



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๕๗ ๕๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตปญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐

๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๑๐๗๓๙ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ที่ NNEG 601031/02

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๐

๒. สำเนาหนังสือบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ที่ NNEG 601206/01

ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๐

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนในการประชุมครั้งที่ ๓๖/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด ซึ่งบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม และรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ศีกอห จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณานำรายงาน
ดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้อำนวยการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้า
พลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้อำนวยการฯ ครั้งที่ ๕๗/๒๕๖๐
เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้อำนวยการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๑) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยให้บริษัท
ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากสำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน ได้อনุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้อำนวยการได้ให้ความ
เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตาม
กฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตน้ำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่
กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้สำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงานพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ผลิตไฟฟ้า
นวนคร จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุน พุฒิเมธ

(นายสุน พุฒิเมธ)

รองเลขานุการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ
ของ
ตั้งอยู่ที่
โดย

ผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด
เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

จัดทำโดย

บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด
111 หมู่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

บริษัท ชีคอท จำกัด
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ
เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800



หน้า 1/171
ขันวาน 2560





แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

1. บทนำและสรุปข้อมูลรายละเอียดโครงการ

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด มีแผนขยายกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด 60 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 10 ตันต่อชั่วโมง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง มีพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 7 ไร่ ภายในพื้นที่ของโรง พลิตไฟฟ้านวนครปัจจุบัน ตั้งอยู่ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 43 ไร่ ปัจจุบันโรงพลิตไฟฟ้านวนกรมีกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด 145 เมกะวัตต์ และไอน้ำประมาณ 30 เมกะวัตต์ ภายหลังมีโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) โรงพลิตไฟฟ้านวนครจะมีกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุดรวมทั้งหมด 205 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 40 ตันต่อชั่วโมง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ภายหลังมีโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) อุปกรณ์ หลักของโรงพลิตไฟฟ้านวนคร ประกอบด้วย เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ จำนวน 3 เครื่อง เครื่องผลิตไอน้ำจากความร้อนเหลือ จำนวน 3 เครื่อง เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ จำนวน 2 เครื่อง โรงพลิตไฟฟ้านวนครจะมีปริมาณความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ ประมาณ 32 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ส่วนน้ำใช้รับจาก เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร มีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 5,315 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

การควบคุมมลพิษของโรงพลิตไฟฟ้านวนคร ประกอบด้วย mLPM ทางอากาศใช้ระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน นำทิ้งจากการบวนการผลิต ปริมาณ 75 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกนำบัดของแต่ละกระบวนการ และระบายนลงบ่อพักน้ำทิ้งของโรง พลิตไฟฟ้านวนคร จำนวน 1 บ่อ ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร จะมีการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบ การอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน โดยนำทิ้งส่วนหนึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้พื้นที่สีเขียวของ



หน้า 2/171
ธันวาคม 2560



โรงผลิตไฟฟ้านวนคร เป็นต้น และน้ำที่ส่วนที่เหลือจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร สำหรับน้ำที่จากการหล่อเย็นของโรงผลิตไฟฟ้านวนครปริมาณรวม 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะระบายน้ำลงสู่บ่อพักน้ำทึบหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown Pond) ของโรงผลิตไฟฟ้านวนครปัจจุบัน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทึบหล่อเย็นชุดเดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่จะสร้างขึ้นใหม่ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทึบหล่อเย็นชุดเดินใหม่ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดอุณหภูมน้ำทึบ โดยที่บ่อพักน้ำทึบหล่อเย็นและบ่อพักน้ำทึบหล่อเย็นชุดเดินมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดอัตโนมัติ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า ทั้งนี้โรงผลิตไฟฟ้านวนครจะควบคุมคุณภาพน้ำทึบให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึบจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึบจากโรงงาน ก่อนส่งไปที่บ่อพักน้ำทึบสุดท้าย ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร (NNCL Retention Pond)

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ได้ผ่านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร และโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) รวมไว้ด้วยกัน ดังนี้ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ฉบับนี้ จึงเป็นแผนสำหรับโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ภายหลังมีโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ต้องยึดถือปฏิบัติ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ



หน้า 3/171
มีนาคม 2560



- (5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน
- (6) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการภาคของเสีย
- (9) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (10) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (11) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
- (12) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (13) แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (14) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว



หน้า 4/171
เดือนมีนาคม 2560



2. แผนปฏิบัติการทั่วไป

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม และติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้อธิบดีโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

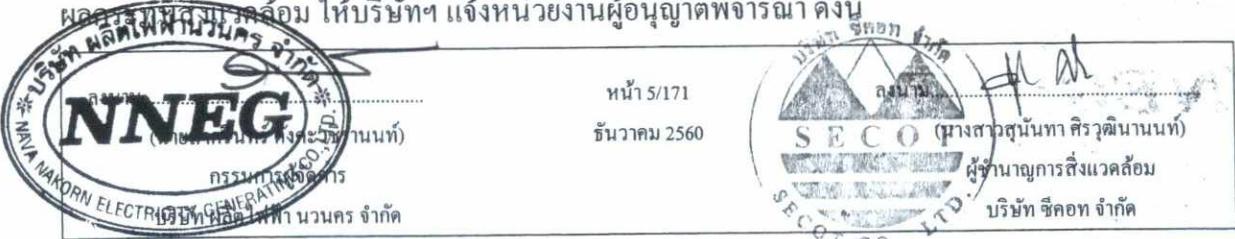
(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาทุก 6 เดือน ตามแผนปฏิบัติการฯ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

(4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนในบริเวณใกล้เคียง

(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

(6) หากบริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ

โครงการฯ ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้



- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเท่ากับ มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้ข้อดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ
- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาธารณะคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรับแก้ไข

ปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงดัว (Steady State) แล้ว พ布ว่า การระบายน้ำตามพิยทางอากาศจากปล่องมีค่าต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุณ และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว



หน้า 6/171
ธันวาคม 2560



3. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

3.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการผลิตไฟฟ้านวัตกรรม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชน ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวัตกรรม และพนักงานที่ทำงานในพื้นที่โครงการฯ โดยผลกระทบที่จะเกิดในระยะก่อสร้าง จะเกิดขึ้นจากผู้ประกอบจากการขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และยานพาหนะต่างๆ ที่วิ่งเข้า-ออกโรงไฟฟ้า โดยผู้ประกอบที่เกิดขึ้นเป็นผู้ประกอบขนาดใหญ่ ส่วนในระยะดำเนินการ ผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (PM) ดังนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว บริษัทฯ จึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบในระยะก่อสร้างอาจเกิดผู้ประกอบจากการก่อสร้างทั่วไป ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง ผลการประเมินความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบร้าความเข้มข้นของก๊าซในโรงเรือนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เนลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 266.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 4.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งกำหนดไม่เกิน 320 และ 57 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ กรณีจากแหล่งกำเนิดของโครงการผลิตไฟฟ้านวัตกรรม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) จากการประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบร้า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.03 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 0.005 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าความเข้มข้นจากการประเมินทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ซึ่งกำหนดไม่เกิน 780 300 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) หรือฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)



หน้า 7/171
ธันวาคม 2560



สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองในบรรยากาศ จากการประเมินผล
กระบวนการโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ กรณีจากแหล่งกำเนิดของโครงการฯ พบร้าความเข้มข้นเฉลี่ย 24
ชั่วโมง สูงสุด และค่าเฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 41.9 และ 6.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็น
ได้ว่า ค่าความเข้มข้นจากการประเมินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ของค่าความเข้มข้นของ
ฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ซึ่งกำหนดไม่เกิน 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์-
เมตร ตามลำดับ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ระยะดำเนินการ

ส่วนระยะดำเนินการ โรงผลิตไฟฟ้านวนครในปัจจุบันมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็น<sup>เชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า จะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศระบายออกสู่บรรยากาศจากปล่องระบายน้ำ<sup>อากาศ จำนวน 2 ปล่อง ผลิตที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีความเข้มข้นเท่ากับ 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 และฝุ่น-
ละออง (PM) 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 และโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
มีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า จะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศระบายออก
สู่บรรยากาศจากปล่องระบายน้ำ<sup>อากาศ จำนวน 1 ปล่อง ผลิตที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
(NO_x) มีความเข้มข้นเท่ากับ 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 10 ส่วนใน
ล้านส่วน ที่ 7% O_2 และฝุ่นละออง (PM) 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 สำหรับการประเมินผล
กระบวนการด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD กรณีแหล่งกำเนิดของโรงผลิต
ไฟฟ้านวนครปัจจุบันและโครงการฯ ผลกระทบประเมินความเข้มข้นของมลสารทางอากาศดังนี้</sup></sup></sup>

ค่าความเข้มข้นของก๊าซในไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ กรณีแหล่งกำเนิดของ
โครงการฯ พบร้าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด และค่าเฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 10.3 และ 0.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีแหล่งกำเนิดปัจจุบัน (ก่อนมีโครงการฯ) พบร้าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ
ค่าเฉลี่ย 1 ปีสูงสุด มีค่าเท่ากับ 25.8 และ 1.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และกรณีแหล่งกำเนิดโรง
ผลิตไฟฟ้านวนครรวมภายหลังมีโครงการฯ พบร้าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด และค่าเฉลี่ย 1 ปี มีค่า
เท่ากับ 32.2 และ 1.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศ



หน้า 8/171
ธันวาคม 2560



คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งกำหนดไม่เกิน 320 และ 57 ไมโครกรัมต่อ
ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ค่าความเข้มข้นของก๊าซชัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ กรณีจากแหล่งกำเนิดของ
โครงการฯ พบค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 7.4
1.0 และ 0.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีแหล่งกำเนิดปัจจุบัน (ก่อนมีโครงการฯ) มีค่า
เท่ากับ 17.1 2.3 และ 0.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และกรณีแหล่งกำเนิดโรงผลิตไฟฟ้า
นวนครรวมภายนอกนี้โครงการฯ มีค่าเท่ากับ 23.2 3.0 และ 1.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมี
ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ของค่าความเข้มข้นของก๊าซชัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1
ชั่วโมง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเฉลี่ย 1 ปี ซึ่งกำหนดไม่เกิน 780 300 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ตามลำดับ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.
2547)

ค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองในบรรยากาศ กรณีจากแหล่งกำเนิดของ
โครงการฯ พบค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด และค่าเฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 0.8 และ 0.2
ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีแหล่งกำเนิดปัจจุบัน (ก่อนมีโครงการฯ) มีค่าเท่ากับ 1.8 และ
0.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และกรณีแหล่งกำเนิดโรงผลิตไฟฟ้านวนครรวมภายนอกนี้
โครงการฯ มีค่าเท่ากับ 2.3 และ 0.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ค่าความเข้มข้นจาก
การประเมินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ของค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ซึ่งกำหนดไม่เกิน 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ที่อาจ
เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร จึงได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ใน
แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ



หน้า 9/171
ธันวาคม 2560



บริษัท ซีคอต จำกัด

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองในระยะก่อสร้าง และสารมลพิษทางอากาศในระดับดำเนินการ ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ซึ่งอาจกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง
- เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำที่รบายน้ำออกจากปล่อง ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ให้เป็นไปตามอัตราการระบายน้ำที่ควบคุม
- เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชน ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร และพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ของบริษัท พลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

(4) วิธีดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- พื้นที่บริเวณก่อสร้าง บริเวณที่มีيانพานะวิ่งผ่าน และการทำงานที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง จะต้องมีการฉีดพรมน้ำ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยายกาศ
- วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่อาจฟุ้งกระจาย เช่น ดิน ซีเมนต์ เป็นต้น จะต้องใช้ผ้าใบคลุมให้มิดชิดขณะทำการขนส่ง
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออก ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- ล้างล้อรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่โรงกรุงเทพฯ



หน้า 10/171
ธันวาคม 2560



- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือน

ระยะดำเนินการ

- ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 ดังนี้

โรงผลิตไฟฟ้านวนคร

• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน หรือไม่เกิน	60 7.0	ส่วนในถ่านส่วนที่ 7% O ₂ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน หรือไม่เกิน	10 1.6	ส่วนในถ่านส่วนที่ 7% O ₂ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
• ฝุ่นละออง ไม่เกิน หรือไม่เกิน	20 1.2	มิลลิกรัมต่อถูกนาศากรเมตร ที่ 7% O ₂ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน หรือไม่เกิน	60 6.15	ส่วนในถ่านส่วนที่ 7% O ₂ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน หรือไม่เกิน	10 1.43	ส่วนในถ่านส่วนที่ 7% O ₂ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
• ฝุ่นละออง ไม่เกิน หรือไม่เกิน	20 1.09	มิลลิกรัมต่อถูกนาศากรเมตร ที่ 7% O ₂ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

- ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายน้ำ จากหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) ดังแสดงในตารางที่ 3.1-2 ดังนี้

• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน หรือไม่เกิน	120 2.4	ส่วนในถ่านส่วนที่ 7% O ₂ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
---	------------	--



ตารางที่ 3.1-1

ข้อมูลปล่องระบายอากาศ และอัตราการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศ

โรงผลิตไฟฟ้านวนคร

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

รายละเอียด	ค่าที่ควบคุม				ค่ามาตรฐาน	
	โรงผลิตไฟฟ้านวนคร					
	ปัจจุบัน		ส่วนขยาย ครั้งที่ 1			
	Full Load		Partial Load	Full Load	Partial Load	
กำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	145		81	60	34	
กำลังผลิตไฟฟ้าสูบที่ (เมกะวัตต์)	135		78	58	32	
ชนิดเชื้อเพลิง	Natural Gas		Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	
อัตราการใช้เชื้อเพลิง (ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน)	25		16	7	4.8	
การระบายสารมลพิษทางอากาศ						
- จำนวนปล่อง	1	1	1	1	1	
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	38	38	38	45	45	
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	3	3	3	3.17	3.17	
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	107	107	96	108.5	96	
- ความเร็วกำลัง (เมตรต่อวินาที)	20.95	20.95	14.25	14.25	12.31	
- อัตราการไหหลงกำลัง (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	106.11	106.11	73.46	73.46	71.0	
- ร้อยละของความชื้น	8.63	8.63	9.69	9.69	9.49	
- ร้อยละของอุกอาจิเจน	12.83	12.83	12.98	12.98	12.83	
ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ @ 7% O ₂						
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) (ส่วนในล้านส่วน)	60	60	60	60	60	
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)	10	10	10	10	10	
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	20	20	20	20	20	
อัตราการระบายสารมลพิษต่อปล่อง (กรัมต่อ วินาที)						
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	7	7	4.7	4.7	4.65	
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	1.6	1.6	1.1	1.1	1.08	
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	1.2	1.2	0.8	0.8	0.83	
ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	Dry Low NO _x Combustion				-	

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด พ.ศ.2560



หน้า 12/171

ธันวาคม 2560



ตารางที่ 3.1-2

ข้อมูลปล่องระบายน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) กรณีโรงไฟฟ้าหยุดซ่อมบำรุง
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

รายละเอียด	ค่าที่กำหนด	ค่ามาตรฐาน
ชนิดเชื้อเพลิง	Natural Gas	-
อัตราการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (SCF/hr)	100,000	-
การระบายน้ำสำรองทางอากาศ		
- จำนวนปล่อง	1	-
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	25	-
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	1	-
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	150	-
- ความเร็ว ก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	16.7	-
- อัตราการไหลงก๊าซ (ถูกน้ำยาศักดิ์สิทธิ์ต่อวินาที)	8.32	-
- ร้อยละของความชื้น (โดยมวล)	10.0	-
- ร้อยละของออกซิเจน	3.0	-
ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ @ 7% O ₂		
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) (ส่วนในล้านส่วน)	120	120
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)	20	20
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	60	60
อัตราการระบายน้ำสำรองต่อปล่อง (กรัมต่อวินาที)		
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	2.4	-
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.6	-
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.6	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานที่ความดัน 1 atm หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเดียวกับออกซิเจน ร้อยละ 7

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด พ.ศ.2560



หน้า 13/171
ธันวาคม 2560



ผู้อำนวยการสั่งแต่งสืบฯ
บริษัท ซีโคท จำกัด

- ก๊าซชัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂
หรือไม่เกิน 0.6 grammต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หรือไม่เกิน 0.6 grammต่อวินาทีต่อปล่อง
- ใช้ระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของ ในprocessenจากการเผาไม้มะเขือเทศ
- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัด อัตราการระบายอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมการระบายของมลพิษทางอากาศ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของในprocessen และก๊าซออกซิเจน พร้อมจัดเตรียมระบบเพื่อลบข้อมูลผลการตรวจวัดจาก CEMs ไปยัง กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม และ/หรือ หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาต
- กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกิน ค่าที่ควบคุม โรงไฟฟ้าจะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าช เพื่อตรวจสอบและทำการ แก้ไขโดยเร็ว
- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมมลสารทางอากาศ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีคุณภาพ : - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



หน้า 14/171
ธันวาคม 2560



- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เนลลี่ 24 ชั่วโมง

- ความเร็วและทิศทางลม

สถานที่ : จำนวน 4 สถานี

- สำนักงานเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนคร
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย

- บริเวณริมรั้วค้านพิเศษเนื้อของโรงพยาบาลไฟฟ้านวนคร

ดำเนินการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังแสดงในรูปที่ 1

ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ติดต่อกัน ช่วงฤดูร้อนระหว่างเดือนกันยายนถึงตุลาคม และฤดูหนาวระหว่างเดือนธันวาคมถึงมีนาคม

วิธีการตรวจวัด : - ฝุ่นละอองรวม (TSP) : High Volume / Gravimetric Method

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : High Volume (PM-10 Size Selective Inlet) / Gravimetric Method

- ความเร็วและทิศทางลม (Wind) : Cup Anemometer / Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

งบประมาณ : - 120,000 บาทต่อครั้ง



หน้า 15/171
ธันวาคม 2560



ระยะดำเนินการ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ด้านคุณภาพ :

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม

สถานที่ :

จำนวน 4 สถานี

- สำนักงานเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนคร
- โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย
- บริเวณริ้วแม่น้ำที่ก่อตั้งของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ดำเนินการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังแสดงใน

รูปที่ 1

ระยะเวลา/ความถี่ :

- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน ในฤดูฝน ณ รุ่นตัววันออกเฉียงหนึ่ง แล้ววนรุ่นตัววันต่อไป

วิธีการตรวจวัด :

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : Chemiluminescence Method

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : UV Fluorescence

Method/ Pararosaniline



หน้า 16/171

ธันวาคม 2560



- ฝุ่นละอองรวม (TSP) : High Volume / Gravimetric Method
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : High Volume (PM-10 Size Selective Inlet) / Gravimetric Method
- ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer / Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เทืนชوبโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

งบประมาณ : - 250,000 บาทต่อครั้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs)

- | | |
|---------------|--|
| ดัชนีคุณภาพ : | <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซเด茨ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O_2) |
| สถานที่ : | <p>จำนวน 3 ปล่อง (ดังแสดงในรูปที่ 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HRSG#1 ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร - ปล่อง HRSG#2 ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร - ปล่อง HRSG#3 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) |

ระยะเวลา/ความถี่ : - ตลอดเวลา

- | | |
|------------------|--|
| วิธีการตรวจวัด : | <ul style="list-style-type: none"> - ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้ โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่อง อุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง |
| | แบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544 และส่งข้อมูลเข้าระบบ |



(นายชาครินทร์ ตันตระกานท์)
บริษัท ผลิตไฟฟ้าnakorn จำกัด

NNAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING CO., LTD.

T-EIA216133/SECOT

หน้า 17/171

ธันวาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิริรุฒินันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ศีริอุตสาหกรรม จำกัด

NNEG-T216133-มาตรการ.docx

ตรวจสอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ปี พ.ศ.2550

การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit : RATA/RAA)

ตัวนีคุณภาพ : - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

- ก๊าซออกซิเจน (O_2)

สถานที่ : จำนวน 3 ปล่อง (ดังแสดงในรูปที่ 2)

- ปล่อง HRSG#1 ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร

- ปล่อง HRSG#2 ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร

- ปล่อง HRSG#3 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ระยะเวลา/ความถี่ : - เป็น 2 ครั้ง (RATA 1 ครั้ง และ RAA 1 ครั้ง)

วิธีการตรวจสอบ : - เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

งบประมาณ : - 300,000 บาท

การตรวจวัดแบบครั้งคราว

ตัวนีตรวจวัด : - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

- ฝุ่นละออง (TSP)

- ก๊าซออกซิเจน (O_2)

- อัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate)

สถานที่ : จำนวน 4 ปล่อง (ดังแสดงในรูปที่ 2)

- ปล่อง HRSG#1 ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร

- ปล่อง HRSG#2 ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร



NNEG

(นาวาศรีนกร์ อุตสาหกรรม)
บริษัท ผลิตไฟฟ้าฯ จำกัด

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING PUBLIC COMPANY LIMITED

T-EIA216133/SECOT

หน้า 18/171

ธันวาคม 2560



(บริษัท ศรีกษา เทคนิค จำกัด)

NNEG-T216133-มาตรฐาน.docx

- ปล่อง HRSG#3 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

- ปล่อง Auxiliary Boiler 1 ครั้ง (กรณีเดินเครื่อง)

ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยการรายงานผลที่สภากาชาดไทย

วิธีการตรวจวัด : - NO_x : U.S. EPA Method 7/7E

- SO₂ : U.S. EPA Method 6/6C

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

งบประมาณ : - 80,000 บาทต่อครั้ง

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท พลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



T-EIA216133/SECOT

หน้า 19/171
ธันวาคม 2560



นายสาวุณฑ์ ศิรุพินานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

NNEG-T216133-มาตราการ.docx

3.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการ คือ เสียงจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะเสียงที่เกิดจากการตอกเสาเข็ม ซึ่งมีระดับเสียงสูงสุดประมาณ 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร ประมาณ 50 ฟุต (15 เมตร) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อบุคคลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโรงผลิตไฟฟ้านวนคร จึงได้กำหนดให้มีกำแพงกันเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงขณะก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหอหล่อเย็น โดยตั้งกำแพงสูงจากพื้นดิน 3.5 เมตร ด้วยวัสดุกันเสียง ได้แก่ แผ่นเหล็กที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดเสียงเทียบเท่า และสามารถเคลื่อนย้ายได้ ตามตำแหน่งสถานที่ก่อสร้าง

ผลการประเมินผลกระทบของระดับเสียงที่ระยะทางต่างๆ จากบริเวณก่อสร้างของโครงการ ซึ่งได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงดังกล่าวแล้วนั้น พบว่า บริเวณจุดภาค กล้าวยไม้ และบ้านเลขที่ 21/2 ซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ จะได้รับผลกระทบของระดับเสียงจากโครงการสูงสุด ประมาณ 51.0 และ 46.6 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ส่วนในระยะดำเนินการ เสียงส่วนใหญ่เกิดจากอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโรงไฟฟ้า ได้แก่ Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG และ Fuel Gas Compressor โดยกำหนดให้ระดับเสียงที่ระยะห่างจากเครื่องจักร หรือภายนอกอาคาร หรือวัสดุคุณภาพซับเสียง 1 เมตร เท่ากับ 85 เดซิเบล(เอ) ผลการประเมินพบว่า บริเวณจุดภาคกล้าวยไม้ และบ้านเลขที่ 21/2 จะได้รับผลกระทบของระดับเสียงสูงสุด ประมาณ 45.6 และ 42.6 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งผลการประเมินระดับเสียง ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียง เนลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

สำหรับการประเมินผลกระทบเนื่องจากเสียงรบกวน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พบว่า ระดับเสียงจากโครงการฯ ไม่ทำให้ระดับเสียงในชุมชนเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน



หน้า 20/171

ธันวาคม 2560



T-EIA216133/SECOT

NNEG-T216133-มาตราการ.docx

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง โรงผลิตไฟฟ้า
นวนคร ได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเสียง ในระบบก่อสร้างและระบบดำเนินการ เพื่อป้องกันและแก้ไข²
ผลกระทบด้านเสียง รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดจากการก่อสร้างและการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนที่อยู่โดยรอบ พื้นที่โรงไฟฟ้า
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเสียง ทั้งในระบบก่อสร้างและระบบดำเนินการ และควบคุมการดำเนินการตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร และพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(4) วิธีดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบลึกลับ

ระยะก่อสร้าง

- กำหนดให้กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (เวลา 08.00-18.00 น.)
- จัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น สำหรับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)
- ควบคุมระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 15 เมตร



หน้า 21/171
เดือน มกราคม 2560



T-EIA216133/SECOT

NNEG-T216133-มาตราการ.docx

- กำหนดให้มีกำแพงกันเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงขณะก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหอหล่อเย็น โดยตั้งกำแพงสูงจากพื้นดิน 3.5 เมตร ด้วยวัสดุกันเสียง ได้แก่ แผ่นเหล็กที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดเสียงเที่ยบเท่า และสามารถเคลื่อนย้ายได้ ตามตำแหน่งสถานที่ก่อสร้าง
- บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เพื่อช่วยลดระดับเสียง
- ประชาสัมพันธ์วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลา ก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียงทราบ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้ารับทราบ หากกิจกรรมก่อสร้างก่อให้เกิดเสียงดังมากกว่าปกติ โดยแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน

ระยะดำเนินการ

- ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณ Relief Valve และสร้างผนังล้อมรอบเครื่องจักร (Enclosure) ได้แก่ เครื่องกังหันก้าชและเครื่องกังหันไอน้ำ เป็นต้น เพื่อป้องกันเสียงดัง
- ควบคุมอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด หรือภายนอกอาคาร หรือวัสดุดับเสียง
- จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ
- จัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น ให้พนักงานสวมใส่ เมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
- ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เพื่อกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



หน้า 22/171

เดือน มกราคม 2560



NNEG-T216133-มาตราการ.docx

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด :

- ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24))
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)
- ระดับเสียงเบอร์เช็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀)
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

สถานที่ :

จำนวน 3 สถานี ดังแสดงในรูปที่ 3

- โรงเรียนวัดธรรมนาวา

- บริเวณริมรั้วค้านทิศเหนือของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อข

ระยะเวลา/ความถี่ :

- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน ครอบคลุมวันหยุด

วิธีการตรวจวัด

- Integrated Sound Pressure Level Meter

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน

ราชการที่เกี่ยวข้อง

งบประมาณ :

- 25,000 บาทต่อครั้ง

ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด :

- ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24))
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)
- ระดับเสียงเบอร์เช็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀)
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

สถานที่ :

จำนวน 3 สถานี ดังแสดงในรูปที่ 3

- โรงเรียนวัดธรรมนาวา



(นายสกาวินทร์ อัจฉริยะพานิช)
บริษัท พลิติไฟฟ้า จำกัด

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING CO., LTD.

หน้า 23/171
ธันวาคม 2560



SECOT (น้ำสาบสุนทรศิริวัฒนาณ์)
จำกัด
SECOT CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

- บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย

ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน ครอบคลุมวันหยุด

วิธีการตรวจวัด : - Integrated Sound Pressure Level Meter

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เท็นชอนโดยหน่วยงาน
ราชการที่เกี่ยวข้อง

งบประมาณ : - 25,000 บาทต่อครั้ง

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท พลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติ
การฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ-
กิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี
และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



หน้า 24/171

ธันวาคม 2560



3.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ในระบบก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในบริเวณใกล้เคียง จะมีน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างนำบัดดี้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) น้ำทึบจากการกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียจากการทดสอบท่อ Hydrostatic Test รวมประมาณ 106 ลูกบาศก์เมตร จะถูกระบายลงบ่อพักน้ำทึบ ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร พร้อมตรวจสอบและความคุณคุณภาพน้ำทึบให้เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมคุณภาพน้ำทึบ จากโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร หรือส่งให้ผู้รับจำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปบำบัด สำหรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างจะถูกระบายลงบ่อดักตะกอน ก่อนระบายน้ำลงระบายน้ำของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร และลงสู่คลองระบายน้ำของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร

ระยะดำเนินการ ภายหลังมีโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) โรงผลิตไฟฟ้านวนครจะมีปริมาณน้ำทึบจากการบนการผลิต และน้ำทึบจากการอุปโภคบริโภค รวมประมาณ 75 ลูกบาศก์เมตร มีการบำบัดของแต่ละกระบวนการ ก่อนระบายน้ำลงบ่อพักน้ำทึบ (Wastewater Holding Pond) ของโรงไฟฟ้า ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และควบคุมคุณภาพน้ำทึบให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทึบ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทึบจากโรงงาน ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ส่วนน้ำทึบจากการหล่อเย็นของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ประมาณ 261 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน จะระบายน้ำลงบ่อพักน้ำทึบหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown Pond) ของโครงการฯ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทึบหล่อเย็นฉุกเฉิน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร และน้ำทึบจากการหล่อเย็นของโรงไฟฟ้านวนครประมาณ 939 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะระบายน้ำลงบ่อพักน้ำทึบ



หน้า 25/171
เดือน มกราคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิริภัณฑ์)
ผู้อำนวยการบริษัท
บริษัท ซีคอท จำกัด

หล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown Pond) ของโรงไฟฟ้า จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็นฉุกเฉิน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดอุณหภูมน้ำทึ่ง โดยที่บ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็นและบ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็นฉุกเฉินมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ ได้แก่ อุณหภูมิความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า และควบคุมคุณภาพน้ำทึ่งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ่งจากโรงงาน อุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ่งจากโรงงาน ก่อนส่งไปที่บ่อพักน้ำทึ่งสุดท้าย ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร (NNCL Retention Pond)

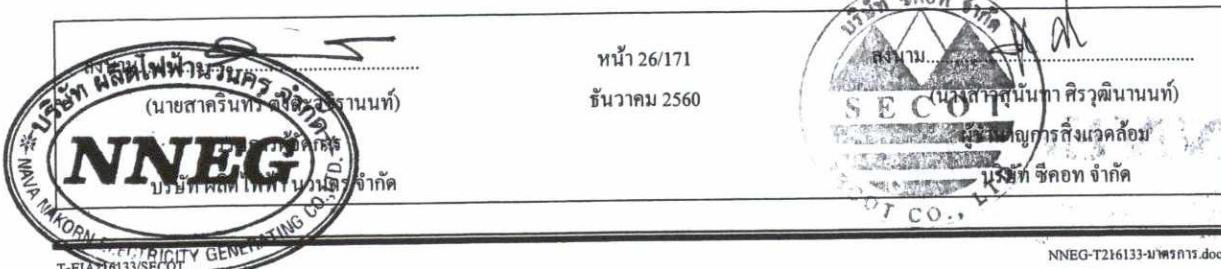
อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ทึ่งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนระบายน้ำทึ่งสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทึ่งที่ระบายนอกจากโรงไฟฟ้า ให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่ยอมให้ระบายน้ำทึ่งสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร
- เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ ต่อแหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร



(4) วิธีดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- ใช้น้ำอย่างประหยัด
- ห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง ต้องสร้างห่างจากแหล่งน้ำผิวน้ำและบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียง อย่างน้อย 50 เมตร และกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาห้องน้ำและห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง ในอัตราส่วน 30 คนต่อห้อง
- น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคนงาน และเข้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ประมาณ 64 ลูกบาศก์เมตร ภายในหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทึ่งของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร
- น้ำเสียจากการทดสอบท่อ (Hydrostatic Test) ประมาณ 35 ลูกบาศก์เมตร จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทึ่งของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร
- น้ำทึ่งจากโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร จะตรวจสอบดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บีโอดี (BOD) ทีเคเอ็น (TKN) และฟีโคลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ่งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบ



(นายสุรินทร์ พานะวราวนท์)
NNEG
บริษัท ผลิตไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

T-EIA216133/SECOT

หน้า 27/171
ธันวาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิรุพินันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

NNEG-T216133-มาตรการ.docx

การอุตสาหกรรม และประภาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุณภาพระบายน้ำทึ้งจากโรงงาน ภายหลังผ่านการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บางส่วนถูกนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจาย เป็นต้น และบางส่วนระบายน้ำทึ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร หรือส่งให้ผู้รับจำจัดที่ได้รับอนุญาตจากการโรงงานอุตสาหกรรม นำไปบำบัด

ระยะดำเนินการ

- ใช้น้ำอ่อนย่างประ hely
- จัดให้มีระบบระบายน้ำฝน ก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร
- น้ำทึ้งจากกระบวนการผลิต
 - น้ำทึ้งจากการผลิตน้ำประปาจากแร่ธาตุ ประมาณ 52 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Basin) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายน้ำลงสู่บ่อพักน้ำทึ้ง (Wastewater Holding Pond) ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร
 - น้ำเสียจากการถังพื้นหรือถังเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต ประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ ก่อนระบายน้ำลงสู่บ่อพักน้ำทึ้ง (Wastewater Holding Pond) ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร
 - น้ำเสียจากการสำนักงาน มีปริมาณ 7 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกนำไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และระบายน้ำลงสู่บ่อพักน้ำทึ้ง (Wastewater Holding Pond) ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และส่งไปบำบัดยัง



หน้า 28/171

ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตราการ.docx

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร

- จัดให้มีบ่อพักน้ำทึ่ง (Wastewater Holding Pond) ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทึ่งจากการบวนการผลิต และควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ่งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ่งจากโรงงาน ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำดินไม้พื้นที่สีเขียว เป็นต้น ก่อนส่งส่วนที่เหลือไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร
- น้ำทึ่งจากระบบทหล่อเย็นของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ประมาณ 939 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน ระบายนลงสู่บ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็นฉุกเฉิน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร และน้ำทึ่งจากระบบทหล่อเย็นของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ประมาณ 261 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบายนลงสู่บ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็นฉุกเฉิน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดอุณหภูมน้ำทึ่ง โดยมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจด้วยแบบอัตโนมัติของบ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็น และบ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็นฉุกเฉิน ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า และควบคุมคุณภาพน้ำทึ่ง ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ่งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ่งจากโรงงาน ก่อนส่งไปที่บ่อพักน้ำทึ่งสุดท้าย ของเขตส่งเสริม



อุตสาหกรรมนวนคร (NNCL Retention Pond)

- ค่า TDS ที่ระบายนอกจากโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ต้องควบคุมให้มีค่าไม่เกิน 1,300 มิลลิลิตร ก่อนระบายนอกสู่ภายนอก
- ควบคุมปริมาณการใช้สารเคมีตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อควบคุมให้ NaOCl ในน้ำทึ่ง ที่จะระบายนอกห้องเย็นของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร มีค่าคลอรีนอิสระความเข้มข้นให้ไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร
- จัดให้มีกิจกรรมบุคลอกาวัชพีช และเก็บขยะในน้ำบริเวณคลองเชียงรากน้อย ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- คำนวณค่า SAR ในน้ำทึ่ง และน้ำผิวดิน โดย Na Ca และ Mg ในหน่วยมิลลิโมลต่อลิตร และใช้สูตร

$$SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca+Mg)}}$$

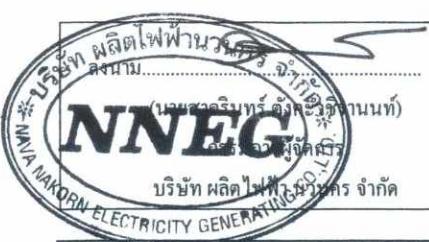
- ติดตามผลตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน หากพบว่ามีค่าดัชนีคุณภาพน้ำโดยหนัก เช่น Ni และ BOD เป็นต้น ในคลองเชียงรากน้อย มีค่าสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่มิใช่ทะเล ในบริเวณด้านหน้าอุปกรณ์และท้ายน้ำของชุดระบายน้ำทึ่ง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ในคลองเชียงรากน้อย ให้ดำเนินการดังนี้
 - กรณีที่ 1 หากพบว่ามีค่าสูงเกินมาตรฐานเฉพาะด้านหน้า ของชุดระบายน้ำทึ่ง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ในคลองเชียงรากน้อย ให้เก็บผลข้อมูลและจัดทำสถิติช่วงเวลาที่พบค่าสูงเกินมาตรฐาน นำเสนอเผยแพร่ให้หน่วยงาน เทศบาล และชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบ และเสนอแนะให้มีการคุ้มครองป้องกันให้ชุมชน เช่น การให้บ้านเรือนมีการดักไขมันและเศษอาหารของน้ำทึ่งจากครัวเรือน ให้โรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการน้ำมันมีระบบดักตะกอนและกรบน้ำมันจากน้ำทึ่ง เป็นต้น



หน้า 30/171
ธันวาคม 2560



- กรณีที่ 2 หากพบว่ามีค่าสูงเกินมาตรฐานเฉพาะบริเวณด้านท้ายน้ำ ของจุดระบายน้ำทึ่ง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ในคลองเชียงรากน้อย ซึ่งคาดว่ามีสาเหตุจากน้ำทึ่งของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ให้เก็บข้อมูลและจัดทำสถิติช่วงเวลาที่พบค่าสูงเกินมาตรฐาน นำเสนอให้บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ได้รับทราบและเสนอแนวทางแก้ไข เช่น การตรวจสอบว่าโรงงานใดในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำทึ่งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เกินค่าคุณสมบัติน้ำทึ่งที่สามารถถ่ายน้ำทึ่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง เป็นต้น ถ้าพบปัญหาดังกล่าว ให้เขตส่งเสริมอุตสาหกรรม นวนคร ควบคุมดูแล ให้โรงงานอุตสาหกรรมแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำทึ่งของโรงงานนั้น ให้ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตรวจสอบว่ามีปัญหาในการบำบัดหรือไม่ หากพบว่ามีปัญหาให้เร่งจัดการแก้ไข
- กรณีที่ 3 หากพบว่ามีค่าสูงเกินมาตรฐานทั้งด้านหนึ่งน้ำและท้ายน้ำ ของจุดระบายน้ำทึ่งของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ในคลองเชียงรากน้อย ให้ดำเนินการทั้งกรณีที่ 1 และกรณีที่ 2
 - จัดกิจกรรมฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองเชียงรากน้อย ได้แก่
 - การร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานชลประทานในพื้นที่ และชุมชน รวมทั้งเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร บุคลอกบทะ วัชพีช และตະกອນหน้าดินในบริเวณด้านหนึ่งน้ำและท้ายน้ำ ของจุดระบายน้ำทึ่ง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ในคลองเชียงรากน้อย ในระยะ 1 กิโลเมตร ขึ้นไป ด้านหนึ่งน้ำ และลงไป 1 กิโลเมตร ด้านท้ายน้ำ เพื่อให้น้ำในคลองเชียงรากน้อยไหลระบายน้ำได้สะดวก และลดการสะสมของมลพิษต่างๆ สำหรับ เชยขยะ วัชพีช และคินตະกອນ ต้องส่งไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับระยะเวลาการดูดปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่หน่วยงานท้องถิ่นและชุมชน ประชุมตกลงช่วงเวลาที่เหมาะสม



หน้า 31/171
ธันวาคม 2560



- ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน ทำกิจกรรมอนุรักษ์คลองเชียง-ราษฎร์อย่าง เช่น การไม่ทิ้งขยะลงคลอง การลดการระบายน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย การใช้ชุดน้ำทิ้งช่วยบำบัดน้ำเสียและน้ำในคลอง การให้ความรู้แก่ชุมชนในการอนุรักษ์แหล่งน้ำผิวน้ำ เป็นต้น

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

น้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด :

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- บีโอดี (BOD_5)
- ทีเคเอ็น (TKN)
- ฟีคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

สถานที่ :

- จำนวน 2 สถานี ได้แก่
 - บ่อคักตะกอนจากพื้นที่ก่อสร้าง
 - บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร

ระยะเวลา/ความถี่ :

- 1 ครั้ง ในช่วงเริ่มก่อสร้าง และต่อไปทุก 1 เดือน จนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง

วิธีการตรวจวัด :

- Temperature : Thermometer
- pH : pH Meter
- SS : Glass Fiber Filter Disc
- TDS : Dried at 180°C



T-EIA216133/SECOT

หน้า 32/171

เดือน มกราคม 2560



NNEG-T216133-มาตรฐาน.docx

- Fat Oil and Grease : Extracted by Organic Solvent
- BOD₅ : Azide Modification at 20°C, 5 Days
- TKN : Macro Kjeldahl Method
- Fecal Coliform Bacteria : Multiple Tube Fermentation Technique

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เทคนิคโดยหน่วยงาน
ราชการที่เกี่ยวข้อง

งบประมาณ : - 2,000 บาทต่อครั้ง (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

ระยะดำเนินการ

น้ำผิวดิน

- ค่านิตรวจวัด :
- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (EC)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ปริมาณของแข็งทึบหมุด (Suspended Solid)
 - บีโอดี (BOD₅)
 - อออกซิเจนละลายน (DO)
 - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)
 - ของแข็งละลายนได้ทึบหมุด (Total Dissolved Solid)
 - คลอรีนอิสระ (Free Residue Chlorine)
 - ไตรฮาโลเมเทน (Trihalomethanes) จำนวน 4 พารามิเตอร์
ได้แก่
 - คลอโรฟอร์ม (Chloroform)
 - บรูโนฟอร์ม (Bromoform)
 - ไดบรูโนคลอโรเมเทน (Dibromochloromethane)



หน้า 33/171
ธันวาคม 2560



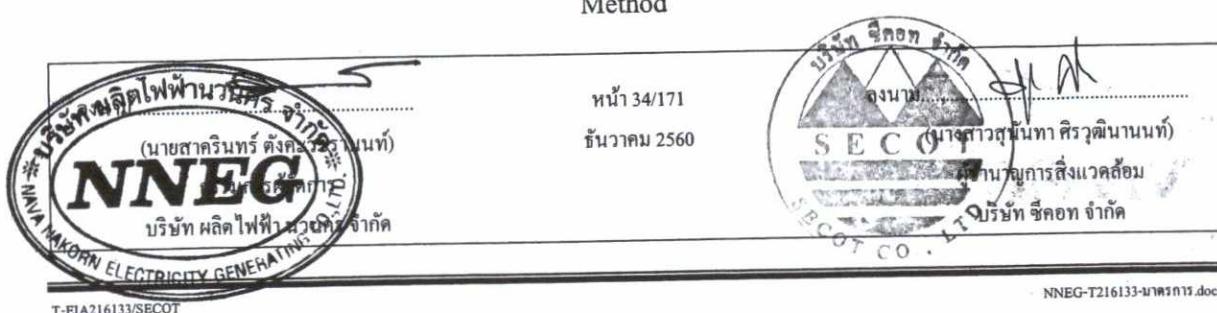
- ไบโรมีไดคลอโรเมธาน (Bromodichloromethane)
- ทีเคเอ็น (TKN)
- ไนเตรต
- ฟอสเฟต
- พีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
- โซเดียม (Na)
- แคลเซียม (Ca)
- แมกนีเซียม (Mg)
- โลหะหนัก ได้แก่ Fe Cu Zn Pb และ Ni
- คลอโรฟิล เอ

- สถานที่ : จำนวน 3 สถานี (สถานีตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 4)
- บริเวณสะพานคลองท่าโขลง 4 (เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ประมาณ 500 เมตร)
 - บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร
 - บริเวณสะพานคลองท่าโขลง 2 (ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ประมาณ 300 เมตร)
 - ระยะเวลา/ความถี่ : - ทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้ง (ดูผน 1 ครั้ง และดูแล้ง 1 ครั้ง)

วิธีการวิเคราะห์ :

 - อุณหภูมิ (Temperature) : Certified Thermometer
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) : Electrometric Method
 - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) : Dried at 103-105 °C
 - บีโอดี (BOD₅) : 5-Day BOD Test / Azide Modification

Method



- ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) : Azide
Modification Method, Membrane Electrode Method)
 - ไขมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) : Soxhlet Extraction
Method / Partition Gravimetric Method
 - ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) :
Dried at 180 °C
 - คลอรีโนิสระ (Free Residual Chlorine) : DPD Ferrous
Titrimetric Method
 - ไตรฮาโลเมเทน : Purge and Trap Gas Chromatographic /
Mass Spectrometric Method
 - ทีเคเอ็น (TKN) : Macro Kjeldahl Method
 - ไนเตรต (Nitrate) : Cadmium Reduction Method
 - พอสฟेट (Phosphate) : Ascorbic Acid Method
 - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) :
Multiple Tube Fermentation Technique
 - โซเดียม (Na) : Atomic Absorption Spectrophotometer
 - แคลเซียม (Ca) : EDTA Titrimetric Method
 - แมกนีเซียม (Mg) : Calculation Method
 - โลหะหนัก ได้แก่ Fe Cu Zn Pb และ Ni : Atomic
Absorption Spectrophotometer
 - คลอโรฟิล เอ : Spectrometric Method
- หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เทคนิคโดยหน่วยราชการ
ที่เกี่ยวข้อง



หน้า 35/171
ธันวาคม 2560



หมายเหตุ : ตรวจวันไตรมาสที่ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 2 ปี หากพบแนวโน้มมีค่าไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่ามาตรฐาน U.S. EPA. 2009) ให้หยุดการติดตามตรวจวัด หากพบค่าเกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้วิเคราะห์หาสาเหตุ และแนวทางแก้ไข

งบประมาณ : - 60,000 บาทต่อครั้ง (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

น้ำทิ้งทั่วไป

- ดัชนีตรวจวัด :
- อุณหภูมิน้ำ (Temperature)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (EC)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - บีโอดี (BOD_5)
 - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)
 - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
 - ปริมาณของแข็งทึบหมุด (Suspended Solid)
 - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
 - คลอรีนอิสระ (Free Residue Chlorine)
 - โลหะหนัก ได้แก่ Fe Cu Zn และ Pb
 - ไตราโลมีเทน จำนวน 4 พารามิเตอร์ ได้แก่
 - คลอโรฟอร์ม (Chloroform)
 - ไบรโอมฟอร์ม (Bromoform)
 - ไดไบรโอมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane)
 - ไบรโอมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)
 - ทีโคเอ็น (TKN)
 - ไนเตรต (Nitrate) : Cadmium Reduction Method
 - ฟอสเฟต (Phosphate) : Ascorbic Acid Method



T-EIA216133/SECOT

หน้า 36/171

ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรากร.docx

- พิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

- โซเดียม (Na)

- แคลเซียม (Ca)

- แมกนีเซียม (Mg)

สถานที่ : - บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) ของโรงผลิต
ไฟฟ้านวนคร

ระยะเวลา/ความถี่ : - เดือนละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : ตรวจวัดไตรสาโลมีเทน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด
ระยะเวลา 2 ปี หากพบแนวโน้มมีค่าไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร
(ค่ามาตรฐาน U.S. EPA. 2009) ให้หยุดการติดตาม
ตรวจวัด หากพบค่าเกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้วิเคราะห์หา
สาเหตุ และแนวทางแก้ไข

วิธีการตรวจวัด :

- อุณหภูมิ (Temperature) : Certified Thermometer
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) : Electrometric Method
- บีโอดี (BOD₅) : 5-Day BOD Test / Azide Modification Method
- น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) : Soxhlet Extraction Method / Partition Gravimetric Method
- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) : Dried at 180 °C
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) : Dried at 103-105 °C
- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) : Azide Modification Method, Membrane Electrode Method



หน้า 37/171
ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรากร.docx

- คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine) : DPD Ferrous Titrimetric Method
 - ไตรฮาโลเมเทน : Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
 - โลหะหนัก ได้แก่ Fe Cu Zn และ Pb : Atomic Absorption Spectrophotometer
 - ทีเคเอ็น (TKN) : Macro Kjeldahl Method
 - ไนเตรต (Nitrate) : Cadmium Reduction Method
 - ฟอสเฟต (Phosphate) : Ascorbic Acid Method
 - พีโคล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) : Multiple Tube Fermentation Technique
 - โซเดียม : Atomic Absorption Spectrophotometer
 - แคลเซียม : EDTA Titrimetric Method
 - แมกนีเซียม : Calculation Method
- หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เทhnขอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

งบประมาณ :

- 20,000 บาทต่อครั้ง (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

น้ำทิ้งหล่อเย็น

ดัชนีตรวจวัด :

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- บีโอดี (BOD_5)
- น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)
- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
- คลอรีนอิสระ (Free Residue Chlorine)
- ไตรฮาโลเมเทน (Trihalomethanes) จำนวน 4 พารามิเตอร์



T-EIA216133/SECOT

หน้า 38/171
ขันาคม 2560



NNEG-T216133/เอกสารก17.docx

ได้แก่

- คลอโรฟอร์ม (Chloroform)
- ไบรโอมฟอร์ม (Bromoform)
- ไดไบรโอมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane)
- ไบรโอมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)

สถานที่ :

- บ่อพักน้ำทึบหล่อเย็นของโรงแป๋กไฟฟ้านวนคร จำนวน 1 บ่อ เฉพาะบ่อที่มีน้ำทึบหล่อเย็น
- บ่อพักน้ำทึบหล่อเย็นของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) จำนวน 1 บ่อ เฉพาะบ่อที่มีน้ำทึบหล่อเย็น

ระยะเวลา/ความถี่ :

- เดือนละ 1 ครั้ง

วิธีการตรวจวัด

- อุณหภูมิ (Temperature) : Certified Thermometer
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) : Electrometric Method
- บีโอดี (BOD_5) : 5-Day BOD Test / Azide Modification Method
- น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) : Soxhlet Extraction Method / Partition Gravimetric Method

- ของแข็งละลายได้ทึบหมุด (Total Dissolved Solid) :

Dried at 180 °C

- คลอรินอิสระ (Free Residual Chlorine) : DPD Ferrous Titrimetric Method

- ไตราโลเมทีน : Purge and Trap Gas

Chromatographic/Mass Spectrometric Method

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงาน
ราชการที่เกี่ยวข้อง

งบประมาณ :

- 15,000 บาทต่อครั้ง (เฉพาะค่าวิเคราะห์)



หน้า 39/171

ธันวาคม 2560



บริษัท ซีคอท จำกัด

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



หน้า 40/171
ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรากร.docx

3.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) หลักการและเหตุผล

โรงผลิตไฟฟ้านวนครมีการใช้กําชธรนชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า และมีการใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับ Emergency Diesel Generator ในกรณีฉุกเฉินไม่มีการจ่ายกําชธรนชาติ เพื่อป้องกันความเสียหายกับอุปกรณ์ในกรณีที่โรงไฟฟាលงุดกะทันหัน จากถังเก็บน้ำมันดีเซล ขนาด 3,500 ลิตร จำนวน 1 ถัง ปริมาตรบรรจุ 3.5 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ภายในคันคอนกรีตขนาดกว้าง ยาว และสูง $1.85 \times 4.2 \times 0.5$ เมตร) ส่วน Diesel Fire Pump จะใช้ในกรณีระบบไฟฟ้าขัดข้องเพื่อให้สามารถสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิง โดยใช้จากถังเก็บน้ำมันดีเซล จำนวน 1 ถัง ปริมาตรบรรจุ 1.135 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ภายในคันคอนกรีต ขนาดความกว้าง ยาว และสูง $1.5 \times 2.3 \times 0.45$ เมตร โดยทั้งสองถังมีคันกันร้อนรับกรณีเกิดการรั่วไหล โดยผลกระทบที่จะมีการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่น้ำใต้ดินจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม อาจมีโลหะหนักต่างๆ ได้แก่ เหล็ก ทองแดง สังกะสี และตะกั่ว ที่ออกมากจากการกัดกร่อนจากผิวหินท่อน้ำในระบบหล่อเย็น และห้องต่างๆ ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า ซึ่งมีโอกาสเกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักต่างๆ ลงสู่น้ำใต้ดินได้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน โรงผลิตไฟฟ้านวนครจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินเพื่อเฝ้าระวังไว้แล้ว

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันการปนเปื้อนน้ำใต้ดินสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน

(3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร



หน้า 41/171
ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรฐาน

(4) วิธีการดำเนินการ

รายละเอียด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำใต้ดิน

: ดัชนีคุณภาพ

- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

- เบนซีน
- คาร์บอนเตตระคลอไรด์
- 1,2-ไดคลอโรเอทีน
- 1,1-ไดคลอโรเอทธิลีน
- ชิส-1,2-ไดคลอโรเอทธิลีน
- ทرانส์-1,2-ไดคลอโรเอทธิลีน
- ไคคลอโรเมเทน
- เอทธิลเบนซีน
- สไตรีน
- เตตระคลอโรเอทธิลีน
- โกลูอีน
- ไครคลอโรเอทธิลีน
- 1,1,1-ไครคลอโรเอทีน
- 1,1,2-ไครคลอโรเอทีน
- ไซลีนทั้งหมด

- โลหะหนัก (Heavy Metals)

- เหล็ก (Fe)
- ทองแดง (Cu)
- สังกะสี (Zn)
- ตะกั่ว (Pb)



หน้า 42/171

ธันวาคม 2560



: สถานที่

บ่อน้ำตื้น จำนวน 4 สถานี ได้แก่

- บ่อตรวจสอบที่ 1 แนวรั้วคันทิศตะวันออกของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร (บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ)
- บ่อตรวจสอบที่ 2 แนวรัวคันทิศตะวันออกของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร (บริเวณลานไกไฟฟ้า)
- บ่อตรวจสอบที่ 3 แนวรัวคันทิศตะวันตกของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร (บริเวณอาคารเครื่องกังหันก๊าซ)
- บ่อตรวจสอบที่ 4 แนวรัวคันทิศตะวันตก ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร (บริเวณอาคารเครื่องกังหันก๊าซของโครงการ)

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำไดคิน ดังแสดงในรูปที่ 5

: ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 1 ครั้ง

: วิธีการตรวจวัด

- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compound) :

Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography / Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กระทรวงอุตสาหกรรมเห็นชอบ

- เหล็ก (Iron) : Pneumatic Displacement Pump, Direct Air Acetylene Flame Method หรือวิธีอื่นที่กระทรวงอุตสาหกรรมเห็นชอบ

- ทองแดง (Copper) : Direct Air Acetylene Flame Method หรือวิธีอื่นที่กระทรวงอุตสาหกรรมเห็นชอบ



T-EIA216133/SECOT



NNEG-T216133-มาตราการ.docx

- สังกะสี (Zinc) : Direct Air Acetylene Flame Method

หรือวิธีอื่นที่กระทรวงอุตสาหกรรมเห็นชอบ

- ตะกั่ว (Lead) : Electrothermal Atomic Absorption

Spectrometric Method หรือวิธีอื่นที่กระทรวง

อุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมายเหตุ : เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวง

อุตสาหกรรม พ.ศ.2559

: งบประมาณ - 60,000 บาท (เฉพาะค่าวิเคราะห์)

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตาม
แผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



หน้า 44/171

มีนาคม 2560



NNEG-T216133-มาตราการ.docx

3.5 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโรงพยาบาลไฟฟ้านวนคร และการดำเนินการของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จะมีการสูบน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งอาจทำให้ปริมาณทรัพยากรสัตว์น้ำสูญเสียไปบางส่วน และน้ำทิ้ง ได้แก่ น้ำทิ้งหล่อเย็น ภายนลังจากกลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งหล่อเย็นที่บ่อพักน้ำทิ้งหล่อเย็นแล้ว ซึ่งมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดอัตโนมัติ ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ก่อนระบายน้ำบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร และระบายน้ำลงคลองเชียงรากน้อยได้ ส่วนน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตและน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของโรงพยาบาลไฟฟ้านวนคร จะพักในบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครเพื่อบำบัดและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนระบายน้ำลงคลองเชียงรากน้อยซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความสกปรกในรูป BOD และส่งผลต่อเนื่องต่อทรัพยากรชีวภาพในคลองเชียงรากน้อย

แต่อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลไฟฟ้านวนครได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ และดิตตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ เพื่อควบคุมให้มีผลกระทบน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำจากการระบายน้ำทิ้งจากโรงพยาบาลไฟฟ้าน้ำลงคลองเชียงรากน้อย และผลกระทบที่เกิดจากการสูบน้ำที่เพิ่มขึ้นในแม่น้ำเจ้าพระยา
- เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงพยาบาลไฟฟ้า



หน้า 45/171
ธันวาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิรุพัฒนาณท์)
ผู้อำนวยการสัมมูลอสัมภ์
บริษัท ศีรดุ๊ก จำกัด

- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้าน ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่เป้าหมาย

- คลองเชียงรากน้อย บริเวณจุดระบายน้ำของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร
- แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร

(4) วิธีดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- ควบคุมคุณภาพน้ำที่ระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้าง ให้ได้ตามค่ามาตรฐานคุณภาพ น้ำทึ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ้งจากโรงงาน
- ควบคุมปริมาณของแข็งแหวนลอยที่ระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ควบคุมคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ขับสัตว์น้ำในคลองเชียงรากน้อย
- ห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง ต้องสร้างห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและ บ้านเรือนประชาชนใกล้เคียง อย่างน้อย 50 เมตร
- น้ำทึ้งจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง จะถูกนำบัดดี้ระบบบำบัดน้ำ-เสียสำเร็จรูป มีบ่อพักน้ำทึ้งที่บำบัดแล้วเพื่อพักน้ำ และนำน้ำส่วนใส่ไปใช้รด พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนส่งไปบำบัดยัง ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร หรือส่งให้ผู้รับจำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปบำบัด



หน้า 46/171

เดือน มกราคม 2560



T-EIA216133/SECOT

NNEG-T216133-มาตราการ.docx

- ห้ามคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมา ก่อสร้าง ทิ้งของเสียหรือขยะมูลฝอยลงในแหล่งน้ำพิวติน หรือทางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียง โดยมีป้ายเตือน และระบุในสัญญาจ้างผู้รับเหมา ก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำพิวติน
- ให้มีกิจกรรมพื้นฟูแหล่งน้ำพิวติน ในคลองเชียงรากน้อย โดยบุคลอกกวัชพีช เก็บขยะ และบุคลอกหน้าดินตะกอนในคลองเชียงรากน้อย ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน หน่วยงานชลประทานในพื้นที่ และเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนคร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่ประชุมตกลงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานชลประทานในพื้นที่ และชุมชน เห็นว่าเหมาะสม ซึ่งกิจกรรมการบุคลอกกวัชพีช เก็บขยะ และหน้าดินตะกอนจะช่วยให้น้ำในคลองให้ระบบได้สะอาดว กลดการสะสมของมลพิษ สำหรับสิ่งที่บุคลอกและขยะต้องกำจัดอย่างถูกหลักสุขากิบาก
- เพยแพร่ข้อมูลการติดตามตรวจด้านคุณภาพน้ำพิวตินและนิเวศแหล่งน้ำ และวิเคราะห์สถานการณ์ผลที่ได้ชัดสภาพปัญหามลพิษอย่างไร โดยเพยแพร่ให้แก่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนคร ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน และหน่วยงานชลประทานที่คุ้มครองระบายน้ำของคลองเชียงรากน้อย ให้นำผลที่ได้ไปใช้ในการกำหนดวิธีการพื้นฟูและอนุรักษ์คลอง เช่น การควบคุมการระบายน้ำของชลประทาน การรณรงค์ไม่ให้ชาวบ้านทิ้งขยะลงน้ำ การส่งเสริมน้ำเรือนและโรงงานอุตสาหกรรมมีการนำบังคับน้ำเสียที่เหมาะสม การใช้จุลินทรีย์บำบัดน้ำเสียในคลอง เป็นต้น
- ให้มีกิจกรรมปล่อยสัตว์น้ำลงคลองเชียงรากน้อย พากปลา กินพีชและกินชาด เช่น ปลา尼ล ปลาหม้อ ปลาดุก และปลาสวาย เป็นต้น ช่วยลดปัญหาพีชสาหร่ายหนาแน่น ลดเศษอาหารสัตว์และเศษอาหารที่ถูกทิ้งลงน้ำ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ นอกจากนี้ยังช่วยเป็นแหล่งอาหารให้สัตว์น้ำที่กินปลาด้วยกันและแหล่งประมงด้วย



หน้า 47/171
ธันวาคม 2560



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

ด้วยการตรวจวัด :

- แพลงก์ตอนพืช
- แพลงก์ตอนสัตว์
- สัตว์น้ำดิน
- ไข่ปลาและลูกปลา

สถานที่ :

จำนวน 3 สถานี (ค้างแสดงในรูปที่ 4)

- สถานี 1 คลองเชียงรากน้อย บริเวณสะพานคลองท่าโขลง 4 (เนื้อที่ดูดระบายน้ำทึบ ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม นคร ประมาณ 500 เมตร)
- สถานี 2 คลองเชียงรากน้อย บริเวณจุดดูดระบายน้ำทึบของ เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนคร
- สถานี 3 คลองเชียงรากน้อย บริเวณสะพานคลองท่าโขลง 2 (ท้ายจุดดูดระบายน้ำ ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนคร ประมาณ 300 เมตร)

ระยะเวลา/ความถี่ :

- ทุก 6 เดือน

วิธีการตรวจวัด :

- เก็บตัวอย่างโดย ใช้ถุงแพลงก์ตอนพืชขนาดตา ไม่เกิน 70 ไมครอน
- ใช้ถุงแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดตา ไม่เกิน 200 ไมครอน
- ใช้ถุงแพลงก์ตอนขนาดตา 300 ไมครอน เก็บไข่ปลาและ ลูกปลา

- Petersen Grab เก็บสัตว์น้ำดิน

งบประมาณ :

- 40,000 บาทต่อครั้ง (เฉพาะค่าวิเคราะห์)



NNEG

บริษัท พลังไฟฟ้านวัฒน์ จำกัด

(นาวา Narayana Electricity Generation Co., Ltd.)

T-EIA216133/SECOT

หน้า 48/171

ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตราค่า.docx

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



NNEG
บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

หน้า 49/171
มีนาคม 2560



ผู้อำนวยการศีกอต
บริษัท ศีกอต จำกัด

3.6 แผนปฏิบัติการด้านการคุมนาคมขนส่ง

(1) หลักการและเหตุผล

ในระบบระเบียบก่อสร้าง จะมีจำนวนรถเพิ่มขึ้นบนทางหลวงหมายเลข 1 ถนนพหลโยธิน ซึ่งเป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการส่ง ประมาณ 121 คันต่อวัน เมื่อคำนึงถึงความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงถนนกีฬาฯ-ต่างระดับคลองหลวง (กม.35+550) สภาพปัจจุบัน คำนวณเป็นค่า V/C Ratio ในเวลาปกติ และช่วงเวลาคันคั่ง มีค่าเท่ากับ 0.84 และ 1.10 ตามลำดับ สภาพจราจรอยู่ในสภาพดีขัดมาก ในระบบก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) คำนวณเป็นค่า V/C Ratio พบว่า ในช่วงเวลาปกติ และช่วงเวลาคันคั่ง มีค่าเท่ากับ 0.94 และ 1.25 ตามลำดับ สภาพจราจรอยู่ในสภาพดีขัดอย่างรุนแรง ส่วนช่วงต่างระดับคลองหลวง-ประตูน้ำพระอินทร์ (กม.48+100) สภาพปัจจุบัน คำนวณเป็นค่า V/C Ratio ในช่วงเวลาปกติ และช่วงเวลาคันคั่ง มีค่าเท่ากับ 0.60 และ 0.89 ตามลำดับ สภาพจราจรอยู่ในสภาพพอใช้ถึงดีขัดมาก ในระบบก่อสร้าง โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) คำนวณเป็นค่า V/C Ratio พบว่า ในช่วงเวลาปกติ และช่วงเวลาคันคั่ง มีค่าเท่ากับ 0.65 และ 1.01 ตามลำดับ สภาพจราจรอยู่ในสภาพพอใช้ถึงดีขัดมาก โดย บริษัทการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการฯ ไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากสภาพจราจรที่ เป็นอยู่ แต่โอกาสที่จะก่อให้เกิดผลกระทบจากอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น

ในระบบดำเนินการ พบว่า ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 1 ช่วงถนนกีฬาฯ-ต่างระดับคลองหลวง (กม.35+550) จะเพิ่มขึ้นเป็น 25,377 PCU ต่อชั่วโมง และในชั่วโมงคันคั่ง เท่ากับ 33,733 PCU ต่อชั่วโมง เมื่อคำนวณค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) ในช่วงเวลาปกติ พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.20 และในชั่วโมงคันคั่ง มีค่าเท่ากับ 1.59 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต พบว่า ในช่วงเวลาปกติ จะมีสภาพการจราจรติดขัดอย่างรุนแรง ส่วนในช่วงคันคั่ง การจราจรในอนาคต พบว่า ในช่วงเวลาปกติ จะมีปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 1 ช่วงต่างระดับคลองหลวง-ประตูน้ำพระอินทร์ (กม.48+100) จะเพิ่มขึ้นเป็น 15,340 PCU ต่อชั่วโมง และในชั่วโมงคันคั่ง เท่ากับ 23,689 PCU ต่อชั่วโมง เมื่อคำนวณค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) ในช่วงเวลาปกติ พบว่า มี



หน้า 50/171
ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรากร.docx

ค่าเท่ากับ 0.83 และในช่วงโmontคับคั่ง มีค่าเท่ากับ 1.29 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต พนว่า ในช่วงเวลาปกติ จะมีสภาพการจราจรติดขัดอย่างรุนแรง ส่วนในช่วงโmontคับคั่ง สภาพการจราจรจะติดขัดอย่างรุนแรง

ดังนั้น เมื่อนำค่าดัชนีการจราจรติดขัด เนื่องจากปริมาณพาหนะของโครงการฯ ในระยะคำนึงการรวมกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด ในช่วงเวลาปกติ และในช่วงโmontคับคั่ง ที่มีการคาดการณ์ในอนาคต พนว่า บนทางหลวงหมายเลข 1 ช่วงถนนกีฬาญี่ปุ่นเมือง-ต่างระดับคลองหลวง (กม. 35+550) จะมีค่าดัชนีการจราจรติดขัด ในช่วงเวลาปกติ เท่ากับ 1.20 ซึ่งจะมีสภาพการจราจรติดขัดอย่างรุนแรง และในช่วงโmontคับคั่ง เท่ากับ 1.59 ซึ่งจะมีสภาพการจราจรติดขัดอย่างรุนแรง สำหรับบนทางหลวงหมายเลข 1 ช่วงต่างระดับคลองหลวง-ประตุน้ำพระอินทร์ (กม.48+100) จะมีค่าดัชนีการจราจรติดขัด ในช่วงเวลาปกติ เท่ากับ 0.83 ซึ่งมีสภาพการจราจรติดขัดอย่างรุนแรง และในช่วงโmontคับคั่ง เท่ากับ 1.29 ซึ่งมีสภาพการจราจรติดขัดอย่างรุนแรง

อย่างไรก็ตาม จะเห็นว่า ปริมาณพาหนะที่เพิ่มขึ้น ในระยะคำนึงการของโครงการฯ ไม่ทำให้สภาพการจราจรทั้งในเวลาปกติและช่วงโmontคับคั่ง เปลี่ยนแปลงจากสภาพการจราจรที่เป็นอยู่ในช่วงเวลานี้ โครงการฯ มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากภายนอกที่ทำการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการก่อสร้าง ต่อการคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการ
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากภายนอกที่สัญจรในโรงไฟฟ้า ต่อสภาพการจราจรในพื้นที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครและบริเวณภายนอก ในระยะดำเนินการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม และความคุ้มให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



หน้า 51/171
เดือน มกราคม 2560



(3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร และแนวเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโรงผลิตไฟฟ้า

นวนคร

(4) วิธีดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมบนส่างเครื่องจักรอุปกรณ์
- กำหนดให้รับรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง เพื่อขอนอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้มีการปิดคลุมรถด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น
- ติดตั้งป้ายและสัญญาณจราจรในบริเวณที่เหมาะสมภายในพื้นที่ก่อสร้าง
- ควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งในบริเวณเขตก่อสร้าง ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบริเวณพื้นที่ภายนอกตามที่กฎหมายกำหนด
- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน และปฏิบัติตามข้อกำหนดของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร เพื่อลดปัญหาจราจรติดขัด
- จัดให้มีการล้างดินออกจากล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจะต้องอบรมพนักงานขับรถบรรทุก ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวราช และการทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- กำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบสภาพรถทุกครั้งก่อนที่จะใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น
- กำหนดให้ผู้รับเหมาบำรุงรักษาภายนพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ



หน้า 52/171

ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรากร11.docx

- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของถนนทุกต่างๆ
- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอ และสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน
- กำหนดให้ผู้รับเหมาบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อหามาตรการป้องกันต่อไป
- กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รอดูส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ

ระยะดำเนินการ

- กำหนดধานพาหนะที่จะเข้าไปในโรงพยาบาล จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- กำหนดกฎระเบียนการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของyanพาหนะที่จะวิ่งเข้า-ออกโรงพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวถนนภายในโรงพยาบาลในจุดที่เหมาะสมพร้อมทั้งติดป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โรงพยาบาล และเส้นทางที่จะเข้าสู่โรงพยาบาล
- อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด
- หลีกเลี่ยงการชนล่งในช่วงเวลาเร่งด่วน และปฏิบัติตามข้อกำหนดของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร เพื่อลดปัญหาราจติดขัด
- ตรวจสอบสภาพถนนทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ
- กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รอดูส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ



มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- ด้วยที่ตรวจวัด : - บันทึกปริมาณยานพาหนะรายวันที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
- บันทึกจำนวนเที่ยวรถขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรอุปกรณ์
ต่างๆ
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์
ก่อสร้างของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันการ
เกิดช้ำ

สถานที่ : - ตลอดเส้นทางขนส่ง

ระยะเวลา/ความถี่ : - จดบันทึกทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

- ด้วยที่ตรวจวัด : - บันทึกปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งเชือเพลิง เถ้า กาภ
ของเสีย และสารเคมีของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการ
ป้องกันการเกิดช้ำ

สถานที่ : - ตลอดเส้นทางขนส่ง

ระยะเวลา/ความถี่ : - จดบันทึกอย่างต่อเนื่อง และรายงานผลทุกเดือน

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติ
การฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ-
กิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี
และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



หน้า 54/171

มีนาคม 2560



NNEG-T216133-มาตราการ.docx

3.7 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากรของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

กากรของเสียที่เกิดขึ้นในระบบก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) จะเป็นกากรของเสียที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆอยู่ทั่วไป จากคนงานในระบบก่อสร้างสูงสุด 800 คนต่อวัน ปริมาณของเสียทั้งหมดประมาณ 800 กิโลกรัมต่อวัน โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บรวบรวมใส่ในภาชนะที่เหมาะสม และส่งให้เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครรับไปกำจัด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนในระยะดำเนินการ ปริมาณกากรของเสียภายหลังมีโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) จะเกิดกากรของเสียขึ้น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน ประมาณ 70 กิโลกรัมต่อวัน ถูกเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด โดยคัดแยกขยะแต่ละประเภท เพื่อส่งให้เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครรับไปกำจัด น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่ใช้แล้ว ประมาณ 300 ลิตรต่อเดือน จะทำการรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิด มิดชิด จัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากรของเสียอันตราย และส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากการ โรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดและกากรของเสียอุตสาหกรรม ได้แก่ ภาชนะกักเก็บสารเคมี ฉนวนกันความร้อน เศษผ้าที่ป่นเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น ประมาณ 0.75 ตันต่อเดือน จะรวบรวมและส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากการ โรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด จากการจัดการกากรของเสียของโครงการฯ ดังกล่าว ผลกระทบด้านการจัดการกากรของเสียในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากรของเสียที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการกากรของเสียที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการกากรของเสียของคนงาน และเศษวัสดุจากการ ก่อสร้างในระบบก่อสร้าง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากเศษวัสดุ และมูลฝอยจากการสำนักงาน และกากรของเสียจากการบวนการผลิต ต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน ในระยะ ดำเนินการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการ จัดการกากรของเสีย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมี ประสิทธิภาพ



(3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร

(4) วิธีดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- เศษวัสดุก่อสร้างที่เป็นจำพวกไม้ พลาสติก เศษโลหะ ให้เก็บภาชนะเป็นประจำ และจัดพื้นที่รวบรวมไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุพอกไม้ พลาสติก และอื่นๆ ถูกนำไปฝังพอกภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง และเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- จัดหาถังทึบขยะ เพื่อรับรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานให้มีจำนวนเพียงพอ และควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทึบขยะมูลฝอยในถังรองรับ พร้อมทั้งกำหนดในเงื่อนไขการก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างทำการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย และส่งให้เขตส่งเสริมอุดสาหกรรมนวนครนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยถูกفنหรือล้มพอกภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

- จัดหาภาชนะใส่ขยะมูลฝอยทั่วไปไว้ภายในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าให้เพียงพอ และส่งให้เขตส่งเสริมอุดสาหกรรมนวนครนำไปกำจัด
- ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน ประมาณ 70 กิโลกรัมต่อวัน ถูกเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด โดยคัดแยกขยะแต่ละประเภท เพื่อส่งให้เขตส่งเสริมอุดสาหกรรมนวนครรับนำไปกำจัดต่อไป
- น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่ใช้แล้ว ประมาณ 200 ลิตรต่อเดือน และกากของเตียรอยด์สาหกรรม ประมาณ 0.5 ตันต่อเดือน จะทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด จัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเตียรอยด์สาหกรรม ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า และส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุดสาหกรรมรับนำไปกำจัด



T-EIA216133/SECOT

หน้า 56/171
ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรการ.docx

- ภาคตะวันออกที่เกิดจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิด มีดชิด จัดเก็บไว้ในสถานที่เก็บของเสีย และส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- ด้วยที่ตรวจวัด :
- บันทึกชนิดและปริมาณกากรของเสีย ที่เกิดจากการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ปริมาณการส่ง กำจัด วิธีการกำจัดกากรของเสีย และผู้รับกำจัด

- สถานที่ :
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

- ระยะเวลา/ความถี่ :
- เดือนละ 1 ครั้ง

ระยะดำเนินการ

- ด้วยที่ตรวจวัด :
- บันทึกชนิดและปริมาณกากรของเสีย ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า ปริมาณการส่งกำจัด วิธีการกำจัดกากรของเสีย และผู้รับ กำจัด

- สถานที่ :
- พื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร

- ระยะเวลา/ความถี่ :
- จดบันทึกอย่างต่อเนื่องและรายงานผลทุกเดือน

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติ การฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ- กิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



หน้า 57/171
ขันวาน 2560



ผู้รับผิดชอบการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

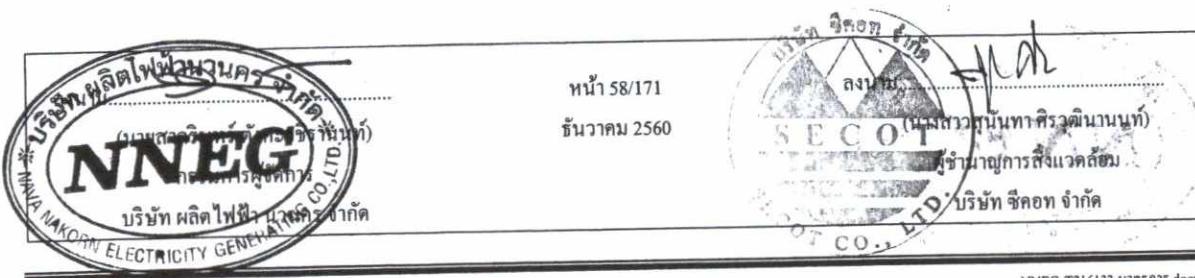
3.8 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมหลักที่เกิดขึ้น ในระหว่างการก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ได้แก่ น้ำเสียจากการก่อสร้าง น้ำทึบจากห้องน้ำห้องส้วมของคนงาน และน้ำเสียจากการทดสอบท่อ (Hydrostatic Test) โดยน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมจะถูกนำบัดด้วยระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูป จะถูกระบายน้ำลงบ่อพักน้ำทึบ ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำทึบจากการก่อสร้างและ น้ำเสียจากการทดสอบท่อ (Hydrostatic Test) จะถูกระบายน้ำลงบ่อพักน้ำทึบ ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น พรบน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง ล้างถนน เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายในพื้นที่ ก่อสร้าง เป็นต้น ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร หรือส่งให้ผู้รับจำจัดที่ได้รับอนุญาตจากการโรงงานอุตสาหกรรมนำไปบำบัด ส่วนน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ ก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) จะระบายน้ำลงบ่อตัดตะกอนของโครงการฯ ก่อน ระบายน้ำลงระบบระบายน้ำของโรงผลิตไฟฟ้านวนครปัจจุบันที่อยู่บริเวณโดยรอบ โดยระบายน้ำทึบและ ระบายน้ำฝนจะแยกจากกันอย่างชัดเจน

ระยะดำเนินการ โรงผลิตไฟฟ้านวนครมีระบบระบายน้ำ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ระบบระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน และระบบระบายน้ำฝนที่ปนเปื้อน โดยน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะมีการ ระบายน้ำลงบ่อพักน้ำฝน ก่อนระบายน้ำลงระบบระบายน้ำของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ส่วนน้ำฝน ปนเปื้อนจะถูกส่งไปบ่อแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำทึบลงสู่บ่อพักน้ำทึบ (Wastewater Holding Pond) ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร และควบคุมคุณภาพน้ำทึบให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึบจากโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึบจากโรงงาน และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครต่อไป

สำหรับการระบายน้ำทึบหล่อเย็นของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร จะระบายน้ำลงสู่บ่อพัก น้ำทึบหล่อเย็น (Cooling Tower Blow down Pond) โรงผลิตไฟฟ้านวนครปัจจุบัน มีจำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทึบหล่อเย็นฉุกเฉิน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร และ



โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) จะก่อสร้างบ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็น เพิ่มจำนวน 1 บ่อ ขนาดบ่อละ 300 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็นลูกเคน จำนวน 1 บ่อ ขนาดบ่อละ 300 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดความภัยมีน้ำทึ่ง โดยบ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็นและบ่อพักน้ำทึ่งหล่อเย็นลูกเคน มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า โดยควบคุมคุณภาพน้ำทึ่งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ่งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ่งจากโรงงาน ก่อนส่งไปที่บ่อพักน้ำทึ่งสุดท้าย ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนานาชาติ

ทั้งนี้ โรงผลิตไฟฟ้านวนคร ได้จัดเตรียมมาตรการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โดยจัดให้มีระบบระบายน้ำรับอาคารต่างๆ และพื้นที่ส่วนการผลิต เพื่อรับรองรับน้ำฝนที่ระบายน้ำจากชั้นต่างๆ ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า และติดตั้งปั๊มสูบน้ำเพื่อสูบน้ำออกกรณีเกิดน้ำท่วม จึงคาดว่า ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมโดยรอบพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร

อย่างไรก็ตาม โรงผลิตไฟฟ้านวนคร ได้กำหนดมาตรการที่เหมาะสมไว้ในแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากน้ำทึ่งดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายดินและการป้องกันน้ำท่วม
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่影响

พื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร



หน้า 59/171
ธันวาคม 2560



(4) วิธีการดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- ห้ามทิ้งขยะและเศษวัสดุก่อสร้างลงในระบายน้ำ
- ช่วงที่มีการขุดคืน ปรับถนน ต้องสร้างคันดินหรือวางกระสอบทรายป้องกันดินตะกอนถูกฝนชะพาอ่อนอกพื้นที่ก่อสร้าง
- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ไปพักในบ่อคอนกรีต รองรับน้ำฝนได้นานไม่น้อยกว่า 1 นาที โดยมีความกว้าง ยาว และสูง ประมาณ 2x18x1.5 เมตร เพื่อให้ตัดตะกอนดินและหน่วงน้ำฝน ก่อนให้น้ำฝนไหลลงด้านระบายน้ำลงสู่ระบายน้ำของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร และไหลลงสู่ระบายน้ำของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครต่อไป
- ขุดลอกตะกอนจากการระบายน้ำบริเวณโดยรอบจุดก่อสร้าง เพื่อตักเศษดิน ทราย และวัสดุก่อสร้างไปกำจัด โดยส่งให้ผู้รับทำจัดที่ได้รับอนุญาตจากการโรงงานอุตสาหกรรม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- วัสดุก่อสร้าง เช่น หิน ดิน ทราย เป็นต้น จะต้องทำการเก็บกองไว้ในพื้นที่เฉพาะ เป็นสัดส่วน มีคันดินหรือรั้วล้อมรอบป้องกันเศษหิน ดิน ทราย กระჯัดกระจาด หรือถูกน้ำฝนชะพาสู่พื้นที่ข้างเคียง

ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีระบบระบายน้ำฝน ก่อนระบายน้ำลงสู่ระบายน้ำของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร
- กำหนดแผนขุดลอกตะกอนในระบายน้ำฝน และระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ควบคุมดูแลระบบระบายน้ำฝน



T-EIA216133/SECOT

หน้า 60/171
ขันวานค 2560



NNEG-T216133-มาตรการ.docx

- น้ำฝนบนเปื้อน ระบายน้ำท่อระบายน้ำฝนบนเปื้อน โดยติดตั้งบ่อแยกน้ำมัน (Oil/Water Separator) ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง รองรับน้ำฝนได้นานไม่น้อยกว่า 15 นาทีแรก

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- | | |
|--------------------|---|
| : ดัชนีคุณภาพ | - บันทึกสถิติน้ำท่วม บริเวณพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร หรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนป้องกันน้ำท่วมของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร |
| : สถานที่ | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) |
| : ระยะเวลา/ความถี่ | - ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) |
| : วิธีการบันทึก | - บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร หรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง |

ระยะดำเนินการ

- | | |
|--------------------|--|
| : ดัชนีคุณภาพ | - บันทึกสถิติน้ำท่วม บริเวณพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร หรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนป้องกันน้ำท่วม ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร |
| : สถานที่ | - บริเวณพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร |
| : ระยะเวลา/ความถี่ | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ |



: วิธีการบันทึก - บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร หรือ
พื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมข้าง

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผน
ปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
ปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



NNEG

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

T-EIA216133/SECOT

หน้า 62/171
ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรากรร.docx

3.9 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบที่เกิดกับคนงานในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย ฝุ่นละออง แสงสว่าง เสียง ความร้อน และอุบัติเหตุจากการทำงาน ในบริเวณก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ในระยะก่อสร้างได้กำหนดให้มี การส่วนไส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม และมีกฎความปลอดภัยในการทำงาน ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ และระบุดำเนินการ สภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโรงไฟฟ้า ซึ่งอาจ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้า ประกอบด้วย เสียง ความร้อน สารเคมีอันตราย และอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งพนักงานจะทำงานอยู่ในห้องควบคุมเป็น ส่วนใหญ่ และโรงผลิตไฟฟ้านวนครัช ให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน และมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน ตลอดจนการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ ได้แก่ ถังเคมีดับเพลิงชนิดโฟม น้ำดับเพลิง เป็นต้น มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ และฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พบว่า ผลกระทบ ต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน จากสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงไฟฟ้าอยู่ใน ระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสภาพในการทำงานต่อพนักงาน เพื่อสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของพนักงาน

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ต่อสุขภาพและความ ปลอดภัยของคนงาน ในระยะก่อสร้าง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ต่อสุขภาพและ ความปลอดภัยของพนักงาน ในระยะดำเนินการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าว อย่างมีประสิทธิภาพ



หน้า 63/171
ธันวาคม 2560



(3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร

(4) วิธีดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- กำหนดให้ผู้รับเหมามีการฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยแก่คนงาน ก่อนที่จะปฏิบัติงาน
- กำหนดให้ผู้รับเหมาแต่ละงานมีผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของคนงาน
- กำหนดกฎระเบียบ และวิธีปฏิบัติตามความปลอดภัย เพื่อให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
- ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตอันตรายห้ามเข้า สำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และกำหนดเขตก่อสร้างอย่างชัดเจน
- จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่นละออง ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) หมวกนิรภัย ถุงมือ หรือรองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้กับคนงานและพนักงาน ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ
- จัดให้มีเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ระยะดำเนินการ

การจัดการด้านอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- กำหนดเขตพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำ เป็นต้น และติดป้ายสัญลักษณ์เตือนเพื่อให้พนักงานต้องสวมปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เมื่อเข้าไปทำงานบริเวณดังกล่าว
- อบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และวิธีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกต้อง



หน้า 64/171

เดือนกุมภาพันธ์



NNEG-T216133-มาตรากร.docx

- ติดตั้งจำนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น แวนดา ถุงมือนิรภัย รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เป็นต้น และควบคุมให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ทุกริ้งเมื่อปฏิบัติงาน
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และมีการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นระยะ เพื่อเตรียมความพร้อม และปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- มีการประสานแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กับหน่วยงานราชการภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีตำรวจนครบาล จังหวัดปทุมธานี หน่วยบริหารสาธารณภัย หน่วยงานสุขาภิบาล เทศบาล เป็นต้น เพื่อช่วยระดับเหตุ และอพยพประชาชนไปอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัย
- จัดให้มีเข้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำ
- จัดโปรแกรมฝึกอบรมความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกคน เพื่อให้ทราบถึง มาตรการและวิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
- จัดให้มีการประชุมเพื่อความปลอดภัยเป็นประจำ เพื่อทบทวนการปฏิบัติและหาแนวทางส่งเสริมการรักษาความปลอดภัย
- กำหนดให้มีการทำความสะอาดบริเวณสถานที่ทำงานทุกสัปดาห์ และเก็บวัสดุ อุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบในที่ที่จัดไว้ให้
- ควบคุม ดูแล และปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรการความปลอดภัย ได้แก่ การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล กำหนดมาตรการมีบัตรอนุญาตในการทำงาน และตรวจสอบทุกคนที่ผ่านเข้า-ออก เป็นต้น
- จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Eye Washer, Emergency Shower) ไว้บริเวณถังเก็บสารเคมี และบริเวณทำงานที่พนักงานอาจสัมผัสสารเคมี



อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย

โรงผลิตไฟฟ้านวนคร ได้กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย
ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตามมาตรฐาน NFPA 72 ดังนี้

- ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)
- ระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector)
- อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector)
- ระบบเตือนภัย สัญญาณเสียง สัญญาณไฟกระพริบ
- ระบบป้องกันอัตโนมัติ ส่งสัญญาณไปสั่งการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน
- ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย
- ระบบตรวจจับเปลวไฟ (Flame Detector) จะติดตั้งภายในห้องเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine Enclosure) แต่ละเครื่อง
- ระบบตรวจสอบและป้องกันเพลิงไหม้ดังกล่าว จะติดตั้งภายในอาคารที่ทำงานในตำแหน่งต่างๆ ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้

อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

โรงผลิตไฟฟ้านวนคร ได้จัดเตรียมและติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ให้ครอบคลุมใน
หลายฯ ด้านของพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณที่เดินเครื่องกังหันก๊าซ และ
กังหันไอน้ำ เป็นต้น ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA 10, 13, 14, 15, 17,
20, 22, 24, 850), ISO 6183 และมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เช่น พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 เป็นต้น
ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2552 และมาตรฐาน วสท. รายละเอียดอุปกรณ์ป้องกันและระงับ
อัคคีภัยมีดังนี้

- ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Automatic Sprinkler System) ตามมาตรฐาน NFPA 13
และ NFPA 15 ได้ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ (Warehouse) อาคารห้อง



หน้า 66/171
ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตราการ.docx

เครื่อง (Work Shop) และอาคารสำนักงาน (Administration Building) ซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติเมื่อกระแสไฟฟ้าจับความร้อนแตก ตรวจสอบเพลิงใหม่ และจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันท่วงที

- หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ตามมาตรฐาน NFPA 24 ซึ่งต้องมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิง ซึ่งเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้า ให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า
- ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ตามมาตรฐาน NFPA 14 ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนทั่วบริเวณโรงไฟฟ้า
- ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย
 - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก จะเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor Driven Fire Water Pump) มีขนาดการสูบน้ำ 1,500 แกลลอนต่อนาที โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำดิบในโรงไฟฟ้ามาใช้ในการดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก และมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้จะต้องได้มาตรฐาน NFPA 20, FM Approved or UL Listed
 - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) ตามมาตรฐาน NFPA 20, FM Approved or UL Listed ใช้ในการฉีดที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณโครงการฯ โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีขนาดเท่าเทียมกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก
- ระบบเครื่องสูบรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบห่อน้ำดับเพลิงของโรงไฟฟ้า



ลดลงต่ำสุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้น้ำดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความคันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ

- ถังเก็บน้ำสำหรับดับเพลิง ตามมาตรฐาน NFPA 22 มีขนาด 1,450 ลูกบาศก์เมตร สามารถจ่ายน้ำได้มากกว่า 2 ชั่วโมง ตามมาตรฐาน NFPA 850 อัตราการใช้น้ำดับเพลิง คือ 341 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- น้ำสำรองสำหรับดับเพลิง โดยบ่อเก็บน้ำสำรอง มีขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร
- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ตามมาตรฐาน NFPA 10 แต่ละถังมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม เพื่อช่วยรับอัคคีภัยเบื้องต้น สำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า
- จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งบนรถเข็นไว้ระวางเหตุเพลิงใหม่ ขนาด 50 กิโลกรัม
- ติดตั้งระบบห่อฟอยน้ำดับเพลิง ตามมาตรฐาน NFPA 15 ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกำกับไอน้ำ และบริเวณระบบสูบน้ำมันหล่อลื่น ที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบห่อฟอยน้ำดับเพลิงจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงใหม่ทำงาน
- ติดตั้งระบบดับเพลิงแบบสารสะอาด (Clean Agent) ที่ตั้งการอัตโนมัติโดยใช้ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) ในห้องไฟฟ้า (Electronic Room) สารสะอาดที่ใช้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 2001 เช่น FM-200 เป็นต้น
- ระบบป้องกันเพลิงใหม่ของโครงการฯ จะออกแบบตามมาตรฐาน NFPA โดยมีรายละเอียดแต่ละบริเวณดังนี้
 - Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators บริเวณหน้าแปลงไฟฟ้าจะมีการติดตั้ง Automatic Water Spray System



หน้า 68/171
ธันวาคม 2560



- Steam Turbine Bearing Area ในบริเวณนี้จะมี Protection System โดยใช้ Fire Water Spray System
- บริเวณเครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRSG) จะมีการติดตั้งหัวดับเพลิง (Hydrants)
- บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงใหม่โดยใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโรงไฟฟ้า ให้ยึดถือตามมาตรฐานของ ASME B 31.8
- หนึ่งตรวจสอบคุณภาพการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ บริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการ
- ในการณ์เกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ให้รับปัจจุบันการส่งเชื้อเพลิงทันที
- ติดตั้งอุปกรณ์มิเตอร์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ในพื้นที่ที่เหมาะสม และง่ายต่อการติดตามตรวจสอบได้ตลอดเวลา
- ในการณ์เกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติหรือเกิดอัคคีภัย ให้อพยพผู้ปฏิบัติงานเข้าสู่บริเวณที่ปลอดภัย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงตามแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้านวนคร

นอกจากนี้โรงผลิตไฟฟ้านวนครยังได้จัดเตรียมมาตรการรองรับ และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุอันตรายร้ายแรง ไว้ในแผนฉุกเฉินของโรงผลิตไฟฟ้านวนครแล้ว และมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

โรงผลิตไฟฟ้านวนครมีแผนรองรับภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเป็นผู้อำนวยการฉุกเฉินในการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินดังนี้



คำจำกัดความ

ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง ภาวะที่เป็นอันตรายหรือมีอันตรายแฝงอยู่ ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้ว ไม่สามารถควบคุมได้ในทันทีทันใด และสามารถก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และ สิ่งแวดล้อม ได้ ภาวะฉุกเฉินแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว สามารถควบคุมได้โดยพนักงานใน โรงไฟฟ้าหรือพื้นที่รับผิดชอบนั้น

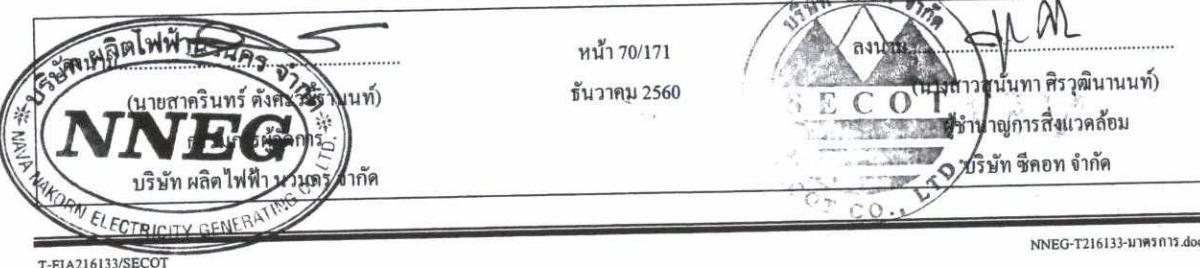
ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2 คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว ไม่สามารถควบคุมได้โดยพนักงาน ในโรงไฟฟ้าหรือพื้นที่รับผิดชอบนั้น และอาจลูกค้ามก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่ง ต้องการความช่วยเหลือจากโรงงานข้างเคียง และเขตสั่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร

ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3 คือ เหตุการณ์ที่เข้าสู่ขั้นรุนแรง อาจลูกค้ามก่อให้เกิดความ เสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินมากยิ่งขึ้น ซึ่งไม่สามารถรับเหตุได้โดยพนักงานภายในโรงไฟฟ้า และ จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน นิคมอุตสาห กรรมไชยเดช และศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 1 ปทุมธานี

แผนผังแสดงการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1, 2 และ 3 ดังแสดงในรูปที่ 6 ถึง 8

ความปลอดภัยในการจัดเก็บสารเคมี

- ติดตั้งป้ายเตือน และสัญลักษณ์ ระบุชื่อสารเคมีที่ชัดเจน
- จัดเตรียมวัสดุคุณภาพดี
- ติดตั้ง Safety Shower บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี
- จัดให้มีห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) ของสารเคมีทุกสาร พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจน ในบริเวณดังกล่าว
- ปฏิบัติตาม Safety Data Sheet; SDS
- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือ ป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันสารเคมี เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน สัมผัสกับสารเคมี



- อบรมถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี
- ตรวจสอบและนำร่องรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน
- จัดซื้อแผนระับสารเคมีรั่วไหล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้มีการตรวจสอบอย่างเคร่งครัดทุกสัปดาห์
- จัดให้มีการตรวจสอบโดยการปิดวาล์วระบายน้ำและเติมน้ำเข้าไปคุณครูชั่วคราว ทุก 6 เดือน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- ดังนี้ตรวจวัด :
- สภาพดินและพืชในระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานและพนักงาน
- สถานที่ :
- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ
- ระยะเวลา/ความถี่ :
- ทุกๆ 6 เดือน
- วิธีการวิเคราะห์ :
- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ สอบสวนหาสาเหตุ และแนวทางการป้องกัน

ระยะดำเนินการ

เสียงในการทำงาน

- ดังนี้ตรวจวัด :
- ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8))
- สถานที่ :
- ในพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร ได้แก่
 - HRSG # 1
 - HRSG # 2
 - Gas Turbine # 1
 - Gas Turbine # 2



- Boiler Feed Pump

- Steam Turbine

ในพื้นที่โครงการผลิตไฟฟ้านวันคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ได้แก่

- HRSG # 1

- Gas Turbine # 1

- Boiler Feed Pump

- Steam Turbine

ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 4 ครั้ง

วิธีการวิเคราะห์ : - Integrated Sound Level Measurement

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เที่ยงชลบุกโดยหน่วยงาน

ราชการที่เกี่ยวข้อง

งบประมาณ : - 10,000 บาทต่อครั้ง

ดัชนีตรวจวัด : - จัคทำสีนระดับเสียง (Noise Contour) เพื่อใช้กำหนด
พื้นที่ที่มีเสียงดัง

สถานที่ : - บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง

ระยะเวลา/ความถี่ : - ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3
ปี

วิธีการวิเคราะห์ : - Integrated Sound Level Measurement

หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เที่ยงชลบุกโดยหน่วยงาน

ราชการที่เกี่ยวข้อง

งบประมาณ : - 10,000 บาทต่อครั้ง



หน้า 72/171
เดือน มกราคม 2560



NNEG-T216133-มาตรากร.docx

แผนปฏิบัติฉุกเฉิน

- ด้วยคุณภาพ : - ฝึกปฏิบัติแผนฉุกเฉิน
- สถานที่ : - ภายในโรงไฟฟ้า
- ระยะเวลา/ความถี่ : - อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

สุขภาพ

พนักงานใหม่

- ด้วยคุณภาพ : - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี โดยมีรายละเอียดการ
ตรวจสอบสุขภาพ ดังนี้
- ตรวจร่างกายโดยแพทย์
 - ตรวจเลือดเบื้องต้น
 - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด

- วิธีการตรวจวัด : - ตรวจโดยแพทย์ และวิเคราะห์ผลโดยแพทย์อาชีวเวช-
ศาสตร์

- ระยะเวลา/ความถี่ : - ก่อนเข้าทำงานภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

พนักงานประจำ

- ด้วยคุณภาพ : - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี โดยมีรายละเอียดการ
ตรวจสอบสุขภาพ ดังนี้
- ตรวจร่างกายโดยแพทย์
 - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด และภูมิคุ้มกัน
ตับอักเสบ
 - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด
 - การมองเห็น

- วิธีการตรวจวัด : - ตรวจโดยแพทย์และวิเคราะห์ผลโดยแพทย์อาชีวเวช-
ศาสตร์



ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 1 ครั้ง

ตรวจสอบภาพพิเศษ

ด้านนี้คุณภาพ : - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงานสาย

ปฏิบัติงานด้านช่าง

- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงาน
นำร่องรักษา

วิธีการตรวจวัด : - ตรวจวัดโดยแพทย์ และวิเคราะห์ผลโดยแพทย์อาชีวเวช-
ศาสตร์

ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 1 ครั้ง

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติ
การฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ-
กิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี
และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



หน้า 74/171

ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรากร.pdf

3.10 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) อาจส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขของคนงาน เช่น การเกิดโรคติดต่อ ระบบสาธารณูปโภค และการจัดการของเสีย เป็นต้น และบริเวณชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ผู้คนของจากการก่อสร้าง น้ำทึบจากการก่อสร้างและการอุปโภค-บริโภค และการของเสีย โครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดังกันด้วยวัสดุกันเสียง จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน และจัดให้มีภาชนะรองรับขนาดความจุ 200 ลิตร ให้มีปริมาณเพียงพอ กับจำนวนคนงาน สำหรับระดับดำเนินการนั้น จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งได้แก่ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ก้าช์ในโตรเจนไคออกไซด์ และก้าช์ชัลเฟอร์ไคออกไซด์ พบร่วมกับ ผลจากการตรวจทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และพิจารณาจากผลการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พบร่วมกับ ผลการประเมินค่าความเข้มข้นสูงสุดของก้าช์ในโตรเจนไคออกไซด์ ก้าช์ชัลเฟอร์ไคออกไซด์ และฝุ่นละอองในบรรยากาศ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนี้จะเห็นได้ว่า การดำเนินการของโรงไฟฟ้าก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยรอบในระดับต่ำ

แต่ย่างไรก็ตาม โรงผลิตไฟฟ้านวนครได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงผลิตไฟฟ้านวนครต่อสภาพสาธารณสุขของชุมชน

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ ต่อสาธารณสุขของชุมชน ในระยะก่อสร้าง



หน้า 75/171
ขันวนค 2560



- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ต่อสาธารณชน
- ของชุมชน ในระบบดำเนินการ
- เพื่อดictตามตรวจสอบและดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และ
ความคุณให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

พื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร

(4) วิธีดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- กำหนดผู้รับเหมาให้ความรู้และให้คำแนะนำนำแก่คนงานในการป้องกันโรค
- กำหนดผู้รับเหมาจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมรถฉุกเฉินสำหรับคนงานก่อสร้าง
- กำหนดให้ผู้รับเหมาสุ่มตรวจยาเสพติดในคนงาน
- จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน
- จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขास्थາน โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงาน ก่อสร้าง 30 คนต่อห้อง ให้ແກ້ໄວເສື່ອງກ່ອນการກ่อสร้าง
- พิจารณาปรับแรงงานในห้องดื่นให้มากที่สุด กรณีปรับแรงงานต่างด้าวจะใช้แรงงานต่างด้าวที่ถูกกฎหมาย
- มีการตรวจสอบสภาพคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน
- ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักอาศัยภายในพื้นที่โครงการฯ
- กำหนดผู้รับเหมาจัดระบบสุขาภิบาลบริเวณที่พักคนงาน เพื่อจัดระเบียบบริเวณที่พักอาศัยคนงานในช่วงก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เกิดแหล่งเสื่อมโทรมในชุมชน

ได้แก่



หน้า 76/171

ธันวาคม 2560



- ห้องสุขาต้องห่างจากทางน้ำ อย่างน้อย 50 เมตร ป้องกันไม่ให้ระบายน้ำใช้ที่บังไม่ได้บังคลองสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
- การกำจัดยะในที่พักคนงาน
- กำหนดให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปริมาณงาน/ปรึกษา หารือกับผู้นำชุมชน ในการจัดหาที่พักคนงาน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนท้องถิ่น
- กำหนดให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างขั้นตอน และคุณลักษณะของที่พักอาศัย คนงาน ก่อสร้าง ภายหลังการรื้อถอนที่พักชั่วคราว เช่น การกำจัดแมลง และสัตว์ พาหะนำโรค เป็นต้น

ระยะดำเนินการ

สนับสนุนด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น ส่งเสริมกิจกรรมของ อสม. ในการให้ความรู้ในการคุ้มครองสุขภาพของคนในชุมชน ตามความเหมาะสม และส่งเสริมสนับสนุน กิจกรรมการออกกำลังกายภายในชุมชน เป็นต้น

(5) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท พลิตไฟฟ้า นคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท พลิตไฟฟ้า นคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตาม แผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



หน้า 77/171
ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตราค่า.docx

3.11 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งผลดีและผลเสีย ต่อประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า โดยระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะก่อให้เกิดการข้างงาน เป็นผลกระทบทางบวก เพื่อให้การดำเนินการของโรงไฟฟ้ามีผลดีเกิดขึ้นต่อชุมชน และลดผลกระทบด้านลบให้น้อยที่สุด โครงการฯ จึงได้ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม พนวจ ประชาชนส่วนใหญ่มีความเห็นต่อปัญหาผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ-สังคม สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข ว่าโครงการฯ ก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ และมีข้อเสนอแนะให้โครงการฯ รับคนในพื้นที่เข้าทำงาน เข้มงวดในการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม นำเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อควบคุมมลพิษ และสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เป็นต้น ดังนั้น เพื่อสร้างความมั่นใจและเป็นการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ อย่างชัดเจนและต่อเนื่อง จึงได้เสนอ มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการต่อชุมชนใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินงาน ของโรงไฟฟ้าต่อชุมชน ใกล้เคียง
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการ โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร



หน้า 78/171
ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรากร.docx

(4) วิธีดำเนินงาน

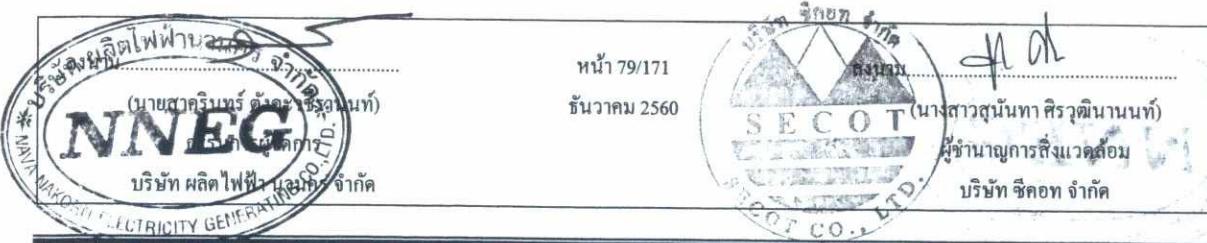
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- กำหนดให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่น เป็นลำดับแรก
- จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด
- จัดให้มีขบวนเดตที่พักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน
- ควบคุมกิจกรรมก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่ เช่น ปัญหาการทะเลวิวาท การลักขโมย ยาเสพติด หรือ เล่นการพนัน เป็นต้น ซึ่งหากตรวจสอบพบจะต้องเลิกจ้างคนงานนั้นๆ และห้าม เข้าในพื้นที่โดยเด็ดขาด
- จัดซื้ออุปกรณ์หรือสินค้าที่ใช้ในการก่อสร้างจากท้องถิ่น รวมถึงการจัดจ้างหรือ ใช้บริการต่างๆ จากท้องถิ่น ให้มากที่สุด เพื่อให้ชุมชนได้รับประโยชน์จากการ ก่อสร้างโครงการ
- ประสานงานกับสถานีตำรวจน้ำ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เพื่อดูแลความ ปลอดภัยของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการฯ
- กำหนดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการฯ ตลอด 24 ชั่วโมง
- จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ ตลอดจนรับฟังความ คิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียน ลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ โทรศัพท์ จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ และชุมชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า

ระยะดำเนินการ

- พิจารณารับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัท เข้าทำงานเป็นลำดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทศนคติที่ดีต่อ



โครงการ และผลผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีดำเนินการ

- กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนพื้นที่ เช่น การสนับสนุนหน่วยงานศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน หรือหน่วยงานสาธารณสุขในการป้องกันและรักษาความเจ็บป่วย การพัฒนาชุมชน การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนแหล่งสาธารณะและพักผ่อนหย่อนใจของชุมชน การให้การสนับสนุนสาธารณะประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น
- เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อถ่ายความวิตกกังวล
- จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมแบบยั่งยืน
- กำหนดแผนการรับเรื่องร้องเรียน โดยระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบพร้อมแผนผังประกอบให้ชัดเจน ทั้งนี้ ในกรณีแก้ไขไม่แล้วเสร็จให้แจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะ พร้อมทั้งผังรับเรื่องร้องเรียน ดังนี้

การจัดผังรับเรื่องร้องเรียน

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จะดำเนินการรับเรื่องร้องเรียน/ข้อเสนอแนะจากชุมชนเรื่องสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ดังแสดงในรูปที่ ๙) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- ชุมชน/ผู้ร้องเรียนสามารถร้องเรียนผ่าน ๓ ช่องทาง ได้แก่ โทรศัพท์ จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ และชุมชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า



หน้า 80/171
ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรฐาน.docx

- ชุมชนสัมพันธ์รับเรื่องร้องเรียนและบันทึกตามแบบฟอร์มร้องเรียน
- ชุมชนสัมพันธ์/สิ่งแวดล้อม/วิศวกรรมและก่อสร้าง วางแผนและควบคุมการ

ผลิต ตรวจสอบข้อเท็จจริง และวิเคราะห์ข้อร้องเรียน ระยะเวลา 1 วัน

: หากพบว่า มีสาเหตุมาจากโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ฝ่ายวิศวกรรมและก่อสร้าง/วางแผน และควบคุมการผลิตเข้าทำการแก้ไขและป้องกันทันที กรณีแก้ไขไม่แล้วเสร็จ ชุมชนสัมพันธ์จะแจ้งความก้าวหน้ากลับผู้ร้องเรียน ทุก 7 วัน จนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ หากแก้ไขแล้วเสร็จจะสรุป ข้อร้องเรียน แก้ไข และกำหนดมาตรการการเกิดซ้ำ แจ้งกลับภายใน ระยะเวลา 2 สัปดาห์

: หากพบว่า ไม่ใช่สาเหตุมาจากโรงผลิตไฟฟ้านวนคร จะประสานงานกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป พร้อมทั้งฝ่ายชุมชนสัมพันธ์แจ้ง กลับผู้ร้องเรียนภายในระยะเวลา 1 วัน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

ด้านนีตรวัด : - ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น ของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของ ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องใน พื้นที่

สถานที่/บริเวณ : - สำรวจชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- เทศบาลเมืองท่าโขลง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
- เทศบาลตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน จังหวัด

พระนครศรีอยุธยา



หน้า 81/171
ธันวาคม 2560



- เทศบาลตำบลพระอินทรราช อำเภอบางปะอิน จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา
- เทศบาลตำบลบางกระสัน อำเภอบางปะอิน จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา
- อบต. เชียงรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
- อบต. บ้านปทุม อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
- อบต. โพแตง อำเภอไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- อบต. พยอม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ชุมชนวัดพีชนมิตร
- ชุมชนวัดธรรมนาวา
- ชุมชนเชียงรากน้อย อำเภอสามโคก
- ชุมชนบริเวณโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

- ระยะเวลา/ความถี่ : - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง
- วิธีการตรวจวัด : - สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถาม
- งบประมาณ : - 300,000 บาทต่อครั้ง
- ตัวชี้วัดที่ตรวจวัด : - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข
- สถานที่/บริเวณ : - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง โดยสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน



หน้า 82/171
ธันวาคม 2560



วิธีการตรวจวัด : - บันทึกเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อ
โครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการ
แก้ไข โดยมีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ
ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของ
ประชาชนในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำ
ชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

สถานที่/บริเวณ : - สำรวจชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และ
ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- เทศบาลเมืองท่าโภลง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
- เทศบาลตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา
- เทศบาลตำบลพระอินทรราช อำเภอบางปะอิน จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา
- เทศบาลตำบลบางกระสัน อำเภอบางปะอิน จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา
- อบต. เชียงรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
- อบต. บ้านปทุม อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
- อบต. โพแตง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- อบต. พยอม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ชุมชนวัดพีชนมิตร
- ชุมชนวัดธรรมนาวา
- ชุมชนเชียงรากน้อย อำเภอสามโคก



หน้า 83/171
เดือน มกราคม 2560



- ชุมชนบริเวณโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

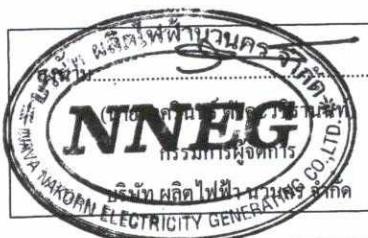
- ระยะเวลา/ความถี่ : - สำรวจปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- วิธีการตรวจวัด : - สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถาม
- สัมภาษณ์หน่วยงานราชการ โดยการสัมภาษณ์
- งบประมาณ : - 300,000 บาทต่อครั้ง
- ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข
- สถานที่/บริเวณ : - โรงพยาบาลพิษณุโลก
- ระยะเวลา/ความถี่ : - ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง โดยสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน
- วิธีการตรวจวัด : - บันทึกเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยมีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



หน้า 84/171

ธันวาคม 2560



T-EIA216133/SECOT

3.12 แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า ดังนี้ การประชาสัมพันธ์โครงการและการให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชน และการให้ประชาชนมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากชุมชน เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความมั่นใจและเป็นการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ อย่างชัดเจนและต่อเนื่อง จึงได้เสนอมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการของโรงไฟฟ้า
- เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของโรงไฟฟ้าต่อชุมชนใกล้เคียง
- เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน

(3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- บริษัทผู้รับเหมาจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ อย่างเพียงพอ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ถ้ามีการร้องเรียนจะต้องรับดำเนินการแก้ไข



- ติดป้ายประกาศบริเวณหน้าพื้นที่โครงการและชุมชน เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการ แผนการก่อสร้างโครงการ บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการ ผู้ประสานงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น
- เมยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการในช่วงก่อสร้าง และแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการให้ชุมชนทราบเป็นระยะในช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับ ป้ายแจ้งข่าว สื่อสิ่งพิมพ์ และเอกสารต่างๆ เป็นต้น
- จัดทัศนศึกษาให้กับชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดกลุ่มชาวบ้านเข้าชมกิจกรรมการดำเนินการผลิตไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน
- ประสานความร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญในท้องถิ่น เช่น หน่วยงานราชการ หรือกลุ่มอาชีพต่างๆ เป็นต้น เพื่อชี้แจงให้ทราบผลการดำเนินงานแก่ไฟลกรอบต่างๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ

ระยะดำเนินการ

- เมยแพร่ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ให้ชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการตลอดอายุดำเนินโครงการ เช่น แผ่นพับ ป้ายแจ้งข่าว สื่อสิ่งพิมพ์ และเอกสารต่างๆ เป็นต้น
- กรณีมีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด ต้องรับดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว
- จัดเตรียมข้อมูลด้านมาตรการความปลอดภัยและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่ชุมชนประกอบการเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า และในโอกาสอื่นๆ อันควร



หน้า 86/171
ธันวาคม 2560



- ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และการดำเนินการเพื่อส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในพื้นที่ เช่น
 - จัดให้มีการประชุมพบปะกับหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชน
 - จัดรายการเยี่ยมชมการดำเนินโครงการให้กับกลุ่มบุคคลที่สนใจ เช่น สื่อมวลชน นักศึกษา เป็นต้น
 - มีการติดต่อสื่อสารกันระหว่างโรงไฟฟ้ากับสาธารณชน เพื่อรับฟังความคิดเห็น และชี้แจงข้อข้อข้องใจ เช่น
 - สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ตามความเหมาะสม
- จัดให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินโครงการให้กับกลุ่มชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง
- พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบ การดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบคณะกรรมการ ประกอบด้วย

ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 11 คน ได้แก่

 - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี
 - อุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี
 - พลังงานจังหวัดปทุมธานี
 - เจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองท่าโอลิ่ง จังหวัดปทุมธานี
 - เจ้าหน้าที่ อบต. เที่ยวงานน้อย จังหวัดปทุมธานี
 - เจ้าหน้าที่ อบต. บ้านปทุม จังหวัดปทุมธานี
 - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 - อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 - พลังงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 - เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเชียงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 - เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลพระอินทรชา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ผู้แทนบริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จำนวน 2 คน

ผู้แทนชุมชน จำนวน 17 คน

- ผู้แทนภาคประชาชนในเทศบาลเมืองท่าโอลัง จังหวัดปทุมธานี
- ผู้แทนภาคชุมชน อบต. เชียงรากน้อย จังหวัดปทุมธานี
- ผู้แทนภาคชุมชน อบต. บ้านปทุม จังหวัดปทุมธานี
- ผู้แทนภาคประชาชนในเทศบาลเมืองท่าโอลัง จังหวัดปทุมธานี
- ผู้แทนภาคประชาชนใน อบต. เชียงรากน้อย จังหวัดปทุมธานี
- ผู้แทนภาคประชาชนใน อบต. บ้านปทุม จังหวัดปทุมธานี
- ผู้แทนชุมชนในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร
- ผู้แทนภาคชุมชนเทศบาลตำบลเชียงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ผู้แทนภาคชุมชนเทศบาลตำบลพระอินทรราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ผู้แทนภาคชุมชนเทศบาลตำบลบางกระสัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ผู้แทนภาคชุมชนเทศบาลตำบลโพเดeng จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ผู้แทนภาคชุมชนเทศบาลตำบลพยอม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ผู้แทนภาคชุมชนเทศบาลตำบลเชียงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ผู้แทนภาคชุมชนเทศบาลตำบลพระอินทรราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ผู้แทนภาคชุมชนเทศบาลตำบลบางกระสัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ผู้แทนภาคชุมชนเทศบาลตำบลโพเดeng จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ผู้แทนภาคชุมชนเทศบาลตำบลพยอม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การคัดเลือกตัวแทนชุมชน

- หน่วยราชการที่รับผิดชอบ เช่น อำเภอ เป็นต้น แจ้งให้ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง คัดเลือกตัวแทนให้เป็นคณะกรรมการฯ ตามโครงสร้างคณะกรรมการ กำหนด ระยะเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน หลังจากที่มีหนังสือคัดเลือกตัวแทน ท้องถิ่นดำเนินการคัดเลือกโดยการประชุมประชาชน และส่งรายชื่อตัวแทนที่



หน้า 88/171
ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรากร.docx

ผ่านการคัดเลือกต่อหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ

เพื่อพิจารณาและ

ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการต่อไป

อำนาจ หน้าที่

- ร่วมเสนอแนะและให้ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานโรงไฟฟ้า
- ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาสิ่งแวดล้อมบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า
- แจ้งผลในการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน
- รับเรื่องร้องเรียน ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากชุมชน และพิจารณาปัญหาร่วมกัน โดยขั้นตอนของการร้องเรียนและแก้ไขปัญหา ในแผนปฏิบัติการด้าน

เศรษฐกิจ-สังคม

- แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อดำเนินงานตามความจำเป็น
- พิจารณาดูแลเชยค่าเสียหายให้กับผู้ได้รับผลกระทบ ในกรณีที่สามารถพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุของผลกระทบเกิดมาจากการต่างๆ ของโครงการ
- หน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 4 ปี (สามารถดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระ)

ความถี่

ความถี่ในการประชุม ทุก 6 เดือน

งบประมาณ

โดยบริษัท พลิตไฟฟ้า นคร จำกัด



หน้า 89/171
ธันวาคม 2560



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอท จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ด้วยนีตรวจวัด : - บันทึกกิจกรรมที่โรงผลิตไฟฟ้านวนครดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่

สถานที่/บริเวณ : - บริเวณที่จัดกิจกรรม

ระยะเวลา/ความถี่ : - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

วิธีการตรวจวัด : - บันทึกกิจกรรมที่โรงผลิตไฟฟ้านวนครดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ โดยให้มีการสรุป และรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน

(5) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



หน้า 90/171

ธันวาคม 2560



บริษัท ซีคอท จำกัด

3.13 แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว

(1) หลักการและเหตุผล

กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยปลูกต้นไม้ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่บริเวณแนวรั้ว และทางทิศเหนือที่ติดกับชุมชน เพื่อให้เกิดทัศนียภาพ และความร่มเงาของพื้นที่

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร

(3) พื้นที่เป้าหมาย/การดำเนินงาน

โรงผลิตไฟฟ้านวนคร

(4) วิธีการดำเนินการ

ระยะดำเนินการ

- กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 10 โดยทำการปลูกไม้ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่บริเวณแนวรั้ว และทางทิศเหนือที่ติดกับชุมชน เช่น อโศกอนเดีย แคนา อินทนิล และสนประดิพัทธ์ เป็นต้น
- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้
- คุ้มครองพื้นที่สีเขียวของโรงผลิตไฟฟ้านวนครให้มีความสวยงาม และบำรุงรักษา พันธุ์ไม้สมำเสมอ
- ในกรณีดินไม่ดายหรือได้รับความเสียหาย ต้องทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด



หน้า 91/171

ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรากร.docx

(5) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(6) การประเมินผล

บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานี ทราบทุก 6 เดือน



หน้า 92/171

ธันวาคม 2560



NNEG-T216133-มาตรา.pdf

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ

ผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ตั้งอยู่ที่

เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ที่บริษัท

บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติ



หน้า 93/171
มีนาคม 2560



(นางสาวศุภนันทา ศิรุจินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป ของผลิตไฟฟ้านวนคร ของบริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ 20 เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด อาย่างเครื่องครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม และติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง - นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม "ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญา จ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้อธิบายโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ - รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาทุก 6 เดือน ตามแผนปฏิบัติการฯ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ - บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนในบริเวณใกล้เคียง 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาที่สร้าง และระยะ ดำเนินการ	- บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 94/171
ธันวาคม 2560



นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินันท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป ของผลิตไฟฟ้านวนคร ของบริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึง กรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีสาเหตุมาจาก การดำเนินโครงการ ให้บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการ ก้าวบกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา - หากบริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● หากหน่วยงานผู้อนุญาตหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อ สิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเท่ากับ มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตหรือผู้ อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้ สำนักงานโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 95/171
ธันวาคม 2560



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โรงผลิตไฟฟ้านวนคร ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้อำนวยการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรับแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย - เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พนฯ ว่า การระบายน้ำมลพิษทางอากาศจากปล่องมีค่าที่ต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาที่สร้าง และระยะ ดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 96/171
ธันวาคม 2560





ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่บริเวณก่อสร้าง บริเวณที่มีyanพาหนะวิ่งผ่าน และการทำงานที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง จะต้องมีการฉีดพรมน้ำ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองทึบกระจายสู่บรรยากาศ - วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่อาจทึบกระจาย เช่น ดิน ซีเมนต์ เป็นต้น จะต้องใช้ผ้าใบคลุมให้มิดชิดขณะทำการขนส่ง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออก ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการทึบกระจายของฝุ่นละออง - ล้างล้อรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือน 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (เวลา 08.00-18.00 น.) - จัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น สำหรับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ควรคุมระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 15 เมตร 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 97/171
ธันวาคม 2560



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีกำแพงกันเสียงที่เหลืองกำเนิดเสียงขณะก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหอหล่อ-เย็น โดยตั้งกำแพงสูงจากพื้นดิน 3.5 เมตร ด้วยวัสดุกันเสียง ได้แก่ แผ่นเหล็กที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดเสียงเที่ยบเท่า และสามารถเคลื่อนย้ายได้ตามตำแหน่งสถานที่ก่อสร้าง - บำรุงรักษาระถ่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เพื่อช่วยลดระดับเสียง - ประชาสัมพันธ์วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลา ก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียงทราบ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนโดยรอบ โรงไฟฟารับทราบ หากกิจกรรมก่อสร้างก่อให้เกิดเสียงดังมากกว่าปกติ โดยแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้น้ำอย่างประหมัด - ห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง ต้องสร้างห่างจากแหล่งน้ำพิบัติและบ้านเรือน ประมาณ 50 เมตร และกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาห้องน้ำและห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง ในอัตราส่วน 30 คนต่อห้อง - น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคนงาน และเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ประมาณ 64 ลูกบาศก์เมตร ภายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะถูกระบายน้ำสู่บ่อพักน้ำทึบของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

 <p>บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัทผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท</p> <p>NNEG บริษัทผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด</p>	<p>หน้า 98/171 เดือน มกราคม 2560</p>	 <p>บริษัท สหกิจ จำกัด SECOT LTD.</p> <p>ผู้เข้าร่วมการดำเนินการ บริษัท ชีคอ จำกัด</p>
--	--	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากการก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดสูงสุดประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นำ บ่างส่วนปล่อยชั่นลงดิน บางส่วนจะถูกระบายน้ำสู่บ่อพักน้ำทึ่งของโครงการผลิตไฟฟ้า นวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร - น้ำเสียจากการทดสอบท่อ (Hydro Static Test) ประมาณ 35 ลูกบาศก์เมตร จะถูกระบายน้ำลงสู่ บ่อพักน้ำทึ่งของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร น้ำทึ่งจากบ่อพักน้ำทึ่งของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ขนาด 125 ลูกบาศก์ เมตร จะตรวจสอบค่าน้ำคุณภาพน้ำ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บีโอดี (BOD) ทีเคเอ็น (TKN) และฟีคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และ ความถ่วงคุณภาพให้อัญญานในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพระบายน้ำทึ่งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพระบายน้ำทึ่งจากโรงงาน ภายหลังผ่านการตรวจวัด คุณภาพน้ำบางส่วนถูกนำไปใช้ประปายชีน เช่น รดพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจาย เป็นต้น และบางส่วนจะถูกนำไปใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า น้ำทึ่งจะถูกนำไปใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า นวนคร หรือส่งให้ผู้รับจำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปบำบัด 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 99/171
มีนาคม 2560



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทาง ชีวภาพในน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมคุณภาพน้ำที่ระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างให้ได้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่มาจาก โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากโรงงาน - ควบคุมปริมาณไม่ให้เกิดของแข็งแขวนลอยที่ระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกินค่า มาตรฐานน้ำทึบ คือ 30 มิลลิกรัมต่อลิตร - ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้จับสัตว์น้ำในคลองเชิงรากน้อย - ห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง ต้องสร้างห่างจากแหล่งน้ำพิวเดินและบ้านเรือน ประชาชนใกล้เคียง อย่างน้อย 50 เมตร - น้ำทึบจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป ต้องมีบ่อพักน้ำทึบที่บำบัดแล้วเพื่อพักน้ำ และนำน้ำส่วนใส่ไปใช้คืนที่ก่อสร้าง เพื่อลดผุ่นละอองฝุ่นกระจายจากพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัด น้ำเสีย ส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร หรือส่งให้ผู้รับทำจัดที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปบำบัด - ห้ามคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมา ก่อสร้าง ทิ้งของเสียหรือขยะมูลฝอยลงในแหล่งน้ำพิวเดิน หรือทางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียง โดยมีป้ายเตือน และระบุในสัญญาจ้างผู้รับเหมา ก่อสร้าง 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 100/171
ธันวาคม 2560

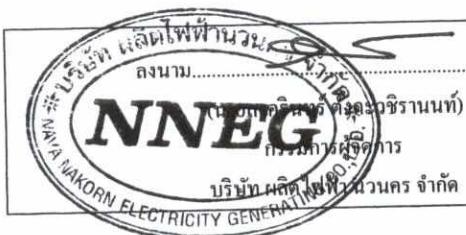


(นางสาวสุนันทา ศิริรุพินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ - กำหนดให้รถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง เพื่อขอนอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ใหม่มีการปิดคลุมรถด้วยผ้าใบอย่างมีคุณภาพ เพื่อป้องกันการตกหล่นของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น - ติดตั้งป้ายและสัญญาณจราจรในบริเวณที่เหมาะสมภายใต้พื้นที่ก่อสร้าง - ควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งในบริเวณเขตก่อสร้าง ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบริเวณพื้นที่ภายนอกตามที่กฎหมายกำหนด - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน และปฏิบัติตามข้อกำหนดของเขตสั่งเสริม อุตสาหกรรมนวนคร เพื่อลดปัญหาจราจรติดขัด - จัดให้มีการล้างดินออกจากล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจะต้องอบรมพนักงานขับรถบรรทุก ให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวดินราย และอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ - กำหนดให้ผู้รับเหมารวบรวมเชือกสภาพรถทุกครั้งก่อนที่จะใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาบำรุงรักษา yanพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอ - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และความสะดวก และดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของรถบรรทุกต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และตลอดเส้นทาง การขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 101/171
ธันวาคม 2560



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอ และสัญญาณแสดงข้อมูลพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน - กำหนดให้ผู้รับเหมาบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อมาตรวจสอบป้องกันต่อไป - กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รอดูนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมาซึ่งโครงการ 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และตลาดเด่นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
6. กากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - เศษวัสดุก่อสร้างที่เป็นจำพวกไม้ พลาสติก เศษโลหะ ให้เก็บภาชนะเป็นประจำ และจัดพื้นที่รวบรวมไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุพวกไม้ พลาสติก และอื่นๆ ถูกน้ำฝนชะпа ออกรากยานอกพื้นที่ก่อสร้าง และเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย - จัดหาถังทึบขยาย เพื่อรับของมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานให้มีจำนวนเพียงพอ และควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทึบของมูลฝอยในถังรองรับ พร้อมทั้งกำหนดในเงื่อนไขการก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างทำการเก็บรวบรวมของมูลฝอย และส่งให้เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันของมูลฝอยถูกฟันหรือล้มพาอกรากยานอกพื้นที่ก่อสร้าง 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 102/171
ธันวาคม 2560



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามทิ้งขยะและเศษวัสดุก่อสร้างลงในระบายน้ำ - ช่างที่มีการขุดคิด ปรับถอนดิน ต้องสร้างคันคิดหรืออ่างเกราะสบายน้ำป้องกันดินทะกอนถูกฟันจะพอกอนอกพื้นที่ก่อสร้าง - รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ไปพักในบ่อคอนกรีต รองรับน้ำฝนได้นานไม่น้อยกว่า 1 นาที โดยมีความกว้าง ยาว และลึก ประมาณ 2 x 18 x 1.5 เมตร เพื่อให้ดักตะกอนดินและหน่วงน้ำฝน ก่อนให้น้ำฝนไหลลงระบบสูร่องระบายน้ำของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร และไหลลงสู่ระบบระบายน้ำของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครต่อไป - ขุดลอกตะกอนจากการระบายน้ำริเวณโดยรอบจุดก่อสร้าง เพื่อตักเศษดิน ทราย และวัสดุก่อสร้างไปกำจัด โดยส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากการโรงงานอุตสาหกรรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - วัสดุก่อสร้าง เช่น หิน ดิน ทราย เป็นต้น จะต้องทำการเก็บกองไว้ในพื้นที่เฉพาะเป็นสัดส่วน มีคันคิดหรือรั้วล้อมรอบป้องกันเศษหิน ดิน ทราย กระჯัดกระจาย หรือถูกน้ำฝนชะฟาสู่พื้นที่ข้างเคียง 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



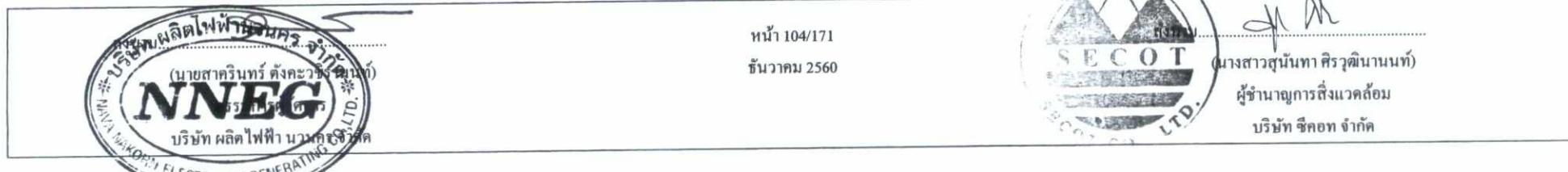
หน้า 103/171
ธันวาคม 2560



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

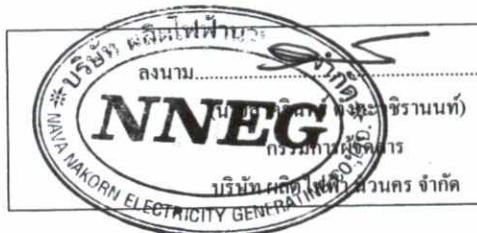
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยแก่คนงาน ก่อนที่จะปฏิบัติงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมาแต่ละงานมีผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของคนงาน - กำหนดกฎระเบียบ และวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัย เพื่อให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด - ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตอันตรายห้ามเข้า สำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และกำหนดเขตก่อสร้างอย่างชัดเจน - จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่นละออง ปลั๊กคดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูคดเสียง (Ear Muffs) หนวกนิรภัย ถุงมือ หรือรองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้กับคนงานและพนักงาน ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ - จัดให้มีเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
9. สาธารณสุขและ สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดผู้รับเหมาให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค - กำหนดผู้รับเหมาจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมรถฉุกเฉินสำหรับคนงาน ก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาสุ่มตรวจยาเสพติดในคนงาน - จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน - จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขागามาล โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 30 คนต่อห้อง ให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาปรับเปลี่ยนในท้องถิ่นให้มากที่สุด กรณีรับแรงงานต่างด้าวจะใช้แรงงานต่างด้าวที่ถูกกฎหมาย - มีการตรวจสอบคุณภาพงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน - ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักอาศัยภายในพื้นที่โครงการฯ - กำหนดผู้รับเหมาจัดระบบสุขาภิบาลบริเวณที่พักคนงาน เพื่อจัดระเบียบบริเวณที่พักอาศัยคนงานในช่วงก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เกิดแหล่งเสื่อมโทรมในชุมชน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ห้องสุขาต้องห่างจากทางน้ำ อย่างน้อย 50 เมตร ป้องกันไม่ให้ระบายน้ำใช้ที่ซึ่งไม่ได้บำบัดลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ • การกำจัดขยะในที่พักคนงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างประสานงาน/บริษัทฯ หารือกับผู้นำชุมชน ในการจัดหาที่พักคนงาน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกันท้องถิ่น - กำหนดให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างจัดการ และคูแลด้านความสะอาดของที่พักอาศัยคนงาน ก่อสร้าง ภายหลังการรื้อถอนที่พักชั่วคราว เช่น การกำจัดแมลง และสัตว์พาหะนำโรค เป็นต้น 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 105/171
มีนาคม 2560



ผู้รับผิดชอบการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นลำดับแรก - จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้คุ้มครองคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่คุ้มครองการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีขอนบทที่พักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน - ควบคุมกิจกรรมก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อกันในพื้นที่ เช่น ปัญหาการทะเลาะวิวาท การลักขโมย ยาเสพติด หรือเล่นการพนัน เป็นต้น ซึ่งหากตรวจสอบพบจะต้องเลิกจ้างคนงานนั้นๆ และห้ามเข้าในพื้นที่โดยเด็ดขาด - จัดซื้ออุปกรณ์หรือสินค้าที่ใช้ในการก่อสร้างจากท้องถิ่น รวมถึงการจัดจ้างหรือใช้บริการต่างๆ จากท้องถิ่นให้มากที่สุด เพื่อให้ชุมชนได้รับประโยชน์จากการก่อสร้าง โครงการฯ - ประสานงานกับสถานีตำรวจน้ำ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง โครงการฯ - กำหนดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการฯ ตลอด 24 ชั่วโมง - จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนถกยังคณะกรรมการหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ โทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และชุมชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 9 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนบริเวณโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

 <p>บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด (มหาชนก จำกัด) ก่อสร้างโครงการไฟฟ้าฟื้นฟู บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด</p>	<p>หน้า 106/171 ธันวาคม 2560</p>	 <p>บริษัท จีคอต จำกัด SECOT LTD. (นางสาวสุนันทา ศิริฤทธิ์นานนท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท จีคอต จำกัด</p>
---	--------------------------------------	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การประชา- สัมพันธ์และการ มีส่วนร่วมของ ประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทผู้รับเหมาจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ อย่างเพียงพอ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง ถ้ามีการร้องเรียน จะต้องรับดำเนินการแก้ไข - ติดป้ายประกาศบริเวณหน้าพื้นที่โครงการและชุมชน เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารของ โครงการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการ แผนการ ก่อสร้าง โครงการ บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการ ผู้ประสานงาน และหมายเหตุโทรศัพท์ เป็นต้น - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ในช่วง ก่อสร้าง และแจ้งความก้าวหน้าของการ ดำเนินการ ให้ชุมชนทราบเป็นระยะในช่องทาง ประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับ ป้ายแจ้งข่าว สื่อสิ่งพิมพ์ และเอกสารต่างๆ เป็นต้น - จัดทัศนศึกษาให้กับชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดกิจกรรม ในการดำเนินการผลิตไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับ ชุมชน - ประสานความร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงานหรือองค์กรสำคัญ ในท้องถิ่น เช่น หน่วยงานราชการ หรือกลุ่มอาชีพต่างๆ เป็นต้น เพื่อชี้แจงให้ทราบผลการดำเนินงานแก้ไข ผลกระทบต่างๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้าและ ชุมชนบริเวณ โดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 107/171
ธันวาคม 2560





ตารางที่ 3

**ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
เขตส่างเสริมอุดสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี**

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายน้ำอากาศ ดังแสดงในตารางที่ 3(1) ดังนี้ <p>โรงผลิตไฟฟ้านวนคร</p> <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 7.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ก๊าซชัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 1.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อสูบกนาศก์เมตร ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 1.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>โครงการโรงผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 6.15 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ก๊าซชัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 1.43 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อสูบกนาศก์เมตร ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 1.09 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 108/171
มีนาคม 2560



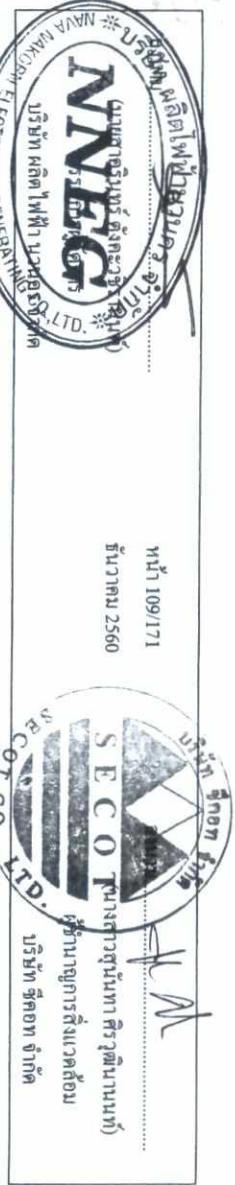
ตารางที่ 3(1)

ข้อมูลเพื่องรำนาຍอากาศ และอัตราการรับน้ำยาสารมลพิษจากปล่องรบกวนอากาศ
โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

รายละเอียด	ตัวที่ควบคุม					ตัว
	โรงผลิตไฟฟ้านวนคร		ส่วนขยาย ครั้งที่ 1			
	ปัจจุบัน					มาตรฐาน
กำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด (megawatt)	Full Load	Partial Load	Full Load	Partial Load		
กำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด (megawatt)	145	81	60	34	-	-
ชนิดเชื้อเพลิง	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	-	-
อัตราการใช้เชื้อเพลิง (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน)	25	16	7	4.8	-	-
การรับน้ำยาสารมลพิษทางอากาศ						
- จำนวนปล่อง	1	1	1	1	1	-
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	38	38	38	45	45	-
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	3	3	3	3.17	3.17	-
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	107	107	96	108.5	96	-
- ความเร็วว้าว (เมตรต่อวินาที)	20.95	20.95	14.25	14.25	18.1	12.31
- อัตราการให้ของก๊าซ (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	106.11	106.11	73.46	73.46	100.99	71.0
- ร้อยละของความชื้น	8.63	8.63	9.69	9.69	9.49	-
- ร้อยละของอุณหภูมิ	12.83	12.83	12.98	12.98	13.4	12.83
ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเผาไหม้ (@ 7% O ₂)						
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) (ต่อนในเดือนต่อเดือน)	60	60	60	60	60	120
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ต่อนในเดือนต่อเดือน)	10	10	10	10	10	20
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	20	20	20	20	20	60
อัตราการรับน้ำยาสารมลพิษต่อปล่อง						
(กิริมต่อวินาที)						
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	7	7	4.7	4.7	6.15	4.65
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	1.6	1.6	1.1	1.1	1.43	1.08
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	1.2	1.2	0.8	0.8	1.09	0.83
ระบบควบคุมลดพิษทางอากาศ		Dry Low NO _x Combustion				-

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด พ.ศ.2560



พ.ศ. ๒๕๖๐ ๑๐๙/๑๗/๑
ที่มา : บริษัทผลิตไฟฟ้า นวานีเวน จำกัด

S E C O LTD.
บริษัทผลิตไฟฟ้า นวานีเวน จำกัด

สำเนาถูกต้องตามที่ได้รับ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวานีเวน จำกัด

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวานีเวน จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมอัตราการระบายสารน้ำพิษทางอากาศจากปล่องระบบท่อระบายน้ำที่ต้องเผา (Auxiliary Boiler) ดังแสดงในตารางที่ 3(2) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 2.4 กรัมต่อวินาทีต่อบล็อก • ก๊าซชัลเพอร์ไคออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 0.6 กรัมต่อวินาทีต่อบล็อก หรือ • ฝุ่นละออง ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 0.6 กรัมต่อวินาทีต่อบล็อก - ใช้ระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง - ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMS) ที่ปล่องระบบท่อระบายน้ำที่ต้องเผาเพื่อตรวจวัดอัตราการระบายอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมการระบายของสารน้ำพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน พร้อมจัดเตรียมระบบเพื่อส่งข้อมูลผลการตรวจวัดจาก CEMS ไปยังกรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม และ/หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต - กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โรงไฟฟ้าจะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบและทำการแก้ไขโดยเร็ว - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่ในการควบคุมสารทางอากาศ 	โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 110/171

เดือนกุมภาพันธ์ 2560



ผู้รับผิดชอบ

ตารางที่ 3(2)

ข้อมูลเพื่อจังหวะน้ำยาการเผาไหม้ต่อการรับน้ำยาสารมลพิษ

จากหาน้ำมันเผาไหม้สำรอง (Auxiliary Boiler) กรณีไฟฟ้าหยุดซ่อมบำรุง

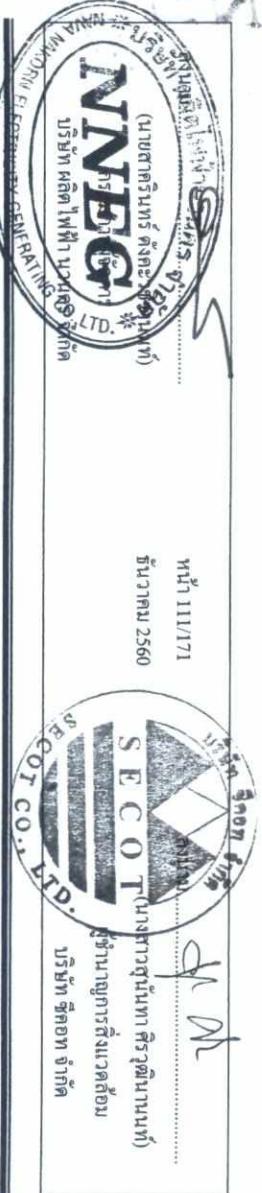
โรงผลิตไฟฟ้านวัฒน์ บริษัท พลิตาไฟฟ้านวัฒน์ จำกัด

รายละเอียด	ค่าที่กำหนด	ค่ามาตรฐาน
ชนิดเชื้อเพลิง	Natural Gas	-
อัตราการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (SCF/hr)	100,000	-
การรับน้ำยาสารมลพิษทางอากาศ		
- จำนวนปล่อง	1	-
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	25	-
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	1	-
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	150	-
- ความเร็วภายใน (เมตรต่อวินาที)	16.7	-
- อัตราการให้เหลือก๊าซ (ถูกบาน้ำก๊ามครั้งละกี่กิโลกรัม)	8.32	-
- ร้อยละของความชื้น (โดยมวล)	10.0	-
- ร้อยละของออกซิเจน	3.0	-
ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ @ 7% O ₂		
- ก๊าซออกไซเดอร์ไนโตรเจน (NO _x) (ส่วนในล้านส่วน)	120	120
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)	20	20
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มิลลิกรัมต่อคิวบิกเมตร)	60	60
อัตราการรับน้ำยาสารมลพิษต่อปล่อง (กรัมต่อวินาที)		
- ก๊าซออกไซเดอร์ไนโตรเจน (NO _x)	2.4	-
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.6	-
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.6	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานที่ความดัน 1 atm หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณต่อการเผาไหม้ต่อชั่วโมง ร้อยละ 7

ที่มา : บริษัท พลิตาไฟฟ้านวัฒน์ จำกัด, พ.ศ.2560



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณ Relief Valve และสร้างผังล้อมรอบเครื่องจักร (Enclosure) ได้แก่ เครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำ เป็นต้น เพื่อป้องกันเสียงดัง - ควบคุมอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ไม่เกิน 85 เดซิเบล(โล) ที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด หรือภายนอกอาคาร หรือวัสดุคุณภาพเสียง - จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ - จัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น ให้พนักงานสวมใส่ เมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง - ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เพื่อกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้น้ำอย่างประหยัด - จัดให้มีระบบระบายน้ำฝน ก่อนระบายน้ำจากน้ำที่ออกเขตสิ่งเริมอุตสาหกรรมนวนคร - น้ำทึบจากการบวนการผลิตน้ำประปาจากแร่ธาตุ ประมาณ 52 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Basin) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายน้ำลงสู่บ่อพักน้ำทึบ (Wastewater Holding Pond) ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตสิ่งเริมอุตสาหกรรมนวนคร 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 112/171

เดือนมกราคม 2560



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียจากการล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต ประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปยังบ่อแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ ก่อนระบายน้ำลงสู่บ่อพักน้ำทึบ (Wastewater Holding Pond) ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน มีปริมาณ 7 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และระบายน้ำลงสู่บ่อพักน้ำทึบ (Wastewater Holding Pond) ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครต่อไป จัดให้มีบ่อพักน้ำทึบ (Wastewater Holding Pond) ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทึบจากการกระบวนการผลิต และควบคุมคุณภาพน้ำทึบให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึบจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึบจากโรงงาน ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้พื้นที่สีเขียว เป็นต้น ก่อนส่งน้ำส่วนที่เหลือไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 113/171
มีนาคม 2560





ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - นำ้ำทึ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ประมาณ 939 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบายน้ำทึ้งจากน้ำทึ้งหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทึ้งหล่อเย็นอีกหนึ่งบ่อ ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร และนำ้ำทึ้งจากระบบหล่อเย็นของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ประมาณ 261 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะระบายน้ำทึ้งลงสู่บ่อพักน้ำทึ้งหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาดบ่อละ 300 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทึ้งหล่อเย็นอีกหนึ่งบ่อ ขนาดบ่อละ 300 ลูกบาศก์เมตร เพื่อลดอุณหภูมิน้ำทึ้ง โดยมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติของบ่อพักน้ำทึ้งหล่อเย็นและบ่อพักน้ำทึ้งหล่อเย็นอีกหนึ่งบ่อ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า และควบคุมคุณภาพน้ำทึ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ้งจากโรงงาน ก่อนส่งไปที่บ่อพักน้ำทึ้งสุดท้าย ของเขตดังเดิมอุตสาหกรรมนวนคร (NNCL Retention Pond) - ค่า TDS ที่ระบายน้ำออกจากโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ต้องควบคุมให้มีค่าไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม ก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอก 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะ ดำเนินการ	- บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 114/171
มีนาคม 2560



๙๔
(นายสาวุณฑา ศิรุพินานนท์)
ผู้อำนวยการฝ่ายการเงิน
บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมปริมาณการใช้สารเคมีตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อควบคุมให้ NaOCl ในน้ำทึบที่จะระบายน้ำหอยหล่อเย็นของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร มีค่าคลอรีนอิสระความเข้มข้นให้ไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร - จัดให้มีกิจกรรมบุคลกอวะพีช และเก็บขยะในน้ำบริเวณคลองเชียงรากน้อยร่วมกับชุมชน ใกล้เคียง อ่างน้ำอ้อยปีลักษณะ 1 ครั้ง - คำนวณค่า SAR ในน้ำทึบ และน้ำผิวดิน โดย Na Ca และ Mg ในหน่วยมิลลิโมลต่อลิตร และใช้สูตร $\text{SAR} = \frac{\text{Na}}{\sqrt{(\text{Ca}+\text{Mg})}}$ - ติดตามผลตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน หากพบว่ามีค่าดัชนีคุณภาพน้ำโลหะหนัก เช่น Ni และ BOD เป็นต้น ในคลองเชียงรากน้อย มีค่าสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่มิใช่ทະเดในบริเวณด้านหนึ่งน้ำและท้ายน้ำของชุดระบายน้ำทึบ ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ในคลองเชียงรากน้อย ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • กรณีที่ 1 หากพบว่ามีค่าสูงเกินมาตรฐานเฉพาะด้านหนึ่งน้ำ ของชุดระบายน้ำทึบ ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ในคลองเชียงรากน้อย ให้เก็บผลข้อมูลและจัดทำสถิติ ช่วงเวลาที่พบค่าสูงเกินมาตรฐาน นำเสนอเผยแพร่ให้หน่วยงาน เทศบาล และชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบ และเสนอแนะให้มีการคุ้มครองป้องกันน้ำเสียให้ชุมชน เช่น การให้บ้านเรือนมีการตัดขาดน้ำและเศษอาหารของน้ำทึบจากครัวเรือน ให้โรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลหะและน้ำมันมีระบบตัดตะกอนและกรานน้ำมันจากน้ำทึบ เป็นต้น 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 115/171

ธันวาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิริภัมินทร์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ศีกอต จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่ 2 หากพบว่ามีค่าสูงเกินมาตรฐานเฉพาะบริเวณด้านท้ายน้ำ ของจุดระบายน้ำทึ่ง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ในคลองเชียงรากน้อย ซึ่งคาดว่ามีสาเหตุจากน้ำทึ่งของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ให้เก็บข้อมูลและจัดทำสถิติช่วงเวลาที่พบค่าสูงเกินมาตรฐาน นำเสนอให้บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ได้รับทราบและเสนอแนะการแก้ไข เช่น การตรวจสอบว่าโรงงานใดในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำทึ่ง ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เกินค่าคุณสมบัติน้ำทึ่งที่สามารถ容忍น้ำทึ่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เป็นต้น ถ้าพบปัญหาดังกล่าว ให้เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ควบคุมดูแลให้โรงงานอุตสาหกรรมแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำทึ่งของโรงงานนั้น ให้ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตรวจสอบว่ามีปัญหาในการบำบัดหรือไม่ หากพบว่ามีปัญหาให้เร่งจัดการแก้ไข กรณีที่ 3 หากพบว่ามีค่าสูงเกินมาตรฐานทั้งด้านหนึ่งน้ำและท้ายน้ำของจุดระบายน้ำทึ่ง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ในคลองเชียงรากน้อย ให้ดำเนินการทั้งกรณีที่ 1 และกรณีที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> จัดกิจกรรมฟื้นฟูแหล่งน้ำคลองเชียงรากน้อย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> การร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานชลประทาน ในพื้นที่ และชุมชน รวมทั้งเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร บุคลากรบะ วัวพืช และตะกอนหน้าดิน ในบริเวณด้านหนึ่งน้ำและท้ายน้ำ ของจุดระบายน้ำทึ่ง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ในคลองเชียงรากน้อย ในระยะ 1 กิโลเมตร ขึ้นไป ด้านหนึ่งน้ำและลงไป 1 กิโลเมตร ด้านท้ายน้ำเพื่อให้น้ำ 	- โรงพยาบาล นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 116/171

ธันวาคม 2560



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ในคลองเชียงรากน้อย ให้ระบายน้ำได้สะอาด และลดการสะสมของมลพิษต่างๆ สำหรับเศษขยะ วัชพืช และดินตะกอน ต้องส่งไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับระยะเวลาการขุด ปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่หน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนประชุมตกลงช่วงเวลาที่เหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน ทำกิจกรรมอนุรักษ์คลองเชียงรากน้อย เช่น การไม่ทิ้งขยะลงคลอง การลดการระบายน้ำทึบที่ไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย การใช้ชุดน้ำที่รีไซเคิลน้ำบันดูน้ำเสียและน้ำในคลอง การให้ความรู้แก่ชุมชนในการอนุรักษ์แหล่งน้ำพิวติน เป็นต้น 	- โรงผลิตไฟฟ้านวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด
4. ทรัพยากริเวิร์ปาร์ค ในน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำพิวติน ให้มีกิจกรรมที่น้ำฟุ้งเหล่าน้ำพิวติน ในคลองเชียงรากน้อย โดยชุดลอกวัวชพีช เก็บขยะ และขุดลอกหน้าดินตะกอนในคลองเชียงรากน้อย ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน หน่วยงานชลประทานในพื้นที่ และเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่ประชุมตกลงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานชลประทานในพื้นที่ และชุมชน เห็นว่าเหมาะสม ซึ่งกิจกรรมการขุดลอกวัวชพีช เก็บขยะ และหน้าดินตะกอนจะช่วยให้น้ำในคลอง ให้ระบายน้ำได้สะอาด กดการสะสมของมลพิษ สำหรับสิ่งที่บุคคลออกและขยะ ต้องกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เผยแพร่ข้อมูลการติดตามตรวจด้านคุณภาพน้ำพิวตินและนิเวศเหล่าน้ำ และวิเคราะห์สถานการณ์ที่ได้ชัดเจนตามสภาพน้ำที่มีอยู่ในแต่ละช่วง โดยเผยแพร่ให้แก่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน และหน่วยงานชลประทานที่ดูแลการระบายน้ำของคลองเชียงรากน้อย ให้นำผลที่ได้ไปใช้ในการกำหนดค่าวิธีการฟื้นฟู 	- โรงผลิตไฟฟ้านวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 117/171

เดือนกุมภาพันธ์ 2560



(นางสาวนันทศิรุฒินันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรชีวภาพ ในน้ำ (ต่อ)	<p>และอนุรักษ์คลอง เช่น การควบคุมการระบายน้ำของคลังประทาน การรณรงค์ไม่ให้ชาวบ้านทิ้งขยะลงน้ำ การส่งเสริมน้ำเรือน และโรงงานอุตสาหกรรมมีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม การใช้ชุมชนทรัพย์บ้านน้ำเสียในคลอง เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้มีกิจกรรมปล่อยสัตว์น้ำลงคลองเชิงรากน้อย พากปลาเก็บพืชและกินชาด เช่น ปลา尼ล ปลาหมู ปลาดุก และปลาสวยงาม เป็นต้น ช่วยลดปัญหาพิษสาหร่ายหนานแน่น ลดเศษอาหาร สัตว์และเศษอาหารที่ถูกทิ้งลงน้ำ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำนอกจากนี้ยังช่วยเป็นแหล่งอาหารให้สัตว์น้ำที่กินปลาด้วยกันและแหล่งประมงด้วย 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเดินทางหนาแน่นที่จะเข้าไปในโรงไฟฟ้า จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของเดินทางหนาแน่นที่จะวิ่งเข้า-ออก โรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวถนนภายในโรงไฟฟ้าในจุดที่เหมาะสม พร้อมทั้ง ติดป้ายดัญญายາมจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และเดินทางที่จะเข้าสู่โรงไฟฟ้า - อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน และปฏิบัติตามข้อกำหนดของเขตส่งเสริม อุตสาหกรรมนวนคร เพื่อลดปัญหาจราจรติดขัด - ตรวจสอบสภาพถนนบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ - กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน มาก็โครงการ 	- ตลอดเดือนทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 118/171
เดือนกุมภาพันธ์ 2560



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาภาชนะใส่ขยะมูลฝอยทั่วไปไว้ภายในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าให้เพียงพอ และส่งให้เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครนำไปกำจัด - ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน ประมาณ 70 กิโลกรัมต่อวัน ถูกเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิด มีคุณภาพดีและทนทาน เพื่อส่งให้เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครรับไปกำจัดต่อไป - น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่ใช้แล้ว ประมาณ 200 ลิตรต่อเดือน และกากของเสียอุตสาหกรรม ประมาณ 0.5 ตันต่อเดือน จะทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมีคุณภาพดีและทนทาน จัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกักของเสียอันตรายชั่วคราวภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า และส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากการโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด - กากตะกอนที่เกิดจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมีคุณภาพดีและทนทาน จัดเก็บไว้ในสถานที่เก็บกักของเสีย และส่งให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากการโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
7. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบระบายน้ำฝน ก่อนระบายน้ำลงระบายน้ำของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร - กำหนดแผนบุคลากรดูแลในระบายน้ำฝน และระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ควบคุมดูแลระบบระบายน้ำฝน - น้ำฝนปนเปื้อน ระบายน้ำลงท่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน โดยติดตั้งบ่อแยกน้ำมัน (Oil/Water Separator) ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง รองรับน้ำฝนได้นานไม่น้อยกว่า 15 นาทีแรก 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 119/171

ธันวาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

**ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด**

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเขตพื้นที่ที่มีเสียงดัง เข่น บริเวณห้องไอน้ำ เป็นต้น และติดป้ายสัญลักษณ์เตือน เพื่อให้พนักงานต้องสวมใส่ปลั๊กเก็ตเดียง (Ear Plugs) หรือครอบหูดเดียง (Ear Muffs) เมื่อ เข้าไปทำงานบริเวณดังกล่าว - อบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และวิธีการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียงอย่างถูกต้อง - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบห้องไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน - จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เข่น แวนตา ถุงมือนิรภัย รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เป็นต้น และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อ ปฏิบัติงาน - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และมีการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นระยะ เพื่อ เตรียมความพร้อม และปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น - มีการประสานแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกับหน่วยงานราชการภายนอกที่เกี่ยวข้อง เข่น สถานี ตำรวจนครบาล จังหวัดปทุมธานี หน่วยบริหารสาธารณสุข หน่วยงานสุขาภิบาล เทศบาล เป็นต้น เพื่อช่วยรับเหตุ และอพยพประชาชนไปอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำ - จัดโปรแกรมฝึกอบรมความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกคน เพื่อให้ทราบถึงมาตรการและวิธี ปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะ ดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 120/171

พฤษภาคม 2560



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
SECOT CO., LTD.
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประชุมเพื่อความปลอดภัยเป็นประจำ เพื่อทบทวนการปฏิบัติและหาแนวทางส่งเสริมการรักษาความปลอดภัย - กำหนดให้มีการทำความสะอาดบริเวณสถานที่ทำงานทุกสัปดาห์ และเก็บวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบในที่ที่จัดไว้ให้ - ควบคุม อุಡและปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย ได้แก่ การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล กำหนดมาตรฐานการมีบัตรอนุญาตในการทำงาน และตรวจสอบเครื่องดักคันที่ผ่านเข้า-ออก - จัดอุปกรณ์ชำระอุจุกเฉิน (Eye Washer, Emergency Shower) ไว้บริเวณถังเก็บสารเคมีและบริเวณทำงานที่พนักงานอาจสัมผัสสารเคมี อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย โรงพยาบาลตั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกันเพลิงใหม่ ประกอบด้วย ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงใหม่ ตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA 72) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงใหม่ - ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) - ระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) - อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) - ระบบเตือนภัย สัญญาณเตียง สัญญาณไฟกระพริบ 	- โรงพยาบาลตั้ง นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 121/171

ธันวาคม 2560

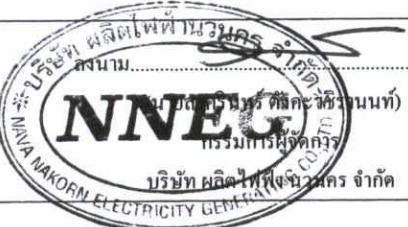


ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบป้องกันอัตโนมัติ ส่งสัญญาณไปสั่งการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน - ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย - ระบบตรวจจับเปลวไฟ (Flame Detector) จะติดตั้งภายในห้องเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine Enclosure) แต่ละเครื่อง - ระบบตรวจสอบและป้องกันเพลิงใหม่ดังกล่าว จะติดตั้งภายในอาคารที่ทำงานในตำแหน่งต่างๆ ที่อาจจะเกิดเพลิงใหม่ <p>อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>โรงผลิตไฟฟ้านวนคร ได้จัดเตรียมและติดตั้งระบบและอุปกรณ์ดับเพลิง ให้ครอบคลุมในหลายฯ ด้านของพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณที่เดินเครื่อง กังหันก๊าซ และกังหันไอน้ำ เป็นต้น ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA 10, 13, 14, 15, 17, 20, 22, 24, 850), ISO 6183 และมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เช่น พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 เป็นต้น ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2552 และ มาตรฐาน วสท. รายละเอียดอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Automatic Sprinkler System) ตามมาตรฐาน NFPA 13 และ NFPA 15 ได้ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ (Warehouse) อาคารห้องเครื่อง (Work Shop) และ อาคารสำนักงาน (Administration Building) ซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดย อัตโนมัติเมื่อระเบียบแจ้งความร้อนแตก เมื่อตรวจพบเพลิงใหม่ และจะมีการแจ้งเตือนไปยัง ห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันท่วงที 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 122/171

ธันวาคม 2560



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หัวน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ตามมาตรฐาน NFPA 24 ซึ่งต้องออกแบบจากระบบหัวน้ำดับเพลิง ซึ่งเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้า ให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า - ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ตามมาตรฐาน NFPA 14 ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนทั่วบริเวณโรงไฟฟ้า • ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> : ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก จะเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor Driven Fire Water Pump) มีขนาดการสูบน้ำ 1,500 แกลลอนต่อนาที โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำดินในโรงไฟฟานำใช้ในการดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก และมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้จะต้องได้มาตรฐาน NFPA 20, FM Approved or UL Listed : ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์เชื้อ (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) ตามมาตรฐาน NFPA 20, FM approved or UL listed ใช้ในการฉีดพ่นน้ำที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณโครงการฯ โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีขนาดเท่าเทียมกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก • ระบบเครื่องสูบรักษาระดับความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบหัวน้ำดับเพลิงของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำถึงจุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้น้ำดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 123/171

เดือน มกราคม 2560



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ศีรุค จำกัด
(นางสาวสุนันทา ศิรุคินานนท์)

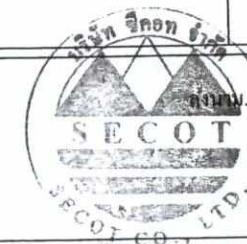
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ถังเก็บน้ำสำหรับดับเพลิง ตามมาตรฐาน NFPA 22 มีขนาด 1,450 ลูกบาศก์เมตร สามารถจ่ายน้ำได้มากกว่า 2 ชั่วโมง ตามมาตรฐาน NFPA 850 อัตราการใช้น้ำดับเพลิงคือ 341 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำสำรองสำหรับดับเพลิง โดยบ่อกีบน้ำสำรอง มีขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ตามมาตรฐาน NFPA 10 เพื่อตั้งมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้น สำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งบนรถเข็น ไว้ระจับเหตุเพลิงใหม่ขนาด 50 กิโลกรัม ติดตั้งระบบห่อฟอยน้ำดับเพลิง ตามมาตรฐาน NFPA 15 ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำและบริเวณระบบสูบน้ำมันหล่อลื่น ที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงใหม่ได้ ซึ่งระบบห่อฟอยน้ำดับเพลิงจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงใหม่ทำงาน ติดตั้งระบบดับเพลิงแบบสารสะอาด (Clean Agent) ที่สั่งการอัตโนมัติโดยใช้ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) ในห้องไฟฟ้า (Electronic Room) สารสะอาดที่ใช้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 2001 เช่น FM-200 เป็นต้น - ระบบป้องกันเพลิงใหม่ของโครงการฯ จะออกแบบตามมาตรฐาน NFPA โดยมีรายละเอียด 	- โรงงานไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะ ดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 124/171
เดือน มกราคม 2560



นางสาวสุนทร ศิรุพินานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีโคท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators บริเวณหน้าแปลงไฟฟ้า จะมีการติดตั้ง Automatic Water Spray System Steam Turbine Bearing Area ในบริเวณนี้จะมี Protection System โดยใช้ Fire Water Spray System บริเวณเครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRSG) จะมีการติดตั้งหัวดับเพลิง (Hydrants) บริเวณเครื่องจักรห้องแม่ข่าย (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงใหม่โดยใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ <ul style="list-style-type: none"> ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติกายในโรงไฟฟ้า ให้ยึดถือตามมาตรฐานของ ASME B 31.8 หมั่นตรวจสอบและการรื้วไหลของก๊าซธรรมชาติ บริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการ ในการฉีดก๊าซธรรมชาติ ให้รับปีระบบการส่งเชื้อเพลิงทันที ติดตั้งอุปกรณ์มิเตอร์ตรวจสอบการรื้วไหลของก๊าซธรรมชาติ ในพื้นที่ที่เหมาะสม และง่ายต่อการติดตามตรวจสอบได้ตลอดเวลา ในการฉีดก๊าซธรรมชาติ ให้อพยพผู้ปฏิบัติงานเข้าสู่บริเวณที่ปลอดภัย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงตามแผนฉุกเฉินของโรงผลิตไฟฟ้า นวนคร 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะ ดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 125/171
ธันวาคม 2560



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>นอกจากนี้โครงการฯ ยังได้จัดเตรียมมาตรการรองรับ และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุอันตรายร้ายแรง ไว้ในแผนฉุกเฉินของโรงผลิตไฟฟ้านวนครแล้ว และมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี</p> <p>แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <p>คำจำกัดความ</p> <p>ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง ภาวะที่เป็นอันตรายหรือมีอันตรายแฝงอยู่ ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วไม่สามารถควบคุมได้ในทันทีทันใด และสามารถก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมได้ ภาวะฉุกเฉินแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว สามารถควบคุมได้โดยพนักงานในโรงไฟฟ้าหรือพื้นที่รับผิดชอบนั้น - ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2 คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว ไม่สามารถควบคุมได้โดยพนักงานในโรงไฟฟ้าหรือพื้นที่รับผิดชอบนั้น และอาจสูญเสียก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งต้องการความช่วยเหลือจากโรงงานข้างเคียง และเขตสั่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร - ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3 คือ เหตุการณ์ที่เข้าสู่ขั้นรุนแรง อาจสูญเสียก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินมากยิ่งขึ้น ซึ่งไม่สามารถรับจับเหตุได้โดยพนักงานภายในโรงไฟฟ้า และจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน นิคมอุตสาหกรรมไทร tek และศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 1 ปทุมธานี <p>แผนผังแสดงการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 ดังแสดงในรูปที่ 6 ถึง 8</p>	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะ ดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 126/171
ข้อความ 2560



(นางสาวสุนันทา ศิรุพินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	ความปลอดภัยในการจัดเก็บสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายเตือน และสัญลักษณ์ ระบุชื่อสารเคมีที่ห้ามเจน - จัดเตรียมวัสดุคุ้มครองตัวบุคคล ให้กับพนักงานที่ต้องทำงานกับสารเคมี - ติดตั้ง Safety Shower บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี - จัดให้มีห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) ของสารเคมีทุกสาร พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ห้ามเจนในบริเวณดังกล่าว - ปฏิบัติตาม Safety Data Sheet; SDS - จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันสารเคมี เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี - อบรมถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี - ตรวจสอบและนำร่องรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน - จัดซื้อแผนระงับสารเคมีร้าวไหล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการตรวจสอบรอบริเวณของคันคอนกรีตด้วยสายตาทุกสัปดาห์ - จัดให้มีการตรวจสอบโดยการปิดวาล์วระบายน้ำและเติมน้ำเข้าไปครุยคุชชิ่มทุก 6 เดือน 	- โรงงานผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
9. สาธารณสุขและ สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น ส่งเสริมกิจกรรมของ อสม. ในการให้ความรู้ในการคุ้มครองสุขภาพของคนในชุมชน ตามความเหมาะสม และส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมการออกกำลังกายภายในชุมชน เป็นต้น 	- โรงงานผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 127/171

เดือนกุมภาพันธ์ 2560



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาข้อเสนอแนะในท้องถิ่น ที่มีความสมบูรณ์เหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงาน เป็นลำดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อ โครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ของ ประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีดำเนินการ - กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนพื้นที่ เช่น การสนับสนุนหน่วยงาน การศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน หรือหน่วยงานสาธารณสุขในการป้องกันและรักษาความเจ็บป่วย การพัฒนาชุมชน การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนแหล่งสาธารณณะและพัฒนาอย่างยั่งยืน - เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามายื่นข้อเสนอแนะ เพื่อคุยกับชุมชน วิถีชีวิต - จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมแบบยั่งยืน - กำหนดแผนการรับเรื่องร้องเรียน โดยระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมแผนผัง ประกอบให้ชัดเจน ทั้งนี้ ในกรณีแก้ไขไม่ได้เสร็จให้แจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหา ให้กับผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะ พร้อมทั้งผังรับเรื่องร้องเรียน ดังนี้ 	- พื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 128/171
เดือนกุมภาพันธ์ 2560



(นางสาวสุนันทา ศิริฤทธินันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>การจัดผังรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จะดำเนินการรับเรื่องร้องเรียน/ข้อเสนอแนะจากชุมชนเรื่อง สิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ดังแสดงในรูปที่ 9) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชน/ผู้ร้องเรียนสามารถร้องเรียนผ่าน 3 ช่องทาง ได้แก่ โทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และชุมชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า - ชุมชนสัมพันธ์รับเรื่องร้องเรียนและบันทึกตามแบบฟอร์มร้องเรียน - ชุมชนสัมพันธ์/สิ่งแวดล้อม/วิศวกรรมและก่อสร้าง วางแผนและควบคุมการผลิต ตรวจสอบ ข้อเท็จจริง และวิเคราะห์ข้อร้องเรียน ระยะเวลา 1 วัน <ul style="list-style-type: none"> • หากพบว่า มีสาเหตุมาจากการของบริษัทฯ ไม่ได้ดำเนินการแก้ไขและป้องกันทันที กรณีแก้ไขไม่แล้วเสร็จ ชุมชนสัมพันธ์จะแจ้งความก้าวหน้ากลับผู้ร้องเรียนทุก 7 วัน จนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ หากแก้ไขแล้วเสร็จจะสรุปข้อร้องเรียน แก้ไข และกำหนดมาตรการการแก้ไข แจ้งกลับภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ • หากพบว่า ไม่ใช่สาเหตุมาจากโรงไฟฟ้านวนคร จะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป พร้อมทั้งฝ่ายชุมชนสัมพันธ์แจ้งกลับผู้ร้องเรียนภายในระยะเวลา 1 วัน 	<p>- พื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนบริเวณโดยรอบ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด</p>



รับรองจำนวนหน้า 129/171
เดือนมกราคม 2560



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การประชา - สัมพันธ์และการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - เพย์แพรชื่อชุมชนข่าวสารและประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ให้ชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการตลอดอายุ ดำเนินโครงการ เช่น แผ่นพับ ป้ายแจ้งข่าว สื่อสิ่งพิมพ์ และเอกสารต่างๆ เป็นต้น - กรณีมีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ต้องรับดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว - จัดเตรียมข้อมูลด้านมาตรการความปลอดภัยและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่ชุมชน ประกอบการเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า และในโอกาสอื่นๆ อันควร - ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และการดำเนินการเพื่อส่งเสริมกิจกรรมด่างๆ ของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในพื้นที่ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการประชุมพูดคุยกับหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชน • จัดรายการเยี่ยมชมการดำเนินโครงการให้กับกลุ่มนักศึกษาที่สนใจ เช่น สื่อมวลชน นักศึกษา เป็นต้น • มีการติดต่อสื่อสารกันระหว่างโรงไฟฟ้ากับสาธารณชน เพื่อรับฟังความคิดเห็นและ ชี้แจงข้อข้อดีข้อด้อยด่างๆ • สนับสนุนกิจกรรมด่างๆ ของชุมชน ตามความเหมาะสม - จัดให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินโครงการให้กับกลุ่มชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง 	- พื้นที่โรงไฟฟ้าและ ชุมชนบริเวณ โดยรอบ	- ตลอดระยะ ดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 130/171
ขันวานค 2560



(นางสาวสุนันทา ศิรุพินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอท จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การประชา- สัมพันธ์และการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> องค์ประกอบคณะกรรมการ ประกอบด้วย - ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 11 คน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี อุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี พลังงานจังหวัดปทุมธานี เจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองท่าโขลง จังหวัดปทุมธานี เจ้าหน้าที่ อบต. เชียงรากน้อย จังหวัดปทุมธานี เจ้าหน้าที่ อบต. บ้านปทุม จังหวัดปทุมธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พลังงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเชียงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลพระอินทรราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา - ผู้แทนบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จำนวน 2 คน - ผู้แทนชุมชน จำนวน 17 คน 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่นี่ที่โรงไฟฟ้าและชุมชนบริเวณโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 131/171

ธันวาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินันท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ศีกอต จำกัด

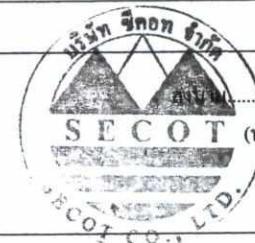
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การประชา- สัมพันธ์และการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้แทนภาคประชาชนในเทศบาลเมืองท่าโขลง จังหวัดปทุมธานี • ผู้แทนภาคประชาชน อบต. เชียงรากน้อย จังหวัดปทุมธานี ผู้แทนภาคประชาชน อบต. บ้านปทุม จังหวัดปทุมธานี • ผู้แทนภาคประชาชนในเทศบาลเมืองท่าโขลง จังหวัดปทุมธานี • ผู้แทนภาคประชาชนใน อบต. เชียงรากน้อย จังหวัดปทุมธานี • ผู้แทนภาคประชาชนใน อบต. บ้านปทุม จังหวัดปทุมธานี • ผู้แทนชุมชนในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร • ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลเลี้ยงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา • ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลพระอินทรราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา • ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลบางกระสัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา • ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลโพแตง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา • ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลพยอม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา • ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลเลี้ยงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา • ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลพระอินทรราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา • ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลบางกระสัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา • ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลโพแตง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา • ผู้แทนภาคประชาชนเทศบาลตำบลพยอม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 	- พื้นที่โรงไฟฟ้าและ ชุมชนบริเวณ โดยรอบ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 132/171
มีนาคม 2560



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

**ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด**

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การประชา- สัมพันธ์และการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	<p>การคัดเลือกตัวแทนชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยราชการที่รับผิดชอบ เช่น อำเภอ เป็นต้น แจ้งให้ห้องอื่นที่เกี่ยวข้องคัดเลือกตัวแทนให้เป็นคณะกรรมการฯ ตามโครงสร้างคณะกรรมการ กำหนดระยะเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน หลังจากที่มีหนังสือคัดเลือกตัวแทนท้องถิ่น ดำเนินการคัดเลือกโดยการประชุม ประชุม และส่งรายชื่อตัวแทนที่ผ่านการคัดเลือกต่อหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ เพื่อพิจารณาและดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการต่อไป <p>อำนวย หน้าที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร่วมเสนอแนะและให้ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานโรงไฟฟ้า - ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม - ร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาสิ่งแวดล้อมบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า - แจ้งผลในการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน - รับเรื่องร้องเรียน ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากชุมชน และพิจารณาปัญหาร่วมกัน โดยขึ้นตอนของ การร้องเรียนและแก้ไขปัญหา ในแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม - แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อดำเนินงานตามความจำเป็น - พิจารณาซ่อมแซมค่าเสียหายให้กับผู้ได้รับผลกระทบ ในกรณีที่สามารถพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุของผลกระทบเกิดมาจากการดำเนินการต่างๆ ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนบริเวณโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 133/171

ธันวาคม 2560



นางสาวสุนันทา ศิริรัตนานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีโคต จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. พื้นที่สีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10 ของ พื้นที่ทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 10 โดยทำการปลูกไม้ขันภาคกลางถึงขนาดใหญ่บริเวณแนวรั้ว และทางทิศเหนือที่ติดกับชุมชน เช่น อโศกอินเดีย แคนา อินทนิล และสวนประดิพัทธ์ เป็นต้น - บริเวณพื้นที่สีเขียวของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสม ในการปลูกต้นไม้ - คูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร ให้มีความสวยงาม และบำรุงรักษายาพันธุ์ไม้ สม่ำเสมอ - ในกรณีต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย ต้องทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามที่ตั้งสัดส่วนที่กำหนด 	- โรงผลิตไฟฟ้า นวนคร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 134/171
มีนาคม 2560



ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เนลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เนลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) : High Volume / Gravimetric Method - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : High Volume (PM-10 Size Selective Inlet) / Gravimetric Method - ความเร็วและทิศทางลม (Wind) : Cup Anemometer / Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เที่นชอนโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 4 สถานี - สำนักงานเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร - โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเรียงรากน้อย - บริเวณริมแม่น้ำที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้งฯ ละ 7 วันติดต่อกัน ช่วงฤดูมรสุมและวันออกเยี่ยง-เหนือ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด



หน้า 135/171
เดือน พฤษภาคม 2560



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง เนลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงเบอร์เช่นต์айлท์ที่ 90 (L90) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Pressure Level Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เทียนชอนโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 3 สถานี - โรงเรียนวัดธรรมนราวา - บริเวณริมแม่น้ำด้านทิศเหนือของ โรงงานผลิตไฟฟ้านวนคร - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลเชียงรากน้อย <p>ดำเนินการในรูปที่ 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วันติดต่อกัน ครอบคลุมวันหยุด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิต ไฟฟ้านวนคร จำกัด
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - บีโอดี (BOD_5) - ทีโคเอ็น (TKN) 	<ul style="list-style-type: none"> - Temperature : Thermometer - pH : pH Meter - SS : Glass Fiber Filter Disc - TDS : Dried at 180 °C - Fat Oil and Grease : Extracted by Organic Solvent - BOD_5 : Azide Modification at 20°C, 5 Days 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ่อคัตตะกอนจากพื้นที่ก่อสร้าง - บ่อพักน้ำทิ้งจากห้องน้ำห้องส้วม ของคนงานก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง ในช่วงเริ่ม ก่อสร้าง และต่อไป ทุก 1 เดือน จน เสร็จสิ้นการ ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิต ไฟฟ้านวนคร จำกัด



หน้า 136/171
ธันวาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิรุพินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอท จำกัด

พ.ล.

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- ฟีโคลิโคไลฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	- TKN : Macro Kjeldahl Method - Fecal Coliform Bacteria : Multiple Tube Fermentation Technique - หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เทคนิคโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง			
4. คุณภาพน้ำ ได้ดิน	- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) <ul style="list-style-type: none">• เบนซีน• คาร์บอนเตตระคลอไรด์• 1,2-ไดคลอโรเอทิลีน• 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน• ชีส 1,2-ไดคลอโรเอทิลีน• ทรายส์ 1,2-ไดคลอโรเอทิลีน• ไดคลอโรเมเทน• เอทิลเบนซีน• สไตรีน	- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compound) : Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography / Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กระทำการอุดสาหรูรัมเท็นชอน - เหล็ก (Iron) : Pneumatic Displacement Pump, Direct Air Acetylene Flame Method หรือวิธีอื่นที่กระทำการอุดสาหรูรัมเท็นชอน	บ่อน้ำดื่น จำนวน 4 บ่อ - บ่อตรวจสอบที่ 1 แนวรั้วด้านทิศตะวันออกของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร (บริเวณสถานีควบคุมความคันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ) - บ่อตรวจสอบที่ 2 แนวรั้วด้านทิศตะวันออกของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร (บริเวณลานไกไฟฟ้า)	- <u>1 ครั้ง ก่อนดำเนินการ</u>	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 137/171
เดือน มกราคม 2560



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการคิดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวชี้วัดที่ใช้คิดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีคิดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ ใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • เดตรคลอโรเอทธิลีน • โกลูอีน • ไตรคลอโรเอทธิลีน • 1,1-ไตรคลอโรอีเทน • 1,1-2 ไตรคลอโรอีเทน • ไซเลนท์หมุด - โลหะหนัก (Heavy Metals) <ul style="list-style-type: none"> • เหล็ก (Fe) • ทองแดง (Cu) • สังกะสี (Zn) • ตะกั่ว (Pb) 	<ul style="list-style-type: none"> - ทองแดง (Copper) : Direct Air Acetylene Flame Method หรือวิธีอื่นที่กระทรวงอุตสาหกรรมเห็นชอบ - สังกะสี (Zinc) : Direct Air Acetylene Flame Method หรือวิธีอื่นที่กระทรวงอุตสาหกรรมเห็นชอบ - ตะกั่ว (Lead) : Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธีอื่นที่กระทรวงอุตสาหกรรมเห็นชอบ - หมายเหตุ : เปรียบเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2559 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อดูดตัวอย่างที่ 3 แนวรั้วด้านทิศตะวันตกของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร (บริเวณอาคารเครื่องกังหันก๊าซ) - บ่อดูดตัวอย่างที่ 4 แนวรั้วด้านทิศตะวันตก ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร (บริเวณอาคารเครื่องกังหันก๊าซ) <p>ดำเนินการทุก 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 5</p>		
5. การคมนาคม ขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณยานพาหนะรายวันที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) - บันทึกจำนวนเที่ยวรถขนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ เพื่อทราบแนวทางในการป้องกันการเกิดช้า 	<ul style="list-style-type: none"> - จดบันทึก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดเดือนทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - จดบันทึกทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 138/171
มีนาคม 2560



นางสาวอุบัณฑ์ ศิริรุฒินานนท์
บริษัท ชีค็อก จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย	- บันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดจากโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ปริมาณการส่งกำจัด วิธีการกำจัดกากของเสีย และผู้รับกำจัด	- จดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
7. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	- บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) หรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมข้าง	- บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ หรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมข้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างโครงการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- สถิติอุบัติเหตุในระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานและพนักงาน	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ สอบถามหาสาเหตุ และแนวทางการป้องกัน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกๆ 6 เดือน	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
9. เศรนฐกิจ-สังคม	- ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	- สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถาม - สัมภาษณ์หน่วยงานราชการ โดยการสัมภาษณ์	- สำรวจชุมชนโดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีสิ่งแวดล้อมได้แก่	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 139/171
มีนาคม 2560



(นางสาวสุนทรศิริพัฒนาณท)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัทชีคota จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> • เทศบาลเมืองท่าโขลง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี • เทศบาลตำบล เชียงรากน้อย อำเภอ บางปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา • เทศบาลตำบล พระอินทรชา อำเภอ บางปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา • เทศบาลตำบล บางกระตัน อำเภอ บางปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา • อบต. เชียงรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี 		



รับรองจำนวนหน้า 140/171
ธันวาคม 2560



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวันคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวันคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> • อบต. บ้านป่าทุม อำเภอ สามโคก จังหวัด ปทุมธานี • อบต. โพแตง อำเภอ บางไทร จังหวัด พระนครศรีอยุธยา • อบต. พยอม อำเภอ วังน้อย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา • ชุมชนวัดพึ่นนิมิตร • ชุมชนวัดธรรมนานาชาติ • ชุมชนเชียงรากน้อย อำเภอสามโคก • ชุมชนบริเวณโรงเรียน สาธิตมหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 		



รับรองจำนวนหน้า 141/171
เดือน มกราคม 2560



.....
(นางสาวสุนันทา ศิรุพินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอท จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความตื้น	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	- บันทึกเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยมีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ	- พื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง โดยสรุป และรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด
10. การประชา - สัมพันธ์และ การมีส่วน ร่วมของ ประชาชน	- บันทึกกิจกรรมที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร ดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	- บันทึกกิจกรรมที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร ดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ โดยให้มีการสรุป และรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน	- พื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 142/171
มีนาคม 2560



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท สีโคต จำกัด

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

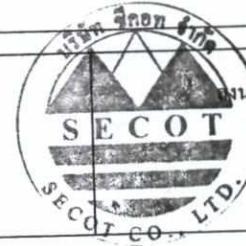
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ 20 เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เนื่อเลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัคเพอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เนื่อเลี่ย 1 ชั่วโมง และเนื่อเลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เนื่อเลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เนื่อเลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : Chemiluminescence Method - ก๊าซซัคเพอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : UV Fluorescence Method / Pararosaniline - ฝุ่นละอองรวม (TSP) : High Volume / Gravimetric Method - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน : High Volume (PM-10 Size Selective Inlet) / Gravimetric Method - ความเร็วและทิศทางลม (Wind) : Cup Anemometer / Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 4 สถานี - สำนักงานเขตส่งเสริม อุตสาหกรรมนวนคร - โรงเรียนสาธิตมหา-วิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ - โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพดำเนินการเชิงรากน้อย - บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ ของ โรงผลิตไฟฟ้านวนคร <p>ดำเนินการที่ ดังแสดง ในรูปที่ 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน ในฤดูฝน นรสุนตะวันออก-เฉียงเหนือ และลม นรสุนตะวันตก-เฉียงใต้ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิต ไฟฟ้านวนคร จำกัด



หน้า 143/171
เดือน พฤษภาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิรุพันโนนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีโคท จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

**ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด**

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 การตรวจวัด แบบต่อเนื่อง (CEMs)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O_2)	- ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์ พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจาก ปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544 และส่ง ข้อมูลเข้าระบบตรวจสอบของกรม โรงงานอุตสาหกรรม ปี พ.ศ.2550	- ปล่อง HRSG#1 ของโรง ผลิตไฟฟ้านวนคร - ปล่อง HRSG#2 ของโรง ผลิตไฟฟ้านวนคร - ปล่อง HRSG#3 ของ โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ดำเนินการตรวจวัด ดังแสดง ในรูปที่ 2	- ตลอดเวลา	- บริษัท ผลิต ไฟฟ้า นวนคร จำกัด
1.3 การตรวจสอบ ความถูกต้องของ CEMs (Audit : (RATA /RAA)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O_2)	- เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ปล่อง HRSG#1 ของโรง ผลิตไฟฟ้านวนคร - ปล่อง HRSG#2 ของโรง ผลิตไฟฟ้านวนคร - ปล่อง HRSG#3 ของ โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ดำเนินการตรวจวัด ดังแสดงใน รูปที่ 2	- ปีละ 2 ครั้ง (RATA 1 ครั้ง และ RAA 1 ครั้ง)	- บริษัท ผลิต ไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 144/171
เดือน มกราคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิรุพินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอท จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การตรวจวัดเป็น ครั้งคราว	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O_2) - อัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) 	<ul style="list-style-type: none"> - NO_x : U.S. EPA Method 7/7E - SO_2 : U.S. EPA Method 6/6C <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เทืนชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HRSG#1 ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร - ปล่อง HRSG#2 ของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร - ปล่อง HRSG#3 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) - ปล่อง Auxiliary Boiler 1 ครั้ง (กรณีเดินเครื่อง) <p>ดำเนินการตรวจดังแสดงในรูปที่ 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง - ช่วงเวลาเดียวกัน - การตรวจวัด - คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยการรายงานผลที่สภาวะมาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง เลvel 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียง佩อร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Pressure Level Meter <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เทืนชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนวัดธรรมนาวา - บริเวณริมแม่น้ำด้านทิศเหนือของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย <p>ดำเนินการตรวจดังแสดงในรูปที่ 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด



หน้า 145/171
มีนาคม 2560



(นางสาวนันทा ศิรุพินันท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวชี้วัดที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	น้ำผิวดิน - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณของแข็งทึบหมุด (Suspended Solid) - บีโอดี (BOD_5) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ของแข็งละลายได้ทึบหมุด (Total Dissolved Solid) - คลอรีนอิสระ (Free Residue Chlorine) - ไตรฮาโลเมธาน (Trihalomethanes) <ul style="list-style-type: none"> • คลอโรฟอร์ม (Chloroform) • ไบโรมิฟอร์ม (Bromoform) 	- อุณหภูมิ (Temperature) : Certified Thermometer - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) : Electrometric Method - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) : Dried at 103-105 °C - บีโอดี (BOD_5) : 5-Day BOD Test / Azide Modification Method - ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) : Azide Modification Method, Membrane Electrode Method - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) : Soxhlet Extraction Method / Partition Gravimetric Method - ของแข็งละลายได้ทึบหมุด (Total Dissolved Solid) : Dried at 180 °C	จำนวน 3 สถานี - บริเวณสะพานคลองทำโขลง 4 (เหนือจุดระบายน้ำทึบแขวนลอย) - อุดสาหกรรมนวนคร ประมาณ 500 เมตร - บริเวณจุดระบายน้ำทึบแขวนลอย - อุดสาหกรรมนวนคร ประมาณ 300 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 4	- ทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้ง (ต่อหน 1 ครั้ง และต่อเดือน 1 ครั้ง)	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด





ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระบบทิ้งแฉลล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวนิวทริติกัดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ไดบอร์โนมคลอโรเมเทน (Dibromochloromethane) • ไบโรมีดคลอโรเมเทน (Bromodichloromethane) - ทีเคเอ็น (TKN) - ไนเตรต - ฟอสเฟต - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - โซเดียม (Na) - แคลเซียม (Ca) - แมกนีเซียม (Mg) - โลหะหนัก ได้แก่ Fe Cu Zn Pb และ Ni - คลอรอฟิล เอ 	<ul style="list-style-type: none"> - คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine) : DPD Ferrous Titrimetric Method - ไตรฮาโลเมเทน : Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method - ทีเคเอ็น (TKN) : Macro Kjeldahl Method - ไนเตรต (Nitrate) : Cadmium Reduction Method - ฟอสเฟต (Phosphate) : Ascorbic Acid Method - โซเดียม : Atomic Absorption Spectrophotometer - แคลเซียม : EDTA Titrimetric Method - แมกนีเซียม : Calculation Method - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) : Multiple Tube Fermentation Technique 			- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด



หน้า 147/171
มีนาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิรุพัฒนาณท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอท จำกัด

ณ<

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - โลหะหนัก ได้แก่ Fe Cu Zn Pb และ Ni : Atomic Absorption Spectrophotometer - คลอโรฟิล เอ : Spectrometric Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง <p>หมายเหตุ : ตรวจวัด ไตร沙โลเมทาน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 2 ปี หากพบ แนวโน้มมีค่าไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่ามาตรฐาน U.S. EPA. 2009) ให้หยุด การติดตามตรวจวัด หากพบค่าเกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้วิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางแก้ไข</p>			
น้ำทิ้งทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) : Certified Thermometer - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) : Electrometric Method - บีโอดี (BOD₅) : 5-Day BOD Test / Azide Modification Method 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้งของโรงผลิตไฟฟ้า นวนคร (Wastewater Holding Pond) 	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด	



หน้า 148/171
เดือนกุมภาพันธ์ 2560



ผู้รับผิดชอบ
บริษัท ชีคอท จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวัตกรรม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้านวัตกรรม จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวชี้วัดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ปริมาณของแข็งทึบหมุด (Suspended Solid) - ออกซิเจนละลายน (DO) - คลอรีน (Free Chlorine and Residue Chlorine) - โลหะหนัก ได้แก่ Fe Cu Zn และ Pb - ไตรฮาโลเมเทน จำนวน 4 พารามิเตอร์ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • คลอโรฟอร์ม (Chloroform) • ไบโรมิฟอร์ม (Bromoform) • ไดไบโรมิคลอโรเมเทน (bromochloromethaneDi) • ไบโรมิคลอโรเมเทน (Bromodichloromethane) 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) : Soxhlet Extraction Method / Partition Gravimetric Method - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) : Dried at 180 °C - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) : Dried at 103-105 °C - ออกซิเจนละลายน (Dissolved Oxygen) : Azide Modification Method, Membrane Electrode Method - คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine) : DPD Ferrous Titrimetric Method - ไตรฮาโลเมเทน : Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method - โลหะหนัก ได้แก่ Fe Cu Zn และ Pb : Atomic Absorption Spectrophotometer 			<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้านวัตกรรม จำกัด



หน้า 149/171
มีนาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ศีกอท จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ทิเบอเริน (TKN) - ไนเตรต - ฟอสเฟต - Fecal Coliform Bacteria - โซเดียม (Na) - แคดเซียม (Ca) - แมกนีเซียม (Mg) 	<ul style="list-style-type: none"> - ทิเบอเริน (TKN) : Macro Kjeldahl Method - ไนเตรต (Nitrate) : Cadmium Reduction Method - ฟอสเฟต (Phosphate) : Ascorbic Acid Method - ฟีคอล โคลิฟอร์มแบนคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) : Multiple Tube Fermentation Technique - โซเดียม : Atomic Absorption Spectrophotometer - แคดเซียม : EDTA Titrimetric Method - แมกนีเซียม : Calculation Method <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เทhnชอน โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>			<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด



หน้า 150/171
ธันวาคม 2560

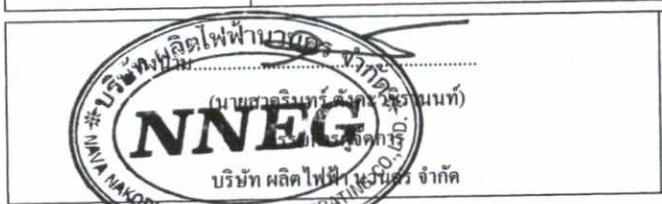


.....
(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท สีค็อก จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

**ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด**

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)		หมายเหตุ : ตรวจวัด ไตร沙โลมีเทน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 2 ปี หากพบแนวโน้มมีค่าไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่ามาตรฐาน U.S. EPA. 2009) ให้หยุดการติดตามตรวจวัด หากพบค่าเกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้วิเคราะห์หาสาเหตุ และแนวทางแก้ไข			
	น้ำทิ้งหล่อเย็น - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD_5) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - คลอรีน (Free Chlorine and Residue Chlorine)	- อุณหภูมิ (Temperature) : Certified Thermometer - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) : Electrometric Method - บีโอดี (BOD_5) : 5-Day BOD Test / Azide Modification Method - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) : Soxhlet Extraction Method / Partition Gravimetric Method	จำนวน 2 สถานี - บ่อพักน้ำทิ้งหล่อเย็นของ โรงผลิตไฟฟ้านวนคร จำนวน 1 บ่อ เนพะบ่อทึ่ม - บ่อพักน้ำทิ้งหล่อเย็นของ โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) จำนวน 1 บ่อ เนพะบ่อทึ่มน้ำทิ้งหล่อเย็น	- เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด - บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 151/171
ธันวาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิริพินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีโคต จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ล่วงขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวนิวี่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ไตรฮาโลเมเทน (Trihalomethanes) จำนวน 4 พารามิเตอร์ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • คลอโรฟอร์ม (Chloroform) • บอร์โนมฟอร์ม (Bromoform) • ไดโบร์โนคลอโรเมเทน (Dibromochloromethane) • บอร์โนไดคลอโรเมเทน (Bromodichloromethane) 	<ul style="list-style-type: none"> - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) : Dried at 180 °C - คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine) : DPD Ferrous Titrimetric Method - ไตรฮาโลเมเทน : Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>			
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) <ul style="list-style-type: none"> • เบนซีน • คาร์บอนเตตระคลอไรด์ • 1,2-ไดคลอโรเอธิลีน • 1,1-ไดคลอโรเอಥิลีน • ชีส 1,2-ไดคลอโรเอಥิลีน 	<ul style="list-style-type: none"> - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compound) : Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography / Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กระทรวงอุตสาหกรรมเห็นชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อน้ำดื่มน้ำ จำนวน 4 บ่อ - บ่อตรวจสอบที่ 1 แนวรั้วด้านทิศตะวันออกของโรงผลิตไฟฟ้านวนคร (บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 152/171
ธันวาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลการทดสอบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวนิวี่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำได้ดี (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ทรายต์ 1,2-ไนคลอโรเอทธิลีน • ไนคลอโรเมเทน • เอทิลเบนซีน • สีไตรีน • เดตระคลอโรเอทธิลีน • โทกูอิน • ไตรคลอโรเอทธิลีน • 1,1-ไตรคลอโรเอเทน • 1,1-2 ไตรคลอโรเอเทน • ไซลินทึ้งหมุด - โลหะหนัก (Heavy Metals) <ul style="list-style-type: none"> • เหล็ก (Fe) • ทองแดง (Cu) • ตังกะซี (Zn) • ตะกั่ว (Pb) 	<ul style="list-style-type: none"> - เหล็ก (Iron) : Pneumatic Displacement Pump, Direct Air Acetylene Flame Method หรือวิธีอื่นที่กระทรวง อุตสาหกรรมเห็นชอบ - ทองแดง (Copper) : Direct Air Acetylene Flame Method หรือวิธีอื่นที่กระทรวง อุตสาหกรรมเห็นชอบ - ตังกะซี (Zinc) : Direct Air Acetylene Flame Method หรือวิธีอื่นที่กระทรวง อุตสาหกรรมเห็นชอบ - ตะกั่ว (Lead) : Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือ วิธีอื่นที่กระทรวง อุตสาหกรรมเห็นชอบ หมายเหตุ : เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน ตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2559 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อตรวจสอบที่ 2 แนวริม ด้านทิศตะวันออกของโรง ผลิตไฟฟ้านวนคร (บริเวณ คานไกไฟฟ้า) - บ่อตรวจสอบที่ 3 แนวริม ด้านทิศตะวันตกของโรง ผลิตไฟฟ้านวนคร (บริเวณ อาคารเครื่องกังหันก้าช) - บ่อตรวจสอบที่ 4 แนวริม ด้านทิศตะวันตก ของโรง ผลิตไฟฟ้านวนคร (บริเวณ อาคารเครื่องกังหันก้าช โครงการ) <p>ดำเนินการตรวจดังแสดง ในรูปที่ 5</p>		<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิต ไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 153/171
มีนาคม 2560



นางสาวสุนันทา ศิริพิมานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอท จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทาง ชีวภาพในน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์น้ำดิน - ไข่ปลาและลูกปลา 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ถุงแพลงก์ตอนพืช ขนาดตา 70 ไมครอน - ใช้ถุงแพลงก์ตอนสัตว์ ขนาดตา 200 ไมครอน - ใช้ถุงแพลงก์ตอนสัตว์ ขนาดตา 300 ไมครอน เก็บไข่ปลา และลูกปลา - Petersen Grab เก็บสัตว์น้ำดิน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานี 1 คลองเชียงรากน้อย บริเวณสะพานคลองท่าโขลง 4 (เหนือจุดบรรจบน้ำทึ่งของ เขตส่งเสริมอุตสาหกรรม นวนคร ประมาณ 500 เมตร) - สถานี 2 คลองเชียงรากน้อย บริเวณจุดบรรจบน้ำทึ่งของ เขตส่งเสริมอุตสาหกรรม นวนคร - สถานี 3 คลองเชียงรากน้อย บริเวณสะพานคลองท่า โขลง 2 (ท้ายจุดบรรจบน้ำ ทึ่งของเขตส่งเสริม อุตสาหกรรมนวนคร ประมาณ 300 เมตร) ตำแหน่งตรวจวัด ดังแสดง ในรูปที่ 4 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 154/171
ธันวาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิริรุ่งนินานท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอต จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจดู	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความต้อง	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม ขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณขາณพาหนะที่เข้า-ออก โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่ง เชือเพลิง เถ้า ภาคของเสีย และสารเคมี ของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันการเกิด 	- จดบันทึก	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- จดบันทึกอย่างต่อเนื่องและรายงานผลทุกเดือน	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด
7. กากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดจากโรงไฟฟ้า ปริมาณการส่งกำจัด วิธีการกำจัดกากของเสีย และผู้รับกำจัด 	- จดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- จดบันทึกอย่างต่อเนื่องและรายงานผลทุกเดือน	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด
8. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร หรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขังเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนป้องกันน้ำท่วมของโรงผลิตไฟฟ้านวนครต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร หรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลา และระดับน้ำท่วมขัง 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

 <p>บริษัท นนทรีเอ็นจีซี จำกัด (มหาชนกสินทรัตน์) กรมการพัฒนาชุมชน NNA NAKORN ELECTRICITY GENERATING COMPANY LTD.</p>	<p>หน้า 155/171 ธันวาคม 2560</p>	 <p>บริษัท ศีกอต จำกัด (นางสาวศุภนภา ศิริวุฒินันท์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ศีกอต จำกัด</p>
---	--------------------------------------	--

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 9.1 เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง เนลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8)) - จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) เพื่อใช้ กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ[*] เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ[*] เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> โรงผลิตไฟฟ้านวนคร - HRSG # 1 - HRSG # 2 - Gas Turbine # 1 - Gas Turbine # 2 - Boiler Feed Pump - Steam Turbine <p>โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - HRSG - Gas Turbine - Boiler Feed Pump Steam Turbine 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
			<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณกระบวนการผลิต ไฟฟ้าที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในปีแรกของการ ดำเนินการ และ ดำเนินการต่อเนื่อง ทุก 3 ปี 	

 NNEG <small>กรรมการผู้จัดการ</small> <small>บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด</small>	หน้า 156/171 ธันวาคม 2560	 <small>นางสาวสุนันทา ศิรุพิมานนท์</small> <small>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</small> <small>บริษัท ศีกอต จำกัด</small>
--	------------------------------	---

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.2 แผนปฏิบัติ การฉุกเฉิน	- ฝึกปฏิบัติแผนฉุกเฉิน	- ฝึกปฏิบัติแผนฉุกเฉิน	- ภายในโรงไฟฟ้า	- อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
9.3 สุขภาพ	- ตรวจสอบสภาพของพนักงานประจำปี โดยมี รายละเอียดการตรวจสอบสุขภาพ ดังนี้ • ตรวจร่างกายโดยแพทย์ • ตรวจเดือดเบื้องต้น • ตรวจเอ็กซเรย์ปอด	- ตรวจโดยแพทย์ และวิเคราะห์ผลโดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานใหม่	- ปีละ 1 ครั้ง - ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่ กฎหมายกำหนด	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพของพนักงานประจำปี โดยมี รายละเอียดการตรวจสอบสุขภาพ ดังนี้ • ตรวจร่างกายโดยแพทย์ • ตรวจเดือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด และภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี • ตรวจเอ็กซเรย์ปอด • การมองเห็น	- ตรวจโดยแพทย์ และวิเคราะห์ผลโดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานประจำ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 157/171
ธันวาคม 2560



(บางนาสุนันทา ศรีวุฒินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีค็อก จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.3 สุขภาพ (ต่อ)	ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ - ตรวจสอบรายการได้ยินสำหรับพนักงาน สายปฏิบัติงานด้านช่าง - ตรวจสอบรายการทำงานของปอด สำหรับพนักงานบำรุงรักษา	- ตรวจโดยแพทย์ และวิเคราะห์ผลโดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานสายปฏิบัติงาน ด้านช่าง - พนักงานบำรุงรักษา	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความ คิดเห็นของประชาชนในชุมชน โดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำ ท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องใน พื้นที่	- สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือน โดย ใช้แบบสอบถาม - สัมภาษณ์หน่วยงานราชการ โดยการ สัมภาษณ์	- สำรวจชุมชนโดยรอบ โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ ดำเนินการเก็บดัชนี สิ่งแวดล้อม ได้แก่ • เทคนิคเมื่องทำโขลง อาเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี	- สำรวจปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 158/171
ธันวาคม 2560



ลงนาม.....
(นางสาวสุนันทา ศิริภูมินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ศีกอต จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> • เทศบาลตำบลเชียงราก น้อย อําเภอบาง ปะอิน จังหวัดพะรังครศรี- อยุธยา • เทศบาลตำบลพระ- อินทรชา อําเภอบาง- ปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา • เทศบาลตำบลบาง- กระตึ้น อําเภอบาง- ปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา • อบต. เชียงรากน้อย อําเภอสามโคก จังหวัด ปทุมธานี 		- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 159/171
มีนาคม 2560



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> • อบต. บ้านปทุม อำเภอ สามโภค จังหวัด ปทุมธานี • อบต. โพแตง อำเภอ บางไทร จังหวัด พระนครศรีอยุธยา • อบต. พยอม อำเภอ วังน้อย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา • ชุมชนวัดพีชนิมิตร • ชุมชนวัดธรรมนาวา • ชุมชนเชียงราแกน้อย อำเภอสามโภค • ชุมชนบวิเวณ โรงเรียน สาธิตมหาวิทยาลัยราช ภูมิไไลลงกรณ์ใน พระบรมราชูปถัมภ์ 		- บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 160/171
มีนาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิรุพินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอท จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

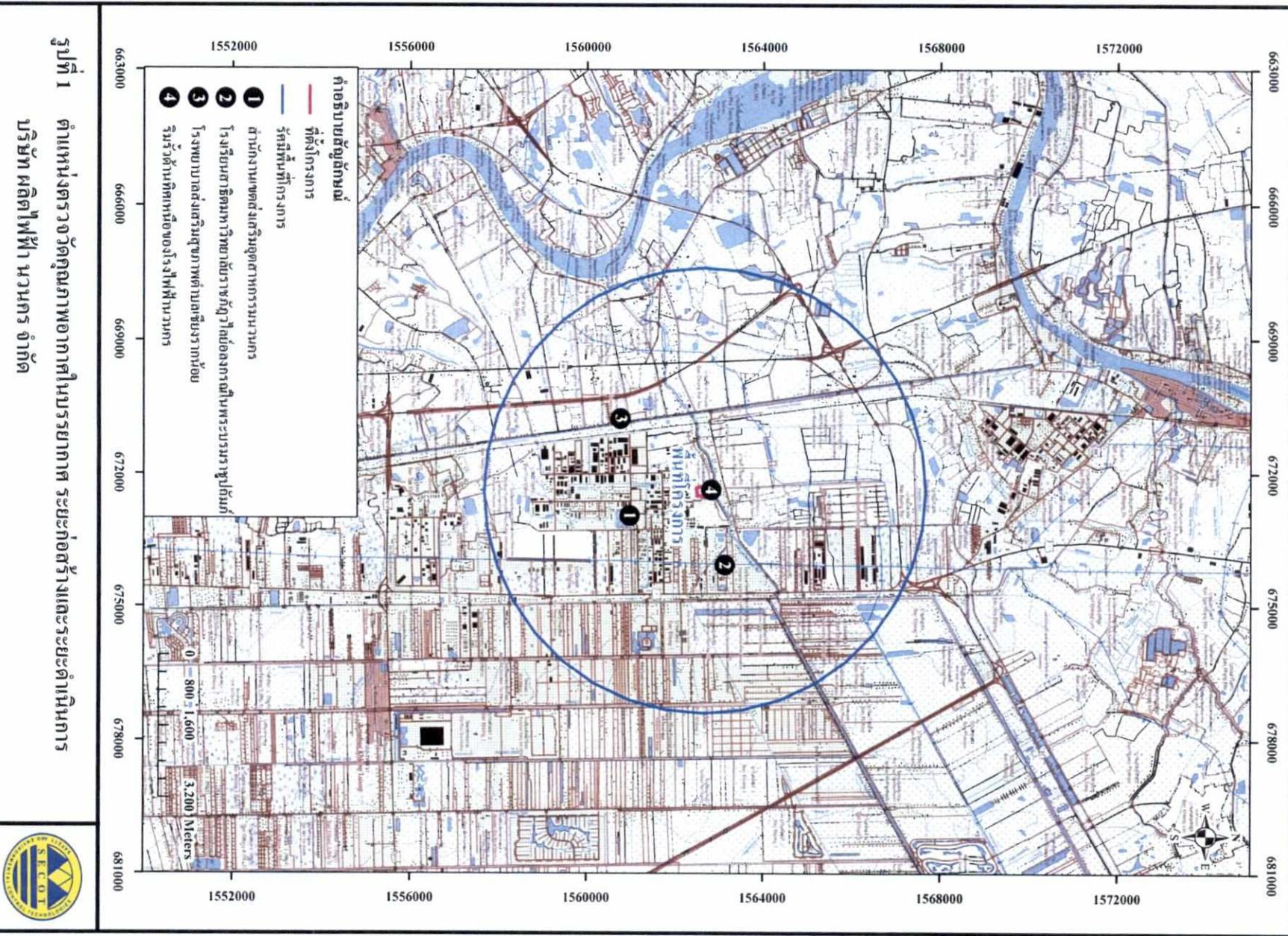
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	- บันทึกเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยมีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ	- พื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง โดยสรุป และรายงานผล การดำเนินการทุก 6 เดือน	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด
11. การประชา- สัมพันธ์และ การมีส่วนร่วม ของประชาชน	- บันทึกกิจกรรมที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร ดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	- บันทึกกิจกรรมที่โรงผลิตไฟฟ้านวนคร ดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ โดยให้มีการสรุป และรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน	- พื้นที่โรงไฟฟ้าและชุมชนบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด



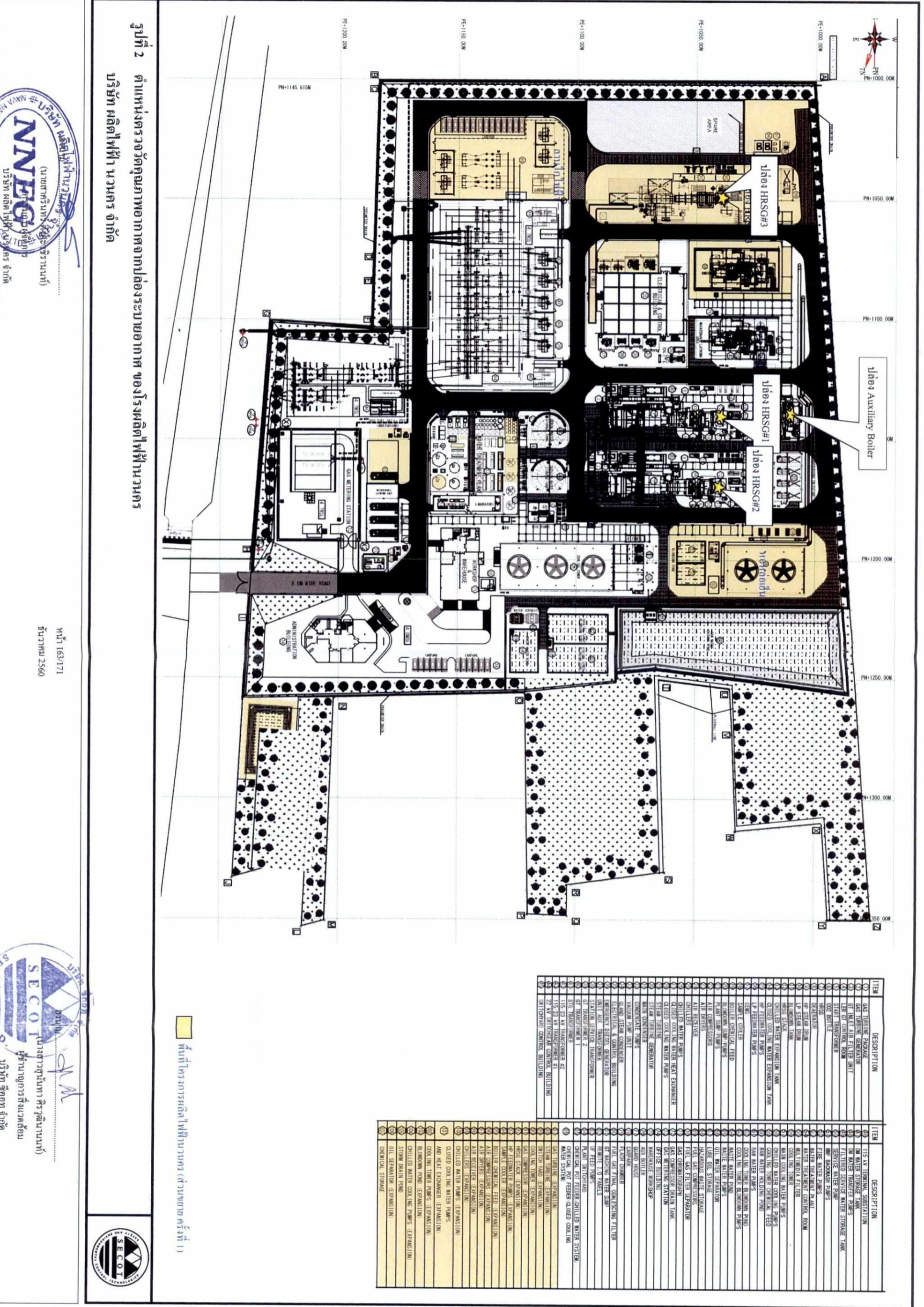
หน้า 161/171
มีนาคม 2560











รูปที่ 2 ตำแหน่งครัวคูลปาวเวอร์จากปล่องระบบยาการ ของโรงไฟฟ้าฯ พัฒนาวัฒนา

บริษัท พลิตาไฟฟ้า นakhon ratchasima จำกัด

พื้นที่ ๒ โครงการก่อสร้างพัฒนาฯ พัฒนาวัฒนา (เก็บบัญชี ครั้งที่ ๑)

หน้า 163/171
มีนาคม 2560



TEIA216133/SECOT



SECOT

663000

666000

669000

672000

675000

678000

681000

1572000

1568000

1564000

1560000

1556000

1552000

663000

666000

669000

672000

675000

678000

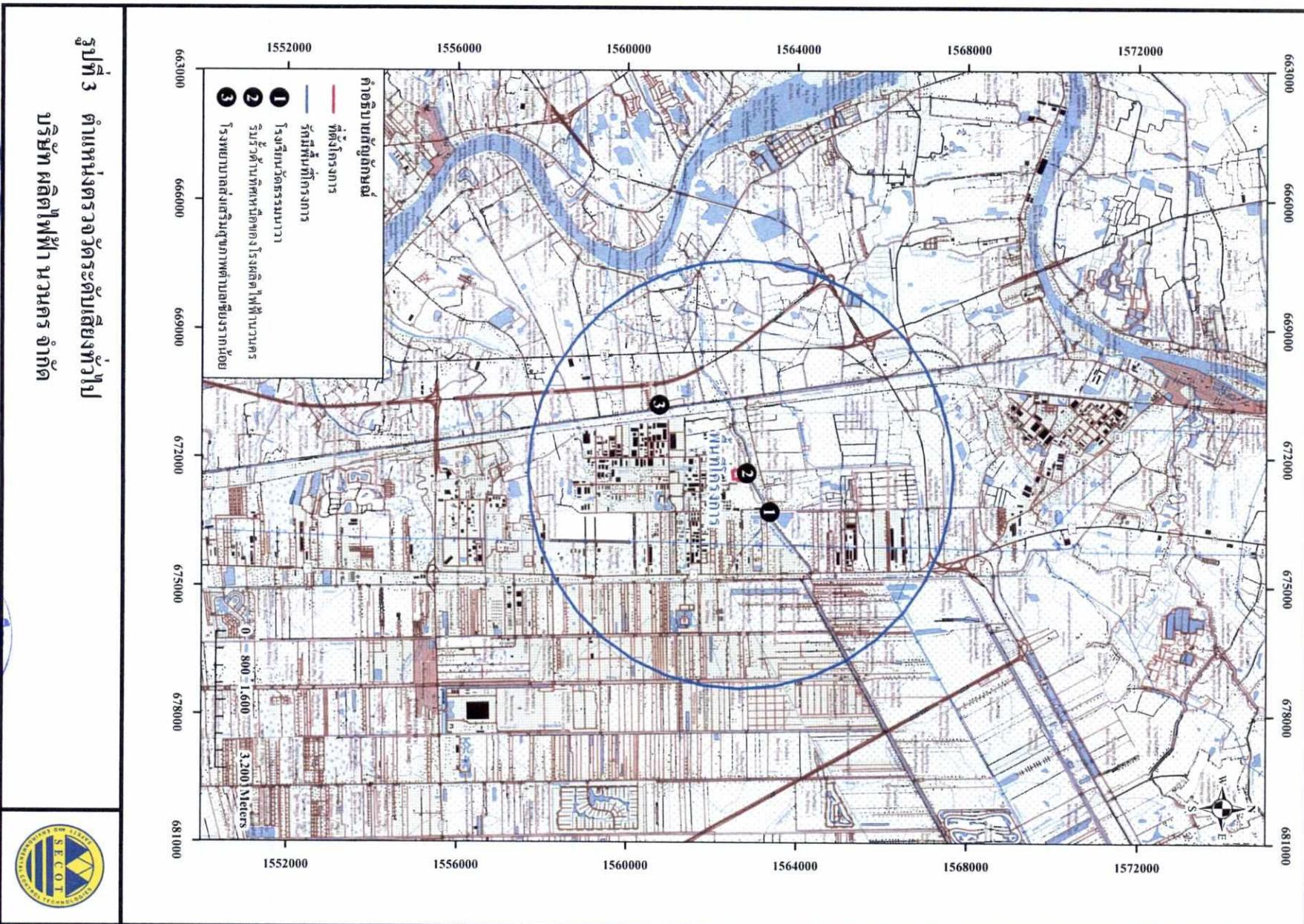
681000

รูปที่ 3 ตำแหน่งตรวจวัดระดับสีyangทั่วไป

บริษัท พลิตไพพ์ นวัตกรรม จำกัด



หน้า 164/171
วันที่ 25/06/2560





หน้า 165/171
สิงหาคม 2560

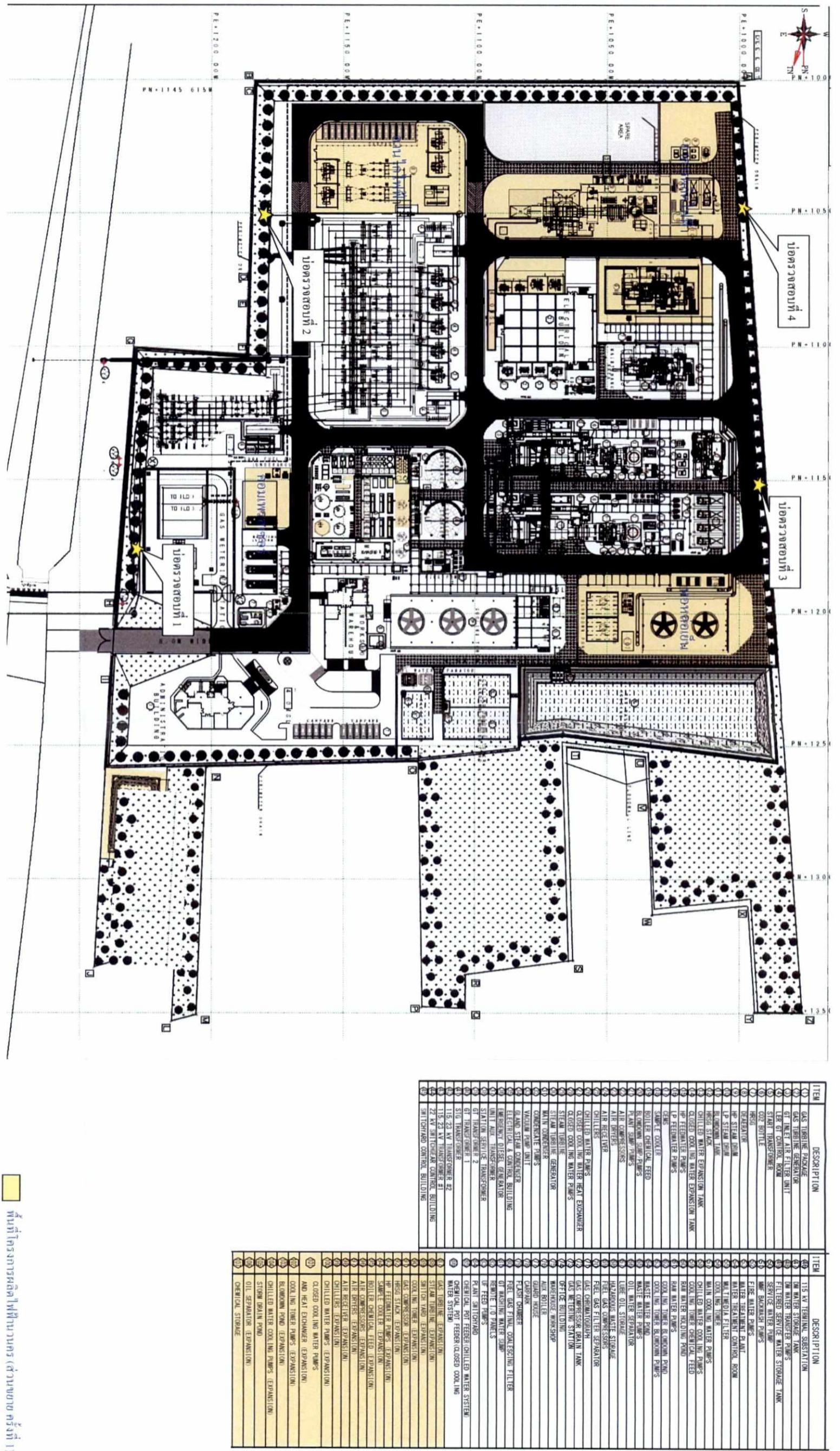


(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินันท์)
ผู้อำนวยการส่วนแวดล้อม
บริษัท ชีคอต จำกัด

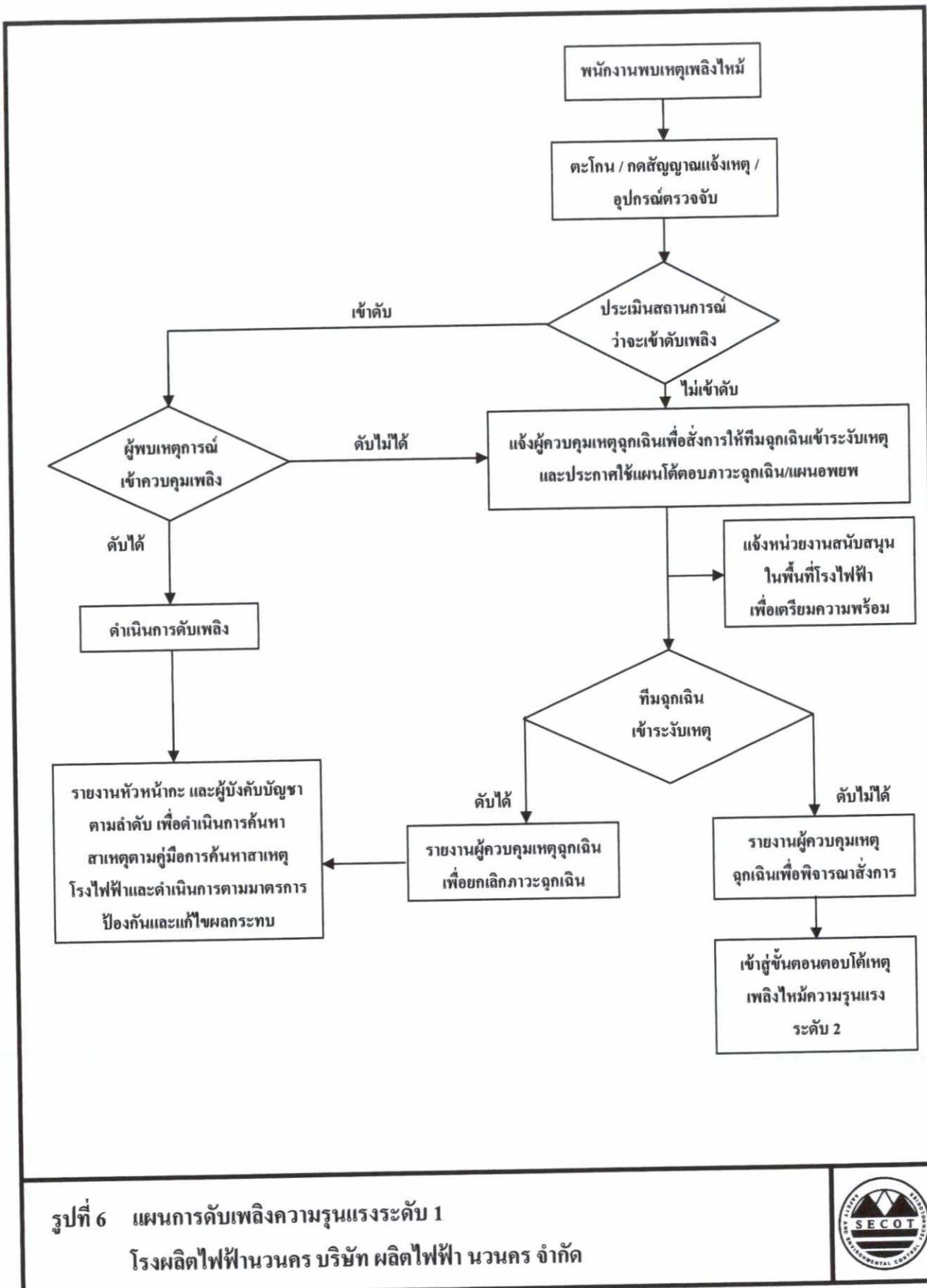


หน้า 166/171

๔๗๕ ตามหนังสือราชการดังที่มีไว้ในวันเดียวกันนี้ ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๓๘ ให้แต่งตั้งเป็นผู้อำนวยการและผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงานเขตฯ จำนวนหนึ่งนาย คือ นายวิษณุ ภู่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงานเขตฯ จังหวัดนนทบุรี ให้ดำรงตำแหน่งได้เป็นอย่างน้อยหนึ่งปี นับแต่วันแต่งตั้งเป็นต้นไป

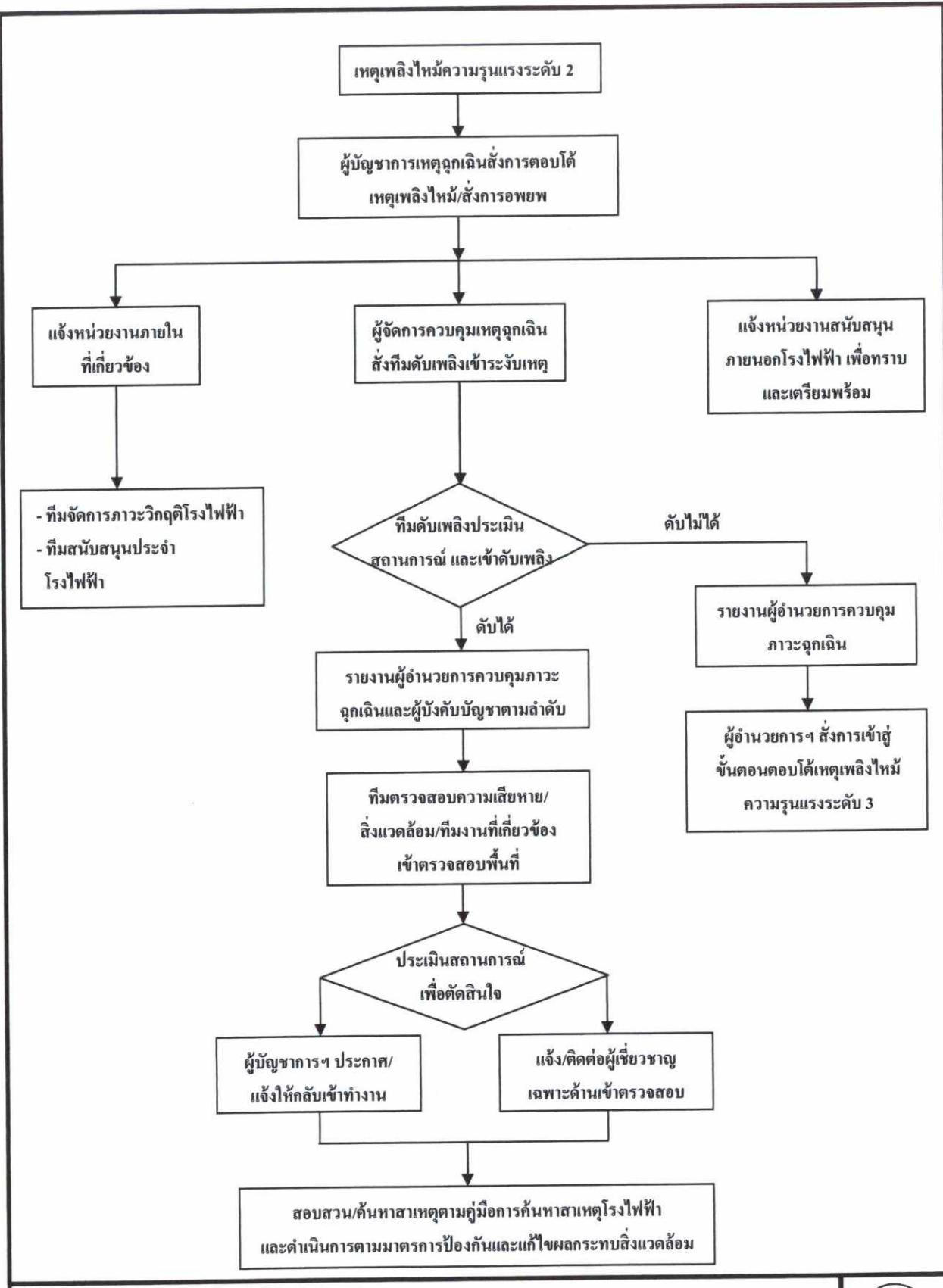


พมพิทักษ์การผลิตไฟฟ้านานคร (ส่วนขยาย ศรีราชา)



หน้า 167/171
ธันวาคม 2560





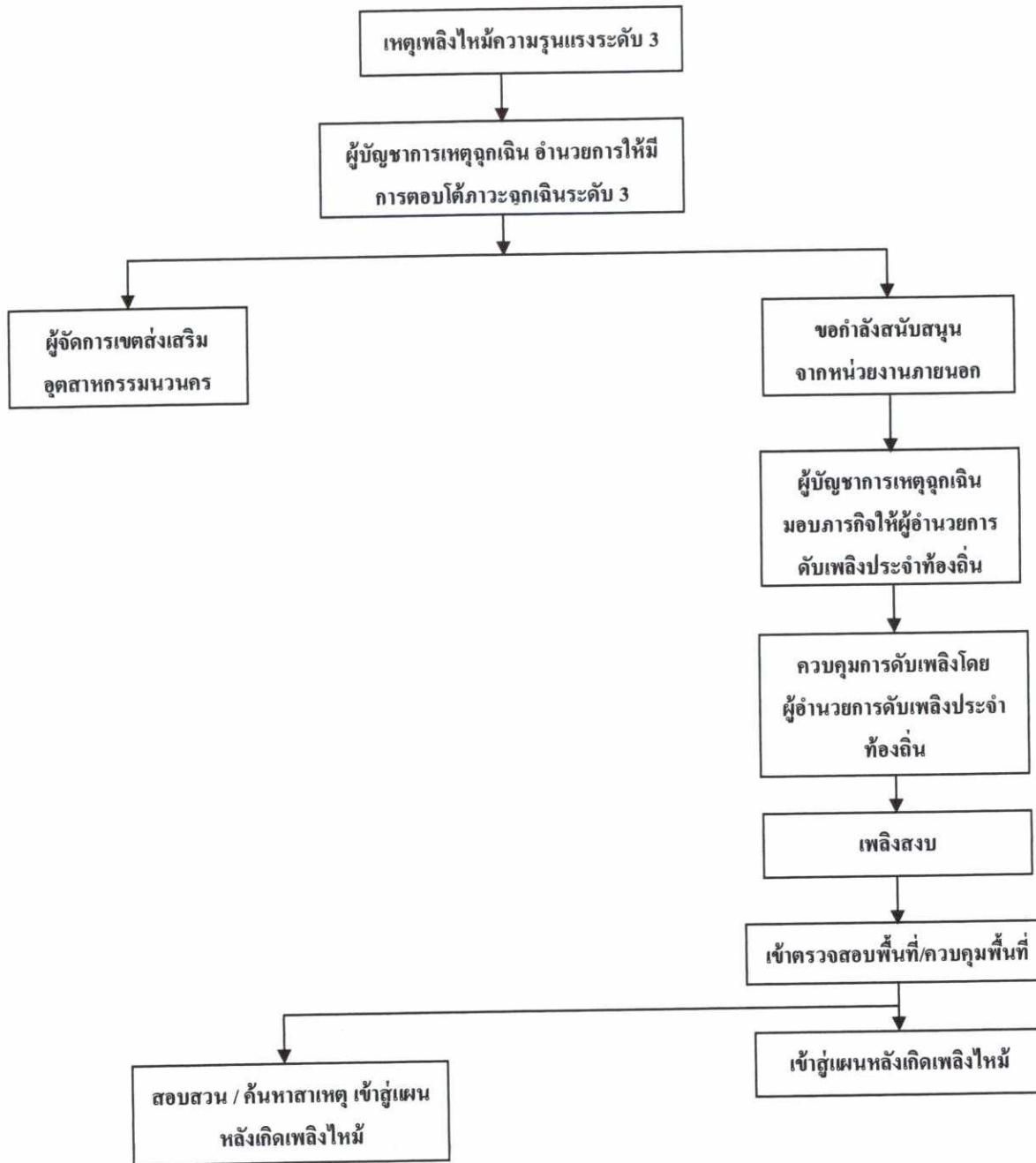
รูปที่ 7 แผนการดับเพลิงความรุนแรงระดับ 2

โรงผลิตไฟฟ้านวนคร บริษัท พลิติไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 168/171
ธันวาคม 2560





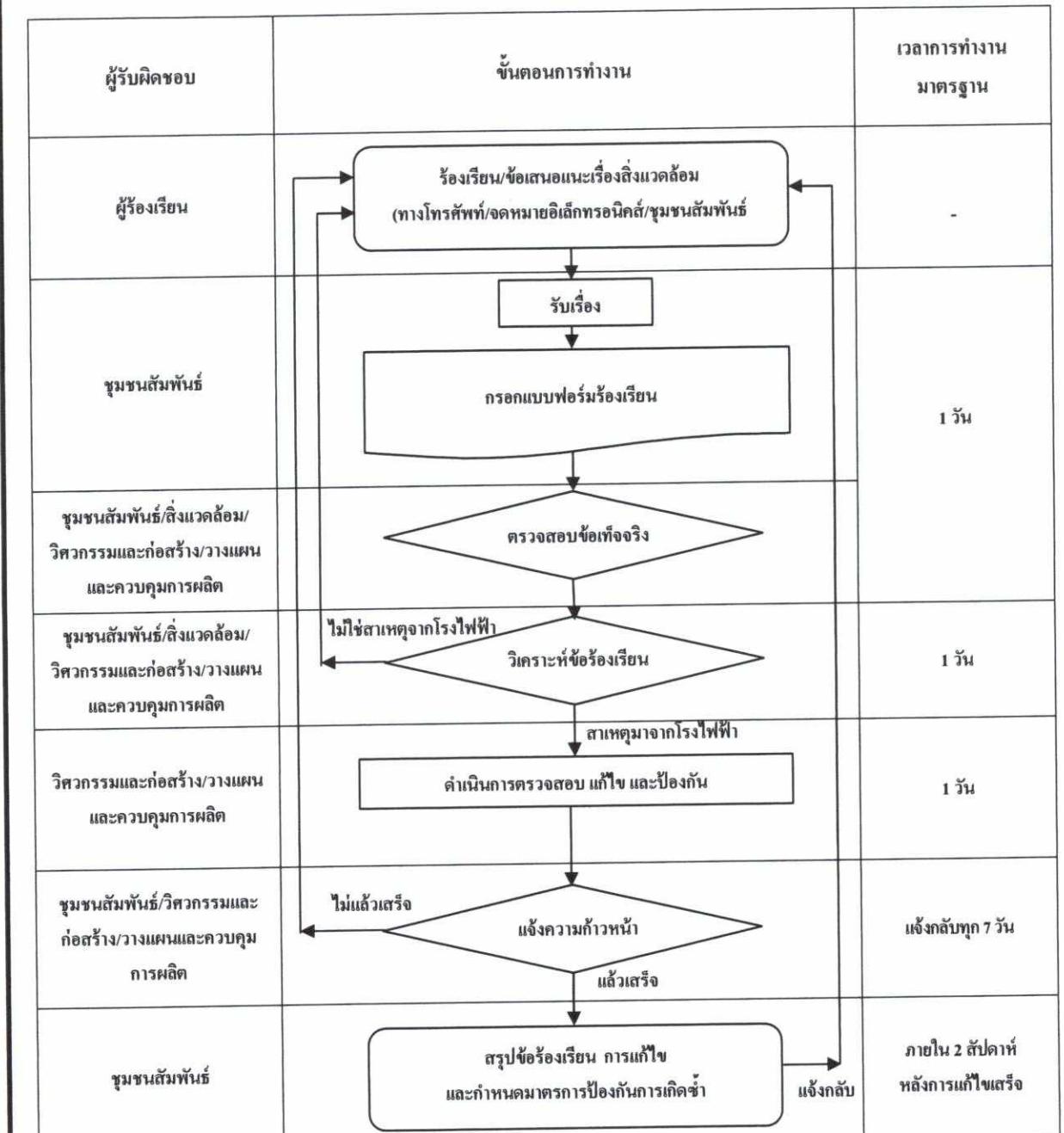
รูปที่ 8 แผนการดับเพลิงความรุนแรงระดับ 3
โรงผลิตไฟฟ้านวนคร บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 169/171
 ธันวาคม 2560



ขั้นตอนการรับข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ จากชุมชนรอบโรงผลิตไฟฟ้านวนคร



หมายเหตุ : แจ้งความก้าวหน้าต่อผู้ร้องเรียน และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น

- เขตส่งเสริมอุดสาหกรรมนานคร
- โรงงานอุดสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
- หน่วยงานปกครองท้องถิ่น
- ผู้นำชุมชน

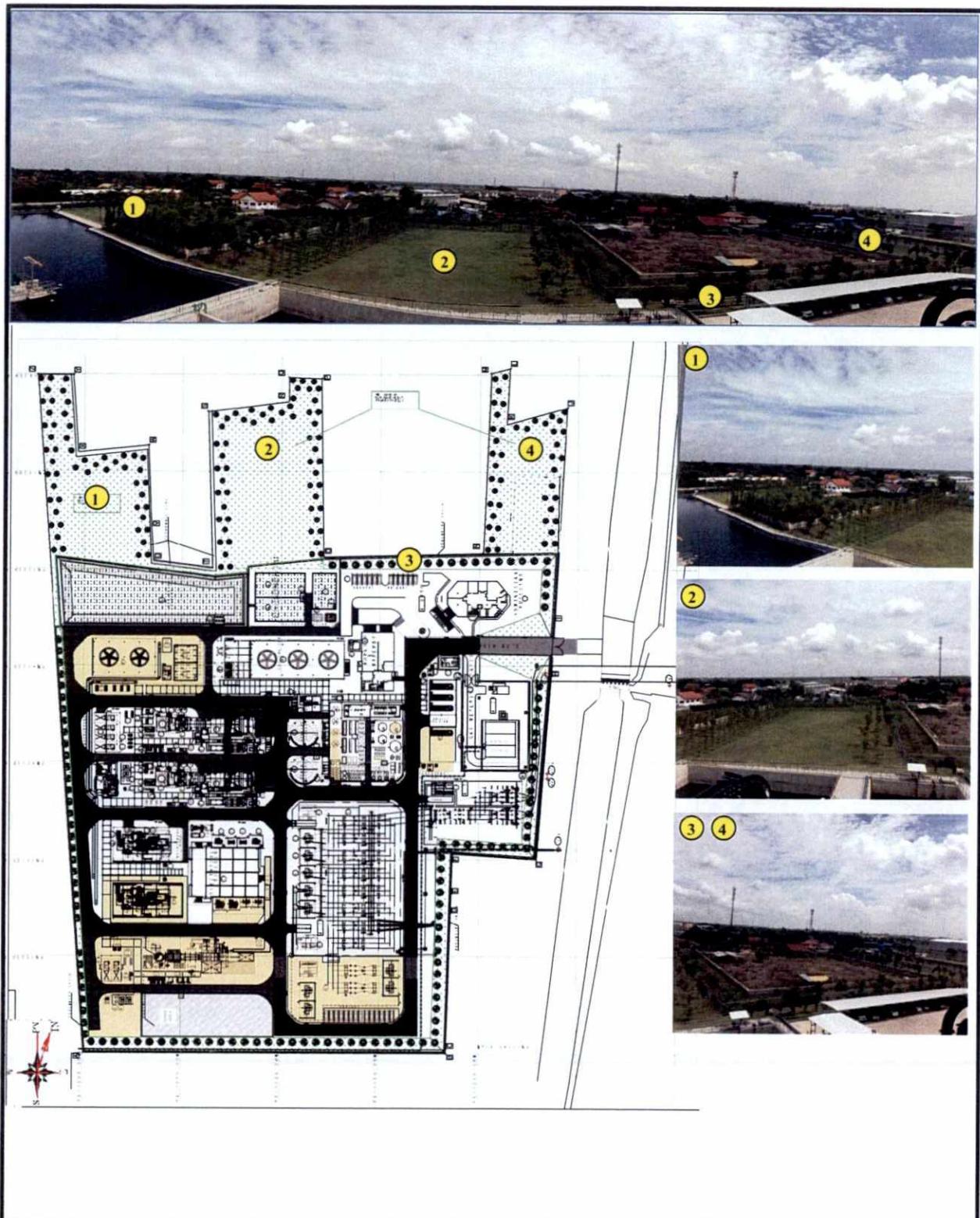
**รูปที่ 9 ขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ**



หน้า 170/171
ธันวาคม 2560



(นางสาวสุนันทา ศิรุพินานนท์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีคอท จำกัด



รูปที่ 10 พื้นที่สีเขียวของโรงแป๋งไฟฟ้านวนคร
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หน้า 171/171
ขันวานม 2560

