



ที่ ทส 1009.7/ 9376

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

24 กันยายน 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมนวนคร

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด GNC : 221/2012-06 ลงวันที่
27 มิถุนายน 2555
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมนวนคร ของบริษัท
นวนครการไฟฟ้า จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับ
นิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามที่ บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมนวนคร ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 17/2555 วันที่ 23 สิงหาคม 2555 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมนวนคร ของบริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยให้บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อนึ่ง สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable document format (pdf) file ซึ่งได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

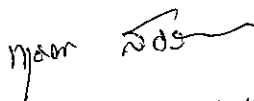
สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน



(นายพนพล ธัญญา)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



(นางกฤษณา สวงทรัพย์ศิริ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

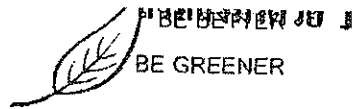
โทร 0 2265 6500 ต่อ 6825

โทรสาร 0 2265 6616

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

GREENER CONSULTANT CO., LTD.

19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้นที่ 7 ห้องเลขที่ 7ดี ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
19/1-2 Wang Dek 3 Building, 7th Floor, Unit 7D, Wipawadee-Rangsit Rd., Chompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : 02-272-2727 Fax : 02-272-2728 www.greener.co.th



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 9198	วันที่ 27 ต.ย. 2555
เวลา 9.58	ผู้รับ

GNC: 221 /2012-06

27 ต.ย. 2555

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม นวนคร ของบริษัท นวนครการไฟฟ้า
จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1492	วันที่ 29 ต.ย. 2555
เวลา 15.19	ผู้รับ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จำนวน 18 เล่ม
2. หนังสือมอบอำนาจ
3. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานฯ
4. สำเนาจดหมายรับเล่มรายงานฯ ของหน่วยงานผู้มีอำนาจอนุญาต
(กรมโรงงานอุตสาหกรรม)

กลุ่มพลังงาน	
เลขที่ 449	วันที่ 2 ก.ย. 55
เวลา 16.39	ผู้รับ

ตามที่บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด มอบหมายให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม นวนคร ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังกล่าว
แล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ และนายสรศักดิ์ ธรรมาพิทักษ์พร)

กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

(นางกฤษณา อสงวนทรัพย์ศิริ)
เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญงาน

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

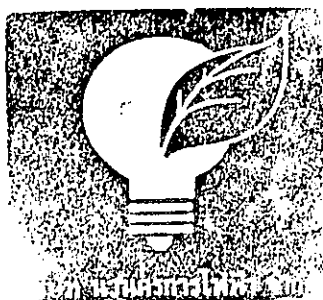
โครงการ : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม นวนคร

ของ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

ตั้งอยู่ที่ : ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

โดย : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด
: 98/40 หมู่ 13 ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
โทรศัพท์/โทรสาร (02) 909-2223

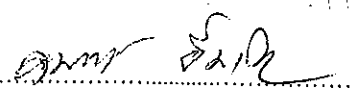
จัดทำโดย : บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์
19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้น 7 ห้องเลขที่ 7ดี
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ (02) 272-2727 โทรสาร (02) 272-2728





(นายวรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
กรรมการ
บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม นวนคร
ของ บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

บทนำ

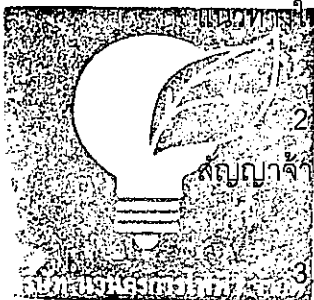
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม นวนคร ขนาด 114.7 เมกะวัตต์ ของ บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โครงการเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำเพื่อส่งจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วยหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Gas Turbine Generator; CTG) จำนวน 2 เครื่อง หน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator; HRSG) จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) จำนวน 1 เครื่อง โดยแหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญของโครงการ ได้แก่ ปล่องระบายก๊าซร้อนของหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) จำนวน 2 ปล่อง ซึ่งมีมลพิษหลักคือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โครงการจึงจัดให้มีระบบควบคุมการเกิด NO_x โดยใช้ระบบ Dry low NO_x burner เพื่อควบคุมค่าความเข้มข้นของ NO_x ที่ระบายออกสู่บรรยากาศให้อยู่ในค่าที่กำหนด

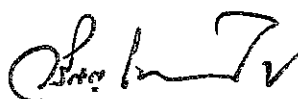
การดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม นวนคร ของบริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมรวมถึงสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงในลักษณะและระดับผลกระทบที่แตกต่างกัน บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการ ดังนี้

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม นวนคร อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2. นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

3. ปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการกำหนดเขตพื้นที่อนุรักษ์น้ำดิบและประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการห้ามระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาอย่างเคร่งครัด



 (นายวรณัฐ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนิร์ด คอนซัลแทนท์ จำกัด



4. รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

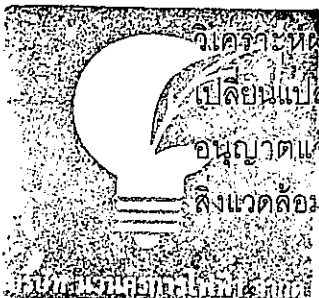
5. บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

6. หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

7. กรณีที่ บริษัทฯ มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ



(นายวิรัตน์ เทพพิสดิน ณ ออยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด
NUAN KROONG ELECTRIC CO., LTD

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเน็ค คอปอเรชั่น จำกัด



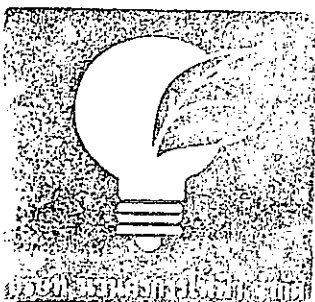
8. หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

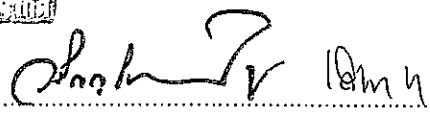
9. หากโครงการไม่เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป และนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

10. เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

สำหรับแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด ได้จัดทำขึ้นเพื่อนำไปเป็นแผนดำเนินการเพื่อป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จำนวน 12 แผน ได้แก่

- 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- 3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการสูบน้ำ
- 4) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- 5) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- 6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- 7) แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ
- 8) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 9) แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง
- 10) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข
- 11) แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน
- 12) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว




(นายวริทธิ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
กรรมการ
บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด


กัญชายน 2555
(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซิลแทนท์ จำกัด



1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

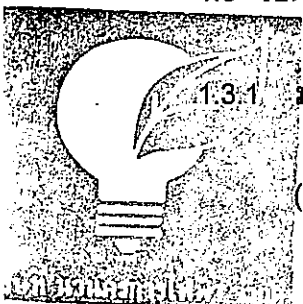
1.1 หลักการและเหตุผล

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเกิดจากฝุ่นละอองจากการปรับพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ ในช่วงดำเนินการมลพิษทางอากาศหลักที่ระบายจากปล่องระบายก๊าซร้อนของโครงการ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โครงการจึงจัดให้มีระบบควบคุมการเกิด NO_x โดยใช้ระบบ Dry low NO_x burner และควบคุมปริมาณ SO_2 และ TSP ในการเผาไหม้ด้วยก๊าซธรรมชาติให้มีปริมาณต่ำ ซึ่งโครงการกำหนดค่าอัตราการระบายให้อยู่ภายใต้มาตรฐานการระบายมลพิษจากโรงไฟฟ้า และจากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ผลกระทบจากการระบายมลพิษของโครงการอยู่ในระดับต่ำ ส่งผลกระทบบกเกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปและผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและสถานที่สำคัญระดับต่ำ อีกทั้งโครงการยังติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการระบายมลพิษจากโครงการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการควบคุมและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งในระหว่างการก่อสร้างและระยะการดำเนินการของโครงการ จึงกำหนดมาตรการด้านคุณภาพอากาศสำหรับโครงการ เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและสารมลพิษที่เกิดจากอุปกรณ์และยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง
- 2) เพื่อควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายก๊าซร้อนทางอากาศของโครงการในช่วงดำเนินการไม่เกินมาตรฐาน
- 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ



1.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการ ต่อไปนี้

(นายวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

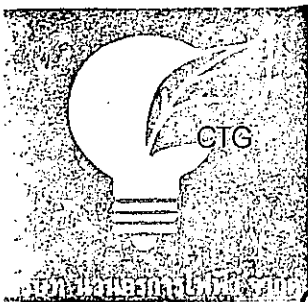


- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่
- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า - บ่าย) ยกเว้นกรณีฝนตก
- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายนมลพิษทางอากาศ
- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง

(2) ช่วงดำเนินการ

- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs: Continuous Emission Monitoring System) เพื่อตรวจวัด NO_x และ O_2 บริเวณปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) ทั้ง 2 ปล่อง
- กำหนดจุดเจาะปล่องเพื่อติดตั้งระบบ CEMs ตามวิธีการของ US.EPA
- ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศไม่ให้เกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 โดยปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) แต่ละปล่องมีค่า ดังนี้
 - NO_x ไม่เกิน 60 ppm. หรือ ไม่เกิน 12.7 กรัมต่อวินาที
 - SO_2 ไม่เกิน 10 ppm. หรือ ไม่เกิน 2.95 กรัมต่อวินาที
 - ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 mg/Nm^3 หรือ ไม่เกิน 1.46 กรัมต่อวินาที

ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดังกล่าวข้างต้น คิดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ ร้อยละ 7



- จัดให้มีระบบ Dry low NO_x burner เพื่อลดปริมาณการเกิด NO_x ในห้องเผาไหม้ของ

(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเบอร์ดี้ ดาต้า เซ็นเตอร์ จำกัด



1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตัวแปร : TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ความเร็วและทิศทางลม (จำนวน 1 สถานี)
จุดตรวจวัด : 3 จุด (รูปที่ 1-1) ได้แก่

- โรงเรียนวัดธรรมนาถ
- บ้านคลองหนึ่ง
- บ้านท่าโขลง

ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

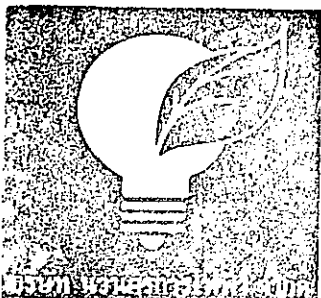
(2) ช่วงดำเนินการ

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตัวแปร : NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง
TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
O₃ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ความเร็วและทิศทางลม (จำนวน 1 สถานี)
จุดตรวจวัด : 4 จุด (อ้างถึงรูปที่ 1-1) ได้แก่

- โรงเรียนวัดธรรมนาถ
- บ้านคลองหนึ่ง
- บ้านท่าโขลง
- วัดโพธิ์นิมิตนาราม

ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง



(นายวรัญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

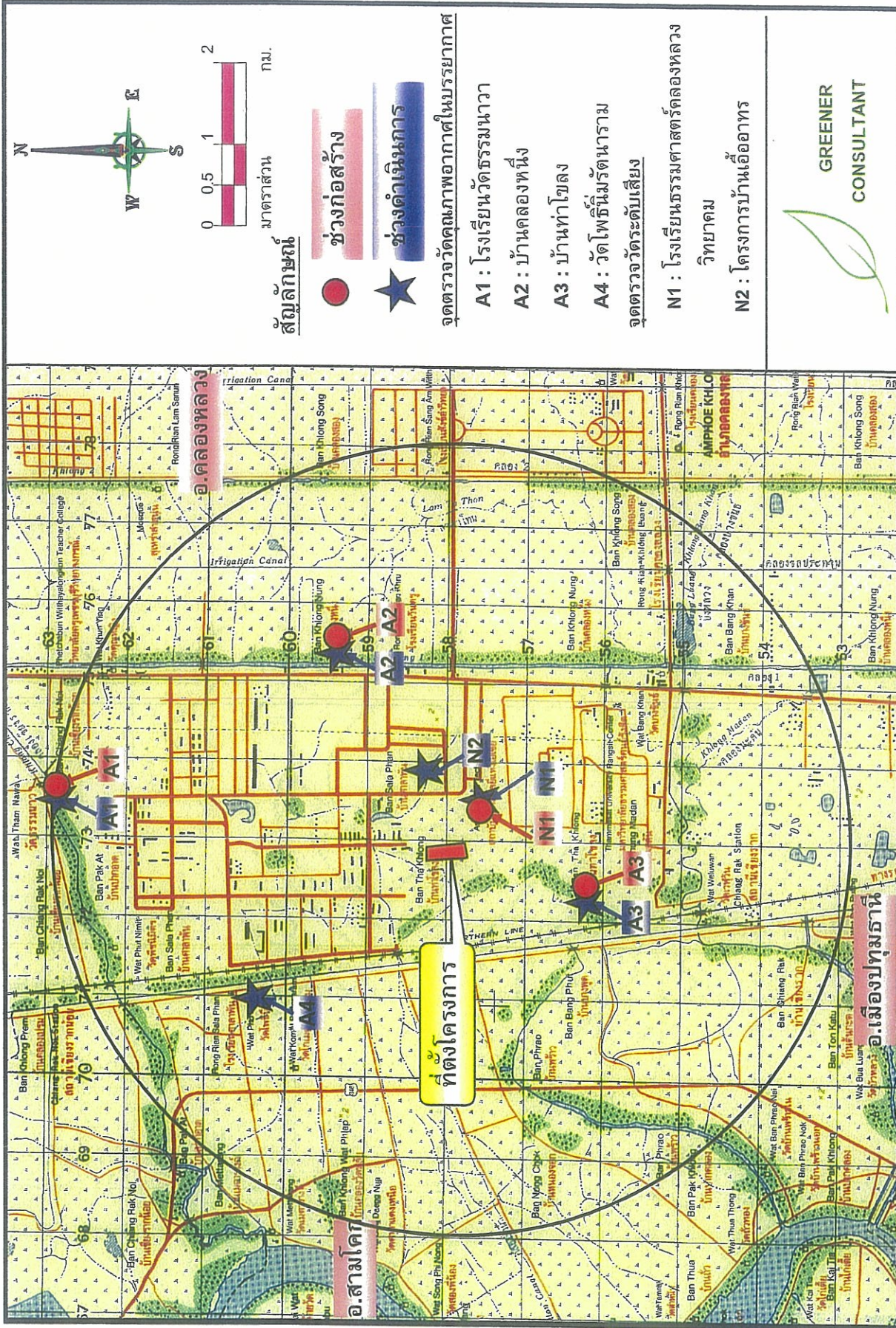
กันยายน 2555

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด
NUAN KROONG ELECTRIC CO., LTD.

(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



รูปที่ 1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและเสียง

นายวิชาญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
กรรมการ
บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.
(นายคมกฤษ ยิมเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กันยายน 2555



2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

▪ การตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง

ตัวแปร : NO_x และ O_2

จุดตรวจวัด : ปล่องระบายจาก HRSG จำนวน 2 ปล่อง (รูปที่ 1-2)

ความถี่ : ตรวจวัดด้วยระบบ CEMs พร้อมเซนเซอร์ต่อ สม. ทุก 6 เดือน

▪ การตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (Audit/RATA/RAA)

ตัวแปร : NO_x และ O_2

จุดตรวจวัด : ปล่องระบายจาก HRSG จำนวน 2 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 1-2)

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

▪ การตรวจวัดแบบ Stack Sampling

ตัวแปร : NO_x , SO_2 และฝุ่นละออง

โดยทุกครั้งทำการจดบันทึกปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเมื่อมีการตรวจคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : ปล่องระบายจาก HRSG จำนวน 2 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 1-2)

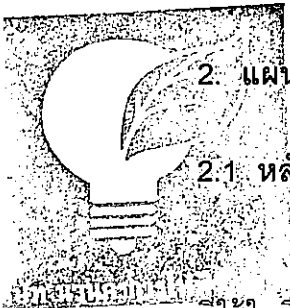
ความถี่ : ตรวจวัดโดยวิธี Stack Sampling ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ

1.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

1.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณค่าก่อสร้างและการดำเนินการ

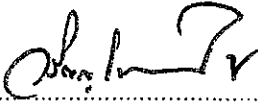
1.7 การประเมินผล : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 6 เดือน



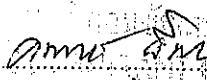
2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

2.1 หลักการและเหตุผล

ช่วงก่อสร้างกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ อาจก่อให้เกิดเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยเสียงที่เกิดขึ้นจะดังเพียงชั่วคราวเท่านั้น โดยที่จากผลการประเมินระดับเสียงทั่วไปที่โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม พบว่า ระดับเสียงทั่วไปปัจจุบันเท่ากับ 50.3 เดซิเบลเอ


 (นายวีรณัฐ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
 กรรมการ
 บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555


 (นายคมกฤช ชัยเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเบอร์ดี ดับเบิลยู. เทป จำกัด



จุดตรวจวัดระดับเสียง (Leq-24 ชม. และ L_{90})

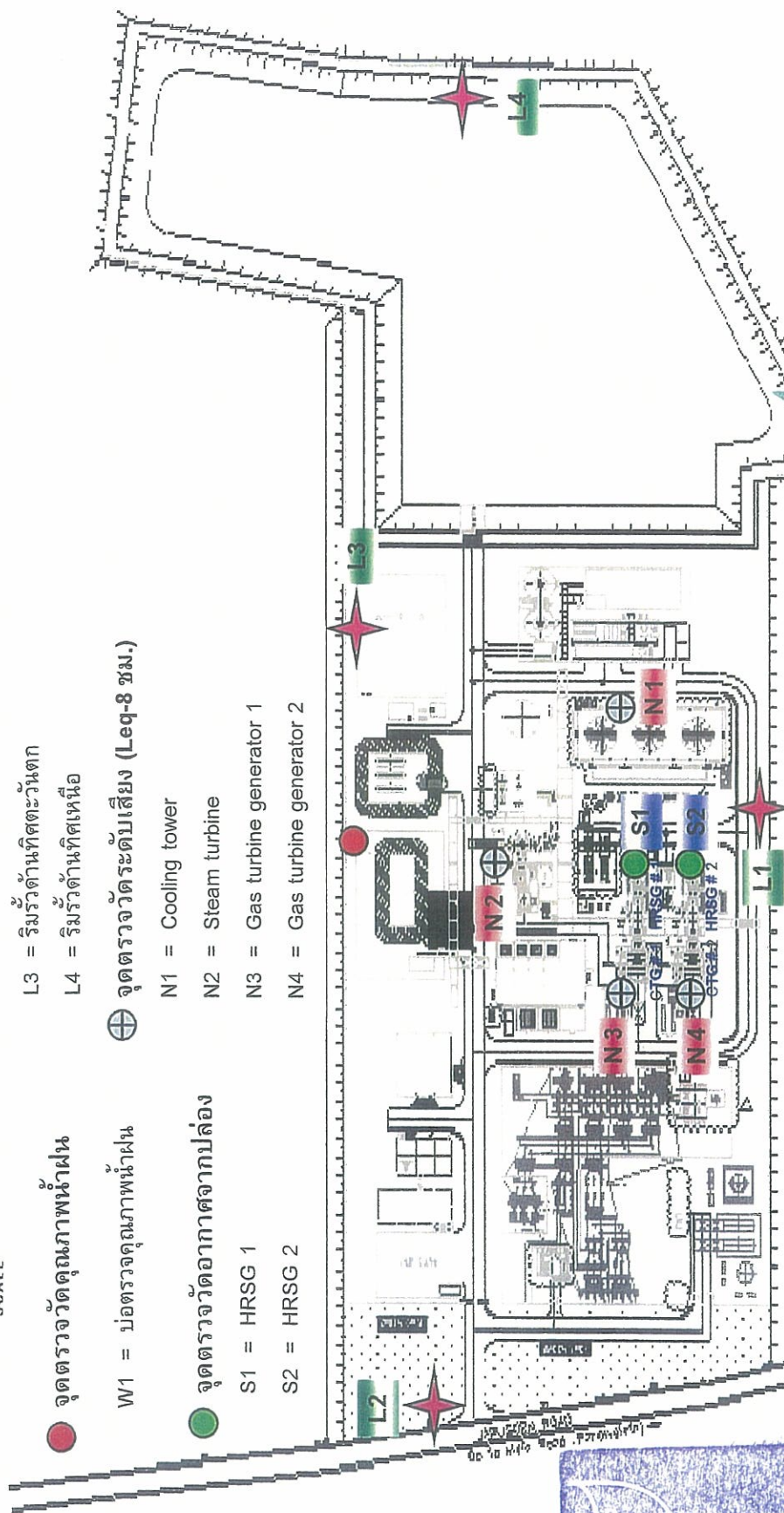
- L1 = ริมรั้วด้านทิศตะวันออก
- L2 = ริมรั้วด้านทิศใต้
- L3 = ริมรั้วด้านทิศตะวันตก
- L4 = ริมรั้วด้านทิศเหนือ

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน

W1 = บ่อตรวจคุณภาพน้ำฝน

จุดตรวจวัดอากาศจากปล่อง

- S1 = HRSG 1
- S2 = HRSG 2
- N1 = Cooling tower
- N2 = Steam turbine
- N3 = Gas turbine generator 1
- N4 = Gas turbine generator 2



รูปที่ 1-2 จุดตรวจวัดอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำฝนในพื้นที่ของโครงการ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

นายวริญญ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และเลิศสิน เกดทนต์
กรรมการ

10/11/11

กันยายน 2555

นายคมกฤช ชัยเจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท นวนครกรีนไฟฟ้า จำกัด

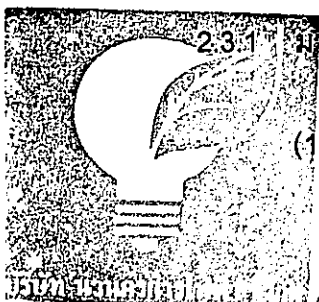


เมื่อโครงการจัดให้มีรั้วคอนกรีตถาวรสูง 3 เมตร ระดับเสียงจะลดลงประมาณ 18 dB(A) ทำให้ช่วงก่อสร้างของโครงการส่งผลให้ระดับเสียงที่โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคมเพิ่มขึ้นเป็น 53.5 เดซิเบลเอ รวมทั้งระดับเสียงช่วงก่อสร้างของโครงการที่เดินทางไปยังโครงการบ้านเอื้ออาทร เท่ากับ 47.8 เดซิเบลเอ ช่วงการก่อสร้างการวางท่อน้ำดิบของโครงการส่งผลให้ระดับเสียงทั่วไปที่บ้านที่อยู่ริมถนน (ถนนสายบ้านปทุม-พหลโยธินและถนนถนนเลียบคลองเปรมประชากร)จะได้รับมีค่าเท่ากับ 98.9 เดซิเบลเอ และช่วงการก่อสร้างสถานีสูบน้ำดิบ พบว่า บ้านที่ใกล้สถานีสูบน้ำดิบ ระดับเสียงเพิ่มขึ้นจากเดิม 50.7 เดซิเบลเอ เป็น 55.5 เดซิเบลเอ ในช่วงดำเนินการกิจกรรมในช่วงดำเนินการอาจมีเสียงที่เกิดจากเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ได้แก่ gas turbine, steam turbine generator และ cooling tower เมื่อโครงการจัดให้มีรั้วคอนกรีตถาวรสูง 3 เมตร ระดับเสียงในช่วงดำเนินการไม่ทำให้ระดับเสียงที่โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคมเปลี่ยนแปลงซึ่งเท่ากับ 50.3 เดซิเบลเอ และหากพิจารณาถึงระดับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยในบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทร ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการมากกว่าโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม 200 เมตร ระดับเสียงที่โครงการบ้านเอื้ออาทรได้รับจึงลดลงตามระยะทางและมีค่าไม่เกินกว่าระดับเสียงที่โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคมได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อโครงการบ้านเอื้ออาทรจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนระดับเสียงที่บ้านที่ใกล้สถานีสูบน้ำดิบเมื่อโครงการเปิดดำเนินการระดับเสียงมีเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย จากเดิม 50.7 เดซิเบลเอ เพิ่มขึ้นเป็น 51.1 เดซิเบลเอ ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อบ้านที่ใกล้สถานีสูบน้ำดิบจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่กำลังอยู่ในระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงและการรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวและคนงานก่อสร้าง
- 2) เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงอุปกรณ์และเครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวและพนักงานในช่วงดำเนินการ
- 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ



2.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการ ต่อไปนี้

(นายวรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

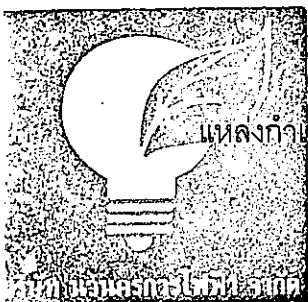
บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



- โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างรั้วคอนกรีตถาวรความสูง 3 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ
- จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น.
- ประชาสัมพันธ์แผนงานก่อสร้างและมาตรการในการควบคุมเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ การวางท่อน้ำดิบ และการก่อสร้างสถานีสูบน้ำดิบ อย่างน้อย 7 วัน
- ทำการก่อสร้างวางท่อน้ำดิบให้เสร็จโดยเร็วที่สุดในช่วงที่ผ่านพื้นที่บ้านที่อยู่ใกล้เคียงวางท่อน้ำดิบ
- โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างสถานีสูบน้ำดิบ ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาเมื่อพบสิ่งใดผิดปกติให้รีบดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อลดระดับเสียงจากอุปกรณ์ดังกล่าว
- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและควบคุมการใช้ความเร็วที่วิ่งผ่านชุมชนไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ

(2) ช่วงดำเนินการ

- กำหนดให้มีรั้วคอนกรีตถาวรความสูง 3 เมตร รอบพื้นที่โครงการ
- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้เพียงพอ
- บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง



(นายวรัญญ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท บอนดรการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ชุ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท บอนดรการไฟฟ้า จำกัด



- กำหนดให้โครงการจัดทำ Noise Contour Map เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เพื่อกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) บริเวณวาล์วที่มีเสียงดัง เช่น วาล์วของท่อระบายไอน้ำ เป็นต้น

2.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

1) ระดับเสียงทั่วไป

ตัวแปร : L_{eq-24} ชั่วโมง และ L_{90}
 จุดตรวจวัด : โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม (อ้างถึงรูปที่ 1-1)
 ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง

(2) ช่วงดำเนินการ

1) ระดับเสียงทั่วไป

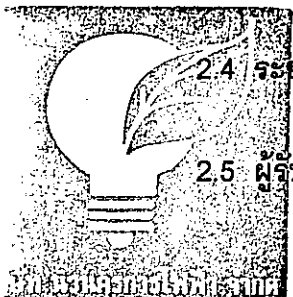
ตัวแปร : L_{eq-24} ชั่วโมง และ L_{90}
 จุดตรวจวัด : ตรวจวัดบริเวณ ดังนี้
 - โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม (อ้างถึงรูปที่ 1-1)
 - โครงการบ้านเอื้ออาทร (อ้างถึงรูปที่ 1-1)
 - ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (อ้างถึงรูปที่ 1-2)
 ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องกัน

2) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ตัวแปร : L_{eq-8} ชั่วโมง
 จุดตรวจวัด : บริเวณ Gas turbine Generator, Steam turbine และ Cooling tower (อ้างถึงรูปที่ 1-2)
 ความถี่ : ตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน

2.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ

2.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



(นายวรัญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



2.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณค่าก่อสร้างและการดำเนินการ

2.7 การประเมินผล : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 6 เดือน

3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการสูบน้ำ

3.1 หลักการและเหตุผล

ช่วงก่อสร้างกิจกรรมต่างๆ ของการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง คาดว่าเกิดขึ้น 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งกำหนดให้รวบรวมและบำบัดโดยระบบบำบัดสำเร็จรูปหรือห้องสุขาเคลื่อนที่ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำเสียที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต น้ำล้างทำความสะอาด เป็นต้น ส่วนใหญ่จะถูกปล่อยให้ซึมลงดิน ในช่วงการดำเนินการ การจัดการน้ำทิ้งของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

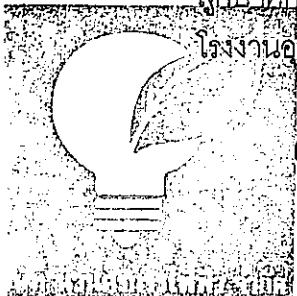
(1) น้ำทิ้งที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใสและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นของโครงการเป็นน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างย้อนระบบ (Back wash) มีปริมาณ 14 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และ 5.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ น้ำทิ้งส่วนนี้จะมีตะกอนปะปนมาด้วย โดยจะทำให้ตกตะกอนในบ่อตกตะกอนก่อนนำน้ำส่วนบนกลับเข้าสู่ระบบอีกครั้ง ส่วนกากตะกอนจะส่งไปกำจัดต่อไป

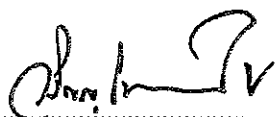
(2) น้ำทิ้งจากสำนักงาน ซึ่งเกิดจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานซึ่งมีปริมาณ 1.84 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะได้รับการบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป (ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ) ก่อนจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่ของโครงการต่อไปโดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

(3) น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร มีปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกระบายลงสู่ถังแยกน้ำมัน เพื่อแยกเอาน้ำมันออก และรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

(4) น้ำระบายนึ่งจากกระบวนการผลิต ซึ่งจะประกอบด้วย

1) น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ มีปริมาณ 14 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง จะถูกรวบรวมเข้าถังปรับสภาพให้เป็นกลางเพื่อปรับสภาพน้ำทิ้งให้เป็นกลาง และรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อ



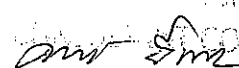


(นายวรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



พักน้ำทิ้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการ โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

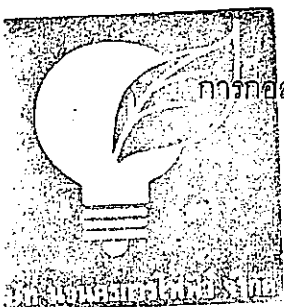
2) น้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ เมื่อมีการหมุนเวียน น้ำคอนเดนเสทกลับมาใช้หลายรอบ จำเป็นต้องระบายน้ำทิ้งออกบ้างทั้งนี้เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้มีความเหมาะสมและเป็นการป้องกันการตะกอนในกระบวนการผลิตไอน้ำ ซึ่งโครงการคาดว่าจะมีปริมาณ น้ำระบายทิ้ง 74 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ของโครงการจะถูกส่งไปเป็นน้ำรดระบบหล่อเย็นต่อไป

3) น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น มีปริมาณ 660 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำระบายทิ้งดังกล่าวเป็นน้ำที่มีความสกปรกไม่มากนักส่วนหนึ่งนำไปใช้ล้างเครื่องจักรประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนที่เหลือ 650 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะรวบรวมลงสู่ถังผสมน้ำขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อผสมรวมกับน้ำดิบก่อนนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำและหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป โดยไม่มีการระบายทิ้งออกภายนอกโครงการ

รวมเป็นน้ำทิ้งที่ขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการ เท่ากับ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

น้ำใช้ของโครงการได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากคลองบ้านพร้าว ซึ่งปริมาณน้ำในคลองบ้านพร้าว มีปริมาณ 400,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยปัจจุบันมีการนำไปใช้เพื่อการเกษตรกรรมประมาณ 100,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จึงคงยังเหลือน้ำใช้อีก 300,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในขณะที่ปริมาณ น้ำที่โครงการต้องการมีปริมาณ 4,646.3 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 1.55 ของ ปริมาณน้ำท่าที่เหลือทั้งหมด โดยที่น้ำดิบจะถูกเก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำดิบขนาด 40,000 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้ทำการสูบน้ำในช่วงเวลาน้ำลง และทำการบันทึกปริมาณน้ำที่สูบ ไม่ให้เกินกับที่ได้รับอนุญาตเพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมจากคลองบ้านพร้าว

3.2 วัตถุประสงค์



1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานในการลดผลกระทบจากน้ำเสียจากคณงานและการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

2) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียจากคณงานและการก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ

(นายวรัญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ชัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



- 3) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานในการลดผลกระทบจากน้ำเสียเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- 4) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ
- 6) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานในการลดผลกระทบจากการใช้น้ำเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานเพื่อการเกษตรกรรมน้อยที่สุด

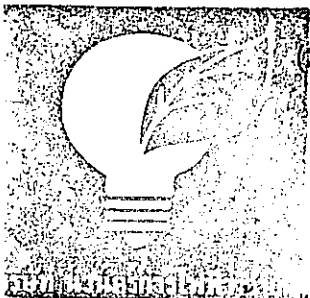
3.3 วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

3.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการ ต่อไปนี้

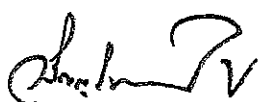
- จัดหาห้องส้วมแบบเคลื่อนที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนติดต่อให้หน่วยงานราชการ เทศบาล หรือบริษัทเอกชนเข้ามารับไปกำจัดต่อไป
- ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนน โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาลงรางระบายน้ำฝนได้โดยให้ทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษวัสดุตกหล่นอยู่ในบริเวณที่จะพลัดตกสู่รางระบายน้ำฝนได้ เช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก ภูเขาพลาสติก เศษกระดาษ เป็นต้น
- ในกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์คอนกรีตไหลลง ในรางระบายน้ำฝนให้บริษัทรับเหมาขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที



(2) ช่วงดำเนินการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน

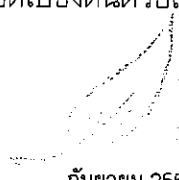
- น้ำทิ้งจากสำนักงาน จะถูกบำบัดเบื้องต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนนำไป รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ



(นายวรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



กันยายน 2555

บริษัท อีเอ็มเบอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
CP-EM-B CONSULTANTS CO., LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีเอ็มเบอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



● จัดให้มีการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากสำนักงาน และดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

- น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

● น้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างย้อนระบบผลิตน้ำใส และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น (Back wash) โดยจะทำให้ตกตะกอนในบ่อตกตะกอนก่อนนำน้ำใสส่วนบนกลับเข้าสู่ระบบ

● จัดให้มีบ่อตกตะกอน เพื่อตกตะกอนน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างย้อนระบบผลิตน้ำใส และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น (Back wash)

● น้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างสารกรองและเรซินจะถูกรวบรวมเข้าถังปรับสภาพให้เป็นกลางและรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

● จัดให้มีถังปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralization tank) เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

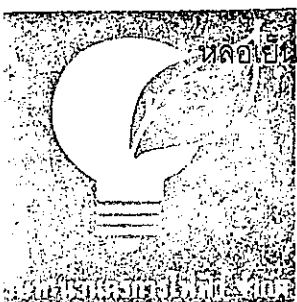
● น้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ จะนำไปเป็นน้ำชดเชยในระบบน้ำหล่อเย็นต่อไป

● น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น มีปริมาณ 660 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนหนึ่งนำไปใช้ล้างเครื่องจักรประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนที่เหลือ 650 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะรวบรวมลงถังผสมน้ำ เพื่อผสมรวมกับน้ำดิบก่อนนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำและหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป

● จัดสร้างถังผสมน้ำขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อผสมน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำดิบ

- น้ำเสียจากการล้างเครื่องจักรที่ปนเปื้อนน้ำมัน

● น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักรจะถูกบำบัดในถังแยกน้ำ-น้ำมันก่อนจะถูกรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป



.....

(นายวรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

.....

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



- จัดให้มีถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil separator) สำหรับรวบรวมน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันและน้ำล้างเครื่องจักรไปบำบัดขั้นต้น

- น้ำทิ้งของโครงการ

- จัดสร้างบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งของโครงการ

- น้ำดิบของโครงการ

- กำหนดให้ทำการสูบน้ำในช่วงเวลาน้ำลง และทำการบันทึกปริมาณน้ำที่สูบไม่ให้เกินกับที่ได้รับอนุญาต 5,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- จัดสร้างบ่อพักน้ำดิบของโครงการขนาด 40,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำดิบก่อนนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับใช้ในโครงการ

3.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ

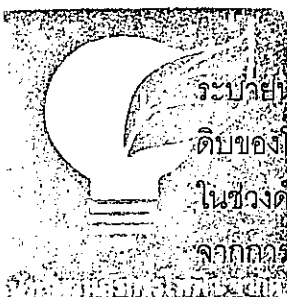
3.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

3.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณค่าก่อสร้างและการดำเนินการ

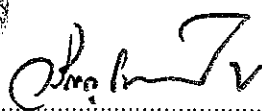
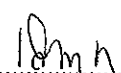
3.7 การประเมินผล : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 6 เดือน

4. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

4.1 หลักการและเหตุผล



ในช่วงก่อสร้างโครงการจะจัดทำระบบระบายน้ำชั่วคราวตามแนวเดียวกับที่จะจัดสร้างรางระบายน้ำถาวรไว้ในโครงการเพื่อระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการลงสู่รางระบายน้ำและลงสู่บ่อพักน้ำดิบของโครงการ เพื่อป้องกันกิจกรรมต่าง ๆ ช่วงการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในช่วงดำเนินการการระบายน้ำของโครงการได้แบ่งแนวทางการออกแบบการระบายน้ำฝนจะพิจารณาจากกรณีใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ น้ำฝนไม่ปนเปื้อน ได้แก่

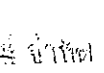
 

(นายวรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช อิมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคารหรือหน่วยกระบวนการผลิตต่างๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อน และน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน เป็นน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ส่วนการผลิตบางส่วน ได้แก่ บริเวณพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า มีปริมาณ 11.5 ลูกบาศก์เมตร โครงการจำเป็นต้องออกแบบก่อสร้างวางระบบน้ำภายในพื้นที่โครงการและการจัดการเพื่อระบายน้ำฝนออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งต้องมีมาตรการควบคุมมิให้ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ

4.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- 2) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการการระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

4.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

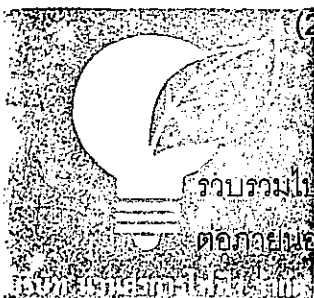
(1) ช่วงก่อสร้าง

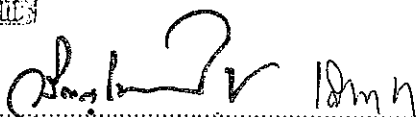
บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการ ต่อไปนี้

- จัดให้มีวางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะสร้างวางระบายน้ำถาวร เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำดิบของโครงการ
- กำหนดให้บริษัทรับเหมาทำการขุดลอกวางระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ

(2) ช่วงดำเนินการ

- รวบรวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนไปยังระบบแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อแยกเอาน้ำมันออก และรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

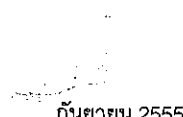




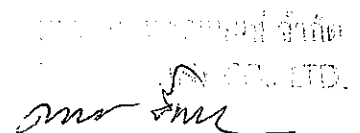
(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



กันยายน 2555



(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กิจการร่วมลงทุนของเอกชน จำกัด



- น้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่ปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณอาคารสำนักงาน และพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม เป็นต้น จะไหลลงสู่บ่อหนองน้ำฝนขนาด 10,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการต่อไป (ดังรูปที่ 4-1)

4.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ช่วงดำเนินการ

ตัวแปร : ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

บีโอดี (BOD)

ซีโอดี (COD)

น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

จุดตรวจวัด : บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน

ความถี่ : สุ่มตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม

4.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

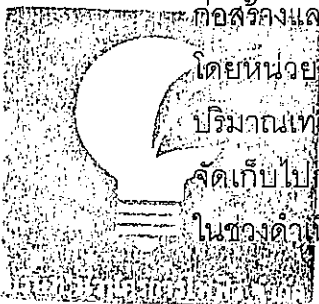
4.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณค่าก่อสร้างและการดำเนินการ

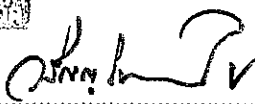
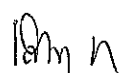
4.7 การประเมินผล : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก ๆ 6 เดือน

5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

5.1 หลักการและเหตุผล

ในช่วงก่อสร้างมีของเสียที่เกิดขึ้น สามารถแยกของเสียที่เกิดขึ้นเป็นของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างและเศษวัสดุก่อสร้างซึ่งจะแยกส่วนที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ไปขายต่อ ส่วนที่เหลือจะส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการต่อไป และขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภค มีปริมาณเท่ากับ 0.7 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งโครงการให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป ผลกระทบด้านการจัดการกากของเสียช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ ในช่วงดำเนินการของเสียที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งได้เป็นของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและของเสียที่



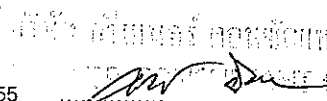
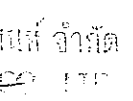
 

(นายวรณัฐ เทพหัสติน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

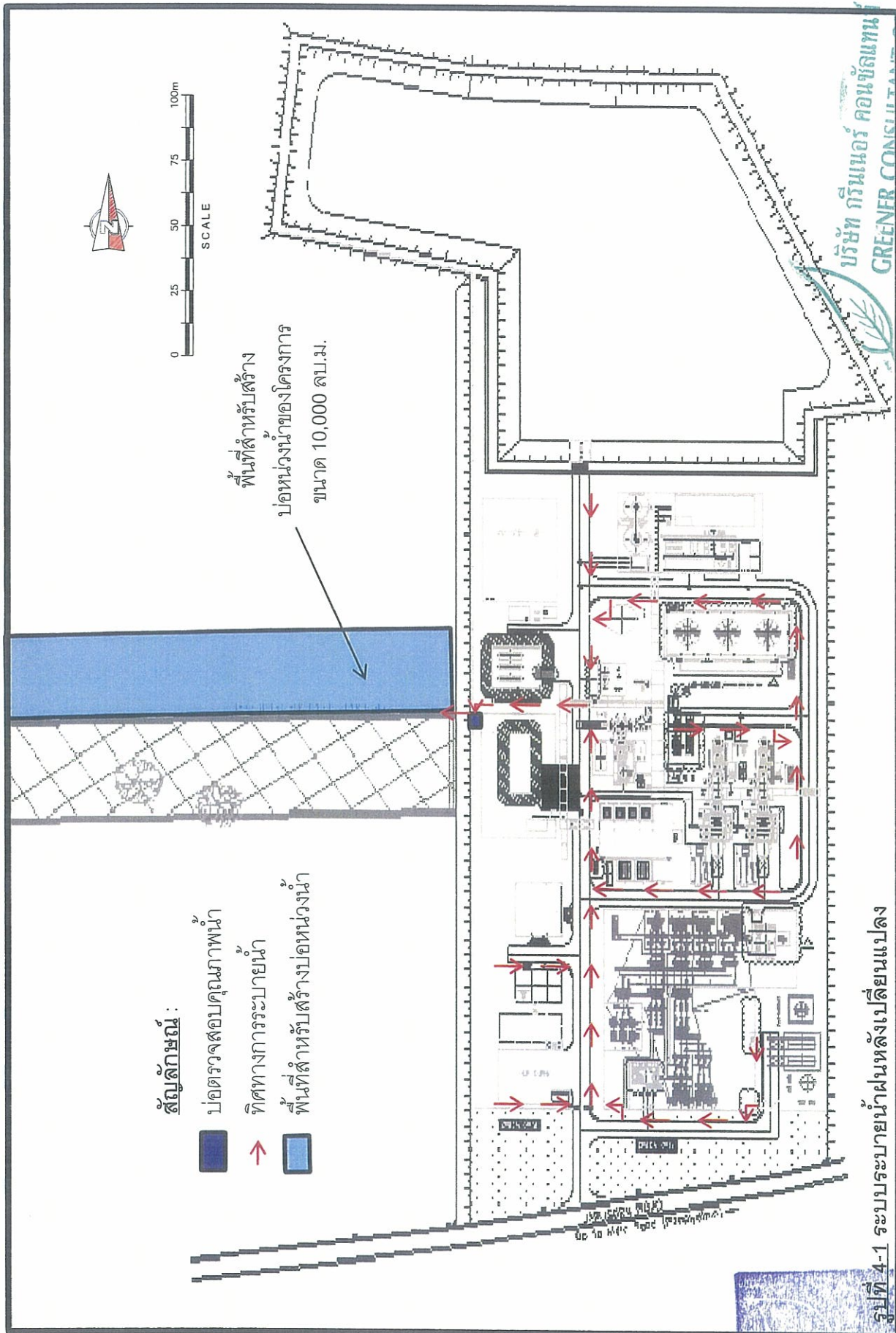
กันยายน 2555

(นายคมกฤช ชัยเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนบอดี้ ดเวลอปเม้นท์ จำกัด



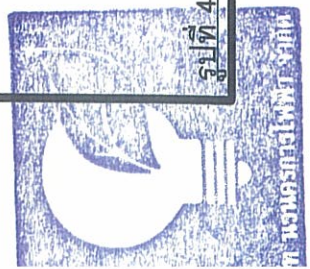
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD

aw san

(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

กันยายน 2555

Chayhan Tohmy
(นายอริญญ เทพพิสดิน ณ อุดยธา และนายเลิศสิน เกตุพิศ)
กรรมการ
บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด





เกิดจากพนักงาน ซึ่งมีทั้งของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย ของเสียที่มีปริมาณมาก ได้แก่ เศษเหล็ก/เศษโลหะ กากตะกอนระบบผลิตน้ำใสและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น แผ่นกรองอากาศของ CTG โดยจะรวบรวมก่อนติดต่อให้เอกชนเข้ามาประมูลและหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด สำหรับของเสียอันตรายที่เกิดจากการดำเนินงาน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว เป็นต้น ซึ่งโครงการกำหนดให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดผลกระทบด้านการจัดการของเสียน้อยที่สุด จึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านการจัดการกากของเสียที่เหมาะสม เพื่อให้โครงการนำไปปฏิบัติในช่วงดำเนินการของโครงการ

5.2 วัตถุประสงค์

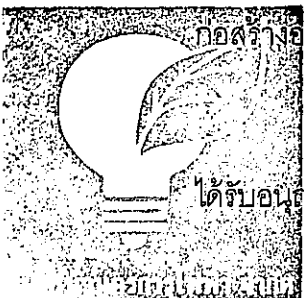
- 1) เพื่อหลีกเลี่ยง และ/หรือ ลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด โดยการนำวัสดุต่างๆ กลับมาใช้ใหม่
- 2) เพื่อบำบัดและกำจัดของเสียตามแนวทางและวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม
- 3) เพื่อลดผลกระทบที่สำคัญต่อทัศนียภาพ ปัญหาฝุ่นและกลิ่นเน่าเหม็นจากขยะ รวมถึงกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่างๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บและการกำจัดของเสีย
- 4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

5.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- จัดให้มีถังขยะที่ปิดมิดชิด เพื่อไว้รองรับขยะจำพวกผ้าปนเปื้อนน้ำมัน รอส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด



(นายวีรบุญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ชัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



- ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและแหล่งน้ำต่างๆ ของโครงการ
- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
- ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ ในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไปไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป

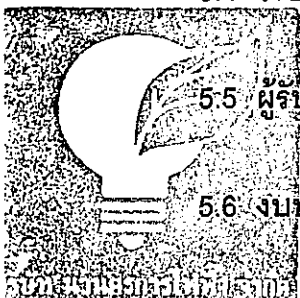
(2) ช่วงดำเนินการ

- จัดให้มีนโยบายนำหลักของ 3R มาใช้ ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle)
- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะอันตราย
- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป
- ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการจะรวบรวมนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป
- จัดให้มีอาคารเก็บของเสีย ที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บกักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมการจัดการของเสีย

5.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

5.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างและการดำเนินการ



(นายวรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



5.7 การประเมินผล : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 6 เดือน

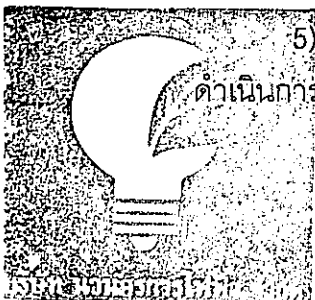
6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

6.1 หลักการและเหตุผล

ในช่วงก่อสร้างมีผลกระทบต่อปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและขนส่งคนงาน ซึ่งคาดว่าในขณะที่ก่อสร้างจะมีความถี่ในการขนส่งอุปกรณ์และคนงานไม่เกิน 3 เที่ยวต่อวัน ซึ่งโครงการจะใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 เป็นเส้นทางหลัก ในการดำเนินการกิจกรรมของโครงการ จะไม่มีการขนส่งวัสดุดิบ (น้ำดิบ) ผลิตภัณฑ์ (ไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรม) และเชื้อเพลิง (ก๊าซธรรมชาติ) เข้าสู่โครงการโดยทางถนน แต่จะมีการขนส่งสารเคมีจำนวน 148 เที่ยวต่อปี (2 วันต่อเที่ยว) ขนส่งพนักงานเข้าสู่โครงการ จำนวน 1 เที่ยวต่อวัน และขนส่งน้ำทิ้งมีปริมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 2 เที่ยวต่อวัน ออกไปกำจัดภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยจะใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 เป็นเส้นทางหลัก ซึ่งมีผลกระทบต่อปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในเส้นทางดังกล่าว ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

6.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรจากการก่อสร้างของโครงการ
- 2) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการจราจรในพื้นที่โครงการที่เกิดในช่วงก่อสร้าง
- 3) เพื่อลดผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจากการดำเนินงานของโครงการ
- 4) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการจราจรในพื้นที่โครงการที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ



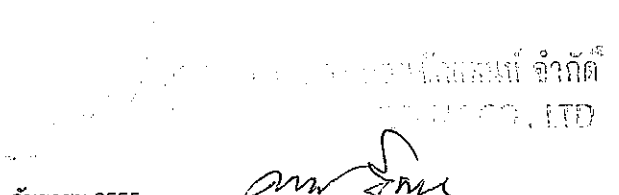
- 5) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



(นายพรพันธุ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



กันยายน 2555

(นายคมกฤช ชัยเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนแลนด์ ดาต้า เซ็นเตอร์ จำกัด



6.3 วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

6.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

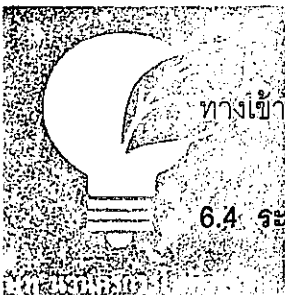
(1) ช่วงก่อสร้าง

- บริษัทรับเหมาจะต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถ ในพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน
- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง
- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกไม่ให้บรรทุกวัสดุมากเกินไป เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร
- จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง

(2) ช่วงดำเนินการ

- กวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น
- หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและน้ำทิ้งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.)
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ

6.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ



(นายขวัญฤกษ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ชุ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กันยพงศ์ ดอยสะเก็ด จำกัด



6.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

6.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณค่าก่อสร้างและการดำเนินการ

6.7 การประเมินผล : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 6 เดือน

7. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

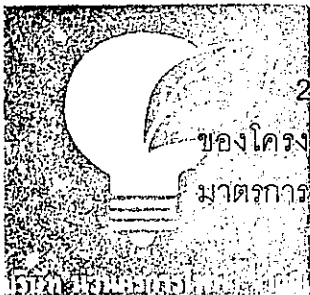
7.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานก่อสร้างโครงการจะมีระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 24 เดือน แรงงานที่เข้ามาทำงานประมาณ 250 คน ซึ่งจะเป็นแรงงานในท้องถิ่นและแรงงานต่างถิ่นเคลื่อนย้ายเข้ามาทำงานโดยไม่ได้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านสังคมต่อชุมชนและสถานประกอบการข้างเคียงโดยรอบ จึงจำเป็นต้องจัดเตรียมแผนและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคม - เศรษฐกิจ เพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นในระดับต่ำสุด ในช่วงดำเนินการการดำเนินงานของโครงการ อาจส่งผลให้เกิดเหตุรำคาญต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ซึ่งจากผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนพบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับโครงการเพราะจะทำให้มีการพัฒนาในท้องถิ่นมากขึ้นและมีแหล่งงานมากขึ้น และอยากให้โครงการมีการควบคุมดูแลด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้มีการเข้าร่วมทำกิจกรรมหรือทำประโยชน์ร่วมกับชุมชน/หมู่บ้านอย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดเตรียมแผนและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคม - เศรษฐกิจ เพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นในระดับต่ำสุด รวมทั้งเพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างราบรื่นและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน และสถานที่ต่างๆ ที่อยู่รอบโครงการ

7.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้ชุมชนที่อยู่รอบโครงการบริเวณพื้นที่ศึกษาได้รับทราบข้อมูลต่างๆ ในการดำเนินงานของโครงการในช่วงก่อสร้าง เพื่อความเข้าใจที่ดีต่อกันและสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนต่อมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ ตลอดจนติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2) เพื่อให้ชุมชนที่อยู่รอบโครงการบริเวณพื้นที่ศึกษาได้รับทราบข้อมูลต่างๆ ในการดำเนินงานของโครงการในช่วงดำเนินการ เพื่อความเข้าใจที่ดีต่อกันและสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนต่อมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ ตลอดจนติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น



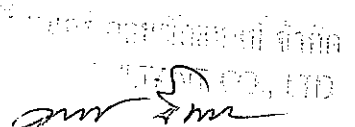


(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555



(นายคมกฤต ชิมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กลีบบอนด์ ดิสทริบิวชั่น จำกัด



3) เพื่อลดผลกระทบด้านคุณภาพชีวิตของประชาชนในบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการบริเวณพื้นที่ศึกษา

4) เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ศึกษา

7.3 วิธีดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

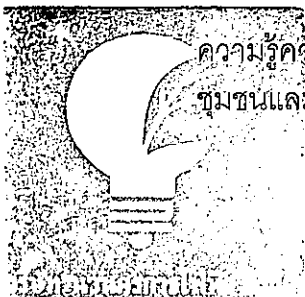
7.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

- บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ
- ตรวจตราดูแลมิให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎ ระเบียบ และการลงโทษ
- จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการในระหว่างการก่อสร้างเพื่อเปิดโอกาสให้ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร ทราบถึงความก้าวหน้าโครงการและผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลและอบต.) ในรัศมี 5 กิโลเมตรทราบเพื่อนำไปเผยแพร่ต่อชุมชนต่อไป

(2) ช่วงดำเนินการ

- พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการ โดยให้ทำงานตามความสามารถและความเหมาะสมของลักษณะงานเป็นอันดับแรก
- มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน
- ดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ เช่น ระบบป้องกันภัย การเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในมาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินของโครงการ และมีการนำผู้นำชุมชนและประชาชนทั่วไปเข้าเยี่ยมชมภายในโครงการเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม



(นายวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

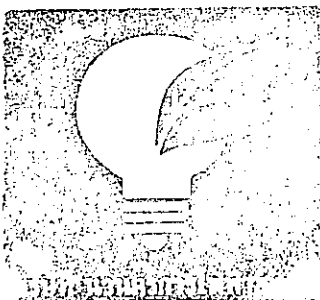
(นายคมกฤช ชิมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



- ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการรับรู้และคลี่คลายปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการและมีช่องทางการสื่อสารกับโครงการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์พื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่ชุมชนได้รับ
- มีการชี้แจงรายละเอียด มาตรการป้องกันภัยของโครงการ แผนปฏิบัติการ หากเกิดผลกระทบต่อชุมชน และร่วมกันวางมาตรการป้องกันแก้ไข
- สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลฯ และอบต.) รับทราบเพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินการ และเป็นข้อมูลให้ชุมชนรับทราบ ทุก 6 เดือน
- จัดอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนที่สนใจเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทำการแจ้งไปยังชุมชนให้มาดูอุปกรณ์/การทำงานของเครื่องมือต่างๆ ในวันที่ตรวจวัดจริง
- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานโครงการ โดยให้คณะกรรมการดังกล่าวมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

- กำหนดแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้านวนคร
- พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนที่เกี่ยวกับการดำเนินการ
- มีความเห็นหรือข้อเสนอแนะให้โรงไฟฟ้า นวนคร ปรับปรุงหรือแก้ไขการดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการเพื่อให้โรงไฟฟ้า นวนคร หยุดดำเนินการ เป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ
- แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม
- จัดให้มีการประชุมอย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง
- ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการดำเนินการ
- ปิดประกาศคำร้องทุกข์ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ และปิดประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยราชการในพื้นที่โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ




(นายวรัญญ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
กรรมการ

กันยายน 2555

(นายคมกฤช อัมเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน ระเบียบดังกล่าวเมื่อปิดประกาศโดยเปิดเผยในที่สาธารณะมีกำหนดไม่น้อยกว่า 7 วัน แล้วให้มีผลบังคับใช้ได้
- กำหนดระเบียบในการบริหารจัดการด้านการเงิน ระบบบัญชี งานด้านสารบัญและปิดประกาศให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ โดยเปิดเผยในที่สาธารณะมีกำหนดไม่น้อยกว่า 7 วัน แล้วให้มีผลบังคับใช้ได้
- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เป็นรายปี โดยปิดประกาศบริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศโดยเปิดเผยที่สาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ

7.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- ตัวแปร : ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และสำรวจความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- จุดตรวจวัด : หน่วยงานและชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร
- ความถี่ : ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

7.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะเวลาดำเนินการ

7.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

7.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณค่าก่อสร้างและการดำเนินการ

7.7 การประเมินผล : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 6 เดือน

8. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

8.1 หลักการและเหตุผล

ในช่วงก่อสร้างของโครงการมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ แต่สามารถลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นให้น้อยลงได้ เช่น การจัดอบรมให้ความรู้เบื้องต้น การฝึกทักษะความชำนาญในงานเฉพาะด้าน และการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้คนงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความระมัดระวังของคนงานก่อสร้างเองด้วย รวมทั้ง





(นายวรวิญญู เทพทัตติน ณ อรุณยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555



(นายคมกฤช ชัยเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



ต้องมีการจัดบันทึกข้อมูลเพื่อรวบรวมสถิติ สำหรับนำมาใช้วิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ปัญหาต่อไป ในช่วงดำเนินการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเกิดจากแหล่งมลพิษหลักๆ คือ ปล่องระบายซึ่งมีการระบายสารมลพิษทางอากาศ และเสียงรบกวนจากเครื่องจักร ซึ่งผลกระทบดังกล่าวต้องอยู่ภายใต้กฎหมายที่กำหนด อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติงานภายในโครงการอาจเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ จึงต้องมีการเฝ้าระวังอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงานของพนักงาน สภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้น จำเป็นต้องกำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งแผนระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียและ/หรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ

8.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของคนงานก่อสร้างในการก่อสร้าง
- 2) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของพนักงานในการปฏิบัติงาน
- 3) เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและการปฏิบัติงาน
- 4) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงาน และสถานประกอบการที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ
- 5) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

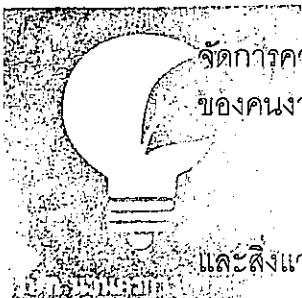
8.3 วิธีการดำเนินการ

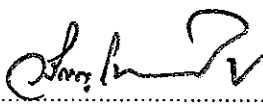
8.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

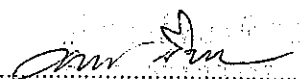
- การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ

- บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (เช่น พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หมวด 8 ความปลอดภัยในการ




นายวันชัย เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต

กรรมการ

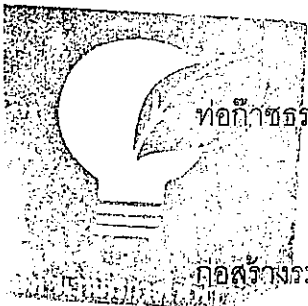

(นายคมกฤช ชัยเจริญ)

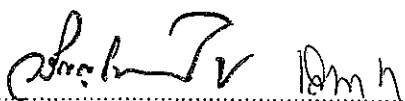
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



ทำงานและมาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการ
ทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างและประกาศอื่นๆ ของกระทรวงแรงงานฯ)

- บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์
เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ
- จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน
- ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้ง
เครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตช์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจ
ตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดให้มีการประชุมเฝ้าระวังความปลอดภัยเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง
- จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับ
ประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น
- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถ
สำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ
- กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักร เป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการ
ปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย
- เจ้าหน้าที่ที่จะทำงานเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากหน่วยงานที่ได้รับการ
ยอมรับเพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงาน รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุม
การทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน
- กำหนดวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักร พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์หรือวิธีการก่อสร้างระบบ
ท่อก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการออกแบบและควบคุมการ
ก่อสร้างระบบท่อก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ





(นายวรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด


กันยายน 2555

บริษัท ก๊อปเปอร์ คอนสัลแตนท์ จำกัด
COPPER CONSULTANT CO., LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ก๊อปเปอร์ คอนสัลแตนท์ จำกัด



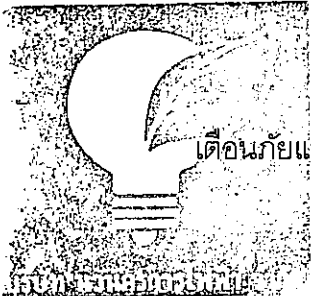
- กำหนดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมต่อและทดสอบความสามารถในการรองรับความดันของท่อเป็นไปตามมาตรฐานสากล
- กำหนดให้มีการจัดทำ HAZOP study ในการก่อสร้างระบบท่อและสถานีวัดก๊าซธรรมชาติ เพื่อเป็นการศึกษาวิเคราะห์และทบทวน ปังชี้อันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณี ทั้งนี้ เพื่อทบทวนการออกแบบให้มีอุปกรณ์ป้องกันหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างรอบด้าน
- ก่อนการดำเนินการหรือการส่งมอบงานของบริษัทรับเหมาต้องมีการทดสอบระบบลำเลียงก๊าซเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติตามที่ออกแบบไว้ โดยเฉพาะระบบปิดท่อลำเลียงก๊าซในกรณีฉุกเฉินต้องสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ภายใน 1 นาที

(2) ช่วงดำเนินการ

1) ความปลอดภัยทั่วไป

(ก) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ
 - การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี
 - กฎระเบียบเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตรายร้ายแรง
 - การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
 - การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า
 - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง
- จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดสร้างแผนงานด้านความปลอดภัย
- จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้



(นายขวัญฤทัย เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
กรรมการ

กันยายน 2555

(นายคมกฤช อัมเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น

- จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันทุกที่
- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน
- จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้มีการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน (heat stress index ในรูป

WBGT)

- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ประกอบด้วย
 - ตรวจสุขภาพทั่วไป
 - เอ็กซเรย์ปอด
 - ทดสอบการได้ยิน
 - ทดสอบการมองเห็น
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของ

อุบัติเหตุ

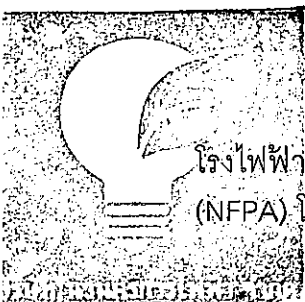
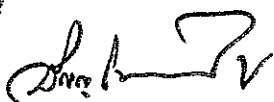
- จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

(ข) การรักษาความปลอดภัย

- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลบริเวณโครงการตลอด 24 ชั่วโมง
- ตรวจตราบุคคลและยานพาหนะทุกครั้งที่มีการเข้าออกโครงการ
- ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณจุดสำคัญต่างๆ ภายในโครงการ
- ในกรณีที่มีการจ้างรับเหมาจากบริษัทจากภายนอกจะทำการเก็บประวัติของผู้รับเหมาและคนงานที่เข้ามาทำงานภายในโครงการทุกครั้ง

(ค) ระบบป้องกันอัคคีภัย

หลักการออกแบบและการเตรียมพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม นวนคร เป็นไปตามมาตรฐาน National Fire Protection Authority (NFPA) โดยจะมีรายละเอียดดังนี้

(นายวิชวุทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

กันยายน 2555



(นายคมกฤษ ชัยเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



ก) อุปกรณ์และสัญญาณเตือนภัย

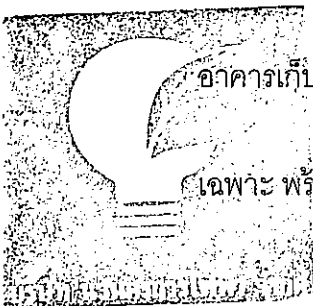
- ระบบสัญญาณเตือนภัยซึ่งประกอบด้วย Fire detectors, Smoke detectors จะถูกติดตั้งไว้ในห้องควบคุมระบบ ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า สำนักงาน ส่วน Gas detectors จะติดตั้งไว้ในบริเวณ Gas turbine และ MRS

ข) ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- ระบบดับเพลิงแบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จะติดตั้งบริเวณ Gas turbine
- ระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย (Sprinkler system) จะติดตั้งอยู่ในบริเวณ อาคารสำนักงาน Warehouse, Cooling tower และ Steam turbine lube oil
- ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire hose cabinet) จะติดตั้งอยู่ในบริเวณ Gas Turbine ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า และอาคารสำนักงาน
- น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โครงการจะใช้น้ำที่เก็บกักไว้ในถังเก็บกักน้ำดิบ ขนาด 5,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อสำรองไว้ดับเพลิงในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- เครื่องปั้มน้ำดับเพลิงแบบไฟฟ้า อัตราการไหล 2,000 gpm แบบ เครื่องยนต์ดีเซลขนาด 2,000 gpm และ jockey pump รักษาความดันที่ 10 bar ติดตั้งหัวดับเพลิงทุกระยะ 300 ฟุต
- เครื่องดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ (Portable fire extinguishers) จะติดตั้งตามจุดต่างๆ ในบริเวณที่เหมาะสม ได้แก่ พื้นที่ Exheat bearing ของ Turbine และห้องควบคุมระบบ ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า โดยชนิด ประเภทและขนาดที่ติดตั้งจะเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 10
- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire hydrants) จะติดตั้งครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมดโดยออกแบบให้มีแรงดัน 175 psig อัตราการไหล 500 gpm ซึ่งหัวจ่ายน้ำจะมี 2 ทาง ขนาด 2 ½ นิ้ว

(ง) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน
- ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไข
- จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และฝักบัวชำระร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมีให้เพียงพอ และเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง
- เก็บสารเคมี เช่น กรดซัลฟูริก โซเดียมไฮดรอกไซด์ โซเดียมไฮโปคลอไรท์ ในถังเฉพาะ พร้อมคันคอนกรีตที่สามารถเก็บกักสารเคมีในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลได้ทั้งหมด



(Signature)
 (นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
 กรรมการ

กันยายน 2555

(Signature)
 (นายคมกฤช อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



(จ) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

ลำดับขั้นตอนและแผนฉุกเฉิน ดังรูปที่ 8-1

- ระดับที่ 1 สภาวะฉุกเฉินสามารถควบคุมได้จากพนักงานในโรงงานเอง
- ระดับที่ 2 สภาวะฉุกเฉินต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกมา

ระงับเหตุ

- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2

8.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพ รวมถึงรายงานอุบัติเหตุ โดยระบุถึงสาเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บ สภาพความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา โดยทำการบันทึกทุกเดือน

(2) ช่วงดำเนินการ

1) ความร้อนในที่ทำงาน (Heat Stress Index)

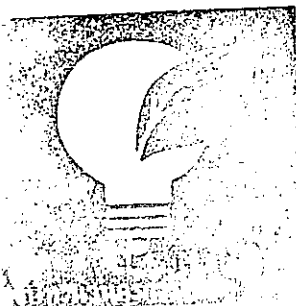
ตัวแปร : Wet Bulb globe thermometer (WBGT)
จุดตรวจวัด : เครื่อง CTG และ HRSG ทั้ง 2 ชุด
ความถี่ : ตรวจวัดทุก 3 เดือน

2) สุขภาพพนักงาน

ตัวแปร : สุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ปอด สายตา และการทำงานของปอด
จุดตรวจวัด : พนักงานทุกคน
ความถี่ : ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง
หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง
ตัวแปร : การได้ยิน
จุดตรวจวัด : พนักงานที่ทำงานในสภาพที่เสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ
ความถี่ : ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง
หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง

3) สถิติภาวะการเจ็บป่วย

ตัวแปร : สถิติภาวะการเจ็บป่วย
จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ
ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง



กษณายน 2555

(นายวรัญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

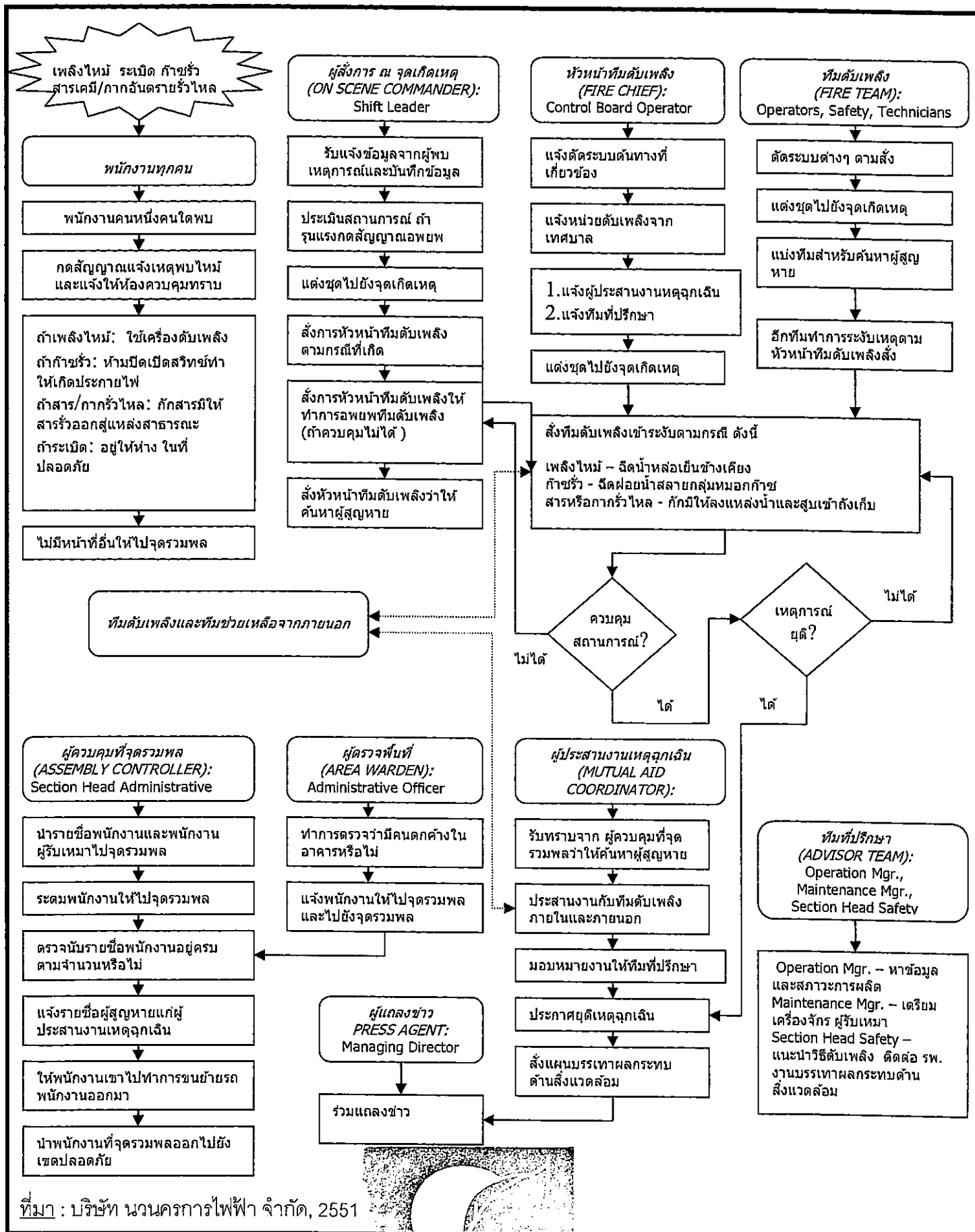
- 34 -

กษณายน 2555

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



รูปที่ 8-1 ลำดับขั้นตอนของแผนฉุกเฉิน



4) สถิติอุบัติเหตุและความเสียหาย

ตัวแปร : สถิติอุบัติเหตุและความเสียหาย สาเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บ
การแก้ไขปัญหา
จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ
ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

5) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ตัวแปร : การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ
ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

8.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะเวลาดำเนินการ

8.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

8.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณค่าก่อสร้างและการดำเนินการ

8.7 การประเมินผล : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 6 เดือน

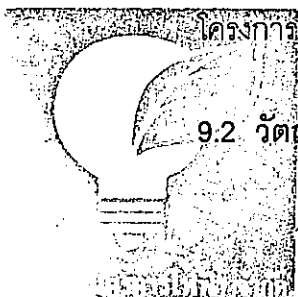
9. แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง

9.1 หลักการและเหตุผล

ในการดำเนินการของโครงการมีการนำก๊าซธรรมชาติเข้ามาใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเชื่อมต่อขนส่งก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) ที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ เข้ามายังส่วนการผลิต เนื่องจากก๊าซธรรมชาติสามารถติดไฟและแรงระเบิดอาจสร้างความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างและชีวิตของผู้ปฏิบัติงาน จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงเพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียและ/หรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ

9.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน



(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
กรรมการ

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ชุ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

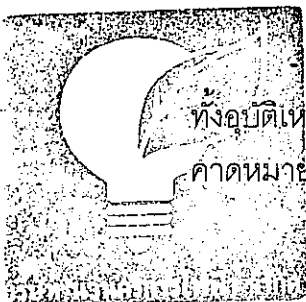


2) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงานและสถานประกอบการที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

9.3 วิธีดำเนินการ

9.3.1 มาตรการป้องกัน แก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- กำหนดให้พื้นที่ภายในบริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) ที่ถูกต้อง
- กำหนดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมต่อและทดสอบความสามารถในการรองรับความดันของท่อ
- กำหนดให้มีระบบหรืออุปกรณ์ที่สามารถตัดระบบการลำเลียงก๊าซธรรมชาติได้ภายใน 1 นาที หากตรวจพบว่าระบบเกิดการรั่วไหลหรือความดันในระบบมีความผิดปกติ
- เมื่อมีการติดตั้งระบบแล้วเสร็จหรืออยู่ในช่วงทดลองเดินระบบให้ทดสอบระบบตัดจ่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้มีความมั่นใจว่าระบบสามารถตัดจ่ายก๊าซธรรมชาติได้ภายใน 1 นาที หากอัตราไหลหรือความดันในระบบมีความผิดปกติ
- จัดเตรียมเครื่องมือตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เช่น Gas Detector ไว้ในบริเวณสถานี MRS
- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน โดยเฉพาะอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยและระบบลำเลียงก๊าซธรรมชาติในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงการตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ



กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของบุคคลและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติที่อยู่เหนือความคาดหมายต่างๆ โดยกำหนดแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็น 2 ระดับ ดังนี้



(นายวัชรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



● แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 เมื่อกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยที่มระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ โดยที่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับนี้ได้รวมถึงขั้นตอนการตัดระบบลำเลียงก๊าซเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินด้วยแล้ว

● แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 เมื่อกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นขยายตัวมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือมีผลกระทบต่อพนักงาน หรือพื้นที่ข้างเคียง ไม่สามารถควบคุมระงับเหตุได้ด้วยที่มระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ จำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก โดยที่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับนี้มีการกำหนดการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ อย่างชัดเจน

- กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 ก่อนเปิดดำเนินโครงการ และหลังจากเปิดดำเนินการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้มีการซ้อมแบบไม่ประกาศแจ้งล่วงหน้าด้วย โดยเฉพาะการฝึกซ้อมจะมุ่งเน้นขั้นตอนการตัดระบบลำเลียงก๊าซธรรมชาติภายใน 1 นาที

- หลังจากการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต้องมีการสรุปผลการฝึกซ้อม โดยเฉพาะข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ

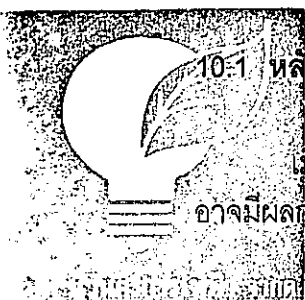
9.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

9.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

9.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินงาน

9.7 การประเมินผล : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 6 เดือน

10. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข



10-1 หลักการและเหตุผล

เมื่อพิจารณาข้อมูลรายละเอียดในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการในด้านต่างๆ พบว่ากิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ ช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละอองและระดับเสียง และช่วงดำเนินการ ได้แก่ การ

(นายวรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ยิมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

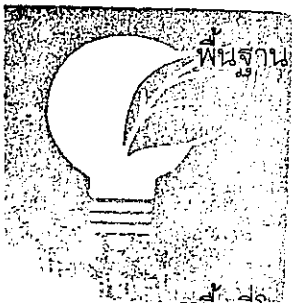
บริษัท กิ่งเบญจรัตน์ จำกัด (มหาชน)

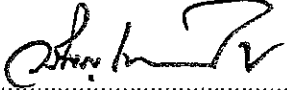


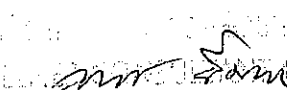
ใช้สารเคมีในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ การระบายสารมลพิษทางอากาศ (NO_2 , SO_2 และ TSP) จาก ปล่อง HRSG จำนวน 2 ชุด ระดับเสียงจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ และความร้อนจาก HRSG โดยที่ ระดับเสียง พบว่า ช่วงก่อสร้างของโครงการอาจส่งผลให้ระดับเสียงที่โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคมจะได้รับมีค่าเท่ากับ 53.5 เดซิเบลเอ และในช่วงดำเนินการมีค่าไม่เปลี่ยนแปลงซึ่งเท่ากับ 50.3 เดซิเบลเอ ซึ่งยังมีค่าไม่เกินค่าระดับเสียงที่ปลอดภัยในการได้ยิน จึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในระดับต่ำ ฝุ่นละออง ในการก่อสร้าง พบว่า ปริมาณที่เกิดขึ้นสูงสุดมีค่าเท่ากับ 5.33 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในช่วงดำเนินการมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.24 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าต่ำมากหากเปรียบเทียบกับเงื่อนไขที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับ SO_2 โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงซึ่งมีปริมาณซัลเฟอร์เป็นองค์ประกอบต่ำอยู่แล้ว ดังนั้น ปริมาณ SO_2 ที่เกิดขึ้นมีค่าน้อย พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.04 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนฝุ่นละอองที่เกิดจากโครงการมีค่าเท่ากับ 0.24 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หากเปรียบเทียบกับเงื่อนไขที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่ต้องมีค่า SO_2 เท่ากับ 1,500 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองเท่ากับ 6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า โอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ สำหรับ NO_2 ในช่วงดำเนินการพบว่า มีค่าเท่ากับ 45 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยความเข้มข้นของ NO_x ในบรรยากาศหลังจากการดำเนินการของโครงการมีค่าไม่เกิน 190 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นความเข้มข้นต่ำสุดที่มีผลต่อการเพิ่มความต้านทานของระบบทางเดินหายใจและเพิ่มความตึงเครียดของทางเดินหายใจในผู้ป่วยโรคหืด ระดับความร้อน ในช่วงดำเนินการของโครงการ ผลกระทบจากระดับความร้อนที่เกิดจากโครงการต่อชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด (โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม) เมื่อร่างกายได้รับความร้อนหรือสร้างความร้อนขึ้น ซึ่งปกติอุณหภูมิในร่างกายคนมีค่าประมาณ 37 องศาเซลเซียส จะมีกลไกถ่ายเทความร้อนเพื่อรักษาสมดุลของอุณหภูมิในร่างกาย ซึ่งควบคุมโดยศูนย์ควบคุมของร่างกายให้อยู่ระหว่าง 36 – 40 องศาเซลเซียส เมื่อพิจารณาที่ระดับความร้อน 34 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นกรณีเลวร้ายสุด พบว่า เมื่อระยะทางเพิ่มขึ้นค่าระดับความร้อนจะมีค่าลดลง จึงทำให้ระดับความร้อนที่เกิดขึ้นจากโครงการมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น ผลกระทบระดับความร้อนที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยรอบและพนักงานอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สามารถลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบผลกระทบทางด้านสาธารณสุขและสุขภาพ จากการดำเนินการจากโครงการ จึงกำหนดมาตรการด้านสาธารณสุขเพื่อนำไปปฏิบัติในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการ

10.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นการจัดการสุขภาพที่ดีสำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน
- 2) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ในช่วงก่อสร้าง
- 3) เพื่อลดผลกระทบด้านสาธารณสุขที่มีต่อคนงานก่อสร้างและประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการ




(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
กรรมการ


กัญยาณ 2555
(นายคมกฤช ยัมเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



4) เพื่อประเมินผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพ ของประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเกิดจากการดำเนินการโครงการ

10.3 วิธีการดำเนินการ/พื้นที่ดำเนินการ

10.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

ด้านสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คนงาน
- 2) จัดการขยะมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค
- 3) จัดหาห้องส้วมแบบเคลื่อนที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง

(2) ช่วงดำเนินการ

- เก็บรวบรวมข้อมูลภาวะการเจ็บป่วยจากโรกระบบหายใจจากสำนักงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อเฝ้าระวังอัตราการเพิ่มขึ้นของโรกระบบหายใจ

- ให้ความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุข ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมการระบายมลพิษอากาศของโครงการ

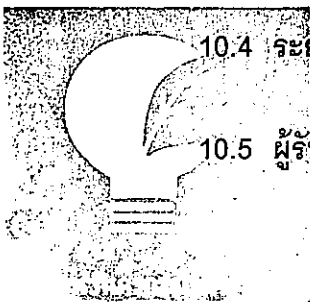
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยงคุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด

10.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี เกี่ยวกับสถิติด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เช่น โรคทางเดินหายใจ เป็นต้น

10.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดช่วงก่อสร้างและตลอดระยะเวลาดำเนินการ

10.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



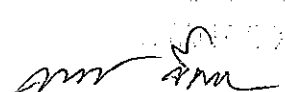


(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555



(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



10.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณค่าก่อสร้างและการดำเนินการ

10.7 การประเมินผล : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก ๆ 6 เดือน

11. แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน

11.1 หลักการและเหตุผล

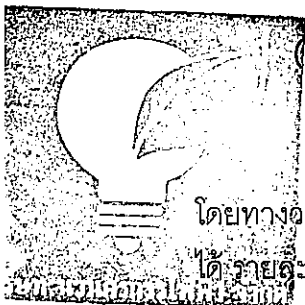
ในระหว่างช่วงดำเนินการของโครงการบางครั้งอาจเกิดข้อบกพร่องหรือสิ่งที่ไม่คาดหมายเกิดขึ้นเป็นปัญหาเฉพาะหน้าขึ้นได้ แม้ว่ามาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบที่โครงการกำหนดให้ยึดถือและปฏิบัติโดยเคร่งครัดแล้วก็ตาม ปัญหาที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบขึ้นได้ จึงจำเป็นต้องกำหนดวิธีการรับเรื่องร้องเรียนไว้เพื่อเป็นช่องทางให้ประชาชนสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญที่เกิดจากโครงการเพื่อโครงการจะได้เร่งดำเนินการแก้ไขบรรเทาความเดือดร้อนของชุมชนได้อย่างทันท่วงที

11.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นช่องทางให้ผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้เสนอเรื่องและร้องเรียนข้อเดือดร้อนรำคาญผ่านมายังโครงการ
- 2) เพื่อนำข้อร้องเรียนที่ได้รับไปดำเนินการแก้ไข และปรับปรุงการดำเนินงานให้ลดโอกาสการเกิดซ้ำและส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด

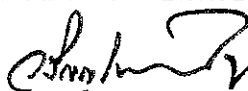
11.3 วิธีดำเนินการ

11.3.1 มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(1) กรณีข้อร้องเรียนทั่วไป

- เจ้าหน้าที่ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากผู้แจ้งเหตุ/พบเห็นหรือได้รับผลกระทบได้ร้องเรียนโดยทางอาสา โทรศัพท์ บันทึกรายงาน และผู้รับข้อร้องเรียนจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น สำหรับ

 18/11/2555

(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555



(นายคมกฤต ชัยเจริญ) CHAIYAPORN CHAIYAPORN CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



ช่องทางในการแจ้งหรือส่งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการมีดังนี้ (ขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนแสดงในรูปแบบที่ 11-1)

การรับเรื่องร้องเรียน	ผู้รับเรื่องร้องเรียน/สถานที่/การติดต่อ
1) แจ้งหรือร้องเรียนด้วยตนเอง	- พนักงานของบริษัททุกคน - ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนภายในโครงการ
2) แจ้งผ่านกล่องรับเรื่องร้องเรียน	- กล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานเทศบาลเมืองท่าโขลง - กล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ
3) แจ้งเรื่องทางจดหมาย	- สำนักงานโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม นวนคร เลขที่ 98/40 หมู่ที่ 13 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

- เจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่คณะกรรมการอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมและจะมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกัน จากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจัดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน (สำหรับข้อร้องเรียนทั่วไปจะดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้น ภายใน 3 วัน หลังจากได้รับแจ้ง)

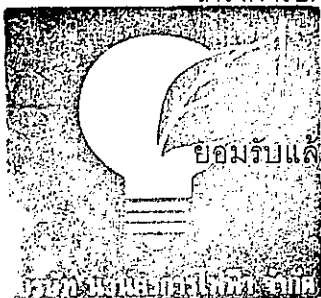
- คณะกรรมการอาชีวอนามัยฯ และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และเสนอต่อฝ่ายบริหารมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป

- ฝ่ายบริหารโครงการ สั่งการให้ดำเนินการแก้ไข

- ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไขหลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการพร้อมกรอกรายละเอียด ผลการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ

- ผู้ได้รับมอบหมายเชิญผู้ร้องเรียน ร่วมทำการตรวจสอบผลการดำเนินการพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุมคณะกรรมการโครงการอีกครั้ง เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางการแก้ไขใหม่ต่อไป

- ผู้ที่ได้รับมอบหมายที่ประชุมโครงการ เรื่องของผลการดำเนินงานแก้ไขที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียนลงบันทึกข้อร้องเรียนเก็บไว้เป็น



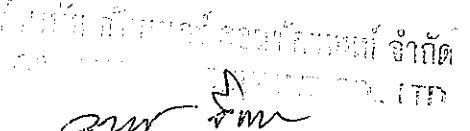


(นายวรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

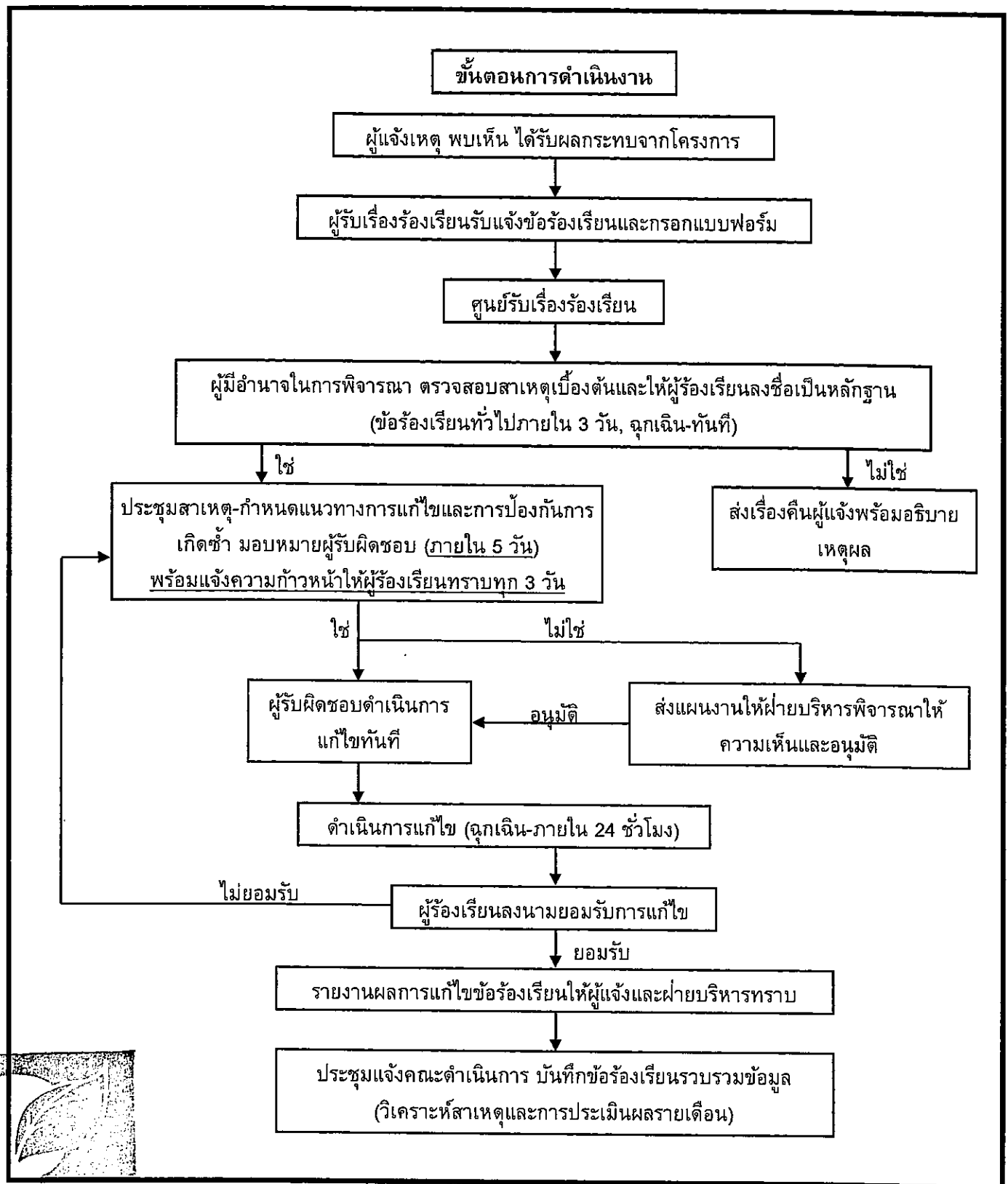
กันยายน 2555



(นายคมกฤช ชัยเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



รูปที่ 11-1: ผังการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน

(นายวรัญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ชัมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซิลแทนท์ จำกัด

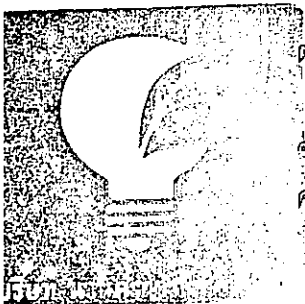


หลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียน และประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป

(2) กรณีข้อร้องเรียนฉุกเฉิน

- เจ้าหน้าที่ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนฉุกเฉินจากผู้ร้องเรียนโดยทาง วาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผู้รับข้อร้องเรียนจัดซื้อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ของผู้ร้องเรียนและรายละเอียดไว้เบื้องต้น
- เจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่ประธานคณะกรรมการอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม หลังจากนั้นประธานคณะกรรมการรายงานรายละเอียดของเหตุการณ์ให้กับฝ่ายบริหารโครงการ และประสานงานไปยังผู้ร้องเรียนภายใน 1 ชั่วโมง เพื่อบันทึกข้อมูลปัญหาที่ประสบปัญหาพร้อมกัน (ซึ่งขึ้นกับความพร้อมของผู้ร้องเรียน) และผู้ร้องเรียนลงชื่อในแบบฟอร์มให้เป็นหลักฐาน จากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจัดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบพร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน
- ฝ่ายบริหารโครงการสั่งการให้ผู้รับผิดชอบแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง และแจ้งผู้ร้องเรียนให้ทราบเรื่องการดำเนินการแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง และเชิญผู้ร้องเรียนมาร่วมทำการตรวจสอบหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ
- ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไขกรอกรายละเอียด ผลการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามรับผลการแก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้ลงบันทึกไว้ในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน และนำเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการฯ โครงการอีกครั้ง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไขใหม่ต่อไป
- ผู้ที่ได้รับมอบหมายแจ้งที่ประชุมโครงการ เรื่องของผลการดำเนินงานแก้ไขที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียนลงบันทึกข้อร้องเรียนเก็บไว้เป็นหลักฐานและรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียนและประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป

11.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบ



ตัวแปร : สถิติข้อร้องเรียน ประเด็นข้อร้องเรียน จำนวนข้อร้องเรียน สาเหตุ/สภาพปัญหา และการแก้ไขปัญหา
จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ
ความถี่ : ทุก 6 เดือน

.....

(นายขวัญฤกษ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

.....

(นายคมกฤช ชัยเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



11.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

11.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

11.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการ

11.7 การประเมินผล : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 6 เดือน

12. แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว

12.1 วัตถุประสงค์

โครงการให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อปลูกต้นไม้เพิ่มทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการและช่วยลดระดับเสียงที่ออกสู่ภายนอกโครงการ

12.3 วิธีดำเนินการ

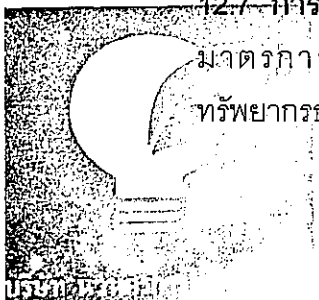
จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 8.11 (หรือ คิดเป็นพื้นที่ 3.67 ไร่) ของพื้นที่โครงการทั้งหมด ดังรูปที่ 12-1

12.4 ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

12.5 ผู้รับผิดชอบ : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

12.6 งบประมาณค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างและการดำเนินการ

12.7 การประเมินผล : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 6 เดือน

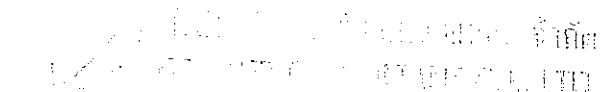




(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



กันยายน 2555



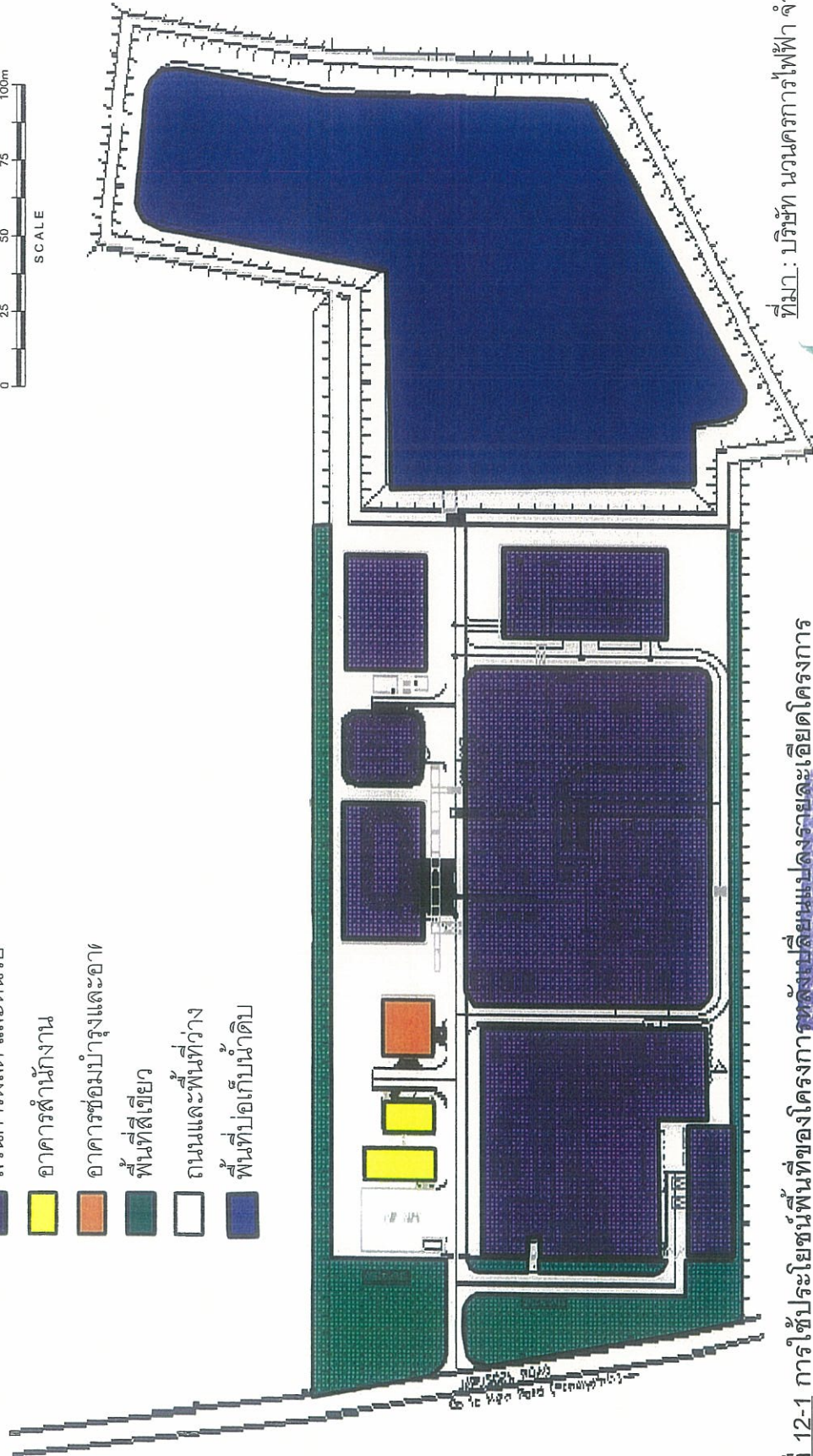
(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

สัญลักษณ์ :

-  ส่วนการผลิต และหน่วย
-  อาคารสำนักงาน
-  อาคารซ่อมบำรุงและอา
-  พื้นที่สีเขียว
-  ถนนและพื้นที่ว่าง
-  พื้นที่ปลูกน้ำดิบ



รูปที่ 12-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการทั้งแปลงเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่มา : บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด, 2554

 ๒๓๓

(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ
บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

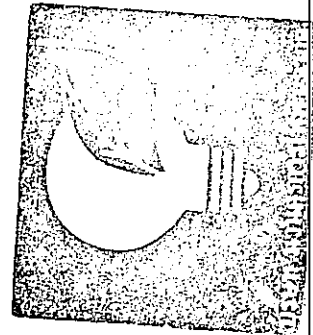
บริษัท กรีนเนอร์คอนสแตนท์ จำกัด
GREENER CONSTANT CO. LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนสแตนท์ จำกัด

กันยายน 2555

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม นวนคร
ของ บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
การดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม นวนคร ของบริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงในลักษณะ และระดับผลกระทบที่แตกต่างกัน บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการ	แผนปฏิบัติการทั่วไป 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม นวนคร อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง 2. นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ 3. ปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการกำหนดเขตพื้นที่อนุรักษ์น้ำดิบและประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการห้ามระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาอย่างเคร่งครัด 4. รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผน ปฏิบัติการโดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	คุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด



(Signature)

(นายขวัญฤทัย เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

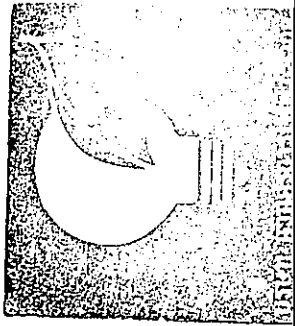
(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.

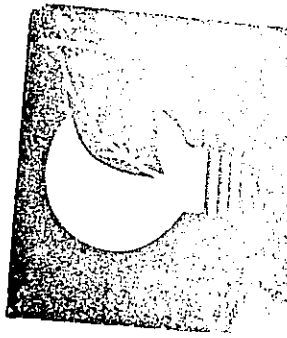
ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ 5. บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของบริษัทฯ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง 6. หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งหน่วยงานอนุญาตจังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 7. กรณีที่ บริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ บริษัทฯ นวนครการไฟฟ้า จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่		


 (นายวัชรบูล เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
 กรรมการ
 บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด


 (นายคมกฤช ยิมเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับผิดชอบแจ้งให้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกันนี้ให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ รับผิดชอบแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่า การ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อ โครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อ ทราบ 8. หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชน ต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญห	นาย กิรณธร กิตติคุณ GIRANOT KITTAKUN CO., LTD <i>Giranthorn</i>	

Chiraporn 18/11/2555

(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

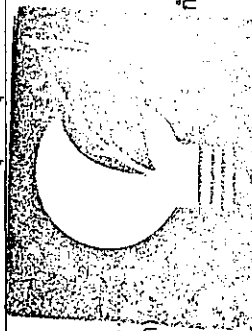
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กิรณธร คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	ดังกล่าว เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ 9. หากโครงการไม่เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป และนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป 10. เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว		
1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเกิดจากฝุ่นละอองจากการปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1) ช่วงก่อสร้าง บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมามาให้ปฏิบัติตามมาตรการ ต่อไปนี้ • รถบรรทุกที่ลดก่อสร้างต้องมียางปิดและหรือสิ่งผูกมัดใน	1) ช่วงก่อสร้าง (ก)คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตัวแปร: TSP เฉลี่ย 24 ชม. PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



(Signature)

(นายวรัญญ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

(Signature)

(นายคมกฤต ยิมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศซึ่งอยู่ในระดับต่ำในช่วงดำเนินการมลพิษทางอากาศหลักที่ระบายนจากปล่องระบายนก๊าซร้อนของโครงการ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โครงการจึงจัดให้มีระบบควบคุมการเกิด NO_x โดยใช้ระบบ Dry low NO_x burner และควบคุมปริมาณ SO_2 และ TSP ในการเผาไหม้ด้วยก๊าซธรรมชาติให้มีปริมาณต่ำ ซึ่งโครงการกำหนดค่าอัตราการระบายนให้อยู่ภายใต้มาตรฐานการระบายนมลพิษจากโรงไฟฟ้า และจากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศพบว่าผลกระทบจากการระบายนมลพิษของโครงการอยู่ในระดับต่ำ ส่งผลกระทบบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปและผลกระทบต่อบุคคลสิ่งปลูกสร้างและสถานที่สำคัญระดับต่ำ อีกทั้งโครงการยังติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการระบายนมลพิษจากโครงการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการควบคุมและนำร่องคุณภาพอากาศจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งในระยะ	ส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันกาตกหล่นของวัสดุที่บรรจุอยู่ • ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า - บ่าย) ยกเว้นกรณีฝนตก • ตรวจจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายนมลพิษทางอากาศ • ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	ความเร็วและทิศทางลม (จำนวน 1 สถานี) จุดตรวจวัด : 3 จุด (ข้างถึงรูปที่ 1-1) ได้แก่ - โรงเรียนวัดธรรมนาทา - บ้านคลองหนึ่ง - บ้านท่าโหลง ความถี่: ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	
2) ช่วงดำเนินการ	2) ช่วงดำเนินการ • ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs: Continuous Emission Monitoring System) เพื่อตรวจวัด NO_x และ O_2 บริเวณปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแบบน้ำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) ทั้ง 2 ปล่อง • กำหนดจุดเจาะปล่องเพื่อติดตั้งระบบ CEMs ตามวิธีการของ US EPA • ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายนมลพิษทางอากาศเพื่อให้เกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง	2) ช่วงดำเนินการ (ก)คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตัวแปร : NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมงและ 24 ชั่วโมง TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง O_3 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	



Signature

(นายวีรยุทธ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

ต้นยายน 2555

Signature

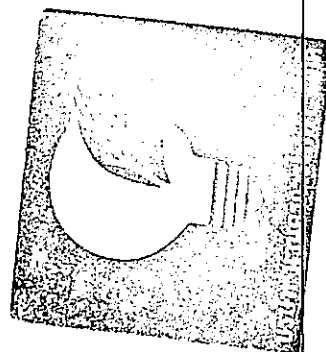
(นายคมกฤต ยิมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
การก่อสร้างและระยะการดำเนินการของโครงการ จึงกำหนดมาตรการด้านคุณภาพอากาศสำหรับ โครงการ เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก โรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 โดยปล่อง ของหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) แต่ ละปล่อง มีค่าดังนี้ • NO_x ไม่เกิน 60 ppm. หรือ ไม่เกิน 12.7 กรัมต่อวินาที • SO_2 ไม่เกิน 10 ppm. หรือ ไม่เกิน 2.95 กรัมต่อวินาที • ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 mg/Nm^3 หรือ ไม่เกิน 1.46 กรัม ต่อวินาที • ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดังกล่าวข้างต้น คิดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจน ส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 • จัดให้มีระบบ Dry low NO_x burner เพื่อลดปริมาณการเกิด NO_x ในห้องเผาไหม้ของ CTG	จุดตรวจวัด : 4 จุด (อ้างถึงรูปที่ 1-1) ได้แก่ - โรงเรียนวัดธรรมชาติ - บ้านคลองหนึ่ง - บ้านท่าไทรง - วัดโพธิ์นิมิตธรรมาราม ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ข)คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ▪ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ แบบต่อเนื่อง ตัวแปร : NO_x และ O_2 จุดตรวจวัด : ปล่องระบายจาก HRSG จำนวน 2 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 1- 2) ความถี่ : ตรวจวัดด้วยระบบ	



(Signature)

(นายวัชรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรีนไฟฟ้า จำกัด

(Signature)

(นายคมกฤต ยิมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

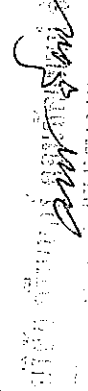
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
		CEMs พร้อมเสนอผล ต่อ สม. ทุก 6 เดือน ▪ การตรวจสอบความถูกต้องของ ระบบ CEMs (Audit/RATA/RAA) ตัวแปร : NO_x และ O₂ จุดตรวจวัด : ปล่องระบายจาก HRSG จำนวน 2 ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 1- 2) ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ▪ การตรวจวัดแบบ Stack Sampling ตัวแปร : NO_x, SO₂ และฝุ่นละออง โดยทุกครั้งที่ทำการจด บันทึกปริมาณการใช้ เชื้อเพลิงเมื่อมีการตรวจ คุณภาพอากาศจากปล่อง จุดตรวจวัด : ปล่องระบายจาก HRSG จำนวน 2	

 18/11/2555

(นายอรรถวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นงนุชการไฟฟ้า จำกัด



(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

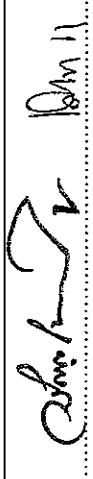
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

กันยายน 2555

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
		ปล่อง (อ้างถึงรูปที่ 1-2) ความถี่ : ตรวจวัดโดยวิธี Stack Sampling ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะเวลาดำเนินการตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ	
2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง ช่วงก่อสร้างกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอาจก่อให้เกิดเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยเสียงที่เกิดขึ้นจะดังเพียงชั่วคราวเท่านั้น โดยที่จากผลการประเมินระดับเสียงทั่วไปที่โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม พบว่า ระดับเสียงทั่วไปปัจจุบันเท่ากับ 50.3 เดซิเบลเอ เมื่อโครงการจัดให้มีรั้วคอนกรีต	1) ช่วงก่อสร้าง บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมามาให้ปฏิบัติตามมาตรการ ต่อไปนี้ • โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาดำเนินการก่อสร้างรั้วคอนกรีตถาวร ความสูง 3 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ ซึ่งมติที่ประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา	1) ช่วงก่อสร้าง (ก) ระดับเสียงทั่วไป ตัวแปร : Leq-24 ชั่วโมง. และ L₉₀ จุดตรวจวัด : โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม (อ้างถึงรูปที่ 1-1)	บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด



 (นายวิชาญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

 กรรมการ

 บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด



 บริษัท กิ๊บบอรี่ คอนสตรัคชั่น จำกัด

 (นายคมกฤต ยิมเจริญ)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

 บริษัท กิ๊บบอรี่ คอนสตรัคชั่น จำกัด

กันยายน 2555

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
ถาวรสูง 3 เมตร ระดับเสียงจะลดลงประมาณ 18 dBA) ทำให้ช่วงก่อสร้างของโครงการส่งผลให้ระดับเสียงที่โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคมเพิ่มขึ้นเป็น 53.5 เดซิเบลเอ รวมทั้งระดับเสียงช่วงก่อสร้างของโครงการที่เดินทางไปยังโครงการบ้านเอื้ออาทร เท่ากับ 47.8 เดซิเบลเอ ช่วงการก่อสร้างการวางท่อน้ำดิบของโครงการส่งผลให้ระดับเสียงทั่วไปที่บ้านที่อยู่ริมถนน (ถนนสายบ้านบุ่ม-พหลโยธินและถนนเลียบคลองเปรมประชากร) จะได้รับมีค่าเท่ากับ 98.9 เดซิเบลเอ และช่วงการก่อสร้างสถานีสูบน้ำดิบ พบว่า บ้าน ที่ใกล้สถานีสูบน้ำดิบ ระดับเสียงเพิ่มขึ้นจากเดิม 50.7 เดซิเบลเอ เป็น 55.5 เดซิเบลเอ ในช่วงดำเนินการกิจกรรมในช่วงดำเนินการอาจมีเสียงที่เกิดจากเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ได้แก่ gas turbine, steam turbine generator และ cooling tower เมื่อโครงการจัดให้มีรั้วคอนกรีตการสูง 3 เมตร ระดับเสียงในช่วงดำเนินการไม่ทำให้ระดับเสียงที่โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคมเปลี่ยนแปลงซึ่งเท่ากับ 50.3 เดซิเบลเอ และหากพิจารณาถึงระดับ	19.00-07.00 น. • ประชาสัมพันธ์แผนงานก่อสร้างและมาตรการในการควบคุมเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ การวางท่อน้ำดิบ และการก่อสร้างสถานีสูบน้ำดิบ อย่างน้อย 7 วัน • ทำการก่อสร้างวางท่อน้ำดิบ ให้เสร็จโดยเร็วที่สุดในช่วงที่ผ่านพื้นที่บ้านที่อยู่ใกล้แนววางท่อน้ำดิบ • โครงการกำหนดให้บริการรับเหมาก่อสร้างที่รวดเร็วรอบพื้นที่ก่อสร้างสถานีสูบน้ำดิบ • ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาเมื่อพบสิ่งผิดปกติให้รีบดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อลดระดับเสียงจากอุปกรณ์ดังกล่าว • ดูแลสภาพบรรยากาศที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและควบคุมความเร็วจึงวิ่งผ่านชุมชนไม่เกิน 40 กม.ต่อชั่วโมง • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ	ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้ง ละ 5 วันต่อเนื่อง	
2) ช่วงดำเนินการ			



 (นายอรรณพ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

 กรรมการ

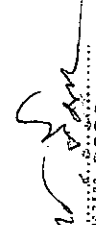
 บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด



 (นายอรรณพ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

 กรรมการ

 บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด



 (นายอรรณพ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

 กรรมการ

 บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยในบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทร ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการมากกว่าโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม 200 เมตร ระดับเสียงที่โครงการบ้านเอื้ออาทรได้รับจึงลดลงตามระยะทางและมีค่าไม่เกินกว่าระดับเสียงที่โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคมได้รับ ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อโครงการบ้านเอื้ออาทรจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนระดับเสียงที่บ้านที่ใกล้เคียงมีسوبน้ำดิบเมื่อโครงการเปิดดำเนินการระดับเสียงมีเบสิคเอนแวลเพียงเล็กน้อย จากเดิม 50.7 เดซิเบลเอเพิ่มขึ้นเป็น 51.1 เดซิเบลเอ ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อบ้านที่ใกล้เคียงน้ำดิบจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่กำลังอยู่ในระหว่างการทำงานที่ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	- กำหนดให้มีรั้วคอนกรีตความสูง 3 เมตรรอบพื้นที่โครงการ - จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ - บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง - กำหนดให้โครงการจัดทำ Noise Contour Map เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เพื่อกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังได้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง - ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) บริเวณวาล์วที่มีเสียงดัง เช่น วาล์วของหอระบายนํ้า เป็นต้น	(ก) ระดับเสียงทั่วไป ตัวแปร : Leq-24 ชั่วโมง และ L_{90} จุดตรวจวัด : ตรวจวัดบริเวณดังนี้ - โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม (อ้างอิงรูปที่ 1-1) - โครงการบ้านเอื้ออาทร (อ้างอิงรูปที่ 1-1) - รั้วรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (อ้างอิงรูปที่ 1-2) ความถี่ : ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องกัน (ข) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ตัวแปร : Leq-8 ชั่วโมง จุดตรวจวัด : บริเวณ Gas turbine Generator, Steam turbine และ Cooling tower (อ้างอิงรูปที่ 1-2)	



(นายวิชาญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุพิศ)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรีนไฟฟ้า จำกัด



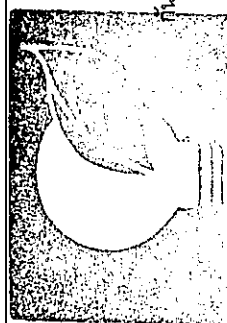
(นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)

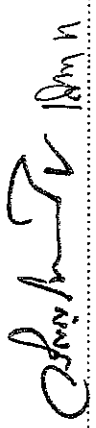
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

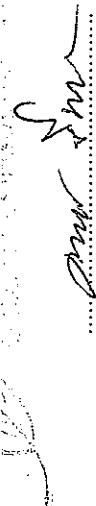
บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
		ความถี่ : ตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน	
		ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ	
3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการสูบน้ำ ช่วงก่อสร้างกิจกรรมต่างๆ ของการก่อสร้างอาคารก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง คาดว่าเกิดขึ้น 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งกำหนดให้รวบรวมและบำบัดโดยระบบบำบัดสำเร็จรูปหรือห้องสุขาเคลื่อนที่ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำเสียที่ใช้ในการป่บคอนกรีต น้ำล้างทำความสะอาด เป็นต้น ส่วนใหญ่จะถูกปล่อยให้ซึมลงดิน ในช่วงการดำเนินการ การจัดการน้ำทิ้งของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (1) น้ำทิ้งที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใช้และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นของโครงการเป็นน้ำทิ้งที่	1) ช่วงก่อสร้าง บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการ ต่อไปนี้ • จัดหาห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนติดตั้งให้หน่วยงานราชการ เทศบาลหรือบริษัทเอกชนเข้ามารับไปกำจัดต่อไป • ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาเลาะลงระบายน้ำฝนได้โดยให้ทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษวัสดุตกหล่นอยู่ในบริเวณที่จะผลิตตักสูจะระบายน้ำฝนได้ เช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก ถุงพลาสติก เศษกระดาษ เป็นต้น • ในกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น	ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

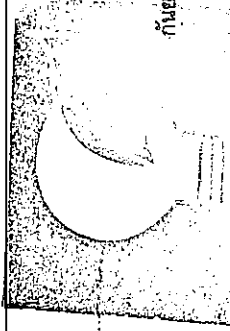



 (นายวัชรบูล เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
 กรรมการ
 บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด


 (นายคมกฤช ชิมเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
เกิดจากการล้างย่อนระบบ (Back wash) มีปริมาณ 14 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และ 5.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ น้ำทิ้งส่วนนี้จะมีตะกอนปะปนมาด้วย โดยจะทำให้ตกตะกอนในบ่อตกตะกอนก่อนนำน้ำส่วนบนกลับเข้าสู่ระบบอีกครั้ง ส่วนกากตะกอนจะส่งไปกำจัดต่อไป (2) น้ำทิ้งจากสำนักงาน ซึ่งเกิดจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานซึ่งมีปริมาณ 1.84 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะได้รับการบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป (ถังกรองไร้อากาศ) ก่อนจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของโครงการต่อไป โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (3) น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร มีปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกระบายลงสู่ถังแยกน้ำน้ำมัน เพื่อแยกเอาน้ำมันออก และรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบลบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป (4) นำระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ซึ่งจะ	เศษซีเมนต์คอนกรีตไหลลงในรางระบายน้ำฝนให้บริการทำความสะอาดถนนและเศษวัสดุออกทันที 2) ช่วงดำเนินการ ● น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน - น้ำทิ้งจากสำนักงาน จะถูกบำบัดเบื้องต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ - จัดให้มีการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ถังกรองไร้อากาศ) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากสำนักงาน และดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ● น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต - น้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างย่อนระบบผลิตน้ำใส และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น (Back wash) โดยจะทำให้ตกตะกอนในบ่อตกตะกอนก่อนนำน้ำใสส่วนบนกลับเข้าสู่ระบบ - จัดให้มีบ่อตกตะกอน เพื่อตกตะกอนน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างย่อนระบบผลิตน้ำใสและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น (Back wash) - น้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างสารกรองและเรซินจะถูกรวบรวมเข้า	บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด นายคมกฤช ยิ้มเจริญ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม	บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด นายคมกฤช ยิ้มเจริญ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



(Signature)

(นายวีรณัฐ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุพิตร)

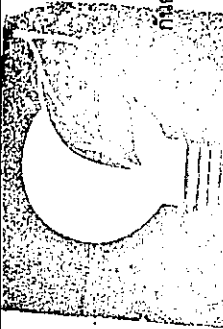
กรรมการ

บริษัท นวนครกรีนไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
ประกอบด้วย 1) นำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ มีปริมาณ 14 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง จะถูกรวบรวมเข้าถังรับสภาพให้เป็นกลางเพื่อปรับสภาพน้ำทิ้งให้เป็นกลาง และรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป 2) นำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ เมื่อมีการหมุนเวียนน้ำคอนเดนเสทกลับมาใช้ใหม่ จำเป็นต้องระบายน้ำทิ้งออกบ้างทั้งนี้เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้มีความเหมาะสมและเป็นการป้องกันการสะสมตะกอนในระบบการผลิตไอน้ำ ซึ่งโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำระบายทิ้ง 74 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยนำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ของโครงการจะถูกส่งไปเป็นน้ำแช่เยลระบบหล่อเย็นต่อไป 3) นำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น มี	ถึงรับสภาพให้เป็นกลางและรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป - จัดให้มีถังปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralization tank) เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ - นำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ จะนำไปเป็นน้ำแช่เยลในระบบน้ำหล่อเย็นต่อไป - นำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น มีปริมาณ 660 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนหนึ่งนำไปใช้ล้างเครื่องจักรประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนที่เหลือ 650 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำดิบของโครงการ เพื่อผสมรวมกับน้ำดิบก่อนนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำและหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป - จัดสร้างถังผสมน้ำขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อผสมน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำดิบ ● นำเสียจากการล้างเครื่องจักรที่ปนเปื้อนน้ำมัน - น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร จะถูกบำบัดในถังแยกน้ำ-น้ำมันก่อนจะถูกรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อ	บริษัท กรีนแอร์ คอมพิวเตอร์ จำกัด <i>Am Sae</i>	ผู้รับผิดชอบ



Am Sae

(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิม เกตุทัต)

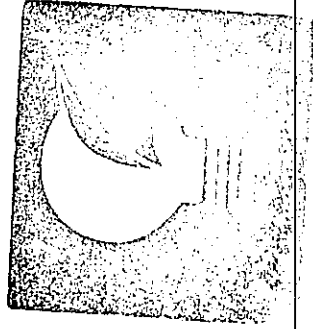
กรรมการ
บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนแอร์ คอมพิวเตอร์ จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
ปริมาณ 660 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำระบายนึ่งดังกล่าวเป็นน้ำที่มีความสกปรกไม่มากนักส่วนหนึ่งนำไปใช้ล้างเครื่องจักรประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนที่เหลือ 650 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะรวบรวมส่งสู่ถังผสมน้ำขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตรเพื่อผสมรวมกับน้ำดิบก่อนนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำและหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป โดยไม่มีการระบายทิ้งออกภายนอกโครงการ รวมเป็นน้ำทิ้งที่ขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการ เท่ากับ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบละลายส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป น้ำใช้ของโครงการได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากคลองบ้านพร้าว ซึ่งปริมาณน้ำในคลองบ้านพร้าวมีปริมาณ 400,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยปัจจุบันมีการนำไปใช้เพื่อการเกษตรกรรมประมาณ 100,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จึงคงยังเหลือน้ำใช้ อีก 300,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในขณะที่ปริมาณ	ภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป - จัดให้มีถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil separator) สำหรับรวบรวม น้ำฝนที่อาเจปเป็นน้ำมันและน้ำล้างเครื่องจักรไปบำบัดในถัง • จัดสร้างบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งของโครงการ • กำหนดให้ทำการสูบน้ำในช่วงเวลาน้ำลง และทำการบันทึกปริมาณน้ำที่สูบน้ำให้เกินกว่าที่ได้รับอนุญาต 5,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • จัดสร้างบ่อพักน้ำดิบของโครงการขนาด 40,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำดิบก่อนนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับใช้ในโครงการ		



Signature

(นายวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศจิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

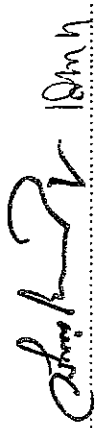
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

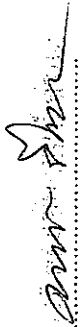
บริษัท กรีนเนอร์ คอนสัลแทนท์ จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
น้ำที่โครงการต้องการมีปริมาณ 4,646.3 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 1.55 ของปริมาณน้ำท่าที่เหลือทั้งหมด โดยที่น้ำดิบจะถูกเก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำดิบขนาด 40,000 ลูกบาศก์เมตรของโครงการ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้ทำการสูบน้ำในช่วงเวลาใกล้เคียง และทำการบันทึกปริมาณน้ำที่สูบน้ำไม่ให้เกิดกับที่ได้รับอนุญาตเพื่อลดผลกระทบตอผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมจากคลองบ้านพร้าว			
4. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะจัดทำระบบระบายน้ำชั่วคราวตามแนวเดียวกับที่จะจัดสร้างรางระบายน้ำถาวรไว้ในโครงการเพื่อระบายน้ำฝนที่เกิดขึ้นที่โครงการลงสู่รางระบายน้ำและลงสู่บ่อพักน้ำดิบของโครงการ เพื่อป้องกันกิจกรรมต่าง ๆ ช่วงการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในช่วงดำเนินการระบายน้ำของโครงการได้แบ่งแนวทางออกแบบการระบายน้ำฝนจะพิจารณาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ ซึ่ง	1) ช่วงก่อสร้าง บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด ควบคุมบริษัทรับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการ ต่อไปนี้ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับที่จะสร้างรางระบายน้ำถาวร เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำดิบของโครงการ - กำหนดให้บริษัทรับเหมาทำการขุดลอกการระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ	ระยะเวลาดำเนินการ ตัวแปร: ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมัน และ ไขมัน (Oil & Grease) จุดตรวจวัด : บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ความถี่ : สุ่มตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

 (นายวิชาญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
กรรมการ
บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด


กักกัน 2555

 (นายวิชาญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ น้ำฝนไม่ปนเปื้อน ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคาร หรือหน่วยกระบวนการผลิตต่างๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อน และน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน เป็นน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ส่วนการผลิตบางส่วน ได้แก่ บริเวณพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า มีปริมาณ 11.5 ลูกบาศก์เมตร โครงการจำเป็นต้องออกแบบก่อสร้างรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและการจัดการเพื่อระบายน้ำฝนออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งต้องมีมาตรการควบคุมมิให้ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	2) ช่วงดำเนินการ - รวบรวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนไปยังระบบแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อแยกเอาน้ำมันออก และรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบลบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป - น้ำฝนและน้ำหลอกจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่ปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณอาคารสำนักงาน และพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม เป็นต้น จะไหลลงสู่บ่อหมักน้ำฝนขนาด 10,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการต่อไป (อ้างถึงรูปที่ 4-1)	ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม	
5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย ในช่วงก่อสร้างมีของเสียที่เกิดขึ้น สามารถแยกของเสียที่เกิดขึ้นเป็นของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างและเศษวัสดุก่อสร้างซึ่งจะแยกส่วนที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ไปขายต่อ ส่วนที่เหลือจะส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป และขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภค มีปริมาณเท่ากับ 0.7 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่ง	1) ช่วงก่อสร้าง - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีใบมีดติดกรจะจ่ายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดให้มีถังขยะที่ปิดมิดชิด เพื่อไว้รองรับขยะจำพวกผ้าปนเปื้อนน้ำมัน รอส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด - ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและแหล่งน้ำ	ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



(Signature)

(นายขวัญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

(Signature)

(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
โครงการให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป ผลกระทบด้านการจัดการกากของเสียช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ ในช่วงดำเนินการของเสียที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งได้เป็นของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและของเสียที่เกิดจากพนักงาน ซึ่งมีทั้งของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย ของเสียที่มีปริมาณมาก ได้แก่ เศษเหล็ก/เศษโลหะ กากตะกอนระบบลิตน้ำใสและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น แผนกรองอากาศของ CTG โดยจะรวบรวมก่อนติดท่อให้เอกชนเข้ามาประมูลและหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด สำหรับของเสียอันตรายที่เกิดจากการดำเนินงาน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ซึ่งโครงการกำหนดให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการเกิดผลกระทบบ้างด้านการจัดการของเสียขั้นสุดท้าย จึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านการจัดการของเสียที่เหมาะสม เพื่อให้โครงการนำไปปฏิบัติในช่วงดำเนินการของโครงการ	ต่างๆ ของโครงการ - จัดให้ทีมงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง - ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ ในการเก็บขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยทั่วไป กักจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป 2) ช่วงดำเนินการ - จัดให้มีนโยบายนำหลักของ 3R มาใช้ ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) - จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะอันตราย - เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดท่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป - ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการจะรวบรวมนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป - จัดให้มีอาคารเก็บของเสีย ที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บกักของเสียก่อนติดท่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน	คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ

Chaiyaporn

(นายวรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



กันยายน 2555

สมชาย งาม

(นายสมชาย งามเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง ในช่วงก่อสร้างมีผลกระทบต่อบริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างและขนส่งคนงาน ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบต่อการขนส่ง การจราจรและคนงานไม่เกิน 3 กิโลเมตร ซึ่งโครงการจะใช้เวลาประมาณ 1 ปี เป็นเส้นทางหลักในการดำเนินกิจกรรมโครงการ จะไม่มีการขนส่งวัสดุ (น้ำดิบ) ผลิตภัณฑ์ (ไฟฟ้า โยนน้ำ เพื่ออุตสาหกรรม) และเชื้อเพลิง (ก๊าซธรรมชาติ) เข้าสู่โครงการโดยทางถนน แต่จะมีการขนส่งสารเคมีจำนวน 148 เที่ยวต่อปี (2 วันต่อเที่ยว) ขนส่งพนักงานเข้าสู่โครงการ จำนวน 1 เที่ยวต่อวัน และขนส่งน้ำมันถึงมีปริมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 2 เที่ยวต่อวัน ออกไปกำจัดภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยจะใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 เป็นเส้นทางหลัก ซึ่งมีผลกระทบต่อบริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในเส้นทางดังกล่าว ดังนั้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1) ช่วงก่อสร้าง • บริษัทรับเหมายกจะต้องอบรมพนักงานขับรถ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด • กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถ ในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง • ตรวจสอบสภาพเครื่องยนตรถทุกคันตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน • หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง • ควบคุมนำหนักรถบรรทุกไม่ให้บรรทุกวัสดุมากเกินไป เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร • จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง 2) ช่วงดำเนินการ • กวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น • ศึกษาลักษณะของถนนและสภาพจราจรในพื้นที่ก่อสร้างในช่วง	ผู้รับผิดชอบ บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

นายวีรยุทธ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต
กรรมการ
บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

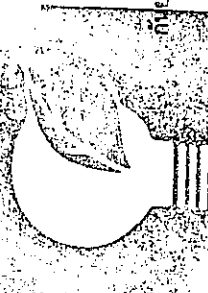
กุมภาพันธ์ 2555

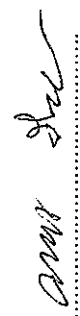
นายคมกฤช อิ่มเจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
โครงการจึงต้องกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	(เวลา 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ		
7. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน การดำเนินงานก่อสร้างโครงการจะมีระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 24 เดือน แรงงานที่เข้ามาทำงานประมาณ 250 คน ซึ่งจะเป็แรงงงานในท้องถิ่นและแรงงานต่างถิ่นเคลื่อนย้ายเข้ามาทำงาน โดยไม่ได้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านสังคมต่อชุมชนและสภาพประกอบอาชีพดั้งเดิมของชุมชน จึงจำเป็นต้องจัดเตรียมแผนและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคม - เศรษฐกิจ เพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นในระดับต่ำสุด ในช่วงดำเนินการ ดำเนินงานของโครงการอาจส่งผลให้เกิดเหตุรำคาญต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ซึ่งจากผลการสำรวจทัศนคติของประชาชน พบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับโครงการเพราะจะทำให้มีการพัฒนาใน	1) ช่วงก่อสร้าง - บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ - ตรวจสอบตราดูแลมิให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษ - จัดให้มีการเชื่อมชมโครงการในระหว่างการก่อสร้างเพื่อเปิดโอกาสให้ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร. ทราบถึงความก้าวหน้าโครงการ และผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลฯ และ อบต.) ในรัศมี 5 กิโลเมตร ทราบเพื่อนำไปเผยแพร่ต่อชุมชนต่อไป 2) ช่วงดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ ตัวแปร: ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จุดตรวจวัด : หน่วยงานและชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ความถี่ : ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

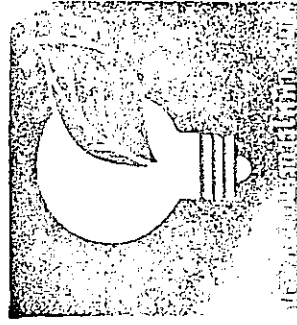

 (นายอรรถวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
 กรรมการ
 บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด


 กันยายน 2555


 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

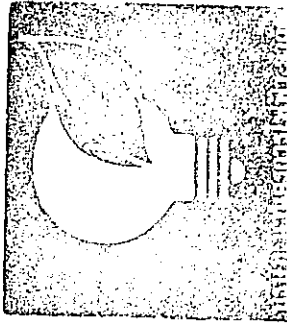
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
ท้องถิ่นมากขึ้นและมีแหล่งงานมากขึ้น และอยากให้โครงการมีการควบคุมดูแลด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้มีการเข้าร่วมทำกิจกรรมหรือทำประโยชน์ร่วมกับชุมชน/หมู่บ้านอย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดเตรียมแผนและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคม - เศรษฐกิจ เพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นในระดับต่ำสุด รวมทั้งเพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างราบรื่นและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน และสถานที่ต่างๆ ที่อยู่รอบโครงการ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการ โดยให้ทำงานตามความสามารถและความเหมาะสมของลักษณะงานเป็นอันดับแรก - มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน - ดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ เช่น ระบบป้องกันภัย การเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในมาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินของโครงการ และมีการนำผู้ชุมชนและประชาชนทั่วไปเข้าเยี่ยมชมภายในโครงการเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม - ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการรับรู้และคัดลดยาปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการและมีช่องทางสื่อสารกับโครงการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่ชุมชนได้รับ - มีการชี้แจงรายละเอียด มาตรการป้องกันภัยของโครงการ แผนปฏิบัติการ หากเกิดผลกระทบต่อชุมชน และร่วมกันวางแผนการป้องกันแก้ไข - สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตาม	คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ



นายวีรยุทธ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต
กรมการ
บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

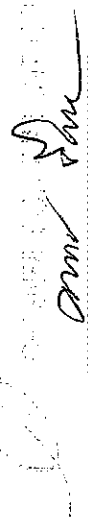
นายคมกช ชิมเจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการฯ ให้องค์กรฯ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลฯ และอบต.) รับทราบ เพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน และเป็นข้อมูลให้ชุมชนรับทราบ ทุก 6 เดือน • จัดอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนที่สนใจเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทำการแจ้งไปยังชุมชนให้มาดูอุปกรณ์การทำงาน ของเครื่องมือต่างๆ ในวันที่ตรวจวัดจริง • จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานโครงการ โดยให้คณะกรรมการดังกล่าวมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้ - กำหนดแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้า นวนคร - พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของ ประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน - มีความเห็นหรือข้อเสนอแนะให้โรงไฟฟ้า นวนคร ปรับปรุงหรือ แก้ไขการดำเนินงานให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการเพื่อให้โรงไฟฟ้า นวนคร หยุด ดำเนินการ เป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - แต่งตั้งผู้ช่วยเฝ้าระวังอื่นๆ ตามความเหมาะสม - จัดให้มีการประชุมอย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง		



(นายวิชิติน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
กรรมการ
บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

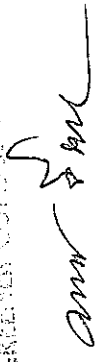


(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
 (นายอรรณพ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต) กรรมการ บริษัท นวนครกรีนไฟฟ์ จำกัด	- ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการดำเนินการ - เปิดประกาศคำร้องทุกข์ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ และเปิดประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯ ไว้บริเวณทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน ระเบียบดังกล่าวเมื่อปิดประกาศโดยเปิดเผยในที่สาธารณะมีกำหนดไม่น้อยกว่า 7 วัน แล้วให้มีผลบังคับใช้ได้ - กำหนดระเบียบในการบริหารจัดการด้านการเงิน ระบบบัญชีงานด้านสาธารณูปโภค และเปิดประกาศให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ โดยเปิดเผยในที่สาธารณะมีกำหนดไม่น้อยกว่า 7 วัน แล้วให้มีผลบังคับใช้ได้ - จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เป็นรายปี โดยเปิดประกาศบริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศโดยเปิดเผยที่สาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ		


 บริษัท นวนครกรีนไฟฟ์ จำกัด
 GREEN COVER


 (นายอรรณพ เทพหัสดิน ณ อยุธยา)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในช่วงก่อสร้างของโครงการมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ แต่สามารถลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นให้น้อยลงได้ เช่น การจัดอบรมให้ความรู้เบื้องต้น การฝึกทักษะความชำนาญในงานเฉพาะด้าน และการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้คนงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความร่วมมือของหน่วยงานก่อสร้างเองด้วย รวมทั้งต้องมีการจัดบันทึกข้อมูลเพื่อรวบรวมสถิติ สำนักรับนำมาใช้วิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป ในช่วงดำเนินการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเกิดจากแหล่งมลพิษหลักๆ คือ ปล่องระบายซึ่งมีการระบายสารมลพิษทางอากาศ และเสียงรบกวนจากเครื่องจักร ซึ่งผลกระทบดังกล่าวต้องอยู่ภายใต้กฎหมายที่กำหนด อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติงานภายใต้โครงการอาจเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1) ช่วงก่อสร้าง - การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ - บริษัทรับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (เช่น พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หมวด 8 ความปลอดภัยในการทำงาน และมาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างและประกาศอื่นๆ ของกระทรวงแรงงาน) - บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือนต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ - จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน - ติดตั้งสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "ห้ามสิ่งของติดเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตช์" "เขตก่อสร้าง" "เขต	1) ช่วงก่อสร้าง รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพ รวมถึงรายงานอุบัติเหตุโดยระบุถึง สาเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บ สภาพความเสียหายหรือสูญเสีย และการแก้ไข้ปัญหา โดยทำการบันทึกทุกเดือน	บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

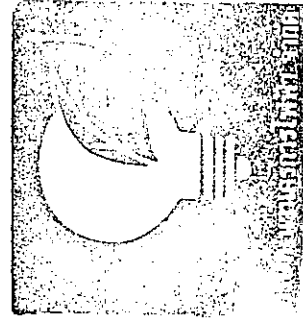

 (นายวิชาญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
 กรรมการ
 บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด




 (นายคมกช ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรน้ำได้ จึงต้องมีการเฝ้าระวังอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงานของพนักงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน และอุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้น จำเป็นต้องกำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งแผนระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียและ/หรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบโครงการ	สวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น • จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อยกยดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง • จัดให้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง • จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น • จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉิน หรือเกิดอุบัติเหตุ • กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักร เป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย • เจ้าหน้าที่ที่จะทำงานเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับเพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน • กำหนดวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักร พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์		



(Signature)

(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศจิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(Signature)

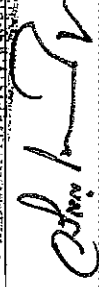
(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้ม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	หรือวิธีการก่อสร้างระบบท่อก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล - จัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างระบบท่อก๊าซธรรมชาติ ภายในพื้นที่โครงการ - กำหนดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมต่อและทดสอบความสามารถในการรองรับความดันของท่อเป็นไปตามมาตรฐานสากล - กำหนดให้มีการจัดทำ HAZOP study ในการก่อสร้างระบบท่อและสถานีวัดก๊าซธรรมชาติ เพื่อเป็นการศึกษาวิเคราะห์และหาพบข้อบกพร่องหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณี ทั้งนี้ เพื่อพบทวนการออกแบบให้มีอุปกรณ์ป้องกันหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างรอบด้าน - ก่อนการดำเนินการหรือการส่งมอบงานของบริษัทรับเหมาดำเนินการทดสอบระบบลำเลียงก๊าซเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติตามที่ออกแบบไว้ โดยเฉพาะระบบปิดท่อลำเลียงก๊าซในกรณีฉุกเฉินต้องสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ภายใน 1 นาที 2) ช่วงดำเนินการ (ก) ความปลอดภัยทั่วไป ก) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	2) ช่วงดำเนินการ (ก) ความร้อนในที่ทำงาน (Heat Stress Index)	

 10/11

(นายปรัชญ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรีนไฟฟ้า จำกัด



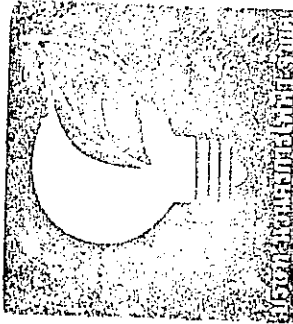
(นายคมกฤช ชิมิเจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

กันยายน 2555

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
 ผู้รับผิดชอบ: นายอรรถพร ฤกษ์ทิศา	- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ ● การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี ● กฎระเบียบเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตรายร้ายแรง ● การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน ● การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า ● การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ● การฝึกอบรมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน - จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดสร้างแผนงานด้านความปลอดภัย - จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้ - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) แวนตานามัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ	ตัวแปร : Wet Bulb globe thermometer (WBGT) จุดตรวจวัด : เครื่อง CTG และ HRSG ทั้ง 2 ชุด ความถี่ : ตรวจวัดทุก 3 เดือน (ข) สุขภาพพนักงาน ตัวแปร : สุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ปอด สายตา และการทำงานของปอด จุดตรวจวัด : พนักงานทุกคน ความถี่ : ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง หลังจากรับงานเสร็จ 1 ครั้ง ตัวแปร : การได้ยิน จุดตรวจวัด : พนักงานที่ทำงานในสภาพที่เสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ความถี่ : ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง หลังจากรับงานเสร็จ 1 ครั้ง	

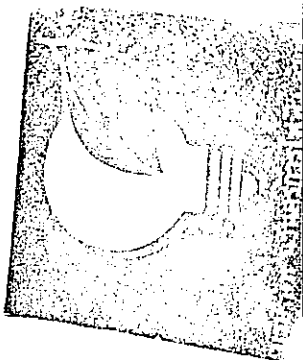

 (นายอรรถพร ฤกษ์ทิศา)

กรมการ
 บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด


 (นายอรรถพร ฤกษ์ทิศา)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

กันยายน 2555

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	หน้ากาก เป็นต้น - จัดเตรียมพาดหามะส้ารองไว้เพื่อใช้ในการฉีดพ่นยา - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน - จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน (heat stress index ในรูป WBGT) - จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ประกอบด้วย ● ตรวจสุขภาพทั่วไป ● เอกซเรย์ปอด ● ทดสอบการได้ยิน ● ทดสอบการมองเห็น - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปรแกรมข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	(ค) สถิติภาวะการเจ็บป่วย ตัวแปร : สถิติภาวะการเจ็บป่วย จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง	
		(ง) สถิติอุบัติเหตุและความเสียหาย ตัวแปร : สถิติอุบัติเหตุและความเสียหาย สาเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บ การแก้ไข จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง	
		(จ) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ตัวแปร : การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง	
	(ข) การรักษาความปลอดภัย	ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ	



(นายวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

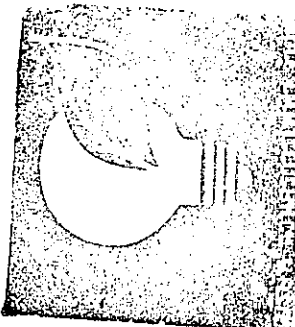


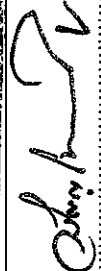
(นายคมกฤช ยิมเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

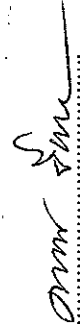
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลบริเวณโครงการตลอด 24 ชั่วโมง - ตรวจตราบุคคลและยานพาหนะทุกครั้งที่มีการเข้าออกโครงการ - ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณจุดสำคัญต่างๆ ภายในโครงการ - ในกรณีที่มีการจ้างรับเหมาจากบริษัทภายนอกจะทำการเก็บประวัติของผู้รับเหมาและคนงานที่เข้ามาทำงานภายในโครงการทุกครั้ง (ค) ระบบป้องกันอัคคีภัย หลักการออกแบบและการเตรียมพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม นวนคร เป็นไปตามมาตรฐาน National Fire Protection Authority (NFPA) โดยจะมีรายละเอียดดังนี้ ก) อุปกรณ์และสัญญาณเตือนภัย - ระบบสัญญาณเตือนภัยซึ่งประกอบด้วย Fire detectors, Smoke detectors จะถูกติดตั้งไว้ในห้องควบคุมระบบ ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า สำนักงาน ส่วน Gas detectors จะติดตั้งไว้ในบริเวณ Gas turbine MRS และ Duct burner		



(นายวรัญญ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครโรงไฟฟ้า จำกัด



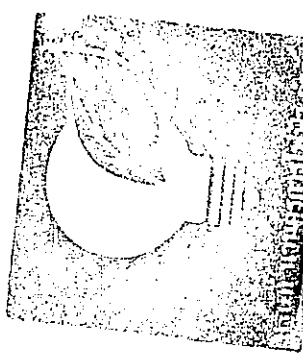
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

กันยายน 2555

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	ข) ระบบเผชิญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย - ระบบดับเพลิงแบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จะติดตั้งบริเวณ Gas turbine - ระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย (Sprinkler system) จะติดตั้งอยู่ในบริเวณอาคารสำนักงาน Warehouse, Cooling tower และ Steam turbine lube oil - ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire hose cabinet) จะติดตั้งอยู่ในบริเวณ Gas Turbine ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า และอาคารสำนักงาน - นำสำรองเพื่อการดับเพลิง โครงการจะใช้น้ำที่เก็บกักไว้ในถังเก็บกักน้ำใส ขนาด 5,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อสำรองไว้ดับเพลิงในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - เครื่องปั้มน้ำดับเพลิงแบบไฟฟ้า อัตราการไหล 2,000 gpm แบบเครื่องยนต์ดีเซลขนาด 2,000 gpm และ jockey pump รักษาความดันที่ 10 bar ติดตั้งหัวดับเพลิงทุกระยะ 300 ฟุต - เครื่องดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ (Portable fire extinguishers) จะติดตั้งตามจุดต่างๆ ในบริเวณที่เหมาะสม ได้แก่ พื้นที่ Exheat bearing ของ Turbine และห้องควบคุมระบบไฟฟ้า		

Chunhate 12m 11

(นายวรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

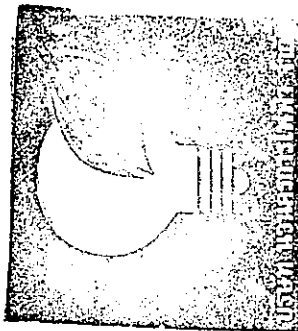
กรรมการ
บริษัท นวนครกรีนไฟฟ้า จำกัด

am 5m

(นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้ม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	โดยชนิด ประเภทและขนาดที่ติดตั้งจะเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 10 - หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire hydrants) จะติดตั้งครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมดโดยออกแบบให้มีแรงดัน 175 psig อัตราการไหล 500 gpm ซึ่งหัวจ่ายน้ำจะมี 2 ทาง ขนาด 2 ½ นิ้ว (ง) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน - ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไข - จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และมีกบัวชำระร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมีให้เพียงพอ และเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง - เก็บสารเคมี เช่น กรดซัลฟูริก โซเดียมไฮดรอกไซด์ โซเดียมไฮโปคลอไรท์ ในถังเฉพาะ พร้อมคั่นกริดที่สามารถเก็บกักสารเคมีในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลได้ทั้งหมด (จ) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ลำดับขั้นตอนและแผนฉุกเฉิน อ้างถึงรูปที่ 8-1		



(นายวัชรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด



(นายคมกฤช อิ่มเจริญ)

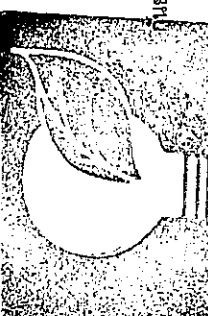
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

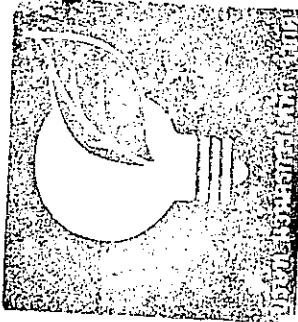
ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	- ระดับที่ 1 สภาวะคุณภาพสิ่งแวดล้อมควบคุมได้จากพนักงานในโรงงานเอง - ระดับที่ 2 สภาวะคุณภาพสิ่งแวดล้อมใช้หน่วยที่มาระงับจากภายนอก - จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2		
9. แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง ในการดำเนินการของโครงการมีการนำก๊าซธรรมชาติเข้ามาใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเชื่อมต่อท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) ที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการเข้ามายังส่วนการผลิต เนื่องจากก๊าซธรรมชาติสามารถติดไฟและแรงระเบิดอาจสร้างความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างและชีวิตของผู้ปฏิบัติงาน จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงเพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียและ/หรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	• กำหนดให้พื้นที่ภายในบริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) ที่ถูกต้อง • กำหนดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมต่อและทดสอบความสมบูรณ์ในการรองรับความดันของท่อ • กำหนดให้มีระบบหรืออุปกรณ์ที่สามารถตัดระบบการลำเลียงก๊าซธรรมชาติได้ภายใน 1 นาที หากตรวจพบว่าจะระบบเกิดการรั่วไหลหรือความดันในระบบมีความผิดปกติ • เมื่อมีการติดตั้งระบบแล้วเสร็จหรืออยู่ในช่วงทดลองเดินระบบ	ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

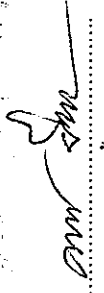

 (นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
 กรรมการ
 บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด


 (นายคมกฤษ ชื่นเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

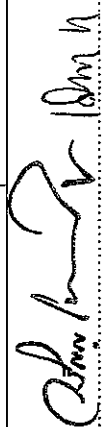
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	ให้ทดสอบระบบติดตั้งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้มีความมั่นใจว่าระบบสามารถติดตั้งก๊าซธรรมชาติได้ภายใน 1 นาที หากอัตราไหลหรือความดันในระบบมีความผิดปกติ - จัดเตรียมเครื่องมือตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เช่น Gas Detector ไว้บริเวณสถานี MRS - จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน โดยเฉพาะอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยและระบบลำเลียงก๊าซธรรมชาติในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงการตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ - กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของบุคคลและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติที่อยู่นอกความคาดหมายต่างๆ โดยกำหนดแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็น 2 ระดับดังนี้ * แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 เมื่อกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระดับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ โดยที่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับนี้ได้รวมถึงขั้นตอนการตั้งระบบลำเลียงก๊าซเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินด้วยแล้ว * แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 เมื่อกรณีเหตุการณ์		


 (นายวัชรบุญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
 กรรมการ
 บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

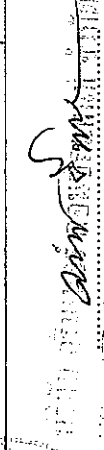

 (นายคมกฤษ อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	ถูกเงินต่างๆ ที่เกิดขึ้นขยายตัวมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือมีผลกระทบต่อพนักงาน หรือพื้นที่ข้างเคียง ไม่สามารถควบคุมระบบเหตุได้ด้วยทีมระบบเหตุฉุกเฉินของโครงการ จำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก โดยที่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับนี้มีการกำหนดการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ อย่างชัดเจน - กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 ก่อนเปิดดำเนินโครงการ และหลังจากเปิดดำเนินการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้มีการซ้อมแบบไม่ประกาศแจ้งล่วงหน้าด้วย โดยเฉพาะการฝึกซ้อมจะมุ่งเน้นขั้นตอนการตัดระบบลำเลียงก๊าซธรรมชาติภายใน 1 นาที - หลังจากการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต้องมีการสรุปผลการฝึกซ้อม โดยเฉพาะข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น - ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในพื้นที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจากท่อก๊าซ		
10. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข เมื่อพิจารณาข้อมูลรายละเอียดในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการในด้านต่างๆ พบว่ากิจกรรมที่	1) ช่วงก่อสร้าง ด้านสุขอนามัยขั้นพื้นฐาน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค		บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด


 (นายวัชรบูล เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
 กรรมการ
 บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด


 กันยายน 2555


 (นายคมกฤช อิ่มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

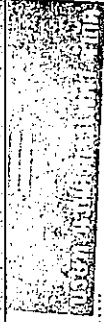
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ ช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละอองและระดับเสียง และช่วงดำเนินการ ได้แก่ การใช้สารเคมีในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ การระบายสารมลพิษทางอากาศ (NO_2, SO_2 และ TSP) จาก ปล่อง HRSG จำนวน 2 ชุด ระดับเสียงจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ และความร้อนจาก HRSG โดยที่ระดับเสียง พบว่า ช่วงก่อสร้างของโครงการอาจส่งผลให้ระดับเสียงที่โรงเรือนธรรมชาติลดลง หลวกรัศมีอาจจะมีค่าเท่ากับ 53.5 เดซิเบลเอ และในช่วงดำเนินการมีค่าเปลี่ยนแปลงซึ่งเท่ากับ 50.3 เดซิเบลเอ ซึ่งยังมีค่าไม่เกินค่าระดับเสียงที่ปลอดภัยในการได้ยิน จึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในระดับต่ำ ฝุ่นละออง ในการก่อสร้างพบว่า ปริมาณที่เกิดขึ้นสูงสุดมีค่าเท่ากับ 5.33 ไม่ควรก่อกวนต่อสุขภาพ ในช่วงดำเนินการมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.24 ไม่ควรก่อกวนต่อสุขภาพกับเมตร ซึ่งมีค่าต่ำมากหากเปรียบเทียบกับเงื่อนไขที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับ SO_2 โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงซึ่งมีปริมาณซัลเฟอร์เป็นองค์ประกอบต่ำอยู่แล้ว ดังนั้น ปริมาณ SO_2 ที่	ต่างๆ มีการดำเนินการ ดังต่อไปนี้ • จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คนงาน • จัดการขยะมูลฝอยให้ถูกต้องหลักสุขาภิบาลไม่ให้ปนแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค • จัดหาห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ที่มีถึงเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง 2) ช่วงดำเนินการ - เก็บรวบรวมข้อมูลภาวะการเจ็บป่วยจากโรคระบบหายใจ สำนักรงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อเฝ้าระวังอัตราการเพิ่มขึ้นของโรคระบบหายใจ - ให้ความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุข ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียย คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอากาศร้อนแห้งและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด	ช่วงดำเนินการ ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี เกี่ยวกับสถิติด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เช่น โรคทางเดินหายใจ เป็นต้น ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ	

Chai Nat 18m.11

(นายอรรถพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด



กันยายน 2555

am 18m.11

(นายคมกฤต อิมเจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
เกิดขึ้นมีค่าน้อย พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.04 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนฝุ่นละอองที่เกิดจากโครงการมีค่าเท่ากับ 0.24 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หากเปรียบเทียบกันเงินอนโซที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่ต้องมีค่า SO₂ เท่ากับ 1,500 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองเท่ากับ 6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า โอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ สำหรับ NO₂ ในช่วงดำเนินการ พบว่า มีค่าเท่ากับ 45 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยความเข้มข้นของ NO_x ในบรรยากาศหลังจากการดำเนินการของโครงการมีค่าไม่เกิน 190 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นความเข้มข้นต่ำสุดที่ส่งผลต่อการเพิ่มความด้านานของระบบทางเดินหายใจและเพิ่มความตื่นตัวของทางเดินหายใจในผู้ป่วยโรคหืด ระดับความร้ายจนในแง่ดำเนินการของโครงการ ผลกระทบจากระดับความร้อนที่เกิดจากโครงการต่อชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด (โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม) เมื่อร่างกายได้รับความร้อนหรือสร้างความร้อนขึ้น ซึ่งปกติอุณหภูมิในร่างกายคนมี		 บริษัท กรีนเนียร์ คอปอเรชั่น จำกัด GREEN NEER CORPORATION CO., LTD.	

Chaiwan 10/11/2555

(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

กันยายน 2555

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

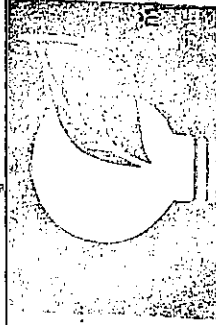
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนียร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
ค่าประมาณ 37 องศาเซลเซียส จะมีกลิ่นกายเหตุความร้อนเพื่อรักษาสมดุลของอุณหภูมิในร่างกาย ซึ่งควบคุมโดยศูนย์ควบคุมของร่างกายให้อยู่ระหว่าง 36 – 40 องศาเซลเซียส เมื่อพิจารณาที่ระดับความร้อน 34 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นกรณีเลวร้ายสุด พบว่า เมื่อระยะทางเพิ่มขึ้นค่าระดับความร้อนจะมีค่าลดลง จึงทำให้ระดับความร้อนที่เกิดขึ้นจากโครงการมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น ผลกระทบระดับความร้อนที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยรอบและพนักงานอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สามารถลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบผลกระทบทางด้านสาธารณสุขและสุขภาพ จากการดำเนินการจากโครงการ จึงกำหนดมาตรการด้านสาธารณสุขเพื่อนำไปปฏิบัติในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการ			
11. แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน ในระหว่างช่วงดำเนินการของโครงการบางครั้ง อาจเกิดข้อบกพร่องหรือสิ่งที่ไม่คาดหมายเกิดขึ้น	(ก) กรณีข้อร้องเรียนทั่วไป เจ้าหน้าที่ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากผู้แจ้งเหตุ/พบเห็นหรือได้รับ	ช่วงดำเนินการ ตัวแปร : สถิติข้อร้องเรียน ประเด็น	บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด


 (นายวิชญ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศจิน เกตุทัต)
 กรรมการ
 บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

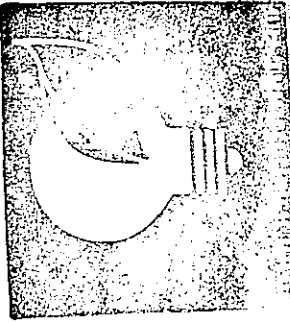



 (นายคมกฤช ยมเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนสัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ						
11. แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน ในระหว่างช่วงดำเนินการของโครงการบางครั้ง อาจเกิดข้อบกพร่องหรือสิ่งที่ไม่คาดหมายเกิดขึ้น เป็นปัญหาเฉพาะหน้าขึ้นได้ แม้ว่ามาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบที่โครงการกำหนดให้ยึดถือ และปฏิบัติโดยเคร่งครัดแล้วก็ตาม ปัญหาที่เกิดขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบขึ้นได้ จึงจำเป็นต้องกำหนดวิธีการรับเรื่องร้องเรียนไว้เพื่อเป็น ช่องทางให้ประชาชนสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อน รำคาญที่เกิดจากโครงการเพื่อโครงการจะได้เร่ง ดำเนินการแก้ไขบรรเทาความเดือดร้อนของชุมชน ได้อย่างทัน่วงที	(ก) กรณีข้อร้องเรียนทั่วไป • เจ้าหน้าที่ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากผู้แจ้งเหตุ/พบเห็นหรือได้รับผลกระทบได้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย และ ผู้รับข้อร้องเรียนจนจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอนะและแนวทางการแก้ไขของ ผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น สำหรับช่องทางในการแจ้งหรือส่งเรื่อง ร้องเรียนมายังโครงการมีดังนี้ (ขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนแสดงใน รูปที่ 11-1) <table><tr><th>การรับเรื่องร้องเรียน</th><th>ผู้รับเรื่องร้องเรียน/สถานที่/การติดต่อ</th></tr><tr><td>1) แจ้งหรือร้องเรียนด้วยตนเอง</td><td>- พนักงานของบริษัททุกคน - ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนภายในโครงการ</td></tr><tr><td>2) แจ้งผ่านกล่อมรับเรื่องร้องเรียน</td><td>- กล่อมรับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานเทศบาลเมืองท่าโขลง - กล่อมรับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ</td></tr></table>	การรับเรื่องร้องเรียน	ผู้รับเรื่องร้องเรียน/สถานที่/การติดต่อ	1) แจ้งหรือร้องเรียนด้วยตนเอง	- พนักงานของบริษัททุกคน - ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนภายในโครงการ	2) แจ้งผ่านกล่อมรับเรื่องร้องเรียน	- กล่อมรับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานเทศบาลเมืองท่าโขลง - กล่อมรับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ	ช่วงดำเนินการ ตัวแปร : สถิติข้อร้องเรียน ประเด็นข้อร้องเรียน จำนวนข้อร้องเรียนสาเหตุ/สภาพปัญหา และการแก้ไข จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ : ทุก 6 เดือน ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด
การรับเรื่องร้องเรียน	ผู้รับเรื่องร้องเรียน/สถานที่/การติดต่อ								
1) แจ้งหรือร้องเรียนด้วยตนเอง	- พนักงานของบริษัททุกคน - ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนภายในโครงการ								
2) แจ้งผ่านกล่อมรับเรื่องร้องเรียน	- กล่อมรับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานเทศบาลเมืองท่าโขลง - กล่อมรับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ								


 (นายวรวิทย์ เวทสวัสดิ์ ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
 กรรมการ
 บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด


 (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

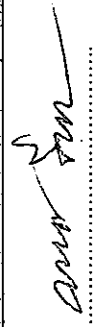
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	การรับเรื่องร้องเรียน	ผู้รับเรื่องร้องเรียน/สถานที่การติดต่อ		
	3) แจ้งเรื่องทางจดหมาย	- สำนักงานโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม นคร เลขที่ 98/40 หมู่ที่ 13 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 • เจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่คณะกรรมการอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมและจะมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้และผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกัน จากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจัดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน (สำหรับข้อร้องเรียนทั่วไปจะดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้น ภายใน 3 วัน หลังจากได้รับแจ้ง) • คณะกรรมการอาชีวอนามัยฯ และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และเสนอต่อฝ่ายบริหารมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป		



(นายวีรวิทย์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรไฟฟ้า จำกัด

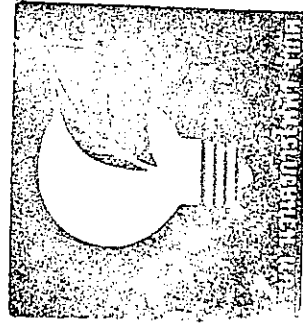


(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กิ๊บนอร์ คอมพิวเตอร์ จำกัด

กันยายน 2555

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	- ฝ่ายบริหารโครงการ สั่งการให้ดำเนินการแก้ไข - ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไขหลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการพร้อมกรอกรายละเอียด ผลการดำเนินการในรูปแบบฟอร์มข้อร้องเรียนหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ - ผู้ได้รับมอบหมายเชิญผู้ร้องเรียน ร่วมทำการตรวจสอบผลการดำเนินการพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุมคณะกรรมการโครงการอีกครั้ง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขใหม่ต่อไป - ผู้ที่ได้รับมอบหมายที่ประชุมโครงการ เรื่องของผลการดำเนินงานแก้ไขที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียนบันทึกข้อร้องเรียนเก็บไว้เป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียน และประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป (๗) การแก้ไขข้อร้องเรียนฉุกเฉิน - เจ้าหน้าที่ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนฉุกเฉินจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายละเอียดหมาย เลขที่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผู้รับข้อร้องเรียนจุดที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ของผู้ร้องเรียนและรายละเอียดไว้เบื้องต้น		



(Signature)

(นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครกรวยไฟฟ้า จำกัด

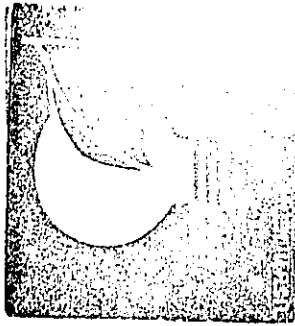
กันยายน 2555

(Signature)

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

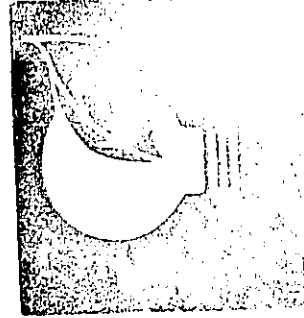
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	• เจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่ประชาชน คณะกรรมการอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม หลังจากนั้นประชาชนคณะกรรมการรายงานรายละเอียดของเหตุการณ์ให้กับฝ่ายบริหารโครงการ และประสานงานไปยังผู้ร้องเรียนภายใน 1 ชั่วโมง เพื่อนัดหมายไปดูพื้นที่ประสบปัญหา ร่วมกัน (ซึ่งขึ้นกับความพร้อมของผู้ร้องเรียน) และผู้ร้องเรียนลงชื่อ ในแบบฟอร์มไว้เป็นหลักฐาน จากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะ จัดบันทึกสิ่งที่เป็นเหตุเหตุการณ์ที่พบพร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน • ฝ่ายบริหารโครงการให้การให้ผู้รับผิดตอบแก้ไขปัญหาคำชี้แจงแล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง และแจ้งผู้ร้องเรียนให้ทราบเรื่องการ ดำเนินการแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง และเชิญผู้ร้องเรียนมาร่วมทำ การตรวจสอบหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ • ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไขโครงการจะיעיעด ผลการ ดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามรับ ผลการแก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้ลงบันทึกไว้ในแบบฟอร์ม ข้อร้องเรียน และนำเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการฯ โครงการอีกครั้ง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไขใหม่ต่อไป		


 (นายวรวิญญู เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)
 กรรมการ
 บริษัท นวนครกรีนไฟฟ้า จำกัด


 (นายคมกฤษ ยิ้มเจริญ)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	ผู้ที่ได้รับมอบหมายแจ้งที่ประชุมโครงการ เรื่องของผลการดำเนินงานแก้ไขที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้เรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียนลงบันทึกข้อร้องเรียนเก็บไว้เป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียนและประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป		
12. แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว โครงสร้างให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อปลูกต้นไม้เพิ่ม ทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการและช่วยลดระดับ เสียงที่ออกสู่ภายนอกโครงการ	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 8.11 (หรือ คิดเป็นพื้นที่ 3.67 ไร่) ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (อ้างถึงรูปที่ 12-1)	ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท นวนครการ ไฟฟ้า จำกัด



(Signature)

(นายอรรณพ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และนายเลิศสิน เกตุทัต)

กรรมการ

บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด

(Signature)

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีนเนเจอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

กันยายน 2555