

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงไฟฟ้า PP 5A

ของ บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าตุม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี

โดย บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด

เลขที่ 206 หมู่ 4 ตำบลท่าตุม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี

โทรศัพท์ 037-208-841-8 โทรสาร 02-659-1412

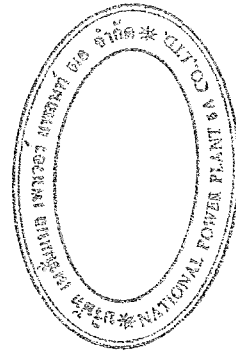
จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง

กรุงเทพฯ 10310

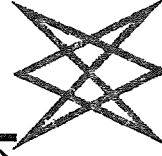
โทรศัพท์ 02-934-3233-47 โทรสาร 02-934-3248

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A
ตั้งอยู่ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี
ที่บริษัท เนชั่นแนล พาวเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด



(นายวรงค์ วุฒิปุทฺถ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ต้องยึดถือปฏิบัติ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้า PP 5A
ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าตุม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี

บทนำ

โครงการโรงไฟฟ้า PP 5A ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด ได้จัดตั้งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ในการเพิ่มมูลค่าของวัสดุไม้ใช้แล้วประเภทซี้มวอลซึ่งเป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตของกลุ่มบริษัทในเครือ อันประกอบด้วย เปลือกไม้จากโรงงานเยื่อกระดาษ และ ไม้ยอดโรงงานในกลุ่มพันธมิตรในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โดยการนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า เพื่อบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และใช้ภายในโครงการ ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายโรงงานลำดับที่ 88 ประเภท โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 โครงการมีขนาดพื้นที่ 10.88 ไร่ โดยเป็นการเช่ากรรมสิทธิ์พื้นที่ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) (AA) ขอบเขตพื้นที่โครงการ แสดงดัง รูปที่ 1 และผังการใช้พื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 2

โครงการมีกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด (Gross) 75 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิ (Net) 65 เมกะวัตต์ ไฟฟ้าที่ผลิตได้จะจำหน่ายเข้าสู่ระบบจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 65 เมกะวัตต์ และใช้ภายในโครงการ 10 เมกะวัตต์ ซึ่งตามแผนการพัฒนาโครงการ มีระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 24 เดือน อายุโครงการ 25 ปี เติมน้ำมันที่กำจัดการผลิตคงที่ (Base Load) ไม่ต่ำกว่าปีละ 8,280 ชั่วโมง และหยุดบำรุงรักษาเป็นประจำทุกปี ปีละประมาณ 4 สัปดาห์

โครงการมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการที่อยู่ในความรับผิดชอบดูแลของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) (AA) ได้แก่ พื้นที่ลานกองเชื้อเพลิงซี้มวอล, ระบบบำบัดน้ำเสียและห้องพยาบาล โดยได้จัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) ในการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ ดังกล่าวร่วมกับ AA เรียบร้อยแล้ว ซึ่งรายละเอียดการประเมินความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้



(นายวรพงษ์ วุฒิพิภพ)

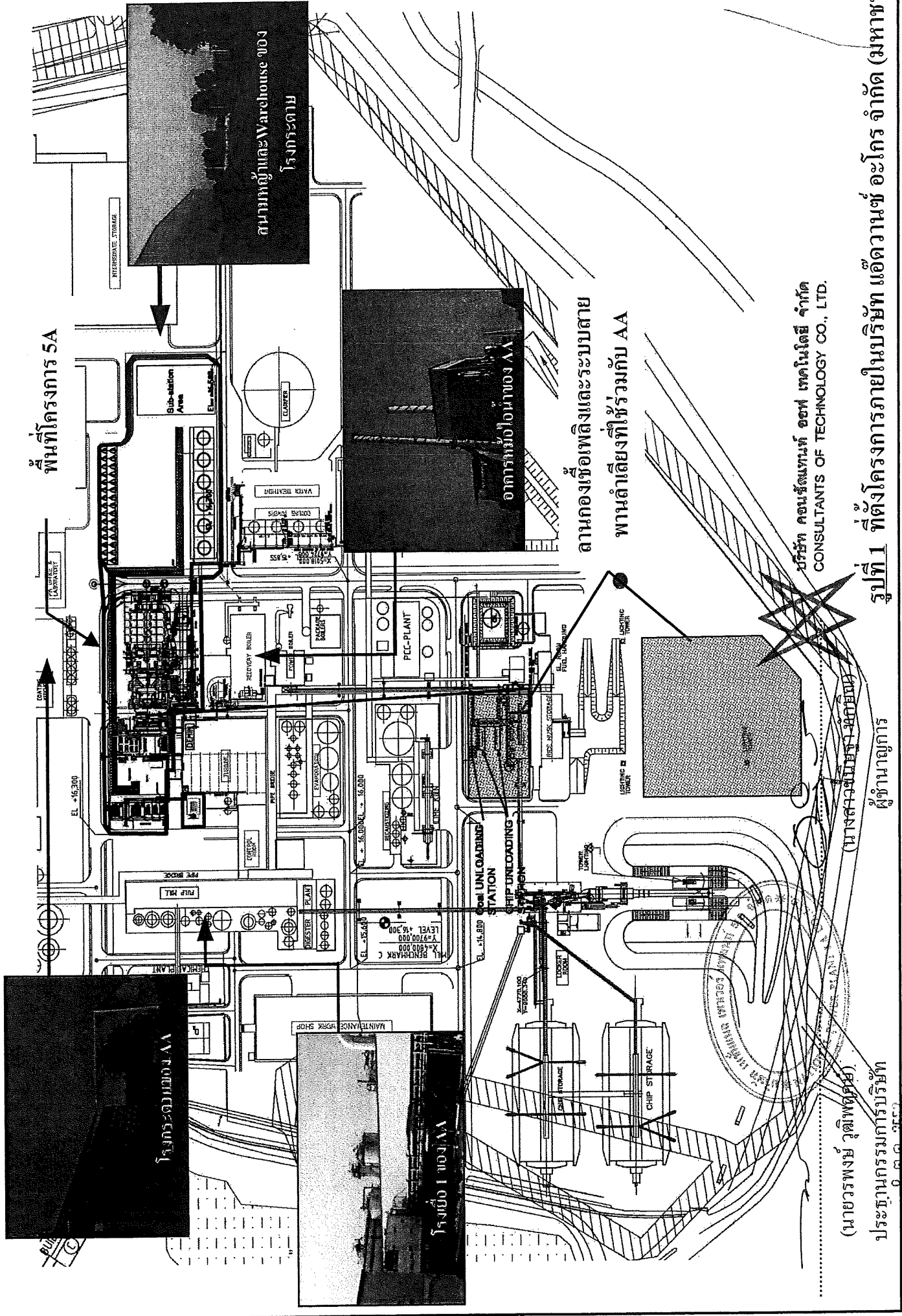
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนันทิษา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ



พื้นที่โครงการ 5A

สถานที่และ Warehouse ของ โรงกระดาษ

อาคารห้องไอของ AA

ลานกองเชื้อเพลิงและระบบสายพานลำเลียงที่ร่วมกับ AA

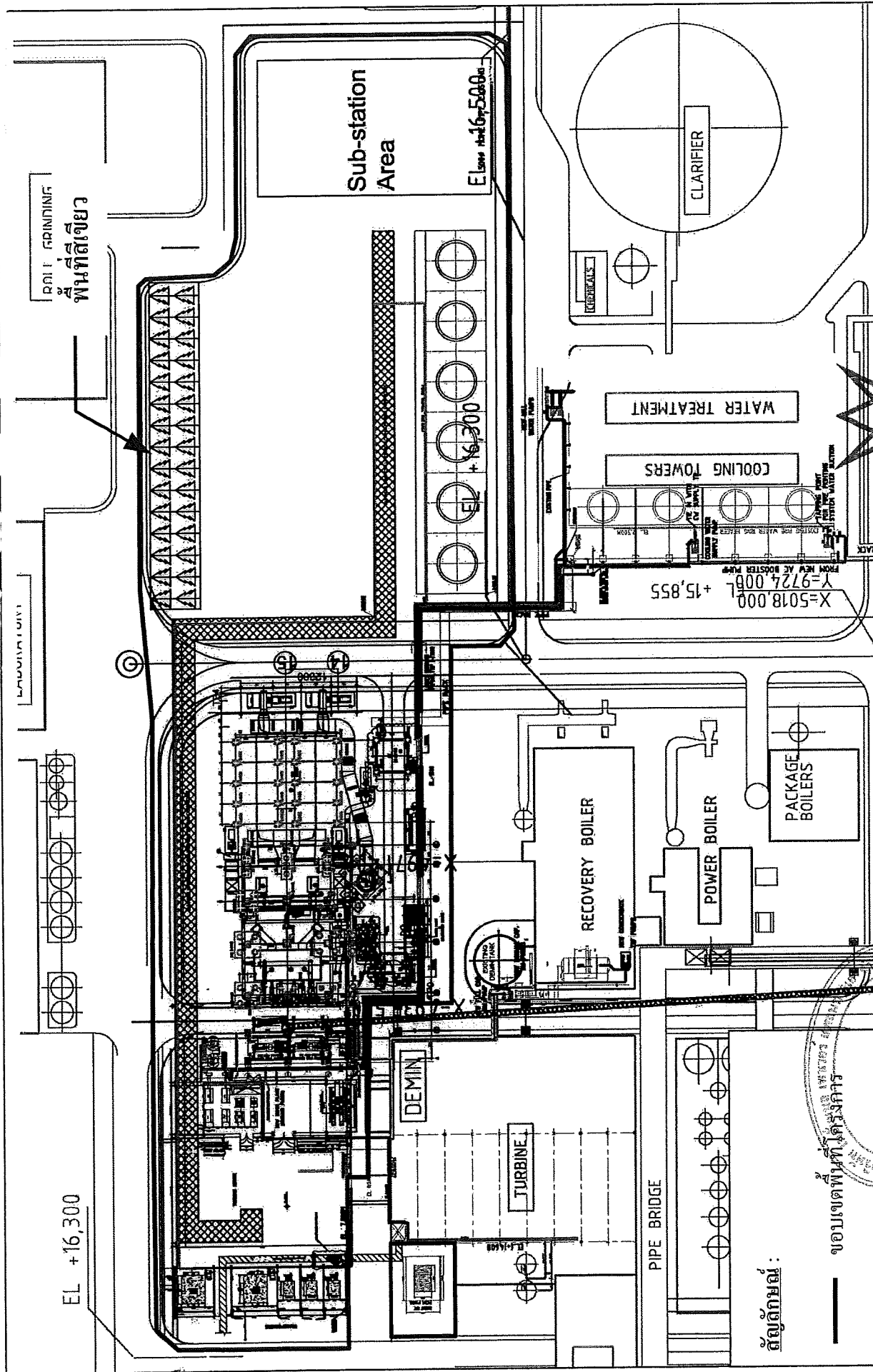
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการภายในบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)

ผู้ชำนาญการ (นางสาวเบญจมาศ คุ้มชัย)

ประธานกรรมการบริษัท (นายรพษ์ วุฒิพตฺย)

8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนสแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Handwritten signature]

(นางสาวณิษฐา ทักมัยณ)
ผู้อำนวยการ

รูปที่ 2 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ
SANGKATONG POWER PLANT S.A. CO., LTD.

ขอเบรคพื้นที่โครงการ

สัญลักษณ์ :

(นายวพงษ์ วุฒิพถกษ)
ประธานกรรมการบริษัท
ที่.พ. 2554

องค์ประกอบ	ความสามารถของระบบ	ความต้องการใช้งาน		
		ปัจจุบัน	โครงการ	รวม
องค์ประกอบของโครงการที่ใช้ร่วมกับ AA				
1. การใช้พื้นที่	-	โครงการจะก่อสร้างบนพื้นที่ขนาด 10.88 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างเปล่าและพื้นที่สีเขียวของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)		
2. ลานกองเชื้อเพลิงชีวมวล	30,440 ตารางเมตร	15,876 ตารางเมตร	6,400 ตารางเมตร	22,276 ตารางเมตร
3. ระบบบำบัดน้ำเสีย	23,000 ลบ.ม./วัน/หน่วย	20,309 ลบ.ม./วัน	1,548 ลบ.ม./วัน	21,857 ลบ.ม./วัน
4. อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	- ปริมาณ 126 ลิตร/วินาที	- ปริมาณ 126 ลิตร/วินาที	- ติดตั้งปริมาณ 125 ลิตร/วินาที โดยใช้ระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงและหัวดับเพลิงภายนอกอาคารร่วมกับ AA	-
5. ความต้องการน้ำดับเพลิง	12,700 ลบ.ม.	454 ลบ.ม./ชม.	450 ลบ.ม./ชม.	904 ลบ.ม./ชม.
6. ห้องพยาบาล	ใช้ร่วมกับ AA ซึ่งมีห้องพยาบาล 1 ห้อง จำนวน 2 เตียง พยาบาลวิชาชีพประจำตลอด 24 ชั่วโมง และแพทย์ประจำสัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 3 ชั่วโมง			
องค์ประกอบของโครงการที่ใช้ร่วมกับสวนอุตสาหกรรม 304				
บ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond)	15 ล้านลูกบาศก์เมตร	63,170 ลบ.ม./วัน	1,548 ลบ.ม./วัน	64,718 ลบ.ม./วัน
		น้ำทิ้งทั้งหมดจะนำไปรดน้ำต้นไม้ ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำ 60,479 ลบ.ม./วัน		

เชื้อเพลิงชีวมวลที่ใช้ในโครงการ คือ เปลือกไม้อยูคาลิปตัส และไม้อยอด และมีการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงเสริมไม่เกินร้อยละ 20 ของค่าความร้อนที่ใช้ทั้งหมด สำหรับน้ำมันเตาใช้เฉพาะช่วงเริ่มต้นเดินระบบ (Start up) เท่านั้น โดยมีการป้อนเชื้อเพลิง 2 รูปแบบ คือ



ไม้อยอด : เปลือกไม้อยูคาลิปตัส เท่ากับ 75 : 25 เป็นรูปแบบการดำเนินงานหลักที่ไม่มีการใช้ถ่านหิน



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นายวรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ผู้อำนวยการ

รูปแบบที่ 2 สัดส่วนไม้ยอด : เปลือกไม้ยูคาลิปตัส : ถ่านหิน เท่ากับ 55: 25: 20 เป็นทาง
เลือกรูปแบบการดำเนินงานในกรณีเกิดการขาดแคลนเชื้อเพลิงชีวมวล

เทคโนโลยีของหม้อไอน้ำของโครงการ PP 5A เป็นแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB) ซึ่งเป็นที่นิยมในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถใช้เป็นระบบบำบัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ควบคู่ไปกับการเผาไหม้ถ่านหิน ได้ ช่วยลดปริมาณมลพิษจากการเผาไหม้โดยเฉพาะก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน เนื่องจากทำงานที่อุณหภูมิในการเผาไหม้ต่ำ และสามารถใช้เชื้อเพลิงชีวมวลประเภทต่าง ๆ และยอดไม้ได้ โดยเชื้อเพลิงที่ส่งมายังโครงการนั้นได้ผ่านการลบน้ำหนักที่เหมาะสมแล้ว ไม่ต้องมีการจัดเตรียมเชื้อเพลิงก่อนใช้อีก นอกจากนี้เชื้อเพลิงที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ยังสามารถหมุนเวียนกลับมาเผาไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับอุปกรณ์หลักประกอบด้วย หม้อไอน้ำ ขนาด 300 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 75 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด ไอน้ำที่มีความดันและอุณหภูมิสูง จะถูกส่งเข้าในกังหันไอน้ำ (Steam turbine) ซึ่งทำหน้าที่เปลี่ยนรูปพลังงานความร้อนในไอน้ำให้เป็นพลังงานกล ในรูปการหมุนของเพลากังหันซึ่งขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) โดยผ่านชุดเกียร์ทรอบ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะเปลี่ยนรูปพลังงานกลให้เป็นพลังงานไฟฟ้า มีแรงดันไฟฟ้า 11 กิโลโวลต์ ไฟฟ้าที่ผลิตได้จะผ่านหม้อแปลงแรงดันไฟฟ้า (Transformer) และจ่ายไปยังระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าฯ 65 เมกะวัตต์โดยผ่านสถานีไฟฟ้าแรงสูง 115 กิโลโวลต์ ของบริษัทและใช้ภายในโครงการ 10 เมกะวัตต์

จากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการและการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่าผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ เกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้บริษัท บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์เพลนท์ 5เอ จำกัด ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามลักษณะผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ 9 ด้าน ประกอบด้วย

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านด้านทรัพยากรน้ำ (การใช้น้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม)
- (4) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (7) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย



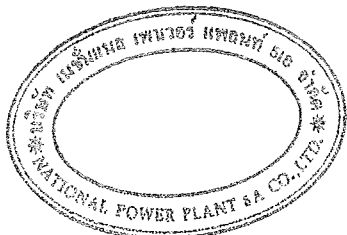
กรรมการผู้จัดการแทน ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายบรรพต วุฒิพฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ

-
- (8) แผนปฏิบัติการด้านสังคม-เศรษฐกิจ
 - (9) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งหมดได้จัดทำเป็นตารางสรุป ดังแสดงในตารางท้ายเอกสารนี้แล้ว



(นายวรพงษ์ วุฒิพุกกัย)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

1.1 หลักการและเหตุผล

ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 108 ตอนที่ 130 วันที่ 8 ตุลาคม 2535 ได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงาน ฯ ประกอบการขออนุญาตตั้งโรงงานตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมชัดเจนและเป็นรูปธรรมที่โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชน โดยรอบ

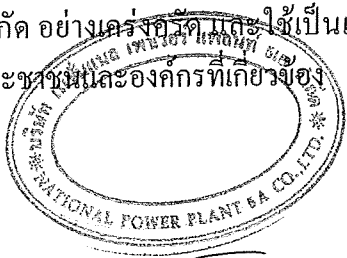
1.4 วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 ช่วงก่อสร้าง

นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

1.4.2 ช่วงดำเนินการ

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงไฟฟ้า PP 5A ของบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง



(นายวรงค์ วุฒิปุภย์)

ประธานกรรมการบริษัท

8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนัชชฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดปราจีนบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

(4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการให้ บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดปราจีนบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

(6) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้

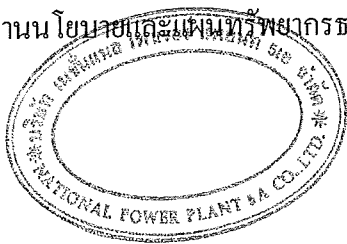
1) หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(8) หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน

(9) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว



.....

(นายวรงค์ วุฒิปุถกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท

8 ต.ค. 2552



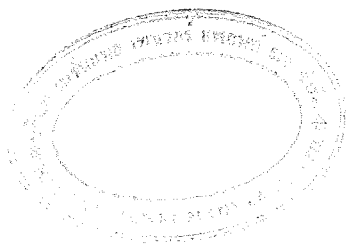
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

-
- 1.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- 1.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด
- 1.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่าย
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ
- 1.8 การประเมินผล
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัดนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน



.....

(นายวรพงษ์ วุฒิพิทักษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

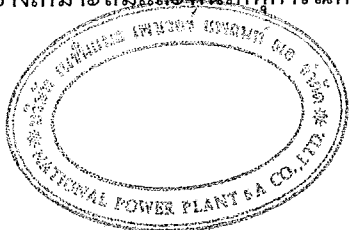
2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

2.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรม 2 ประเภท ได้แก่ ผู้่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การเปิดพื้นที่ การปรับแต่งหรือถมพื้นที่เพื่อก่อสร้าง และมลพิษจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้่นหนักและจะตกลงบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งกำเนิด ดังนั้นผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ คนงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและบ่าย) ทำให้ปริมาณฝุ่นที่จะฟุ้งกระจายลดลงร้อยละ 50 (U.S.EPA, AP-42) ส่วนมลพิษจากเครื่องจักรกล กำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อให้เกิดมลพิษทางอากาศในระดับต่ำ

สำหรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงดำเนินการ สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) ผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการกองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล รวมทั้งการขนส่งและลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวล/ถั่ว และ (2) การระบายนมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ซึ่งจากการประเมินผลกระทบพบว่า ผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการกองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล รวมทั้ง การขนส่งและลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวล/ถั่วอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลกระทบเนื่องจากการระบายนมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เมื่อคาดการณ์ผลกระทบเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการร่วมกับแหล่งกำเนิดมลพิษอื่น ๆ ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาภายในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบที่ตั้งโครงการทั้งโครงการที่เปิดดำเนินการแล้วและยังไม่เปิดดำเนินการ ซึ่งพบว่าค่าความเข้มข้นของ TSP, SO₂ และ NO₂ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ในทุกกรณีทั้งดำเนินการ รวมทั้งในกรณีที่ระบบคักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตขัดข้อง (EP Trip) ทั้งหมดด้วย

อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินการ หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษและการควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยผู้มีความรู้ความสามารถอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องหม้อไอน้ำเกินมาตรฐานที่กำหนดได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ เพื่อช่วยติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์ต่อไป



.....

(นายวรพงษ์ วุฒิพิภักษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

2.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง มลสารและไอเสียที่เกิดจากยานพาหนะ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างและชุมชน

(2) เพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

(3) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง ตำเลียง จัดเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลและชี้เถ้า ออกสู่สิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อพนักงานและชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง

(4) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

2.4 วิธีดำเนินการ

2.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

1) ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)

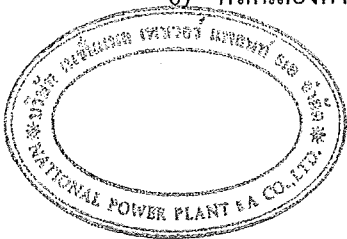
2) กำหนดให้ผู้รับเหมาเสนอแผนการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ และตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน

3) จัดสร้างรั้วหรือแผงกันฝุ่นโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง

4) รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง

5) ตรวจสอบกระบะบรรทุกและบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้เหมาะสมกับขนาดกระบะบรรทุก เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของเศษวัสดุ

6) หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างที่ผ่านชุมชน



.....

(นายวรพงษ์ วุฒิพิฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวกนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(2) ช่วงดำเนินการ

1) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและการควบคุมอัตราการระบายมลสารจากปล่อง

(ก) ควบคุมค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ประเภท โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ดังนี้

มลสาร	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ค่าควบคุม ความเข้มข้นสูงสุด ^{1/}
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	13.80	100 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	41.55	160 พีพีเอ็ม
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	18.06	50 พีพีเอ็ม

หมายเหตุ: ^{1/} อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% Excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ร้อยละ 7

(ข) จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (ESP) ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมปริมาณสารมลพิษที่ระบายสู่บรรยากาศให้อยู่ในค่าควบคุมของโครงการ

(ค) กรณีมีเหตุขัดข้องฉุกเฉินเกิดขึ้นกับระบบบำบัดมลพิษอากาศทั้งระบบ ให้ดำเนินการดังนี้

ก) หยุดป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้โดยทันที เพื่อให้มีการเผาไหม้เฉพาะเชื้อเพลิงที่ค้างอยู่ในห้องเผาไหม้เท่านั้น และหยุดกระบวนการผลิตชั่วคราว จนกว่าจะสามารถแก้ไขระบบบำบัดมลพิษให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและสามารถบำบัดมลพิษให้อยู่ในค่าควบคุม จึงจะเริ่มดำเนินการผลิตตามปกติ

ข) ดำเนินการแจ้งเหตุการณ์ความขัดข้องที่เกิดขึ้นผ่านฝ่ายประชาสัมพันธ์กลางเพื่อประสานงานต่อชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลของชุมชน

(ง) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ สำหรับค่าความทึบแสง หรือ ฝุ่นละออง, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์, ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน โดยรายงานผลเป็นค่าเฉลี่ยราย 1 ชั่วโมง ที่สภาวะแห้ง อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

(จ) กำหนดค่าสัญญาณเตือนสำหรับเครื่องตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) ไว้ 2 ระดับ คือ High Alarm ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุมและ High-High Alarm ที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุม



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

.....

(นายวรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ

มลสาร	CEMs Alarm		ค่าควบคุม
	High (90%ของค่าควบคุม)	High-High (95% ของค่าควบคุม)	
ฝุ่นละอองรวม (TSP), มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	90	95	100
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂), พีพีเอ็ม	45	47.5	50
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x), พีพีเอ็ม	144	152	160

(จ) กรณีที่เกิดสัญญาณเตือนความผิดปกติจาก CEMS ระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) ทำงานผิดปกติ หรือค่าความเข้มข้นของฝุ่นที่รายงานจาก CEMs มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่า High Alarm (90 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร) ให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันทีตามขั้นตอนปฏิบัติในรูปที่ 3

(ข) บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าเตือนสูงกว่าค่าควบคุมทุกครั้ง โดยบันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง

(ค) จัดทำแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อให้ระบบต่าง ๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต

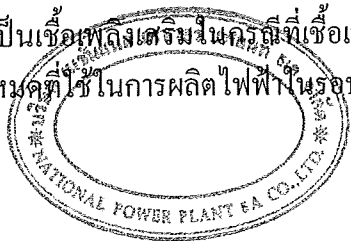
(ง) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอ เพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้โดยทันที

(ฉ) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่ผ่านการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำหน้าที่ควบคุม ดูแลและตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ

(ช) จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน

2) การควบคุมคุณภาพและการป้องกันเชื้อเพลิง

(ก) กำหนดให้โครงการใช้เชื้อเพลิงประเภทชีวมวลเป็นหลัก และใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงเสริมในกรณีที่เชื้อเพลิงชีวมวลขาดแคลน ไม่เกินร้อยละ 20 ของพลังงานความร้อนทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าในรอบปีนั้น ๆ



(นายวรงค์ วุฒิปุภย์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

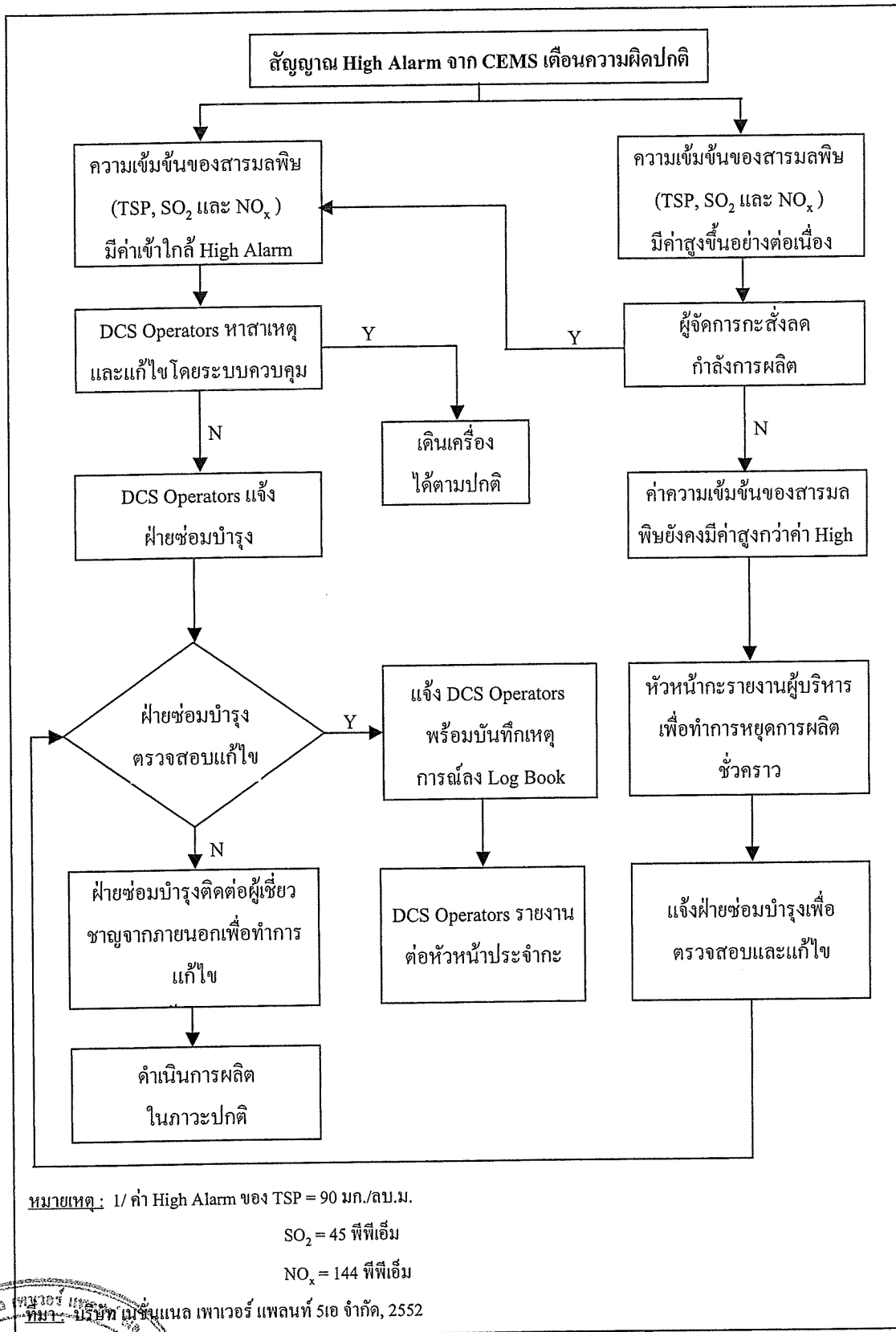


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

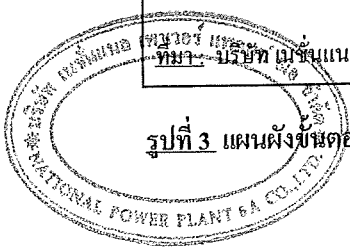


(นางสาวนิตยา ทักขิถัม)

ผู้อำนวยการ



รูปที่ 3 แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดสัญญาณ High Alarm จาก CEMS เตือนความผิดปกติ



บริษัท คอนซัลตันท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นายรพพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิม)

ประธานกรรมการบริษัท
 8 ต.ค. 2552

ผู้อำนวยการ

(ข) กำหนดให้ใช้น้ำมันเตาที่มีคุณภาพตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเตา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547 สำหรับการดำเนินการในช่วงเริ่มเดินระบบ (Start up) เท่านั้น

(ค) ควบคุมความชื้นของเชื้อเพลิงชีวมวลที่ใช้ป้อนในเตาเผาให้เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมคุณภาพเชื้อเพลิงของโครงการ เพื่อควบคุมประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น

(ง) จัดให้มีการจดบันทึกชนิดและปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละวัน

(จ) จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและจัดลำดับเชื้อเพลิงที่จะป้อนเข้าสู่เตาเผา รวมทั้ง คู่มือการควบคุมดูแลหม้อไอน้ำและการเผาไหม้เชื้อเพลิง

(ฉ) จัดทำระบบข้อมูลของเชื้อเพลิงที่นำมาใช้ในโครงการทั้งชนิด ปริมาณ แหล่งที่มา และการขนส่ง เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบ

3) การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการลำเลียงเชื้อเพลิงและถ่าน

(ก) ติดตั้งระบบสายพานลำเลียงแบบปิด เพื่อลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวลจากลานกองเชื้อเพลิงของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) มายังพื้นที่โครงการเข้าสู่ห้องเผาไหม้

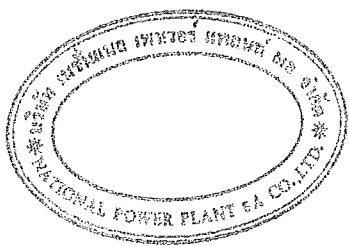
(ข) ติดตั้งระบบสายพานลำเลียงถ่านจากหน่วยการผลิตเข้าสู่ไซโลเก็บเป็นระบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะลำเลียง

(ค) ตรวจสอบการทำงานของสายพานและอุปกรณ์ลำเลียง และดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด

(ง) ทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ บริเวณที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเชื้อเพลิงและถ่าน รวมทั้งพื้นที่อื่น ๆ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายเนื่องจากเศษเชื้อเพลิงและถ่านที่หกหล่นในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ

(จ) ติดตั้ง ผ้าใบ ผ้าพลาสติก หรือตาข่าย ปิดคลุมกระบะบรรทุกเชื้อเพลิง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงขณะขนส่ง

(ฉ) จัดให้มีคู่มือหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานการขนถ่ายขี้เถ้า เพื่อลดการฟุ้งกระจายในขณะทำการขนถ่าย



.....

(นายวรพงษ์ วุฒิพิฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

2.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

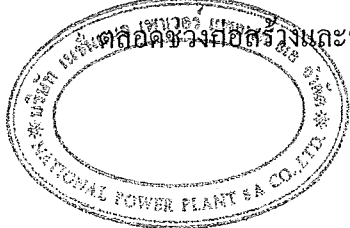
(1) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ดัชนีที่ตรวจวัด:	ฝุ่นละอองรวม (TSP) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ปริมาณออกซิเจน (%O ₂) อุณหภูมิของก๊าซ อัตราการไหลของก๊าซ สัดส่วนและปริมาณการใช้เชื้อเพลิง
จุดเก็บตัวอย่าง:	ปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ
ระยะเวลา/ความถี่:	ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) ดำเนินการช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีที่ตรวจวัด:	PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) ทิศทางและความเร็วลม
จุดเก็บตัวอย่าง:	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) A1 วัดบุนายไบ A2 บ้านโคกส้มเสี้ยว A3 สถานีอนามัยท่าตูม A4 วัดโป่งไผ่
ระยะเวลา/ความถี่:	ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) แต่ครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ดำเนินการช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

2.5 ระยะเวลาดำเนินการ



.....

(นายบรรพจน์ วุฒิพิทักษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

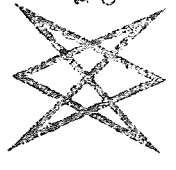
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

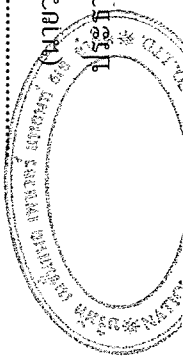


405132/PP5A/51

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
 นิเทศ วัสดุสิ่งแวดล้อมศึกษา
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายวพงษ์ วุฒิพฤกษ์)
 ปรึกษาด้านการบริษัท
 8 ต.ค. 2551

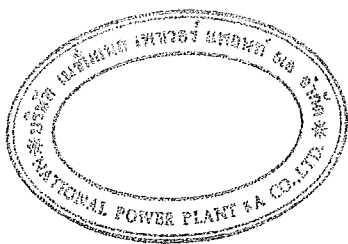


รูปที่ 4 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียง

2.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด

2.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่าย
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

2.8 การประเมินผล
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัดนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม โรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน



.....

(นายวรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวขนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

3. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำ
(การใช้น้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม)

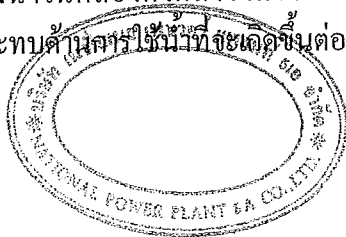
3.1 หลักการและเหตุผล

(1) การใช้น้ำ

การก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำเพื่อการบริโภคของคณาณก่อสร้าง ประมาณ 13.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้างนั้นมีปริมาณการใช้น้อยมาก เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นโครงสร้างเหล็ก ส่วนคอนกรีตที่ใช้เป็นคอนกรีตผสมเสร็จซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้น้ำในการดำเนินการ อย่างไรก็ตามโครงการจะกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมถังบรรทุกน้ำสำรองไว้ใช้ในกรณีจำเป็น ทั้งนี้ แหล่งน้ำในช่วงก่อสร้าง โครงการจะขอรับบริการจากระบบผลิตน้ำประปาของบริษัท น้ำใส 304 จำกัด ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำของชุมชน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา

สำหรับในช่วงดำเนิน คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประมาณ 9,861 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะขอรับบริการจากบริษัท น้ำใส 304 จำกัด ซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิตน้ำประปา ประมาณ 120,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในขณะที่กลุ่ม โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ มีความต้องการใช้น้ำประปาทั้งหมดประมาณ 94,774 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ บริษัทดังกล่าว ได้วางแผนเพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปาเพิ่มเติมอีก 40,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายในปี พ.ศ. 2552 รวมปริมาณน้ำประปาที่จะผลิตจ่ายทั้งหมดประมาณ 160,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมปริมาณความต้องการใช้น้ำประปาของกลุ่มโรงงานต่าง ๆ ทั้งหมดเมื่อเปิดดำเนินการพร้อมกันจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประปาทั้งสิ้นประมาณ 112,711 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น บริษัทน้ำใส 304 จำกัด จึงมีความสามารถในการจ่ายน้ำให้กับโครงการและกลุ่มโรงงานต่าง ๆ ในอนาคต ได้อย่างเพียงพอ

สำหรับแหล่งน้ำดิบของโครงการ จะขอรับบริการน้ำดิบจากบริษัทน้ำใส 304 จำกัด จากอ่างเก็บน้ำดิบที่ 1-4 ซึ่งมีปริมาตรความจุรวมประมาณ 51.96 ล้านลูกบาศก์เมตร โครงการมีความต้องการใช้น้ำดิบ ประมาณ 9,861 ลูกบาศก์เมตร/วัน (รวมปริมาณน้ำดิบเพื่อนำไปใช้ผลิตน้ำประปา ประมาณ 2,125 ลูกบาศก์เมตร) หรือประมาณ 3,402,045 ลูกบาศก์เมตร/ปี ดังนั้นจะเห็นได้ว่าอ่างเก็บน้ำดิบดังกล่าวสามารถรองรับและจ่ายน้ำดิบให้แก่โครงการได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้อ่างเก็บน้ำดังกล่าวสามารถรองรับน้ำไว้ในฤดูแล้งได้นานประมาณ 8 เดือน โดยจะผันน้ำจากคลองชลองแวงในฤดูฝน (ซึ่งน้ำในคลองดังกล่าวได้จากการเอ่อล้นมาจากแม่น้ำปราจีนบุรี) ประมาณ 4 เดือน จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้ น้ำที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชนอยู่ในระดับต่ำ



(นายวรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(2) คุณภาพน้ำทิ้ง

ในช่วงก่อสร้างของโครงการ คนงานทั้งหมดทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างนั้นจะมีปริมาณน้อยมาก ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องส้วมของคนงานก่อสร้างนั้น ทางโครงการจะกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมให้มีสุขาชั่วคราวให้มีความเพียงพอต่อจำนวนคนงาน ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 สำหรับน้ำเสียเพื่อกิจกรรมการก่อสร้างนั้นมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นโครงสร้างเหล็ก ส่วนคอนกรีตที่ใช้เป็นคอนกรีตผสมเสร็จซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้น้ำในการดำเนินการ ดังนั้น ผลกระทบของน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับช่วงดำเนินการ จะมีปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้นประมาณ 1,691.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้การบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกน้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำประมาณ 144 ลูกบาศก์เมตร จะถูกหมุนเวียนใช้เป็นน้ำชดเชยในระบบหล่อเย็น และส่วนที่สองน้ำเสียที่เหลือทั้งหมด ประมาณ 1,547.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทแอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นระบบแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 23,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียจากโรงงานผลิตเยื่อกระดาษโรงที่ 1 โรงงานผลิตกระดาษ (PM 1) และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 74 เมกะวัตต์ ส่งเข้าสู่ระบบฯ 20,309 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเมื่อรวมกับน้ำเสียของโครงการ จะมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบฯ 21,857 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าระบบฯ ดังกล่าวสามารถรองรับน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นผลกระทบของน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในช่วงดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ

(3) การระบายน้ำ

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) ดังนั้นโครงการจึงใช้รางระบายน้ำร่วมกัน โดยระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการจะแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย ซึ่งน้ำฝนที่รวบรวมได้จากภายในพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำฝนก่อนระบายลงสู่คลองรังต่อไป

สำหรับระบบระบายน้ำเสียจะมีลักษณะเป็นท่อฝังอยู่ใต้ดิน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทั้งหมดจะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรม 304 เพื่อนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สวนป่ายูคาลิปตัสของกลุ่มบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) ต่อไป จะเห็นได้ว่าถ้าการระบายน้ำของโครงการจะถูกจำกัดอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรม 304 ซึ่งมีได้มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติแต่อย่างใด จึงอาจกล่าวได้ว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำ



(นายวรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ

ของชุมชน ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบน้ำฝนและน้ำทิ้ง รวมถึงการควบคุมน้ำท่วมของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ

(4) การจัดการน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นสุดท้ายจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond) ของสวนอุตสาหกรรม 304 ซึ่งมีขนาดความจุเท่ากับ 15 ล้านลูกบาศก์เมตร ปัจจุบันปริมาณน้ำทิ้งที่ส่งมายังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond) ประมาณ 63,170 ลูกบาศก์เมตร/วัน และภายหลังเมื่อโรงงานต่าง ๆ เพิ่มกำลังการผลิต รวมถึงการเกิดขึ้นของโครงการ โรงไฟฟ้า PP 5A ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด จะมีปริมาณน้ำทิ้งส่งเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย ประมาณ 142,971 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สวนป่ายูคาลิปตัส และต้นไม้/สนามหญ้าในพื้นที่สีเขียว/พื้นที่กันชนภายในสวนอุตสาหกรรม 304 ปัจจุบันมีการสูบน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย เพื่อนำไปรดพื้นที่ดังกล่าว ประมาณ 60,479 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าบ่อพักน้ำทิ้งดังกล่าวสามารถรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมดอย่างเพียงพอ และน้ำดังกล่าวจะหมุนเวียนไปใช้ภายในกลุ่มพันธมิตรดับเบิลเอต่อไป โดยไม่มีระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติแต่อย่างใด ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำผิวดินจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินการ หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งการบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างเหมาะสม การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียโดยผู้มีความรู้ความสามารถอาจส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนหรือคุณภาพน้ำที่ระบายออกจากโรงงานเกินมาตรฐานที่กำหนดได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำ เพื่อช่วยติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมต่อไป

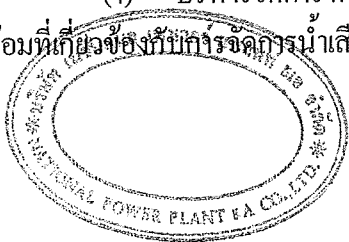
3.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อจัดระบบสุขภาพขั้นพื้นฐานให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคระบบทางเดินอาหาร ซึ่งจะลดส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปในช่วงก่อสร้าง

(2) เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ

(3) เพื่อป้องกันภาวะการขาดแคลนน้ำใช้ของโครงการ และการรบกวนการใช้น้ำของชุมชน

(4) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากทั้งกับการจัดการน้ำเสียในช่วงดำเนินการ



.....

(นายวรพงษ์ วุฒิพิฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

3.3 พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการและชุมชน โดยรอบ

3.4 วิธีดำเนินการ

3.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

1) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(ก) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อระบายน้ำฝน โดยให้อยู่ในตำแหน่งเดียวกันกับระบบระบายน้ำถาวรที่จะต้องทำการก่อสร้างอยู่แล้ว

(ข) จัดให้มีบ่อตกตะกอนดินและทรายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษตะกอนดินและทรายตกค้าง รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ

2) การจัดการน้ำทิ้ง

(ก) จัดให้มีคูขุดชั่วคราว ให้มีความเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้างตาม กฎหมายกำหนด

(ข) น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ผ่านการตกตะกอนดินและทราย ก่อน ระบายออกสู่ภายนอกโครงการให้นำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

(2) ช่วงดำเนินการ

1) การใช้น้ำ

- ใช้น้ำดิบและน้ำประปาของบริษัท น้ำใส 304 จำกัด
- พิจารณาหมุนเวียนน้ำใช้แต่ละประเภทให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- จัดทำแผนลดการใช้น้ำจากการดำเนิน โครงการ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ จากบริษัท น้ำใส 304 จำกัด

2) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(ก) จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนโดยการแยกน้ำฝนและน้ำฝนปนเปื้อนออกจากกัน ดังแสดงในรูปที่ 5

(ข) นำฝนไม่ปนเปื้อนที่ตกภายในพื้นที่โครงการจะระบายลงสู่ระบบท่อรวบรวม น้ำฝนของโครงการก่อนระบายลงสู่คลองรัง



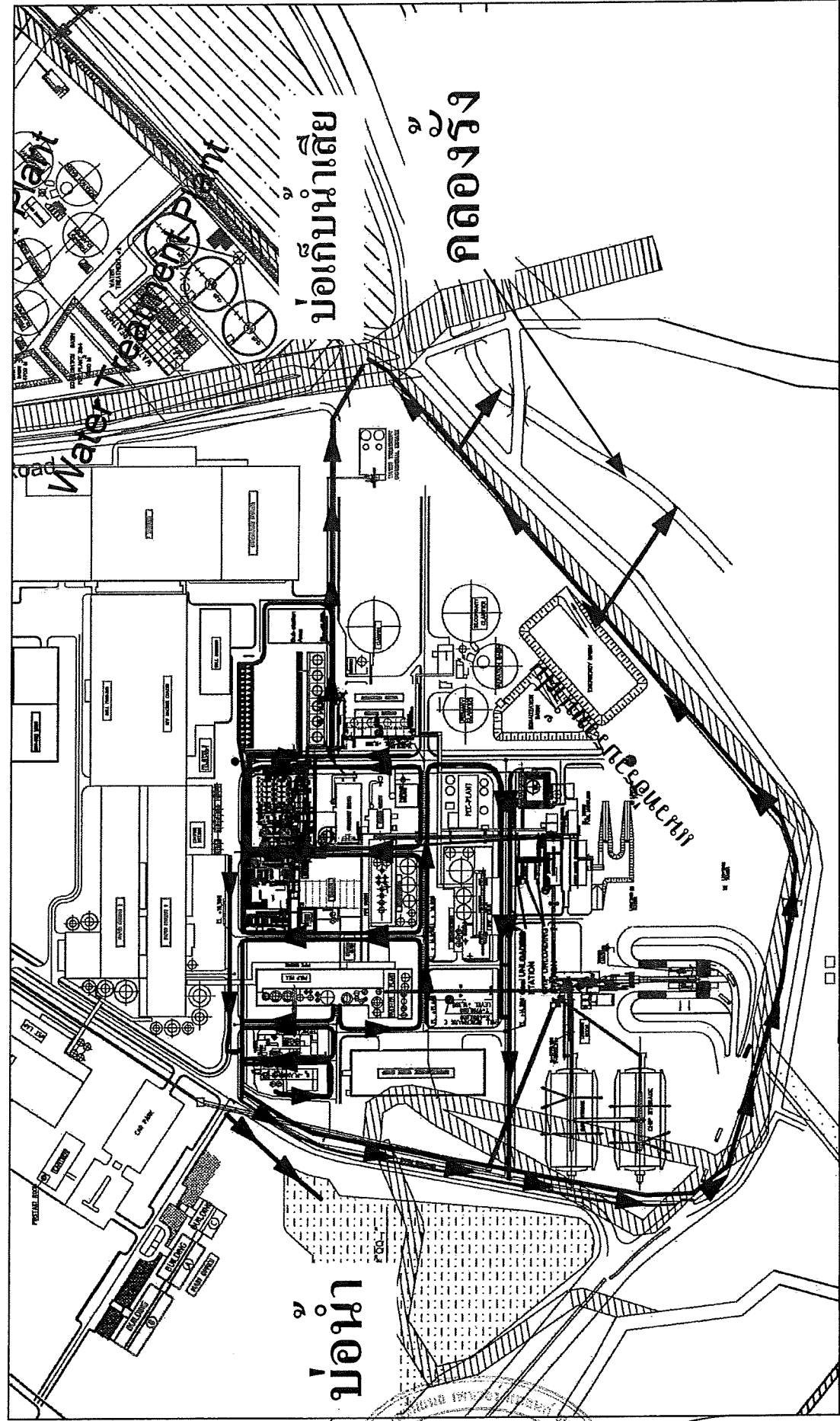
บริษัท คอนซัลตันท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายวรงค์ วุฒิปุทกษย์)

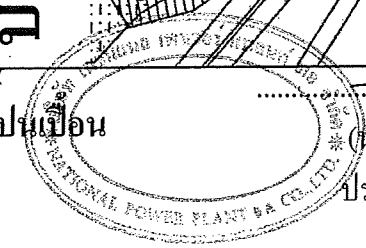
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

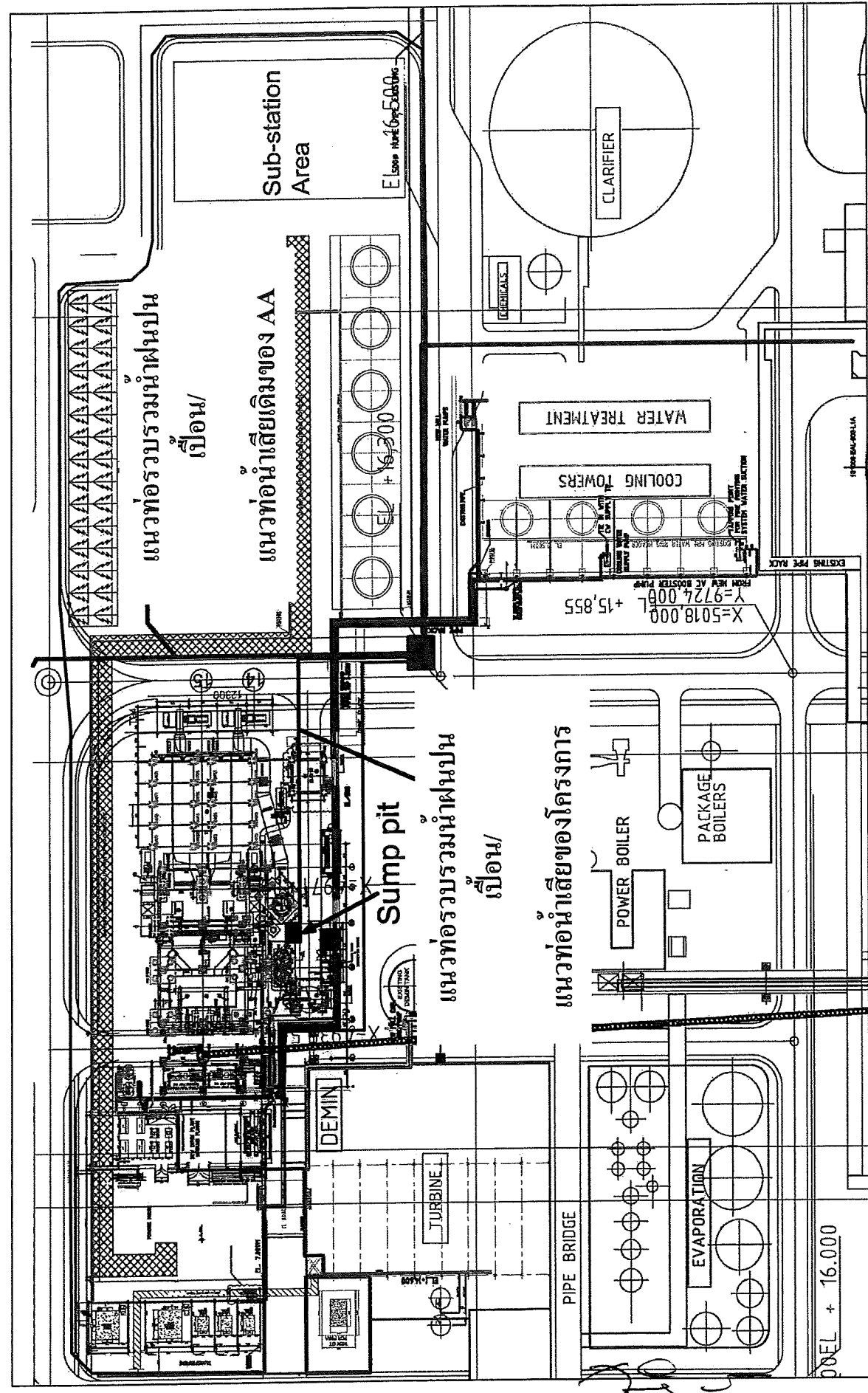
ผู้อำนวยการ



รูปที่ 5 ผังระบายน้ำฝนและน้ำฝนปนเปื้อน



(นายบรรพจน์ วุฒิพฤกษ์)
 ประธานกรรมการบริษัท
 8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (นางสาวณิษฐา ทักยิม)
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

(ค) น้ำทิ้งและน้ำฝนปนเปื้อนจะถูกระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) เพื่อบำบัดก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรม 304 เพื่อนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สวนป่ายูคาลิปตัสของกลุ่มบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)

(ง) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโครงการ และมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน

3) การควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

(ก) จัดให้มีการสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบลานกักน้ำมันเตา โดยมีขนาดเพียงพอในการกักเก็บน้ำมันเตาไว้ได้ทั้งหมด เพื่อป้องกันการรั่วไหลออกนอกพื้นที่โครงการ และมีรางรวบรวมน้ำที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันไปบำบัดขั้นต้นที่บ่อแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)

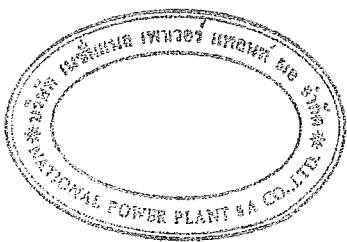
(ข) จัดให้มีระบบถังแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำฝนปนเปื้อน/น้ำปนเปื้อนน้ำมัน โดยน้ำมันที่รวบรวมได้ให้จัดส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ส่วนน้ำปราศจากการปนเปื้อนน้ำมันให้ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)

(ค) ระบายน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำปนเปื้อนน้ำมัน/น้ำฝนปนเปื้อน และน้ำชะลานกองเก็บเชื้อเพลิง เพื่อบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)

(ง) ติดตั้งบ่อพักน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการก่อนระบายน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)

(จ) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดการน้ำเสียของโครงการ

(ฉ) ให้ความร่วมมือกับบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย



.....

(นายวรพงษ์ วุฒิพิฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท

8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

3.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

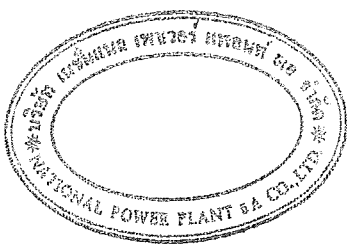
ดัชนีที่ตรวจวัด:	พีเอช (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) สารแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) อัตราการใช้คลอรีน
จุดเก็บตัวอย่าง:	บ่อกักน้ำเสียของโครงการ
ระยะเวลา/ความถี่:	เดือนละ 1 ครั้ง

3.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

3.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด

3.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่าย
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

3.8 การประเมินผล
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน



.....

(นายวรพงษ์ วุฒิพิทักษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

4. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

4.1 หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้าง ระดับเสียงโดยทั่วไปที่บริเวณวัดบุญยาโย จะได้รับเมื่อรวมกับระดับเสียงโดยทั่วไปในชุมชนก่อนมีกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการมีค่าเท่ากับ 65 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่แตกต่างจากสภาพปัจจุบันและมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป ส่วนระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างมิได้ก่อให้เกิดเสียงรบกวนเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ยกเว้นช่วงเวลา 15.26-15.31 น. ของวันที่ 2 และ 12.56-13.01 น. ของวันที่ 3 ที่จัดเป็นเสียงรบกวน อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงชั่วคราว ซึ่งเป็นวัสดุประเภทโลหะ ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร ลักษณะการติดตั้งปิดทึบสูงกว่าระดับสายตาโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวกันชนเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งภายหลังมีมาตรการดังกล่าว พบว่าระดับเสียงรบกวนลดลงเท่ากับก่อนมีโครงการ ซึ่งหมายถึงว่าการมีโครงการมิได้ก่อให้เกิดระดับเสียงรบกวนเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนบ้านบุญยาโยในช่วงก่อสร้างโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับช่วงดำเนินการพบว่า ค่าระดับเสียงรวมทั้งบริเวณชุมชนบ้านบุญยาโยจะได้รับมีค่าเท่ากับ 65 เดซิเบล(เอ) ซึ่งไม่แตกต่างจากสภาพปัจจุบันและมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ส่วนค่าระดับเสียงรบกวนก่อนและหลังเปิดดำเนินการ พบว่า ค่าระดับเสียงรบกวนโดยส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) จึงไม่จัดเป็นเสียงรบกวน ยกเว้นช่วงเวลา 03.16-03.21 น., 03.46-03.51 น. ของวันที่ 1 ช่วงเวลา 15.26-15.31 น. ของวันที่ 2 และเวลา 12.56-13.01 น. ของวันที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ทั้งนี้ จากการตรวจสอบข้อมูลผลตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่าสาเหตุเกิดจากค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq, 5min}$) ในช่วงเวลานั้น ๆ มีค่าสูงกว่าปกติ ซึ่งอาจเกิดจากช่วงเวลาการทำงานวัตรเช้าและบางช่วงอาจมีรถจักรยานยนต์/รถยนต์ขับผ่านเข้ามาในเวลาสั้น ๆ ในถนนที่อยู่ไม่ห่างจากจุดตรวจวัด โดยที่จากผลการประเมินพบว่าโครงการมิได้ทำให้ระดับเสียงเฉลี่ยและระดับการรบกวนเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด อีกทั้งระดับเสียงจากการดำเนินโครงการโดยทั่วไปเป็นเสียงดังในระดับสม่ำเสมอ ไม่มีเสียงกระแทกแหลมดังหรือสั่นสะเทือน ดังนั้นค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาทีในช่วงเวลาดังกล่าวที่มีค่าสูงกว่าปกติจึงมิได้เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ผลกระทบจากเสียงรบกวนจากการดำเนินงานของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม การเฝ้าระวังระดับเสียงจากโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง โดยการตรวจวัดเสียงอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโครงการ เพื่อให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลง



(นายบรรพจน์ วุฒิพุกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

แปลงของสภาพของเครื่องจักรที่จะส่งผลให้มีระดับเสียงเพิ่มขึ้นได้ รวมทั้งใช้ประกอบการวางแผน
แก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

4.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นเนื่องจากยานพาหนะ
อุปกรณ์ เครื่องจักร และกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงก่อสร้าง ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการและชุมชน
โดยรอบ

(2) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ใน
ช่วงดำเนินงาน ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

4.4 วิธีดำเนินการ

4.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ให้ดำเนินการ
เฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น

2) ติดตั้งกำแพงชั่วคราว ซึ่งเป็นวัสดุประเภทโลหะ ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59
มิลลิเมตร ลักษณะการติดตั้งปิดทึบสูงกว่าระดับสายตาโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกัน
เสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง

3) ให้ผู้รับเหมาเสนอแผนการตรวจสอบ ดูแล ใช้น้ำมันหล่อลื่น จารบีใส่เครื่องมือ
เครื่องจักร เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร รวมทั้ง ติดตามผลการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

(2) ช่วงดำเนินการ

1) เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ให้พิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ลด
ระดับเสียง ห้องครอบเสียงหรือกำแพงกันเสียง หรือติดตั้งภายในอาคาร

2) จัดทำแผนตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกันของเครื่องมือและเครื่องจักร
ต่าง ๆ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร รวมทั้ง ติดตามผลการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

3) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)



บริษัท วัฒนศัพท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายวรงค์ วุฒิปุณย์)

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ผู้อำนวยการ

4) การดำเนินงานที่ผิดปกติในบางช่วงเวลา หรือกรณีที่มีการซ่อมบำรุง หรือมีกิจกรรมที่เกิดเสียงดังมากกว่าสภาวะปกติ เช่น การทำงานของพัดลมหรืออุปกรณ์อัดความดัน เป็นต้น ให้ประสานงานฝ่ายประชาสัมพันธ์โครงการแจ้งให้ชุมชนทราบ เพื่อลดความตระหนกตกใจ

5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูและที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ

4.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(1) ระดับเสียงทั่วไป

ดัชนีที่ตรวจวัด:	Leq-1 ชั่วโมง, Leq-24 ชั่วโมง, Ldn, L ₉₀
จุดเก็บตัวอย่าง:	จำนวน 1 สถานีบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการ และวันหยุด

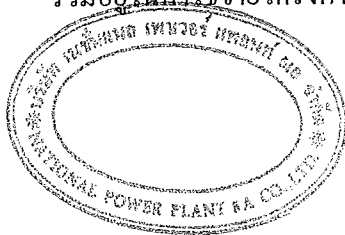
(2) ระดับการรบกวน

ดัชนีที่ตรวจวัด:	Leq 5 นาที, Leq 1 ชั่วโมง, L ₉₀
จุดเก็บตัวอย่าง:	จำนวน 1 สถานีบริเวณบ้านขยายใบ (รูปที่ 4)
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการ และวันหยุด

4.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

4.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด

4.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่าย
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ



.....

(นายวรพงษ์ วุฒิพิฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

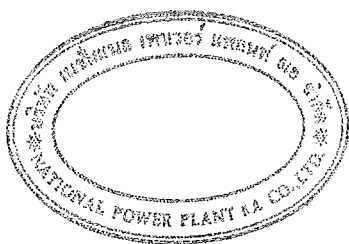
.....

(นางสาวกนิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

4.8 การประเมินผล

บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน



(นายวรพงษ์ วุฒิพิทักษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2557



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

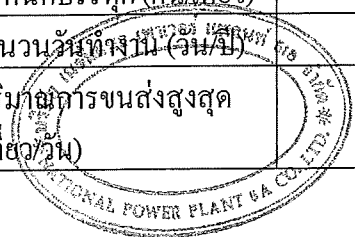
5. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

5.1 หลักการและเหตุผล

การขนส่งอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานก่อสร้างส่งผลให้มีปริมาณจราจรในพื้นที่เพิ่มขึ้น เมื่อคาดการณ์ปริมาณจราจรตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้างโครงการบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 พบว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการมีผลให้ค่า V/C เท่ากับ 0.22 ส่วนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3079 พบว่าค่า V/C มีค่าเท่ากับ 0.10 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินสภาพการจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจรของกรมทางหลวงของทั้งสองเส้นทางพบว่ามีความสภาพการจราจรเบาบาง สามารถเคลื่อนตัวได้ดีมาก ดังนั้นผลกระทบด้านการจราจรจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับปริมาณการขนส่งในช่วงดำเนินการ ของโครงการส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการขนส่งเชื้อเพลิง สรุปได้ดังนี้

ประเด็นพิจารณา	เปลือยกยูลิปตัส	ไม้ยอด	ถ่านหิน (เชื้อเพลิงเสริม)
ผู้รับผิดชอบจัดหาเชื้อเพลิง	บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)	บริษัท ไบโอบีเอส ซัพพลาย จำกัด	บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด
แหล่งที่มา	โรงเยื่อกระดาษแอ็ดวานซ์ อะโกร ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)	กลุ่มบริษัทโรงไม้สับ พันธมิตรดับเบิลเอ ในเครือเกษตรรุ่งเรืองพืชผล	จากประเทศอินโดนีเซีย และประเทศเวียดนาม
ที่ตั้งแหล่งเชื้อเพลิง	ลานกองเชื้อเพลิงชีวมวลของโรงงานเยื่อกระดาษ	โรงไม้สับในเครือเกษตรรุ่งเรืองพืชผล	ลานกองถ่านหินของโรงไฟฟ้า NPS
ระยะทาง	ประมาณ 300 เมตร	รัศมี 700 กิโลเมตร	200 กิโลเมตร
ประเภทรถบรรทุก	10 ล้อพ่วง	แบบหัวลากและหางลาก	10 ล้อพ่วงท้าย 8 ล้อ
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงสูงสุด (ตัน/ปี)	269,487	542,368	63,443
น้ำหนักบรรทุก (ตัน/เที่ยว)	25 ตัน	25 ตัน	25 ตัน
จำนวนวันทำงาน (วัน/ปี)		345	
ปริมาณการขนส่งสูงสุด (เที่ยว/วัน)	-	63	12



บริษัท คอนซัลตันท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นายวรงค์ วุฒิปุทญ์)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ผู้อำนวยการ

อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งในช่วงดำเนินการได้รวมปริมาณการขนส่งที่เกิดขึ้นจากรับส่งพนักงานและรถจากการขนส่งเข้า ซึ่งจากผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรเมื่อพิจารณาจากค่า V/C ratio ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 และทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3079 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินสภาพการจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจรของกรมทางหลวงของทั้งสองเส้นทางพบว่าสภาพการจราจรเบาบาง สามารถเคลื่อนตัวได้ดีมาก ดังนั้นผลกระทบด้านการจราจรจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับการขนส่งถ่านหินจากลานกองถ่านหินของ NPS มายังโครงการจะดำเนินการแบบ Just in time ในปริมาณสูงสุดไม่เกิน 184 ตัน/วัน ตามเส้นทางภายในกลุ่มโรงงานระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร ซึ่งมีเฉพาะรถที่เข้า-ออกกลุ่มโรงงานดับเบิลเอและโรงงานในสวนอุตสาหกรรม 304 เท่านั้น ซึ่งเส้นทางดังกล่าวไม่ได้ผ่านพื้นที่ชุมชนแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการจะไม่ทำให้ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรเปลี่ยนแปลงไปมากนัก แต่หากมีการจัดการไม่ดีพอจะทำให้เกิดการกีดขวางการสัญจรในบริเวณชุมชนและเส้นทางขนส่ง ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุตามมาได้ จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

5.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านปริมาณการจราจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 พื้นที่ดำเนินการ

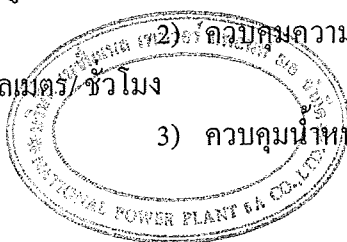
พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

5.4 วิธีดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

- 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ
- 2) ควบคุมความเร็วของพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

3) ควบคุมนำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

Handwritten signature of the consultant.

(นายวรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

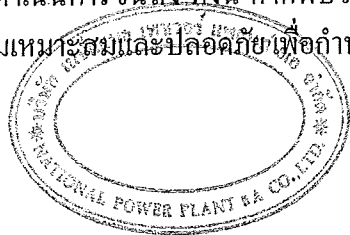
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ผู้อำนวยการ

- 4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง
- 5) อบรมและควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

(2) ช่วงดำเนินการ

- 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง
- 2) จัดให้มีเส้นทางจราจรทั่วไปแยกกับเส้นทางจราจรเพื่อการขนส่งวัสดุดิบและเชื้อเพลิง
- 3) ติดตั้งสัญลักษณ์และเครื่องหมายจราจรในเขตที่มีการจราจรภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- 4) ตรวจสอบสภาพพื้นผิวการจราจรโดยสม่ำเสมอ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเมื่อสภาพพื้นผิวการจราจรเกิดความเสียหาย
- 5) กำหนดให้มีป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- 6) จัดให้มีหมายเลขติดต่อกายในอย่างน้อย 1 หมายเลข สำหรับแจ้งและรายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการจราจร พร้อมจัดทำบันทึกรายงานการเกิดอุบัติเหตุ
- 7) อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด
- 8) รถขนส่งถ้ำลอยและถ้ำหนัก จะต้องมียระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันการหกรั่วไหลในระหว่างการขนส่ง
- 9) รถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวล จะต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบ ตาข่ายถี่ หรือผ้าพลาสติกเพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุเชื้อเพลิงในระหว่างการขนส่ง
- 10) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก ตามกฎหมายกำหนด
- 11) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะตรวจสอบกระเบาะบรรทุกก่อนนำรถมาใช้งานเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลระหว่างการขนส่ง
- 12) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง
- 13) ควบคุม กำกับ และกวดขันผู้รับผิดชอบ ในการจัดหาและขนส่งเชื้อเพลิงของโครงการ จะต้องเลือกใช้เส้นทางที่มีความปลอดภัยและมีความสะดวกรวดเร็วในการขนส่ง โดยการสำรวจจากองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น สภาพจราจร ถนนคับแคบ ขึ้นสะพานสูง ลอดใต้สะพาน ผ่านชุมชน โรงเรียน มีจุดเสี่ยงที่อาจเกิดอันตราย รวมทั้งเสนอเส้นทางที่เหมาะสมให้โครงการพิจารณาก่อนการดำเนินการขนส่ง ทั้งนี้ หากพบว่าเส้นทางที่เสนอไม่เหมาะสม โครงการจะต้องเสนอเส้นทางที่มีความเหมาะสมและปลอดภัยเพื่อกำหนดให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยเคร่งครัด



(นายวรพงษ์ วุฒิพิฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
6 ต.ค. 2552

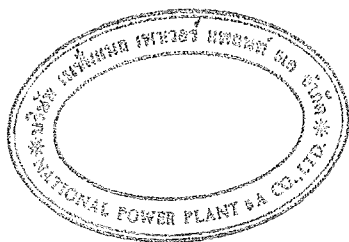


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักมิม)

ผู้อำนวยการ

- 5.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- 5.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด
- 5.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่าย
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ
- 5.8 การประเมินผล
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัดนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน



(นายวรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)
ผู้ชำนาญการ

6. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

6.1 หลักการและเหตุผล

กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้างและเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร ภาชนะบรรจุอาหาร เป็นต้น ส่วนเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เศษอิฐ เป็นต้น โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นทั้งสองประเภทรู้นั้นทางโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมานำออกนอกพื้นที่ก่อสร้างทุกวันหลังเลิกงานและนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป ดังนั้น ผลกระทบด้านกากของเสียในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับกากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการของโครงการจำแนกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ (1) กากของเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงาน ประกอบด้วย มูลฝอยทั่วไปจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน และของเสียอันตราย และ (2) กากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโครงการ ประกอบด้วย ถ้ำ้าหนัก (Bottom Ash) ถ้ำ้าลอย (Fly Ash) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง (รวมถึงบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว) และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน และเรซินที่ผ่านการใช้ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้ว ทั้งนี้ กากของเสียแต่ละประเภทสามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ เช่น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์/พาหะนำโรค และเกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม เป็นต้น จึงต้องมีการควบคุมดูแลการบริหารจัดการกากของเสียที่เหมาะสมเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

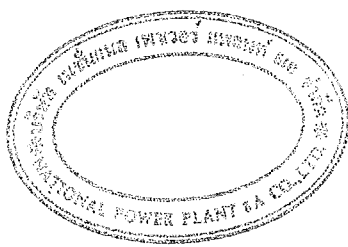
6.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อควบคุมดูแลการบริหารจัดการมูลฝอยและกากของเสียของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการให้สอดคล้องและเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ



(นายวรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

6.4 วิธีดำเนินการ

6.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

- 1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงาน และจากการก่อสร้าง เพื่อประสานงานให้ห้องปฏิบัติการส่วนตำบลทำตามมาทำการเก็บขนไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบ
- 2) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นสัดส่วน
- 3) เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ จะพิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มารับซื้อ
- 4) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง

(2) ช่วงดำเนินการ

- 1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการ อย่างเพียงพอก่อนรวบรวม และประสานงานให้ห้องปฏิบัติการส่วนตำบลทำตามมาทำการเก็บขนไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบต่อไป
 - 2) คัดแยกขยะและนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ ให้รวบรวม เพื่อประสานงานให้ห้องปฏิบัติการส่วนตำบลทำตามมาทำการเก็บขนไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบต่อไป
 - 3) น้ำมันที่เสื่อมสภาพหรือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ การล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) และรวบรวมเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ
 - 4) จัดให้มีถังเก็บเถ้าลอย (Fly Ash Silo) จำนวน 1 ถัง โดยมีปริมาตรการกักเก็บเถ้าได้ไม่เกินร้อยละ 80
 - 5) จัดให้มีถังเก็บเถ้าหนัก (Bottom Ash Silo) โดยมีปริมาตรการกักเก็บเถ้าไม่เกินร้อยละ 80
 - 6) ติดตั้งระบบขนถ่ายเถ้าจากไซโลแบบอัตโนมัติ (Automatic Loading) ภายในพื้นที่บรรจุที่มีลักษณะเป็นอาคารปิด
- จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในการเก็บพักกากของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม



(นายวรพงษ์ วุฒิพิถุย์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2557



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ

8) บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด

9) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดกากของเสีย พ.ศ. 2548 หรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

10) ติดต่อบริษัทผลิตปูนซีเมนต์หรือโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ เพื่อจำหน่าย ถ้ำลอย สำหรับนำไปใช้เป็นวัสดุประสานเพื่อลดปริมาณการใช้ปูนซีเมนต์ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง และเป็นวัตถุดิบทดแทนในการผลิตปูนซีเมนต์

11) ขออนุญาตนำทรายจากเตาเผาเชื้อเพลิงและถ่านหินไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในการผลิตปูนซีเมนต์

12) กรณีคุณสมบัติของถ้ำจากการเผาไหม้ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ โครงการจะส่งถ่านหินไปยังหน่วยงานที่ได้รับการอนุญาตจากทางราชการเป็นผู้กำจัดต่อไป

6.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตรายไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อ สผ. โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน และบันทึกชนิดปริมาณและการจัดการของเสียของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง

6.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

6.6 ผู้รับผิดชอบ

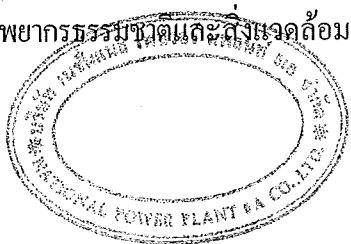
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด

6.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่าย

รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

6.8 การประเมินผล

บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัดนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน



(นายวรพงษ์ วุฒิพิทักษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิม)

ผู้ชำนาญการ

7. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

7.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบที่สำคัญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุ การเกิดอหิวาต์จากงานที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า และเสียงดังจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ทั้งนี้ อุบัติเหตุสามารถป้องกันหรือลดลงได้ด้วยการจัดการด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ ทั้งด้านความปลอดภัยในสถานที่ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร และความปลอดภัยในส่วนบุคคล ด้วยการให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการใช้งานเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกวิธี ควบคู่ไปกับมาตรการบังคับหรือจูงใจให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย ซึ่งทางโครงการได้กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงการก่อสร้างโดยระบุในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติ จึงมั่นใจได้ว่าผลกระทบด้านอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนผลกระทบจากอหิวาต์ ซึ่งจะมีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ทำให้มีโอกาสในการเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร รวมทั้งการกองเก็บวัสดุอย่างไม่เป็นระเบียบ ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องทำให้เกิดอหิวาต์ขึ้นได้ ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการจะดำเนินการภายในพื้นที่ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) (AA) ซึ่งมีการกำหนดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการเข้าใช้พื้นที่อย่างเข้มงวดอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม หากเกิดอหิวาต์ขึ้น สามารถระงับเหตุได้อย่างทันที่ด้วยอุปกรณ์และกำลังพล ซึ่งโครงการจะใช้ร่วมกับบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) (AA) และยังสามารถขอความช่วยเหลือได้ทั้งจากบริษัทในกลุ่มพันธมิตรระดับเบ็ดเตล็ดและนิคมอุตสาหกรรม 304 จึงมั่นใจได้ว่าผลกระทบด้านการเกิดอหิวาต์ในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลกระทบด้านเสียงโครงการมีการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด (Source) โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำที่สุด และติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) จัดให้มีการหมุนเวียนคนงานหรือให้มีช่วงเวลาพัก และกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่คนงานก่อสร้าง รวมทั้งออกกฎเกณฑ์ควบคุมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอย่างเคร่งครัด ผลกระทบจากเสียงดังที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ ได้แก่ ระดับเสียงและปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ปฏิบัติงาน อุบัติเหตุเนื่องจากการปฏิบัติงาน อหิวาต์และแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และอันตรายเนื่องจากการระเบิดของหม้อไอน้ำ โดยแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญในช่วงดำเนินการ ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, Boiler Combustion Fan, Flue Gas Recirculation และ Air Compressor ซึ่งโครงการมีการป้องกันที่แหล่งกำเนิด (Source) ด้วยการเลือกเครื่องจักรที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ส่วนการบริหารจัดการ (Management) กำหนดให้พนักงานทำงานอยู่ใน



(นายวรงค์ วุฒิปุภย์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

ห้องควบคุม (Control Room) สำหรับผลกระทบด้านฝุ่นละอองนั้น บริเวณพื้นที่ที่พนักงานมีโอกาสสัมผัสฝุ่นละอองมากที่สุด ได้แก่ บริเวณลานกองและไซโลเก็บเชื้อเพลิงซึ่งจะมีการขนถ่ายเปลือกไม้ ไม้ยอดและถ่านหิน (เชื้อเพลิงเสริม) ตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม ด้วยวิธีการจัดการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในขั้นตอนการทำงาน โดยเฉพาะการลำเลียงเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง รวมถึงการควบคุมและป้องกันตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม จึงสามารถลดผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อพนักงานได้ ส่วนผลกระทบด้านอุบัติเหตุ เกิดจากกิจกรรมการขนส่งและลำเลียงเชื้อเพลิง และการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ อุบัติเหตุดังกล่าวข้างต้น สามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นหรือลดลงได้ด้วยการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพในทั้งสามปัจจัยหลัก คือ ความปลอดภัยในสถานที่, การใช้เครื่องมือเครื่องจักร และความปลอดภัยในส่วนบุคคล

ผลกระทบด้านอัคคีภัยและแผนฉุกเฉิน โครงการโรงไฟฟ้า PP 5A จะใช้แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร่วมกับโรงเยื่อกระดาษโรง 1 ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) ซึ่งครอบคลุมทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหล ดึงถล่มและเหตุการณ์การประท้วงของพนักงานและชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้ บริเวณที่มีโอกาสเกิดเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้แก่ บริเวณพื้นที่กองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลและระบบลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวล โครงการกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันการเกิดอันตรายไว้แล้ว นอกจากนี้ หากกรณีที่เหตุฉุกเฉินในระดับที่เกินกว่าที่โครงการจะระงับเหตุได้ สามารถขอความช่วยเหลือได้จากบริษัทในกลุ่มพันธมิตรดับเพลิงและนิคมอุตสาหกรรม 304 รวมทั้งหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงมั่นใจได้ว่าผลกระทบด้านการเกิดอัคคีภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินจะอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนการประเมินผลกระทบจากการระเบิดของหม้อไอน้ำ พบว่ามีระดับความเสี่ยงอันตรายระดับ 2 ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม ดังนั้นเพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและลดความรุนแรงของผลกระทบหากเหตุการณ์เกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและติดตามตรวจสอบที่เหมาะสมและสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย จากการประเมิน โดยนำค่าความเข้มข้นของมลพิษที่มีการระบายออก คือ ฝุ่นละออง (TSP), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มาทำการประเมินด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ทราบถึงบริเวณที่จะได้รับผลกระทบจากโครงการ และค่าที่ได้จากการประเมิน จะนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อประเมินระดับผลกระทบจำแนกกลุ่มคนตามการไวรับ ผลการประเมินพบว่า ฝุ่นละออง, ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายวรพงษ์ วุฒิพิฤกษ์)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ผู้อำนวยการ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติทั้งในกรณีประเมินเฉพาะ โครงการและประเมินผลกระทบร่วมกับแหล่งกำเนิดอื่น ๆ ในพื้นที่ รวมทั้งในกรณีพื้นเขม่า ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการระบายนํ้าพิษของโครงการที่มีองค์ประกอบดังกล่าวข้างต้นต่อชุมชนใกล้เคียงจำแนกเป็นกลุ่มคนตามการไวรับจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการติดตาม เฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน จึงต้องมีมาตรการในการป้องกันและตรวจติดตามการเปลี่ยนแปลง เพื่อประกอบในการปรับปรุงการบริหารจัดการของโครงการต่อไป

7.2 วัตถุประสงค์

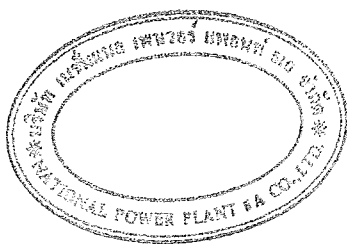
(1) เพื่อลดผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ

(2) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ให้มีความรุนแรงลดน้อยลง

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ



(นายวรพงษ์ วุฒิพิทักษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

7.4 วิธีดำเนินการ

7.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7.4.1.1 มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ช่วงก่อสร้าง

1) โครงการจะต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึง

- การคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ
- ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพนักงานก่อสร้าง

ในการอยู่ร่วมกับชุมชน เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชน รวมทั้ง การดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนโดยรอบ

- ซ้อมบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน

2) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วรวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย

3) กำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างเกี่ยวกับการจัดสวัสดิการสุขภาพอนามัยด้านต่าง ๆ สำหรับพนักงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ประกอบด้วย

- จัดบรรจุน้ำใช้เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคของพนักงาน
- น้ำดื่มสะอาด ประเภทบรรจุถังพลาสติก น้ำดื่มบรรจุขวด หรือถังน้ำสแตนเลส
- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมสุขาชั่วคราวอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนดและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

กำหนดและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

- จัดขยขนาด 200 ลิตรที่มีฝาปิดมิดชิด สำหรับรองรับขยะมูลฝอยจากกิจกรรมต่าง ๆ

- อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา

4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่พนักงานก่อสร้าง และออกกฎเกณฑ์ควบคุมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด

5) จัดให้มีการนิเทศน์งานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่พนักงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงานและมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ

6) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมพนักงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง



(นายวรวงษ์ วุฒิพฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักยิณ)

ผู้ชำนาญการ

7) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยและให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย

8) ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ และบริษัทรับเหมา

9) รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญหาและการป้องกันการเกิดซ้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน

10) ดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้ติดต่อกับผู้จัดการส่วนตำบลท่าตุมมารับมูลฝอยไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าตุม เมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละวัน

11) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง ประจำ จุดผ่านเข้า-ออกพร้อมทั้งคอยตรวจตราในบริเวณทั่ว ๆ ไปและควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่โครงการ

(2) ช่วงดำเนินการ

1) การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(ก) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อพิจารณา ใ้หมาย แผนงาน ส่งเสริมและสนับสนุนงานด้านความปลอดภัยโดยมีการประชุมทุก ๆ เดือน

(ข) ดำเนินการตามกฎหมาย ประกาศ และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการและกำกับดูแลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน

(ค) จัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น

- การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี
- กฎระเบียบเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตราย
- การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

(ง) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดในแผนงานประจำปี เช่น การจัดประกวดพื้นที่ความปลอดภัย การจัด Big Cleaning and Safety Day เป็นต้น

(จ) จัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในการทำงานแจกจ่ายหรือสื่อสารด้วยวิธีการใด ๆ ให้พนักงานรับทราบอย่างสม่ำเสมอ เช่น บอร์ด วารสาร และ E-mail เป็นต้น



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายวรงค์ วุฒิปุณย์)

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ผู้ชำนาญการ

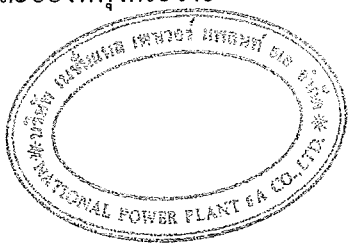
- (ฉ) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้
- (ซ) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่เสี่ยงอันตราย
- (ซ) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาลแก่พนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยก่อนส่งต่อเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพ

2) เสียง

- (ก) จัดทำ Noise contour ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ หลังเปิดดำเนิน โครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดขอบเขตและจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)
- (ข) กำกับดูแลให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่เสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ ที่ครอบหูหรือที่อุดหูตามระดับความดังของเสียง
- (ค) จัดให้มีการหมุนเวียนคนงานหรือกำหนดให้มีช่วงเวลาพัก เพื่อเป็นการลดระยะเวลาการสัมผัสกับเสียงดัง
- (ง) กำหนดให้มีการตรวจการได้ยินของพนักงานทุกปีเปรียบเทียบกับผลการตรวจตั้งต้น (Baseline) เพื่อเฝ้าระวังการได้ยินที่เสื่อมลง

3) ฝุ่นละออง

- (ก) การควบคุมที่แหล่งกำเนิด (Source)
- ใช้ระบบการผลิตแบบปิด ลดการรับสัมผัสฝุ่นอันตรายโดยการครอบปิดสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง
 - บริเวณที่กองเก็บเชื้อเพลิงควรออกแบบให้มีการระบายอากาศที่ดีเพื่อช่วยลดการสะสมของฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายในอากาศและในการขนถ่ายลำเลียงเชื้อเพลิงเปลือกไม้ ไม้ยอดและถ่านหินควรจะขนถ่ายในอาคารขนถ่ายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองน้อยที่สุด
- (ข) การควบคุมที่ทางผ่าน (Path)
- แยกงานที่เป็นอันตรายออกจากคน โดยการสร้างห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองสำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณหม้อไอน้ำ
 - รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อช่วยลดการสะสมของฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจาย



(นายวรงค์ วุฒิปุทฺย์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิตฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(ค) การควบคุมที่ตัวบุคคล (Receiver)

- ส่งเสริมให้ความรู้แก่ผู้ทำงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ให้รู้ถึงอันตรายทางเข้าสู่ร่างกาย การป้องกันวิธีใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น ไม่รับประทานอาหารหรือสูบบุหรี่ระหว่างทำงาน อาบน้ำ ทำความสะอาดร่างกายเปลี่ยนเสื้อผ้าหลังเลิกงาน เป็นต้น
- กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นละอองให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่น ซึ่งใช้ปิดปากและจมูก และในที่มีฝุ่นมากต้องสวมแว่นกันฝุ่นและเสื้อผ้าที่มิดชิดด้วย
- ตรวจสอบสภาพก่อนเข้าทำงานและระหว่างทำงานเป็นระยะๆ โดยตรวจร่างกายทั่วไป ตรวจสอบสมรรถภาพปอด เอ็กซเรย์ปอด (ฟิล์มมาตรฐาน) ปีละครั้ง เป็นต้น เมื่อมีอาการผิดปกติเกิดขึ้น ต้องรีบปรึกษาแพทย์และบอกถึงสภาพงานที่สัมผัสฝุ่น

(ง) การบริหารจัดการ (Management)

- การหมุนเวียนคนสลับหน้าที่ การจัดระบบเวลาทำงานกะ งานล่วงเวลา ไม่ให้รับฝุ่นอันตรายเพิ่มขึ้น เป็นต้น
- ตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน เก็บตัวอย่างอากาศเพื่อตรวจวิเคราะห์อยู่เสมอ

4) สารเคมี

- (ก) จัดให้มีระบบการจัดเก็บวัตถุพิษและสารเคมีที่ใช้ในการผลิต บริเวณใกล้กับจุดที่จะใช้งาน และภายในอาคารเก็บสารเคมี รวมทั้งมีการติดป้ายบอกอย่างชัดเจน
- (ข) จัดให้มีคู่มือควบคุมการหกรั่วไหลของสารเคมีและแผนป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี
- (ค) จัดทำป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายและฉลากข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ติดบริเวณที่มีการใช้งาน
- (ง) จัดให้มีมาตรการป้องกันการหกรั่วไหลและการจัดการสารเคมี ได้แก่
 - จัดเก็บสารเคมีแยกตามประเภทการใช้งานและคุณสมบัติทางเคมี
 - ก่อสร้างเขื่อนป้องกันการหกรั่วไหลรอบถังบรรจุตามที่กฎหมายกำหนด
 - จัดเตรียมวัสดุดูดซับสารเคมีกรณีมีการหกรั่วไหลปริมาณเล็กน้อยไว้ ณ จุดจัดเก็บสารเคมี
- (จ) อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมี วิธีการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

(ฉ) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี เช่น แวนตากันสารเคมี, ถุงมือป้องกันสารเคมี, รองเท้าบูต, หน้ากากป้องกันสารเคมี เป็นต้น



(นายวรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(ข) จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

5) การป้องกันและระงับอัคคีภัย อุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน

(ก) ติดตั้งระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(ข) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้

(ค) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(ง) จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้ประจำในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้อย่างทัน่วงที

(ช) กำหนดแผนการควบคุม ดูแล ตรวจสอบและบำรุงรักษา อุปกรณ์ดับเพลิงและระบบสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เป็นประจำ

(ซ) จัดให้มีสายดินบริเวณเตาเผาไหม้และปากไซโลเพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่เกิดขึ้นจากการเสียดสีของถ่านและอาจเกิดการลุกติดไฟได้

(ฌ) ห้ามมิให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิงทั้งพื้นที่ลานกองและถังเก็บ (Silo)

(ญ) จัดทำระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนเสร็จสิ้นกระบวนการในการทำงาน

(ฎ) กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิง เป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

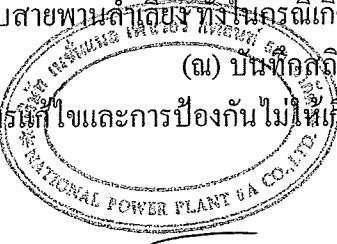
(ฏ) ติดตั้งระบบดับเพลิงโดยรอบพื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและตลอดแนวสายพานลำเลียงเพื่อสามารถพ่นน้ำได้โดยทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(ฐ) จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณพื้นที่ลานกองเชื้อเพลิงชีวมวลและระบบสายพานลำเลียงตลอด 24 ชั่วโมง

(ฑ) กำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบดับเพลิงบริเวณพื้นที่ลานกองเชื้อเพลิงชีวมวลและระบบสายพานลำเลียงและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

(ฒ) บรรจุแผนการฝึกซ้อมดับเพลิง โดยครอบคลุมบริเวณลานกองเชื้อเพลิงและระบบสายพานลำเลียงทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยและเพลิงไหม้รุนแรง

(ณ) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุ รวมทั้งการสอบสวนหาสาเหตุ วิธีการแก้ไขและการป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ ทุกครั้งที่เกิดเหตุ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายวรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ผู้อำนวยการ

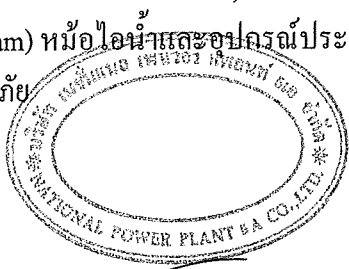
6) อันตรายเนื่องจากการระเบิดของหม้อไอน้ำ

(ก) ด้านวิศวกรรม

- ก) จัดให้มีลิ้นนิรภัย (Safety Valve) และการติดตั้งที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ
- ข) จัดให้มีมาตรวัดระดับน้ำและการติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าขีดอันตราย
- ค) จัดให้มีมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) และการติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ
- ง) จัดให้มีฉนวนที่เหมาะสมหุ้มเปลือกหม้อไอน้ำและท่อที่ร้อนทั้งหมด

(ข) ด้านการจัดการ

- ก) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด เพื่อศึกษา วิเคราะห์และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นก่อนเริ่มดำเนินการ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน
- ข) ตรวจสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
- ค) ทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร
- ง) ควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำด้วยระบบ DCS ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดในระดับ High High Alarm จะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดการทำงานของหม้อไอน้ำทันที
- จ) ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็น การป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อไอน้ำ
- ฉ) จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย ในการใช้หม้อไอน้ำ การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ คิดไว้ บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็น ได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ
- ช) ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร
- ซ) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย



(นายวรพงษ์ วุฒิพุกขย์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

7) สุขภาพพนักงาน

(ก) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสุขภาพประจำปี

(ข) กำหนดให้มีการหมุนเวียนหรือเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่ตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติต่อสุขภาพของพนักงาน

8) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(ก) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติและความเสี่ยงอันตราย

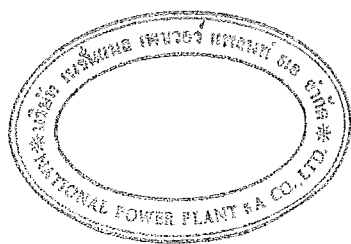
(ข) สำรองอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ

(ค) กำกับ ดูแล และตรวจสอบ ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

7.4.1.2 มาตรการด้านสาธารณสุข

(1) ประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โดยอาศัยแนวทางการประเมินของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นกรอบ ให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี และทบทวนผลการศึกษาทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการดำเนินงาน

(2) รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการรวบรวมข้อมูลโดยสถานีอนามัยรอกสมบุรณ์ สถานีอนามัยตำบลลาดตะเคียนและสถานีอนามัยตำบลหาดนางแก้ว พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์แนวโน้มผลการเกิดโรค สรุปและวิจารณ์ผลเปรียบเทียบกับแต่ละปี



(นายวรพงษ์ วุฒิพิฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

7.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

7.4.2.1 มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

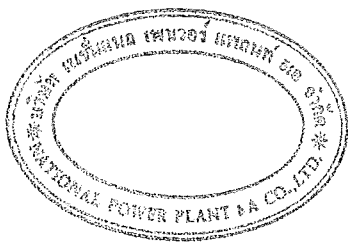
(1) การตรวจสอบสภาพพนักงาน

ดัชนีที่ตรวจวัด:	- ตรวจร่างกายทั่วไป - เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ - สมรรถภาพการทำงานของตับ - สมรรถภาพการทำงานของไต - ตรวจสายตา - ทดสอบการได้ยิน - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจเลือด - สมรรถภาพปอด (เฉพาะพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง)
จุดเก็บตัวอย่าง:	พนักงานทุกคน
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 1 ครั้ง

(2) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

1) ความเข้มข้นของฝุ่น

ดัชนีที่ตรวจวัด:	ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)
จุดเก็บตัวอย่าง:	ลานกองเชื้อเพลิง บริเวณพื้นที่ป้อนเชื้อเพลิงของระบบผลิตไอน้ำ ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 4 ครั้ง

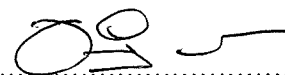


(นายวรงค์ วุฒิปุทท์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

2) ระดับเสียง

ดัชนีที่ตรวจวัด:	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq-8 hr.)
จุดเก็บตัวอย่าง:	บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง เช่น บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า, Boiler, Combustion Fan, Flue Gas Recirculation และ Air Compressor
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 4 ครั้ง

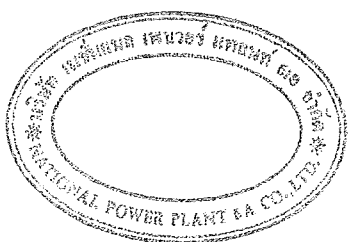
3) ความร้อน

ดัชนีที่ตรวจวัด:	ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลด์์โกลบ (WBGT °C)
จุดเก็บตัวอย่าง:	ตรวจวัดบริเวณที่มีพนักงานเข้าไปปฏิบัติงาน - หม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 4 ครั้ง

(3) อุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน

1) รายงานอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน

ดัชนีที่ตรวจวัด:	- สาเหตุ - ลักษณะของอุบัติเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - สภาพการเสียหาย/สูญเสียน - การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
จุดเก็บตัวอย่าง:	ภายในพื้นที่โครงการเมื่อเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน และเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ
ระยะเวลา/ความถี่:	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ



(นายวรพงษ์ วุฒิพิทักษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนัชฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

2) มาตรการด้านความปลอดภัย การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ดัชนีที่ตรวจวัด:	ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัยและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและทบทวนแผนฉุกเฉินหลังเกิดเหตุ
จุดเก็บตัวอย่าง:	ภายในพื้นที่โครงการ
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 1 ครั้ง

7.4.2.2 มาตรการด้านสาธารณสุข

ดัชนีที่ตรวจวัด:	- บันทึกความถี่และความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยของประชาชนด้วยโรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง ฯลฯ บริเวณชุมชนที่มีแนวโน้มได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ ได้แก่ บ้านนุยายใบ บ้านโป่งไผ่ บ้านท่าตุ้ม และบ้านโคกส้มเสี้ยว - บันทึกข้อร้องเรียนด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชนจากการดำเนินการของโครงการ
ระยะเวลา/ความถี่:	เก็บข้อมูลปีละ 1 ครั้ง โดยเก็บข้อมูลชุมชนเดิม นอกจากนี้ผลกระทบมีแนวโน้มนเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้ง

7.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

7.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด

7.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่าย
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

7.8 การประเมินผล
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นายวรพงษ์ วุฒิพิฤกษ์)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2557

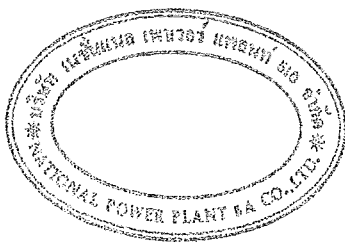
ผู้อำนวยการ

ทั้งนี้ เพื่อให้การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของโครงการในแต่ละช่วงเวลาและสถานการณ์แวดล้อมต่าง ๆ โครงการต้องดำเนินการดังนี้

(1) เปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละช่วงเวลา เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งระบุแนวทางแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ

(2) วิเคราะห์ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงานและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

(3) วิเคราะห์ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานเปรียบเทียบกับผลการตรวจตั้งต้น (Baseline) ก่อนเข้าปฏิบัติงานในโครงการ เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและเป็นการประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ



(นายวรพงษ์ วุฒิพิฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิตฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

8. แผนปฏิบัติการด้านสังคม-เศรษฐกิจ

8.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสภาพแวดล้อม และความเป็นอยู่ของประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น การสร้างทัศนคติและความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการ รวมทั้งการรับทราบข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ จากชุมชน จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นระหว่างโครงการกับชุมชน โดยรอบ โครงการสามารถพัฒนาและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน โดยไม่เกิดปัญหาความขัดแย้งต่อการดำเนินงานในอนาคต ซึ่งจากข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการโครงการและการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวและรับจ้างทั่วไป การมีโครงการจึงทำให้เกิดการจ้างงานกับคนในท้องถิ่นและช่วยให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น เนื่องจากการใช้จ่ายใช้สอยมากขึ้น ส่วนข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ส่วนใหญ่เป็นปัญหาฝุ่นละอองและอากาศเสีย ทั้งนี้ เรื่องความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าประชาชนที่อาศัยอยู่ห่างจากโครงการรัศมี 0-3 กิโลเมตร มีความเชื่อมั่น (45.1) มากกว่าไม่เชื่อมั่น (33.0) ส่วนประชาชนที่อาศัยอยู่ห่างจากโครงการรัศมี 3-5 กิโลเมตร ไม่เชื่อมั่น (38.8) มากกว่าเชื่อมั่น (36.6) โดยประชาชนที่ไม่มีความเชื่อมั่นมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินโครงการ คือ โครงการควรมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีระบบป้องกัน/ควบคุมมลพิษที่ดี ดังนั้น เพื่อให้ประชาชนเกิดการยอมรับและเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อโครงการจึงได้นำข้อวิตกกังวลต่าง ๆ ของประชาชนไปกำหนดเป็นมาตรการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ

8.2 วัตถุประสงค์

(1) ประชาชนในพื้นที่รอบโครงการมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานและผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และมีความมั่นใจว่าการดำเนินงานของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสภาพความเป็นอยู่เดิมของชุมชน

(2) เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ความจำเป็น ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการจากชุมชนในท้องถิ่น และหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับใช้ในการพัฒนาโครงการต่อไป

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

8.3 พื้นที่ดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมายหลักในการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ ชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ กล่าวคือตั้งอยู่ใกล้รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ส่วน



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายวรพงษ์ วุฒิพฤษย์)

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ผู้อำนวยการ

ชุมชนอื่น ๆ ภายในพื้นที่รัศมี 5-10 กิโลเมตรจากที่ตั้ง โครงการ จัดเป็นพื้นที่รอง ซึ่งโครงการมิได้
ละเลย หากแต่มีรูปแบบการดำเนินงานที่น้อยกว่าในพื้นที่หลัก หรือขึ้นอยู่กับเหตุการณ์กิจกรรมที่เกิด
ขึ้นในชุมชนนั้น ๆ ในแต่ละช่วงเวลา

8.4 วิธีดำเนินการ

8.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของ
โครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการ
สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น

2) ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครง
การในช่วงการก่อสร้างและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น

3) จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง
โครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการ
ป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน

(2) ช่วงดำเนินการ

1) จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการ
เป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานใดว่างลง

2) ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการจัดกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเผย
แพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ และความคืบหน้าของโครงการเป็นระยะๆ รวมทั้งข้อมูลด้านการจัดการ
สิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการมากยิ่งขึ้น

3) เผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ จดหมายข่าว การติดประกาศการเปิด
เทปตามหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน เป็นต้น โดยชี้แจงหรือให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในสิ่งที่ประชาชน
วิตกกังวล เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการ
ต้องปฏิบัติเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น

4) การรับเรื่องร้องเรียน

(ก) ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานเขตโครงการให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบ
โดยเฉพาะขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ดัง รูปที่ 6

จัดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหา
เรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน



(นายวรพงษ์ วุฒิพฤษย์)

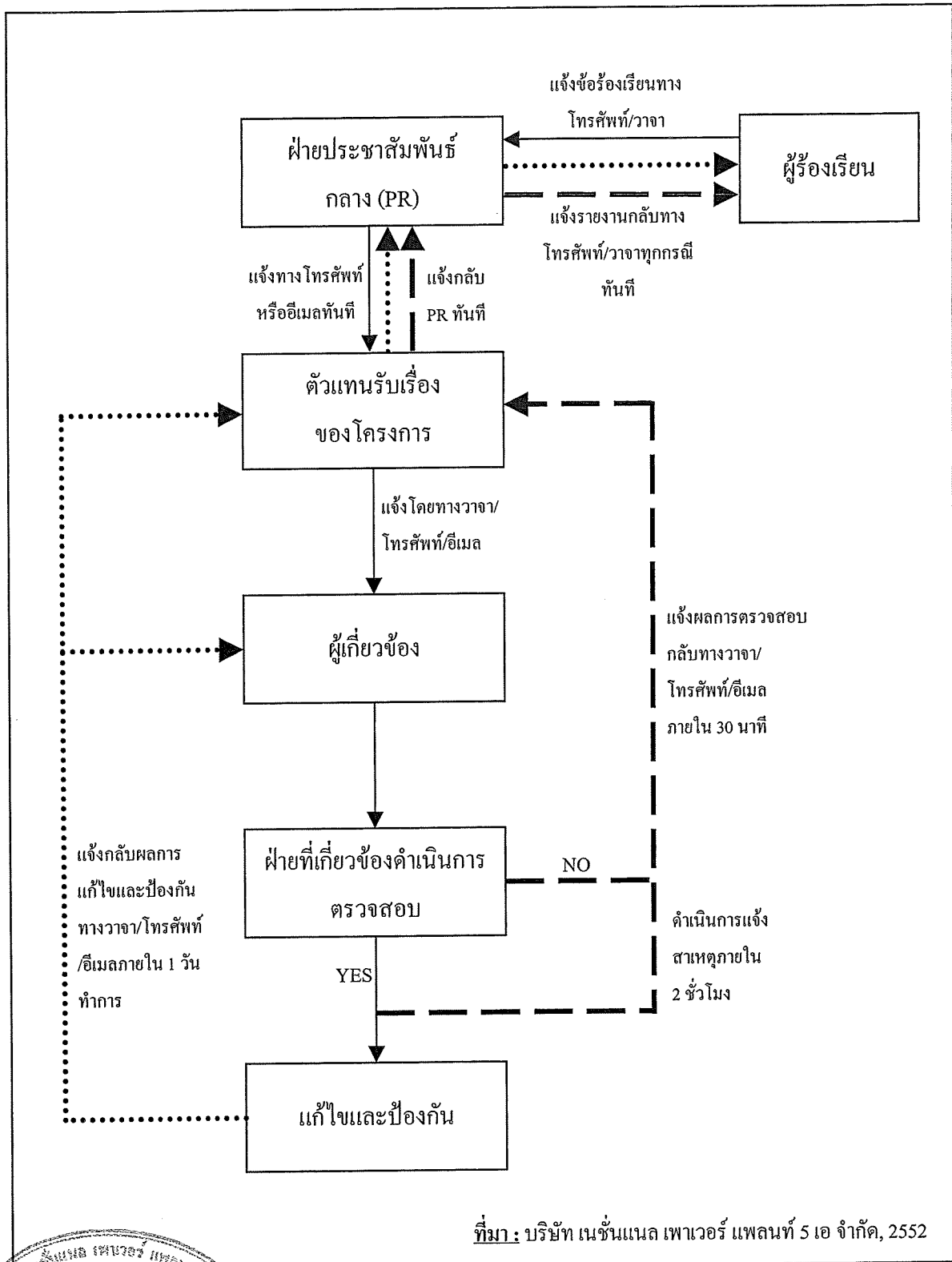
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ



ที่มา : บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด, 2552



(นายวรพงษ์ วุฒิพิทักษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

(ค) บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน

5) ประชาชนในชุมชนที่เกี่ยวข้องจะได้รับอนุญาตให้เข้าเยี่ยมชมการดำเนินโครงการเมื่อมีการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งผู้เยี่ยมชมจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบซึ่งบังคับใช้ในโครงการ

6) ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมและต่าง ๆ ของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่

(ก) ส่งเสริมอาชีพและเศรษฐกิจในชุมชน

(ข) การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนที่เกี่ยวกับพิธีกรรมทางศาสนาภายในท้องถิ่น รวมทั้งงานกุศลต่าง ๆ เช่น งานทอดกฐิน งานทอดผ้าป่าสามัคคี

(ค) การส่งเสริมด้านการแพทย์และสาธารณสุข

(ง) การส่งเสริมกิจกรรมการศึกษาและการกีฬา เช่น มอบทุนการศึกษา บริจาคอุปกรณ์การกีฬา เป็นต้น

(จ) งานสาธารณประโยชน์อื่น ๆ เช่น การสนับสนุนหรือบริจาคตามที่ได้รับ การร้องขอ

7) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการไตรภาคี ของ โรงไฟฟ้ากลุ่มพันธมิตรดับเบิลเอ

8.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(1) บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชน โดยรอบ รวมทั้ง การดำเนินการแก้ไขและผลที่ได้รับและนำเสนอในรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ปีละ 1 ครั้ง

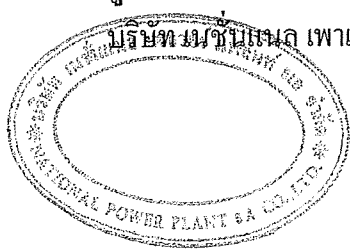
(2) สำรวจความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้งผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับความเข้าใจในโครงการ สภาพแวดล้อมทั่วไป และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(3) สำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้านสุขภาพในบริเวณเดียวกับที่ตรวจวัดดัชนีทางสิ่งแวดล้อมของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

8.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

8.6 ผู้รับผิดชอบ



(นายวรงค์ วุฒิปุญญ์)

ประธานกรรมการบริษัท

8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

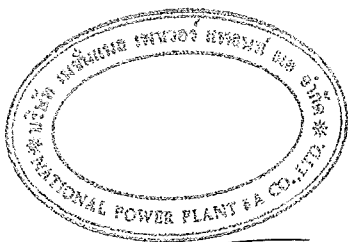
(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

8.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่าย
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

8.8 การประเมินผล

บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน



(นายวรพงษ์ วุฒิพิทักษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

9. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

9.1 หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านสุนทรียภาพของโครงการต่อพื้นที่โดยรอบซึ่งในสภาพปัจจุบัน ไม่มีแหล่งท่องเที่ยว แหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติหรือแหล่งโบราณสถานที่สำคัญที่อยู่ในรัศมีที่จะได้รับผลกระทบเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะมีการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ และอาคารต่าง ๆ รวมทั้งในช่วงดำเนินการอาจมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากเชื้อเพลิงชีวมวลที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า ดังนั้น เพื่อเป็นการลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไปและลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้อีกทางหนึ่ง จึงกำหนดมาตรการดำเนินการด้านสุนทรียภาพเพื่อให้โครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

9.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็น โดยทั่วไปและลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

9.3 พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ

9.4 วิธีดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวมทั้งสิ้นประมาณ 0.54 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด (10.88 ไร่) สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประจำถิ่นและพันธุ์ไม้ยืนต้นที่พบเห็นในพื้นที่ เช่น ยูคาลิปตัส และอโศกอินเดีย

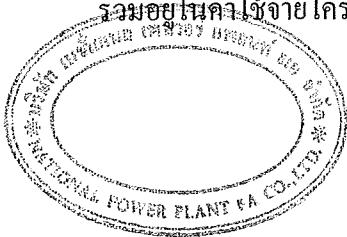
9.5 ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ

9.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด

9.7 งบประมาณ / ค่าใช้จ่าย

รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ



(นายวรพงษ์ วุฒิพิฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



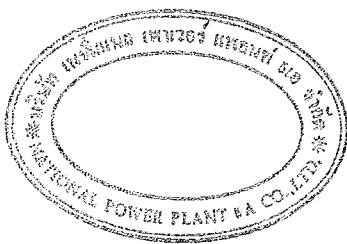
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

9.8 การประเมินผล

บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน



(นายวรพงษ์ วุฒิพิฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552



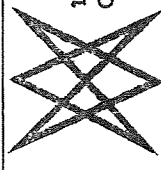
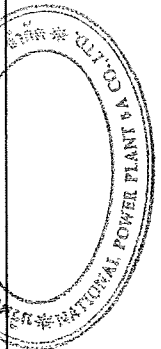
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>1. มาตรการทั่วไป</p> <p>ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ ราชการหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 108 ตอนที่ 130 วันที่ 8 ตุลาคม 2535 ได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ ประกอบการขออนุญาตตั้งโรงงานตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535</p> <p>ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม จัดและเป็นรูปธรรมที่โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้า PP 5A ของบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 510 จำกัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง - นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ - รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดปราจีนบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ - บำรุงรักษา ดูแลการดำเนินงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง - กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินงานโครงการให้ บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดปราจีนบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประชาชน ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา - หากบริษัทฯ มีความประสงค์เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ 	-	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 510 จำกัด</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Signature]

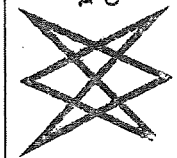
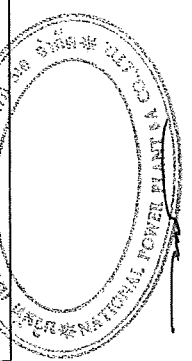
(นายพรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

(นางสาวกนิษฐา ทักอิชณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>* หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุมัติเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>* หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุมัติเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย - หากโครงการ ไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน - เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าการขยายสามารถเพิ่มศักยภาพทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว 		



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Handwritten Signature]

(นางสาวณิษฐา ทักยิณ)
ผู้อำนวยการ

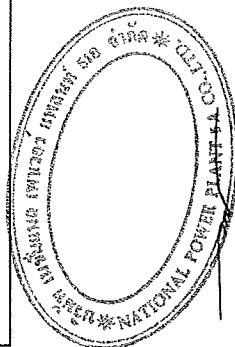
(นายพรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2557

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพอากาศ</p> <p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรม 2 ประเภท ได้แก่ ผู้คนจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การเปิดพื้นที่ การปรับแต่งหรือถมพื้นที่เพื่อก่อสร้าง และมลพิษจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้หนักและจะตกลงบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งกำเนิด ผู้ที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ คนงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้นที่ก่อสร้างและสถานที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและบ่าย) ทำให้ปริมาณฝุ่นที่จะฟุ้งกระจายลดลงร้อยละ 50 (U.S.E.P.A., AP-42) ส่วนมลพิษจากเครื่องจักรกลกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดให้อยู่ในสภาพที่อยู่เสมอเพื่อให้เกิดมลพิษทางอากาศในระดับต่ำ</p> <p>สำหรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงดำเนินการ สามารถชี้แจงได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่</p> <p>(1) ผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นและองจากการก่อสร้างรวมทั้งการขุดดินรวมทั้ง การขนส่งและ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทรมนน้ำบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ และตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน - จัดสร้างรั้วหรือแผงกั้นฝุ่นโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตักหล่นของวัสดุก่อสร้าง - ตรวจสอบกระบวนการบรรทุกและบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้เหมาะสมกับขนาดกระบวนการบรรทุก เพื่อป้องกันการหกกรั่วไหลของเศษวัสดุ - หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างที่ผ่านชุมชน <p>(2) ช่วงดำเนินการ</p> <p>ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและการควบคุมอัตราระบายมลสารจากปล่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ประเภท โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ตัวมวลเป็นเชื้อเพลิงดังนี้ 	<p>-</p>	<p>บริษัท เนชั่นเนต เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>
<p>(นายวรพงษ์ วุฒิพิชญ์)</p> <p>ประธานกรรมการบริษัท</p> <p>8 ต.ค. 2557</p>	<p>(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)</p> <p>ผู้อำนวยการ</p>	<p>บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด</p> <p>CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.</p>	<p>บริษัท เนชั่นเนต เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>อาจส่งผลให้คุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องหม้อไอน้ำเกินมาตรฐานที่กำหนดได้ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านคุณภาพอากาศ เพื่อช่วยติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์ต่อไป</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ สำหรับค่าความทึบแสง หรือฝุ่นละออง, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์, ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน โดยรายงานผลเป็นค่าเฉลี่ยราย 1 ชั่วโมง ที่สถานีแห่ง อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 - กำหนดค่าสัญญาณเตือนสำหรับเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMS) ไว้ 2 ระดับ คือ High Alarm ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุมและ High-High Alarm ที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุม - กรณีที่เกิดสัญญาณเตือนความผิดปกติจาก CEMS ระบบตัดผู้เฝ้าแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) ทำงานผิดปกติ หรือค่าความเข้มข้นของฝุ่นที่รายงานจาก CEMS มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่า High Alarm (90 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ให้ดำเนินการแก้ไข โดยทันทีตามขั้นตอนปฏิบัติในรูปที่ 3 - บันทึกรายการที่ CEMS มีค่าเตือนสูงกว่าค่าควบคุมทุกครั้ง โดยบันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง - จัดทำแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อให้ระบบต่าง ๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต - จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอ เพื่อใช้ในการแก้ไข ฉุกเฉิน เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้โดยทันที 	<p>ช่วงเวลาดีเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง</p>	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p>



(นายวราพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
ณ วันที่ 2552



บริษัท คอนซัลตันท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

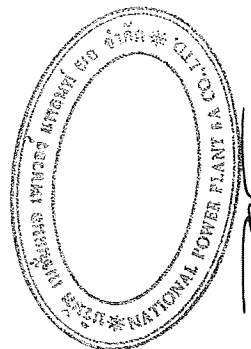
(Signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักชัย)

ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่ดำเนินการซึ่งทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำหน้าที่ควบคุม ดูแลและตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ - จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน <p>การควบคุมคุณภาพและการเฝ้าระวังเพื่อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โครงการใช้เชื้อเพลิงประเภทชีวมวลเป็นหลัก และใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงเสริมในกรณีที่มีเชื้อเพลิงชีวมวลขาดแคลน ไม่เกินร้อยละ 20 ของพลังงานความร้อนทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต ไฟฟ้าในรอบปีนั้น ๆ - กำหนดให้ใช้น้ำมันเตาที่มีคุณภาพตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเตา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547 สำหรับการผลิตถ่านหินในช่วงเริ่มต้นระบบ (Start up) เท่านั้น - ควบคุมความชื้นของเชื้อเพลิงชีวมวลที่ใช้ป้อนในเตาเผาให้เป็นไปตามเกณฑ์ - ควบคุมคุณภาพเชื้อเพลิงของโครงการ เพื่อควบคุมประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น - จัดให้มีการจัดบันทึกชนิดและปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละวัน - จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและจัดลำดับเชื้อเพลิงที่จะป้อนเข้าเตาเผา รวมทั้ง คู่มือการควบคุมดูแลหม้อไอน้ำและการเผาไหม้เชื้อเพลิง - จัดทำระบบข้อมูลของเชื้อเพลิงที่นำมาใช้ในโครงการทั้งชนิด ปริมาณ แหล่งที่มา และการขนส่ง เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบ 		



(นายพรพงษ์ วุฒิพถกย์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2557



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

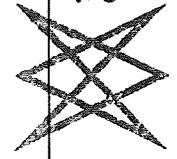
(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักกียอด)

ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

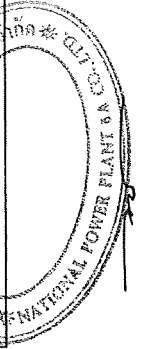
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>3. ทรัพยากรน้ำ</p> <p>3.1 การใช้น้ำ</p> <p>การก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำเพื่อการบริโภคของตางานก่อสร้าง ประมาณ 13.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้างนั้นจะมีปริมาณการใช้น้ำค่อนข้างน้อยจึงมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นเชิงสร้างหลัก ส่วนคอนกรีตที่ใช้เป็นคอนกรีต</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>การปล่อยของฝุ่นละอองจากการถ้ำเลี้ยงเชื้อเพลิงและถ้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบสายพานลำเลียงแบบปิด เพื่อลำเลียงเชื้อเพลิงจำนวนจากลานกองเชื้อเพลิงของบริษัท แอ็ควานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) มาซึ่งพื้นที่โครงการเข้าสู่ห้องเผาไหม้ - ติดตั้งระบบสายพานลำเลียงเต้าจากหน่วยการผลิตเข้าสู่ โถเก็บเป็นระบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองของถ้ำเลี้ยง - ตรวจสอบการทำงานของสายพานและอุปกรณ์ลำเลียง และดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด - ทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ บริเวณที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเชื้อเพลิงและถ้ำรวมทั้งพื้นที่อื่น ๆ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายเนื่องจากเศษเชื้อเพลิงและถ้ำที่หกหล่นในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ - ติดตั้ง ฝ้าย ฝ้ายพลาสติก หรือตาข่าย ปิดคลุมกระบะบรรจุเชื้อเพลิง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงขณะขนส่ง - จัดให้มีคู่มือหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานการขนถ่ายได้ เพื่อลดการฟุ้งกระจายในขณะที่ทำการขนถ่าย <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้น้ำดื่มและน้ำประปาของบริษัท น้ำใส 304 จำกัด - พิจารณาหาหน่วยงานนำใช้และประเภทให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด - จัดทำแผนลดการใช้น้ำจากการดำเนินงานโครงการ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำจากบริษัท น้ำใส 304 จำกัด 		<p>บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

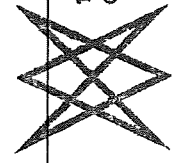
(นางสาวชนิษฐา ทักยิด)
ผู้อำนวยการ



(นายวรงค์ วุฒิปุญญ)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2557

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>ผลกระทบซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้น้ำในการดำเนินการ อย่างไรก็ตามโครงการจะกำหนดให้บริษัทรับผิดชอบจัดเตรียมถังบรรจุน้ำดื่มสำหรับพนักงานทั้งหมดที่ทำงานในโรงไฟฟ้า ซึ่งน้ำดื่มจะมาจากแหล่งน้ำในเขตก่อสร้าง โครงการจะขอรับบริการจากระบบผลิตน้ำประปาของบริษัท น้ำใส 304 จำกัด ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ของชุมชน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา</p> <p>สำหรับในช่วงดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประมาณ 9,861 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะขอรับบริการจากบริษัท น้ำใส 304 จำกัด ซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิตน้ำประปา ประมาณ 120,000 ลบ.ม./วัน ในขณะที่กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ มีความต้องการใช้น้ำประปาทั้งหมดประมาณ 94,774 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ บริษัทดังกล่าวได้วางแผนเพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปาเพิ่มเติมอีก 40,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายในปี พ.ศ. 2552 รวมปริมาณน้ำประปาที่จะผลิตจ่ายทั้งหมดประมาณ 160,000 ลบ.ม./วัน เมื่อรวมปริมาณความต้องการใช้น้ำประปาของโรงไฟฟ้าต่าง ๆ ทั้งหมดเมื่อเปิดดำเนินการพร้อมกันจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประปาทั้งสิ้นประมาณ 112,711 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น บริษัทน้ำใส 304 จำกัด จึงมีความสามารถเพียงพอที่จะให้บริการและกลุ่มโรงงานต่าง ๆ ในอนาคต ได้อย่างเพียงพอ</p>			

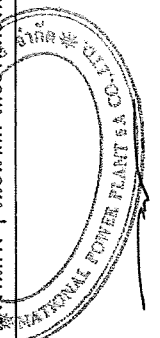


บริษัท คอนซัลตันท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นางสาวพนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ



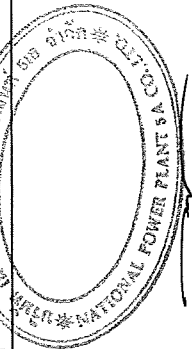
(นายพรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

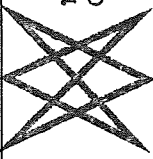
ประธานกรรมการบริษัท


8 ต.ค. 2552

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>สำหรับแหล่งน้ำดิบของโครงการ จะขอรับบริการน้ำดิบจากบริษัทน้ำใส 304 จำกัด จากอ่างเก็บน้ำดิบที่ 1-4 ซึ่งมีปริมาณรวมประมาณ 51.96 ล้าน ลูกบาศก์เมตร โครงการมีปริมาณความต้องการใช้น้ำดิบประมาณ 9,861 ลูกบาศก์เมตร/วัน (รวมปริมาณน้ำดิบเพื่อนำไปใช้ผลิตน้ำประปา ประมาณ 2,125 ลูกบาศก์เมตร) หรือประมาณ 3,402.045 ลูกบาศก์เมตร/ปี ดังนั้นจะเห็นได้ว่าอ่างเก็บน้ำดิบดังกล่าวสามารถรองรับและจ่ายน้ำดิบให้แก่โครงการได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้อ่างเก็บน้ำดังกล่าวสามารถรองรับน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งได้นานประมาณ 8 เดือน โดยจะผันน้ำมาจากคลองชลองเวง ในฤดูฝน (ซึ่งน้ำในคลองดังกล่าวได้จากการเอ่อต้นมาจากแม่น้ำปราจีนบุรี) ประมาณ 4 เดือน จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชนอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>ในช่วงก่อสร้างของโครงการ คนงานทั้งหมดทำงานแบบเข้าไป-เขย่งกลับ ดังนั้นปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างนั้นจะมีปริมาณน้อยมาก ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมของคนงานก่อสร้างจะมีเพียงเล็กน้อยซึ่งโครงการจะให้บริษัท</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>จัดให้มีการสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบลานตั้งน้ำมันเตา โดยมีขนาดเพียงพอในการกักเก็บน้ำมันเตาไว้ได้ทั้งหมด เพื่อป้องกันการรั่วไหลออกนอกพื้นที่โครงการ และมีรวบรวมน้ำที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน ไปบำบัดขึ้นต้นที่บ่อบำบัดน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท เอดีวานท์ อะโกร จำกัด (มหาชน)</p>	<p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1) ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ สัปดาห์ที่ตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - พีเอช (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) 	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>บริษัท เชนันเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 504 จำกัด</p>



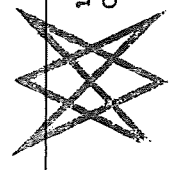

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
 ผู้จัดการ

(นายพรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)
 ประธานกรรมการบริษัท
 8 ต.ค. 2557

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>ผู้รับเหมาคัดเตรียมให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงเพียงพอต่อจำนวนคนงาน ตามกฎหมายแรงงาน พ.ศ. 2548 ว่าด้วยการจัดสวัสดิการ ในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548</p> <p>แจ้งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541</p> <p>ถ้าพบรับน้ำเสียเพื่อกิจกรรมการก่อสร้างนั้นไม่มีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เป็นโครงสร้างเหล็ก ส่วนคอนกรีตที่ใช้เป็นคอนกรีตผสมเสร็จซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้มาในการดำเนินการ ดังนั้น ผลกระทบของน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>สำหรับช่วงดำเนินการ จะมีปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้นประมาณ 1,691.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้การบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกน้ำเสียที่มาจากหม้อไอน้ำ ประมาณ 144 ลูกบาศก์เมตร จะถูกหมุนเวียนใช้เป็นน้ำหล่อเย็นในระบบหล่อเย็น และส่วนที่สองน้ำเสียที่เหลือทั้งหมด ประมาณ 1,547.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทเอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นระบบแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 23,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียจากโรงไฟฟ้าที่คิดเชื้อเพลิงคือ โรงไฟฟ้า 1 โรงงานผลิตกระดาษ (PM1) และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 74 เมกะวัตต์</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบดึงแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำฝนเป็นนํ้าปนเป็นนํ้ามัน โดยนํ้ามันที่รวบรวมได้ให้จัดส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ส่วนนํ้าปราศจากกากปนเปื้อนนํ้ามันให้ส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท เอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) - ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน น้ำเสียจากกระบวนการผลิตนํ้าเป็นนํ้าปนเปื้อนนํ้ามัน/นํ้าฝนปนเปื้อน และนํ้าชะล้างคอนกรีตเพื่อล้างถังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท เอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) ติดตั้งบ่อพักน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการก่อนระบายน้ำเสียไปบำบัดในระบบบำบัดของ บริษัท เอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดกรน้ำเสียของโครงการ - ให้ความร่วมมือกับบริษัท เอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - สารแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - อัตราการไหล <p>ที่บริเวณบ่อพักน้ำเสียของโครงการ โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>

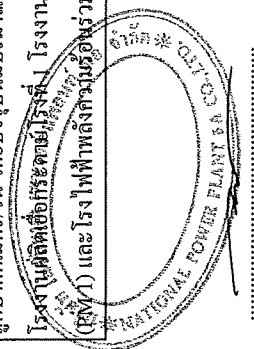


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักอิม)

ผู้อำนวยการ

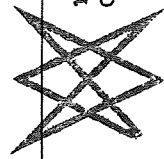


(นายวราพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.พ. 2557

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>ส่งน้ำทิ้งระบบฯ 20,309 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเมื่อรวมกับน้ำเสียของโครงการ จะมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบฯ 21,857 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าระบบฯ ดังกล่าวสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นผลกระทบของน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>3.3 การระบายน้ำ</p> <p>เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) ดังนั้นโครงการจึงใช้ระบบบำบัดร่วมกัน โดยระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการจะแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย ซึ่งน้ำฝนที่รวบรวมได้จากภายในพื้นที่โครงการถูกรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำฝนก่อนระบายลงสู่คลองรังค่อไป</p> <p>สำหรับระบบระบายน้ำเสียจะมีลักษณะเป็นท่อฝังอยู่ใต้ดิน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทั้งหมดจะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรม 304 เพื่อนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สวนป่า</p> <p>ภาคีผู้ดูแลสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ดูแลความสะอาด (มาตรการ) คือไป จะเห็นได้ว่าผู้ดูแลสิ่งแวดล้อมของ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรั้วระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อระบายน้ำฝน โดยให้อยู่ในตำแหน่งเดียวกันกับระบบระบายน้ำถาวรที่จะต้องทำการก่อสร้างอยู่แล้ว - จัดให้มีบ่อตกตะกอนดินและทรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษตะกอนดินและทรายตกค้าง รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ <p>(2) ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบระบายน้ำฝน โดยการแยกน้ำฝนและน้ำฝนเป็นนอกออกกัน ดังแสดงในรูปที่ 6 - น้ำฝนไม่ปนเปื้อนที่ตกภายในพื้นที่โครงการจะระบายลงสู่ระบบรวบรวม น้ำฝนของโครงการก่อนระบายลงสู่คลองรังค่อ - น้ำทิ้งและน้ำฝนปนเปื้อนจะถูกระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) เพื่อบำบัดก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรม 304 เพื่อนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สวนป่าอุตสาหกรรมของภูมิวิสาหกิจ แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) 	<p>-</p> <p>-</p>	<p>บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p> <p>บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายวรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท

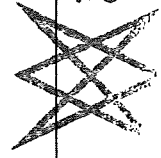
8 ต.ค. 2557

(นางสาวชนิษฐา ทัทธิคุณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>โครงการจะถูกจัดอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรม 304 ซึ่งมีได้มีการระบุแหล่งน้ำตามธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ดี จึงอาจกล่าวได้ว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อ การระบายน้ำของชุมชน ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบ น้ำฝนและน้ำทิ้ง รวมถึงการควบคุมน้ำท่วมของโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกระแสน้ำของชุมชน อย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>3.4 การจัดการน้ำทิ้ง</p> <p>น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นสุดท้ายจะถูกส่งไปยัง บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond) ของสวนอุตสาหกรรม 304 ซึ่งมีขนาดความจุเท่ากับ 15 ล้านลูกบาศก์เมตร ปัจจุบันปริมาณน้ำทิ้งที่ส่งมายังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond) ประมาณ 63,170 ลูกบาศก์เมตร/วัน และภายหลังเมื่อโรงงานต่าง ๆ เพิ่มกำลังการผลิต รวมถึงการเกิดขึ้นของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A ของ บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนต์ 510 จำกัด จะมี ปริมาณน้ำทิ้งส่งเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย ประมาณ 142,971 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ ในพื้นที่สวนป่าอุตสาหกรรม และคืนน้ำ/สวนพฤกษชาติ พื้นที่ที่เหลือซึ่งพื้นที่ชุมชนอยู่ในสวนอุตสาหกรรม 304 จะต้องดำเนินการอุปโภคบริโภคน้ำทิ้งสุดท้าย เพื่อ นำไปรดพื้นที่ดังกล่าว ประมาณ 60,479 ลูกบาศก์เมตร/</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีแผนการดูแลสถานะของโรงงานน้ำของโครงการ และมีการ ดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน <p>(1) ช่วงก่อสร้าง</p> <p>การจัดการน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีสุขาชั่วคราว ให้มีความเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้างตามกฎหมาย - กำหนด น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ผ่านการตกตะกอนดินและทราย ก่อนระบาย ออกสู่ภายนอกโครงการให้นำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อ ลดปริมาณฝุ่นละออง 		<p>บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนต์ 510 จำกัด</p>

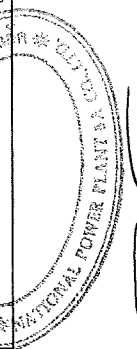


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

[Handwritten signature]

(นางสาวชนิษฐา ทักมิล)

ผู้อำนวยการ



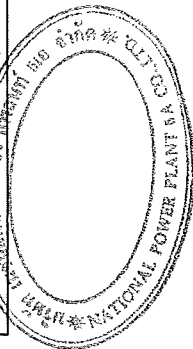
(นายวรพงษ์ วุฒิปุญญ)

ประธานกรรมการบริษัท

8 ต.ค. 2551

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>วัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าบ่อพักน้ำที่ตั้งดังกล่าวสามารถรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมดอย่างเพียงพอ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในช่วงดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>อย่างไรก็ตามในการดำเนินการ หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งการบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างเหมาะสม การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยผู้มีความรู้ความสามารถอาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนหรือคุณภาพน้ำที่ระบายออก จากโรงงานเกินมาตรฐานที่กำหนดได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำ เพื่อช่วยติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหา ที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมต่อไป</p>	<p>(1) ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียง เช่น การตอกเสาเข็ม ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น - ติดตั้งกำแพงชั่วคราว ซึ่งเป็นวัสดุประเภทโลหะ ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิติเมตร ลักษณะการติดตั้งปิดทับสูงกว่าระดับสายตาโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง 		<p>บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>
<p>4. เสียง</p> <p>จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงการก่อสร้าง ระดับเสียงโดยทั่วไปที่บริเวณวัดมุนขายใบ จะได้รับพร้อมๆกับระดับเสียงโดยทั่วไปในชุมชนก่อน มีกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการมีค่าเท่ากับ 65 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อชุมชนปัจจุบันและอยู่ในเกณฑ์</p>			



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายวรงค์ วุฒิตฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท

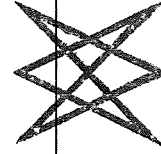
8 ต.ค. 2552

(นางสาวชนินฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>กำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป ส่วนระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างมิได้ก่อให้เกิดเสียงรบกวนเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ยกเว้นช่วงเวลา 15.26-15.31 น. ของวันที่ 2 และ 12.56-13.01 น. ของวันที่ 3 ที่จัดเป็นเสียงรบกวน อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดให้มีการติดตั้งแผงซักราว ซึ่งเป็นวัสดุประเภทโลหะความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร ลักษณะการติดตั้งปิดทับสูงกว่าระดับชายคาโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวกันชนเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งภายหลังมีมาตรการดังกล่าว พบว่าระดับเสียงรบกวนลดลงเท่ากับก่อนมีโครงการ ซึ่งหมายถึงว่าการมีโครงการมิได้ก่อให้เกิดระดับเสียงรบกวนเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนบ้านภูเขาใบในช่วงก่อสร้างโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>สำหรับช่วงดำเนินการพบว่า ค่าระดับเสียงรวมทั้งบริเวณชุมชนบ้านภูเขาใบจะได้รับมีค่าเท่ากับ 65 เดซิเบล(เอ) ซึ่งไม่แตกต่างจากสภาพปัจจุบันมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ดังนั้นได้ระดับเสียงรบกวนก่อนและหลังเปิดดำเนินการ พบว่าค่าระดับเสียงรบกวนโดย</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ผู้รับเหมาเสนอแผนการตรวจสอบ ดูแล ใช้พื้นที่ดินก่อนการขุดเจาะเครื่องจักร เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร รวมทั้ง ติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด (2) ช่วงดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ให้พิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียง ห้องครอบเสียงหรือกำบังเสียง หรือติดตั้งภายในอาคาร - จัดให้มีแผนตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกันของเครื่องมือและเครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร รวมทั้ง ติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด - จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) - การดำเนินการที่ผิดปกติในบางช่วงเวลา หรือกรณีที่มีการซ่อมบำรุง หรือมีกิจกรรมที่เกิดเสียงดังมากกว่าสภาพปกติ เช่น การทำงานของพัดลมหรืออุปกรณ์ความดัน เป็นต้น ให้ประสานงานฝ่ายประชาสัมพันธ์โครงการแจ้งให้ชุมชนทราบเพื่อลดความตระหนกตกใจ - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูและที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้เพียงพอ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>(2) ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปได้ทันทีที่ตรวจวัดได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - Leq-1 ชั่วโมง - Leq-24 ชั่วโมง - Ldn - L₉₀ - จำนวน 1 สถานีบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่องให้ครบรอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด 	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

(นายวรพงษ์ วุฒิพิทักษ์)

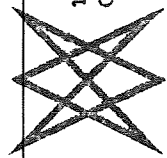
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2557

(นางสาวชนิษฐา ทักนิล)

ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>ส่วนใหญ่มียังต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) จึงไม่จัดเป็นเสียงรบกวน ยกเว้นช่วงเวลา 03.16-03.21 น., 03.46-03.51 น. ของวันที่ 1 ช่วงเวลา 15.26-15.31 น. ของวันที่ 2 และเวลา 12.56-13.01 น. ของวันที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ทั้งนี้ การตรวจสอบข้อมูลผลตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวพบว่าสาเหตุเกิดจากค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (LAeq 5 min) ในช่วงเวลานั้น ๆ มีค่าสูงกว่าปกติ ซึ่งอาจเกิดจากช่วงเวลาที่วิศวกรเข้าและบางช่วงอาจมีรถจักรขบวนยนต์/รถยนต์ขับผ่านเข้ามาในเวลาสั้น ๆ ในถนนที่อยู่ไม่ห่างจากจุดตรวจวัด โดยที่จากผลการประเมินพบว่ากรณีโครงการนี้ได้ทำให้ระดับเสียงเฉลี่ยและระดับการรบกวนเพิ่มขึ้นแต่อย่างไร อีกทั้งระดับเสียงจากการดำเนินโครงการโดยทั่วไปเป็นเสียงดังในระดับที่สม่ำเสมอ ไม่มีเสียงกระแทกแหลมดังหรือสั่นสะเทือน ดังนั้นค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาทีในช่วงเวลาดังกล่าวที่มีค่าสูงกว่าปกติ จึงมิได้เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ผลกระทบจากเสียงรบกวนจากการดำเนินงานของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>อย่างไรก็ตาม การเฝ้าระวังระดับเสียงจากโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง โดยการตรวจวัดเสียงอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโครงการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่ปรึกษาได้พิมพ์ปลงของสภาพ</p>			

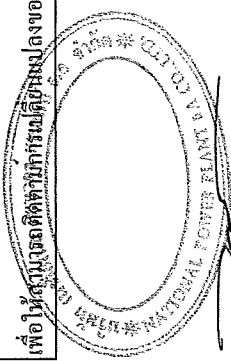


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นางสาวชนินฐา ทักนิล)

ผู้อำนวยการ



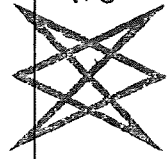
(นายวรพงษ์ วุฒิฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท

8 ต.ค. 2557

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

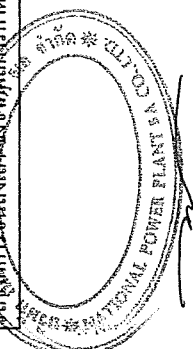
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>ของเครื่องจักรที่จะส่งผลให้มีระดับเสียงเพิ่มขึ้นได้ รวมทั้งใช้ประกอบกรวางแผนแก้ไขปัญหาก็อาจเกิดขึ้นในอนาคต</p> <p>5. คมนาคมขนส่ง</p> <p>การขนส่งอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานก่อสร้างส่งผลให้มีปริมาณจราจรในพื้นที่เพิ่มขึ้น เมื่อคาดการณ์ปริมาณจราจรตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้างโครงการบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 พบว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการมีผลให้ค่า V/C เท่ากับ 0.22 ส่วนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3079 พบว่าค่า V/C มีค่าเท่ากับ 0.10 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินสภาพการจราจรตามอัตราส่วนปริมาณการจราจรของกรมทางหลวงของทั้งสองเส้นทางพบว่าสภาพการจราจรธรรมดาสามารถรองรับได้ดีมาก ดังนั้นผลกระทบด้านจราจรจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ถ้ามีการขนส่งในช่วงดำเนินการส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการขนส่งเชื้อเพลิง อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งในช่วงดำเนินการได้รวมปริมาณการขนส่งเชื้อเพลิงจากถลุงรับส่งพนักงานและรถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงจากถลุงการดำเนินการ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ - ควบคุมความเร็วของพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง - ควบคุมนำหน้ารถบรรทุกมิให้เกิดอุบัติเหตุที่กีดขวางทางกำหนด - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง - อบรมและควบคุมพนักงานขับรถ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด <p>(2) ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีเส้นทางจราจรทั่วไปแยกกับเส้นทางจราจรเพื่อการขนส่งวัสดุดิบและเชื้อเพลิง - ติดตั้งสัญญาณและเครื่องหมายจราจรในเขตที่มีการจราจรภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวการจราจร โดยสม่ำเสมอ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเมื่อสภาพพื้นผิวการจราจรเกิดความเสียหาย 	<p>-</p> <p>-</p>	<p>บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p> <p>บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

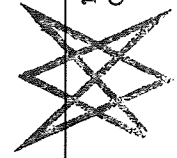
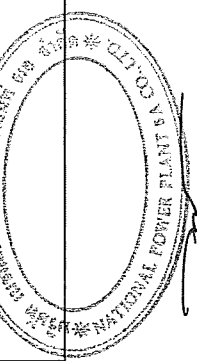
(นางสาวกนิษฐา ทักยิม)
ผู้อำนวยการ



(นายพรพจน์ วุฒิพฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>จากรังสีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 มีค่า V/C radio เท่ากับ 0.23 และระยะทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3079 มีค่า V/C radio เท่ากับ 0.10 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินสภาพจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจรของกรมทางหลวงของทั้งสองเส้นทางพบว่ามีความเสี่ยงสูงของการจราจรเบาบาง สามารถเคลื่อนตัวได้ดีมาก ดังนั้นผลกระทบด้านการจราจรจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>สำหรับการขนส่งด้านหินจากลานกองถ่านหินของ NPS มายังโครงการจะดำเนินการแบบ Just in time ในปริมาณ สูงสุดไม่เกิน 184 คัน/วัน ตามเส้นทางภายในกลุ่มโรงงานระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร ซึ่งมีเฉพาะรถที่เข้า-ออกกลุ่มโรงงานดับเบิลเด็คและโรงงานในส่วนอุตสาหกรรม 304 เท่านั้น ซึ่งเส้นทางดังกล่าวไม่ตัดผ่านพื้นที่ชุมชนแต่อย่างใด</p> <p>อย่างไรก็ตามปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการจะไม่ทำให้ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรเปลี่ยนแปลงไปมากนัก แต่หากมีการจัดการไม่ดีพอจะทำให้เกิดการกีดขวางการสัญจรในบริเวณชุมชนและเส้นทางจราจรขนส่ง ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุตามมาได้ จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีป้ายแจ้งเตือนความเร่งของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - จัดให้มีหมายเลขติดคอข่ายในอย่างน้อย 1 หมายเลข สำหรับแจ้งและรายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับจราจร พร้อมทั้งทำบันทึกรายงานการเกิดอุบัติเหตุ - อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดด้านอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด - รถขนส่งเข้าลอบและเข้าหนัก จะต้องมีการป้องกันการพุ่งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันการกร้าวไหลในระหว่างการขนส่ง - รถบรรทุกที่เชื่อมถึงตัวรถ จะต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบ ตาข่ายถี่ หรือผ้าพลาสติก เพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุที่เชื่อมถึง ในระหว่างการขนส่ง - กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุก ตามกฎหมายกำหนด - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะตรวจสอบกระเบาะบรรทุกก่อนนำรถมาใช้งานเพื่อป้องกันการกร้าวไหลระหว่างการขนส่ง - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง - ควบคุม กำกับ และกวดขันผู้รับผิดชอบ ในการจัดหาและขนส่งเชื้อเพลิงของโครงการ จะต้องเลือกใช้เส้นทางที่มีความปลอดภัยและมีความสะดวกรวดเร็วในการขนส่ง โดยการจัดวางกองกักประกอบต่าง ๆ เช่น สถานีจราจร ถนนทับแคบ ขึ้นสะพานสูง ลอดใต้สะพาน ผ่านชุมชน โรงเรียน มีจุดเสี่ยงที่อาจเกิดอันตราย รวมทั้งเสนอเส้นทางที่เหมาะสมให้โครงการพิจารณาประกอบการดำเนินการขนส่ง ทั้งนี้ หากพบว่าเส้นทางที่เสนอไม่เหมาะสม โครงการจะต้องเสนอเส้นทางที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อกำหนดให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยเคร่งครัด 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p>



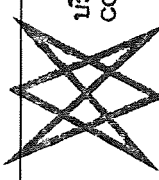
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักยิม)
ผู้อำนวยการ

(นายพรพงษ์ วุฒิพถกย์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2557

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

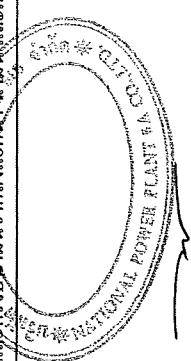
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>6. การจัดการกากของเสีย</p> <p>กากของเสียที่เกิดขึ้น ในช่วงก่อสร้างจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ มูลผลของจากการอุปโภค-บริโภคของคณาก่อสร้างและเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยมูลผลของจากการอุปโภค-บริโภคของคณาก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร กากขยะบรรจุอาหาร เป็นต้น ประมาณ 240 กิโลกรัม/วัน ส่วนเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษ ไม้ เศษอิฐ เป็นต้น โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะส่งมอบให้โครงการกำจัดให้บริษัทรับเหมานำออกนอกพื้นที่ก่อสร้างทุกวันหลังเลิกงานและนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป ดังนั้น ผลกระทบด้านกากของเสียในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>สำหรับกากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการของโครงการทั้งหมด ได้เป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่</p> <p>(1) กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงาน ประกอบด้วย มูลผลทั่วไปจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน และของเสียอันตรายและ (2) กากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของ โครงการ ประกอบด้วย เถ้าหนัก (Bottom Ash) เถ้าลอย (Fly Ash) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และเครื่องใช้ที่ชำรุดและเครื่องใช้ที่หมดอายุ</p>	<p>(1) ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคณา และจากการก่อสร้าง เพื่อประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตูมมาทำการเก็บขนไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบ - จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยและเป็นสัดส่วน - เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ จะพิจารณาให้นำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มีรับซื้อ - ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง <p>(2) ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวม และประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตูมมาทำการเก็บขนไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบต่อไป - คัดแยกขยะและนำส่วนที่สามารถนำไปใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้รวบรวม เพื่อประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตูมมาทำการเก็บขนไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบต่อไป - น้ำมันที่เสื่อมสภาพหรือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ การส่งเครื่องจักรอุปกรณ์ และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน (Oil Separator) และรวบรวมเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 	-	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p> <p>บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

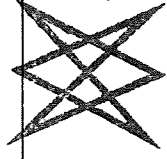
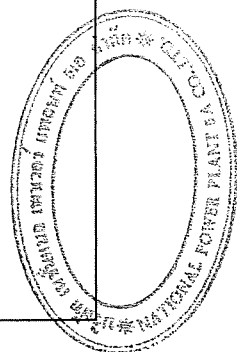
(นางสาวชนิษฐา ทักนิล)
ผู้อำนวยการ



(นายพรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>การใช้ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้ว ทั้งนี้ กากของเสียแต่ละประเภทสามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ เช่น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค และเกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม เป็นต้น จึงต้องมีการควบคุมดูแลการบริหารจัดการกากของเสียที่เหมาะสมเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังเก็บเถ้าลอย (Fly Ash Silo) จำนวน 1 ถัง โดยมีปริมาตรการกักเก็บเถ้าได้ไม่เกินร้อยละ 80 - จัดให้มีถังเก็บเถ้าหนัก (Bottom Ash Silo) โดยมีปริมาตรการกักเก็บเถ้าไม่เกินร้อยละ 80 - ติดตั้งระบบขนถ่ายเถ้าจากไซโลแบบอัตโนมัติ (Automatic Loading) ภายในพื้นที่บรรจุที่มีลักษณะเป็นอาคารปิด - จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในการเก็บพักกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการโดยระบบแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด - ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดกากของเสีย พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - ติดต่อบริษัทผลิตปูนซีเมนต์หรือโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ เพื่อจำหน่ายเถ้าลอย สำหรับนำไปใช้ป็นวัสดุประสานเพื่อลดปริมาณการใช้ปูนซีเมนต์ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง และเป็นวัสดุปิดบดแทนในการผลิตปูนซีเมนต์ - ขออนุญาตนำทรายจากเตาเผาเชื้อเพลิงและเถ้าหนักไปใช้เป็นวัสดุปิดบดแทนในการผลิตปูนซีเมนต์ - กรณีคุณสมบัติของเถ้าจากเตาเผาใหม่ไม่เพียงพอต่อการกำหนดของ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ โครงการจะส่งเถ้าหนักไปยังหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตจากทางราชการเป็นผู้กำจัดต่อไป 		



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

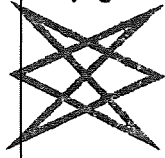
(Handwritten signature)

(นายพรพงษ์ วุฒิฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2557

(นางสาวณิษฐา ทักนิล)
ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

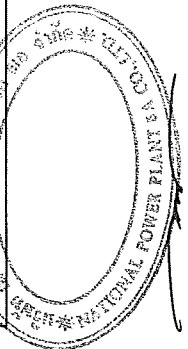
ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>ผลกระทบที่สำคัญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุ การเกิดอัตรากำลังงานที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า และเสียงดังจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ทั้งนี้ อุบัติเหตุสามารถป้องกันหรือลดลงได้ด้วยการจัดการด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพทั้งด้านความปลอดภัยในสถานที่ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร และความปลอดภัยในตัวบุคคล ด้วยการให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการใช้งานเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกวิธี ควบคู่ไปกับการบำรุงรักษา หรือแจ้งให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย ซึ่งทางโครงการได้กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงการก่อสร้าง โดยระงับในสัญญาจ้างให้บริษัท รับเหมาก่อสร้างยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติ จึงมั่นใจได้ว่า ผลกระทบด้านอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ส่วนผลกระทบจากอัตรากำลังจะมีกรณีการใช้เครื่องมือไฟฟ้าต่าง ๆ ทำให้มีโอกาสในการเกิดกระแสไฟฟ้าที่ล้นวงจร รวมทั้งการก่อกองเก็บวัสดุอย่างไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยซึ่งทำให้เกิด</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะระงับเขตก่อสร้างเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ในสัญญาจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึง <ul style="list-style-type: none"> * การคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ * ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของคานงานก่อสร้างในการอยู่ร่วมกับชุมชน เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชน รวมทั้ง การดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนโดยรอบ * ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน - กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วรวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัย ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย - กำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างเกี่ยวกับการจัดการสุภาพอนามัยอื่นต่าง ๆ สำหรับคานงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * จัดบรรจุน้ำใช้ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับกรอุปโภคของคานงาน * น้ำดื่มสะอาด ประเภทบรรจุถังพลาสติก น้ำดื่มบรรจุขวด หรือถังน้ำสแตนเลส * กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมสุขาชั่วคราวอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนดและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 		<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักยิล)

ผู้อำนวยการ



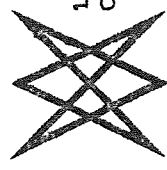
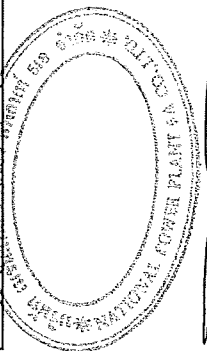
(นายพรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)

ประธานกรรมการบริษัท

8 ต.ค. 2552

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>อัตรากำลังคนได้ ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการจะดำเนินการภายในพื้นที่ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) (AA) ซึ่งมีมีการกำหนดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการเข้าใช้พื้นที่อย่างเข้มงวดอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม หากเกิดอัตรากำลังคนเกินกว่าที่วางแผนไว้หรือเกินกว่าที่บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน) (AA) และยังสามารถขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทั้งจากบริษัทในกลุ่มพันธมิตรระดับเขตและนิคมอุตสาหกรรม 304 ซึ่งมั่นใจได้ว่าผลกระทบด้านการศึกษาจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลกระทบด้านเสียงดัง โครงการมีการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด (Source) โดยกำหนดให้ผู้ใช้รับหม้อเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำที่สุด และติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) จัดให้มีการหมุนเวียนคนงานหรือกำหนดให้ในช่วงเวลาพัก และ กำหนดให้ผู้ใช้รับหม้อจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ที่ครอบหูและที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้าง รวมทั้งออกกฎเกณฑ์ควบคุมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอย่างเคร่งครัด ผลกระทบจากการใช้ปูนซีเมนต์ที่พื้นที่ซึ่งมีปริมาณมากก่อสร้างจึงอยู่ใน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> * ตั้งเขตขนาด 200 เมตรที่มีพรมแดนชัดเจนสำหรับรอบเขตผลผลิตของกิจกรรมต่าง ๆ * อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บ ไปส่งยัง โรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง และออกกฎเกณฑ์ควบคุมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มต้นการทำงานและมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยและให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกับระหว่างบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ และบริษัทรับเหมา - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญหาและการป้องกันการเกิดซ้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p>



บริษัท คอนซัลตันท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

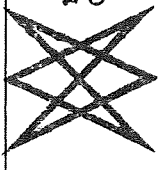
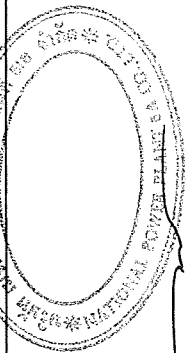
(Handwritten signature)

(นายวรพงษ์ วุฒิจันทร์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

(นางสาวนิมิตา ทักมิล)
ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP-5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>ระดับต่ำ</p> <p>สำหรับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ ได้แก่ ระดับเสียง และปริมาณฝุ่นและไอในพื้นที่ปฏิบัติงาน อุบัติเหตุเนื่องจากการปฏิบัติงาน อากาศและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และอันตรายเนื่องจากการระเบิดของหม้อไอน้ำ โดยแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญในช่วงดำเนินการ ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, Boiler Combustion Fan, Flue Gas Recirculation และ Air Compressor ซึ่งโครงการมีการป้องกันที่แหล่งกำเนิด (Source) ด้วยการเลือกเครื่องจักรที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ส่วนการบริหารจัดการ กำหนดให้พนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุม (Control Room) สำหรับผลกระทบด้านฝุ่นและไอเองนั้น บริเวณพื้นที่ที่พนักงานมีโอกาสสัมผัสฝุ่นและไอเองมากที่สุด ได้แก่ บริเวณลานกองแอสซัลท์และพื้นที่เพื่อเพลิงจะมีการขนถ่ายเปลือกไม้ ไม่ยอดและถ่านหิน (เชื้อเพลิงเสริม) ตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม ด้วยวิธีการจัดการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในขั้นตอนการทำงาน โดยเฉพาะการลำเลียงเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง รวมถึงการควบคุมและป้องกันตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม จึงสามารถลดผลกระทบจากฝุ่นและไอเองต่อพนักงานได้ สิ่งแวดล้อมศรัทธาเป็นผู้รับผิดชอบ เกิดจาก</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้ติดต่อกับองค์กรบริหารส่วนตำบลทำคู่มือมารับมูลฝอยไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบขององค์กรบริหารส่วนตำบลทำคู่มือ เมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละวัน - จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง ประจำจุดผ่านเข้า-ออกพร้อมทั้งคอยตรวจตราในบริเวณทั่ว ๆ ไปและความควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่โครงการ <p>(2) ช่วงดำเนินการ</p> <p>การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อพิจารณา โฆษณา แผนงาน ส่งเสริมและสนับสนุนงานด้านความปลอดภัยโดยมีการประชุมทุก ๆ เดือน - ดำเนินการตามกฎหมาย ประกาศ และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการและกำกับดูแลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน จัดให้มีกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> * การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี * กฎระเบียบเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตราย * การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย 	<p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1) การตรวจสุขภาพพนักงานทุกคน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่ตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายทั่วไป - เอกซเรย์ทรวงอกที่สัมพันธ์ - สมรรถภาพการทำงานของตับ - สมรรถภาพการทำงานของไต - ตรวจสายตา - ทดสอบการได้ยิน - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจเลือด - สมรรถภาพปอด (เฉพาะพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง) 	<p>บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

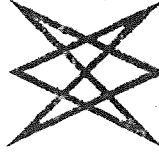
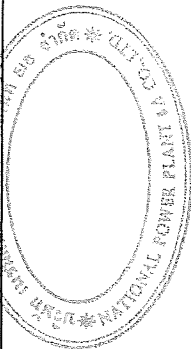
(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา พักภัย)
ผู้อำนวยการ


(นายพรพงษ์ วุฒิปุทธย์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>กิจกรรมการขนส่งและลำเลียงเชื้อเพลิง และการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ อุบัติเหตุดังกล่าวข้างต้นสามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นหรือลดลงได้ด้วยการบริหารจัดการความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพในทั้งสามปัจจัยหลัก คือ ความปลอดภัยในสถานที่, การใช้เครื่องมือเครื่องจักร และความปลอดภัยในตัวบุคคล ผลกระทบด้านอัตรากายและแผนฉุกเฉิน โครงการโรงไฟฟ้า PP 5A จะใช้แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร่วมกับโรงเชื้อเพลิงโรง 1 ของบริษัท เอ็ดวานซ์ โกร จ้ากัต (มหาชน) ซึ่งครอบคลุมทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหล ดินถล่มและเหตุการณ์การประทุของหม้อไอน้ำและชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้ บริเวณที่มีโอกาสเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้แก่ บริเวณพื้นที่กองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลและระบบลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวลของโครงการ ในบริเวณดังกล่าวกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันการเกิดอันตราย นอกจากนี้ หากกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินในระดัมนอกเหนือจากโครงการจะระงับเหตุได้ สามารถขอความช่วยเหลือได้จากบริษัทในกลุ่มพันธมิตรดับเพลิงและนิคมอุตสาหกรรม 304 รวมทั้งหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดในแผนงานประจำปี เช่น การจัดประกวดพื้นที่ความปลอดภัย การจัด Big Cleaning and Safety Day เป็นต้น - จัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน แจกจ่ายหรือสื่อสารด้วยวิธีการใด ๆ ให้พนักงานรับทราบอย่างสม่ำเสมอ เช่น บอร์ด วารสาร และ E-mail เป็นต้น - จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้ - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่เสี่ยงอันตราย - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาลแก่พนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยก่อนส่งต่อเข้ารับการรักษาทางการแพทย์ - จัดทำ Noise contour ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ หลังเปิดดำเนินโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดขอบเขตและจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) - กำกับดูแลให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่เสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ ที่ครอบหูหรือที่อุดหูตามระดับความดังของเสียง - จัดให้มีการหมุนเวียนคนงานหรือกำหนดให้มีช่วงเวลาที่เพื่อเป็นการลดระยะเวลาการสัมผัสกับเสียงดัง - กำหนดให้มีการตรวจการได้ยินของพนักงานทุกปีเปรียบเทียบกับผลการตรวจตั้งต้น (Baseline) เพื่อให้ระวังการได้ยินที่เสื่อมลง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>โดยทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง</p> <p>2) สภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น <ul style="list-style-type: none"> * ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) * ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) - บริเวณสถานกองเชื้อเพลิงบริเวณพื้นที่ป้อนเชื้อเพลิงของระบบผลิตไอน้ำระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง โดยทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง - ตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq-8 hr.) - บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง เช่น บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า, Boiler, Combustion Fan, Flue Gas Recirculation และ Air Compressor โดยทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง - ตรวจวัดความร้อนได้แก่ ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม (WBGT °C) บริเวณหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p>



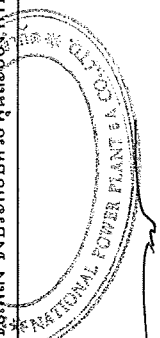
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ

(นายพงษ์ วุฒิพฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>ดังนั้น จึงมั่นใจได้ว่า ผลกระทบด้านการศึกษาเกิดคือดี และแผนปฏิบัติการฉุกเฉินจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ส่วนการประเมินผลกระทบจากกิจกรรมเปิดของหม้อไอน้ำ พบว่ามีระดับความเสี่ยงอันตรายระดับ 2 ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการบริหารวางแผนการควบคุม ดังนั้นเพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และลดความรุนแรงของผลกระทบหากเหตุการณ์เกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและติดตามตรวจสอบที่เหมาะสม และสามารถใช้เป็นแนวทาง ในการปรับปรุงและพัฒนาแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้นต่อไป</p> <p>สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ กิจกรรมที่อาจเป็นสาเหตุของผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวน 3 ประเด็นหลัก คือ (1) เสียงจากเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต (2) อุบัติเหตุจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจาก การขนส่งของ โครงการ (3) โรคระบบทางเดินหายใจ จากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในการขนถ่าย ลำเลียง/กองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลและเถ้า ซึ่งภายในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ไม่พบชุมชนแต่อย่างใด นอกจากนี้ยังมีชุมชนที่มีอยู่ติดกับที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ซึ่งประกอบด้วย ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์</p>	<p>ผู้ดูแลของ</p> <p>(ก) การควบคุมแหล่งกำเนิด (Source)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ระบบการผลิตแบบปิด ลดการรับสัมผัสฝุ่นอันตราย โดยการครอบปิดสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง - บริเวณที่กองเก็บเชื้อเพลิงควรออกแบบให้มีการระบายอากาศที่เพื่อช่วยลดการสะสมของฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายในอากาศและในการขนถ่าย ลำเลียงเชื้อเพลิงเปลือกไม้ ไม่ยอดและถ่านหินควรจะขนถ่ายในอัตรา การขนถ่ายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองน้อยที่สุด <p>(ข) การควบคุมที่ทางผ่าน (Path)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แยกงานที่เป็นอันตรายออกจากคน โดยการสร้างห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองสำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณหม้อไอน้ำ - รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อช่วยลดการสะสมของ ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจาย <p>(ค) การควบคุมที่ตัวบุคคล (Receiver)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้ความรู้แก่ผู้ทำงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ให้รู้ถึงอันตรายทางชีวสุร่างกาย การป้องกันวิธีใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น ไม่รับประทาน อาหารหรือสูบบุหรี่ระหว่างทำงาน อย่านำ ทำความสะอาดร่างกายเปลี่ยนเสื้อผ้าหลังเลิกงาน เป็นต้น - กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นละอองให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่น ซึ่งใช้ปิดปากและจมูกและในที่มีฝุ่นมากต้องสวมแว่นกันฝุ่นและเสื้อกั๊กที่มิดชิดด้วย 	<p>โดยทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง</p> <p>3) อุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการเมื่อเกิดอุบัติเหตุใดๆ ในการทำงาน และเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ คัดชนที่ตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * สาเหตุ * ลักษณะของอุบัติเหตุ * จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ * สภาพการเสียหาย/สูญเสียชีวิต * การแก้ปัญหาข้อเสนอแนะ - ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัยและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกอบรมแผนฉุกเฉินและเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง <p>มาตรการด้านสาธารณสุข</p> <p>1) บันทึกความถี่และความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยของประชาชนด้วยโรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง ฯลฯ บัสดูแลชุมชนที่มีแนวโน้ม</p>	

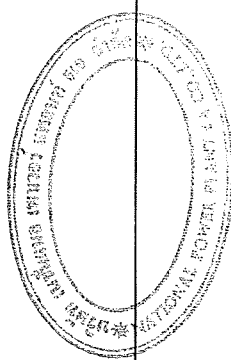


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นางสาวนิมิตฐา ทักยิณ)
ผู้อำนวยการ

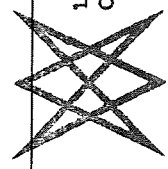
(นายวราพงษ์ วุฒิพฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>การเปลี่ยนแปลง เพื่อประกอบในการปรับปรุงการบริหารจัดการของโครงการต่อไป</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมี วิธีการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น แวนตากันสารเคมี, ถุงมือป้องกันสารเคมี, รองเท้าบูต, หน้ากากป้องกันสารเคมี เป็นต้น - จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี <p>การป้องกันและระงับอุบัติเหตุ อุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - คิดตั้งระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงาน ในการเตรียมพร้อมในการที่เกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้ - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้ประจำในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้อย่างทันที - กำหนดแผนการควบคุม ดูแล ตรวจสอบและบำรุงรักษา อุปกรณ์ดับเพลิงและระบบสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เป็นประจำ - จัดให้มีสายดินบริเวณเตาเผาใหม่และปกใช้โซลิตเพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่เกิดขึ้นจากการเสียดสีของเส้นและอาจเกิดการลุกติดไฟได้ - ห้ามมิให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิง ทั้งพื้นที่ลานกองและถังเก็บ (Silo) 		



(นายวรงค์ วุฒิปุณย์)
 ประธานกรรมการบริษัท
 8 ต.ค. 2557



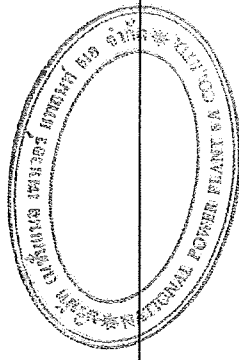
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

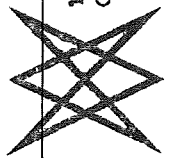
(นางสาวจนิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนถึงขั้นกระบวนการในการทำงาน - กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิง เป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว - ติดตั้งระบบดับเพลิง โดยรอบพื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและตลอดแนวสายพานลำเลียงเพื่อสามารถพ่นน้ำได้โดยทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณพื้นที่ลานกองเชื้อเพลิงซึ่งรวมและระบบสายพานลำเลียงตลอด 24 ชั่วโมง - กำหนดแผนการตรวจสอบบำรุงเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบดับเพลิงบริเวณพื้นที่ลานกองเชื้อเพลิงซึ่งรวมและสายพานลำเลียง และทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนดอย่างเคร่งครัด - บรรจุแผนการฝึกซ้อมดับเพลิง โดยครอบคลุมบริเวณลานกองเชื้อเพลิงและระบบสายพานลำเลียง ทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยและเพลิงไหม้รุนแรง - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุ รวมทั้งการสอบสวนหาสาเหตุ วิธีการแก้ไขและการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ทุกครั้งที่เกิดเหตุ <p>อันตรายเนื่องจากการระเบิดของหม้อไอน้ำ</p> <p>(ก) ดำเนินกิจกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีลิ้นมือคัต (Safety Valve) และการติดตั้งที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ - จัดให้มีมาตรวัดระดับน้ำและการติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าขีดอันตราย 		



(นายพรพงษ์ วุฒิฤกษ์)
 ประธานกรรมการบริษัท
 8 ต.ค. 2552

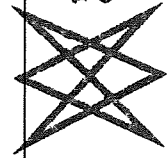
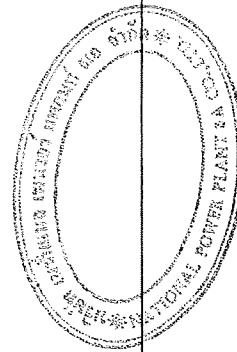


บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักนิล)
 ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) และการติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ - จัดให้มีจำนวนที่เหมาะสมหุ้มเปลือกหม้อไอน้ำและท่อที่ร้อนทั้งหมด <p>(๗) ด้านการจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด เพื่อศึกษาวิเคราะห์และพบทวนเพื่อขจัดปัญหาด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นก่อนเริ่มต้นโครงการ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน - ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ - ทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร - ควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำด้วยระบบ DCS ในกรณีที่มีระบบควบคุมการทำงานที่มีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดในระดับ High High Alarm จะตัดระบบเพื่อเพลิงและหยุดการทำงานของหม้อไอน้ำทันที - ตรวจสอบสเกลกัมมะสมัตของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อไอน้ำ - จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ คิดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

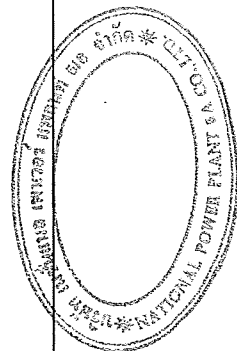
(Signature)

(นางสาวณิษฐา ทักนิล)
ผู้อำนวยการ

(นายพรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2557

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้ง โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร - จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย <p>สุขภาพพนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพประจำปี - กำหนดให้มีการหมุนเวียนหรือเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่ต้องตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติต่อสุขภาพของพนักงาน <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติและความเสี่ยงอันตราย - ดำเนินการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ - กำกับ ดูแล และตรวจสอบ ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย <p>ส่วนบุคคลที่กำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <p>สาธารณสุขุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ <p>ภายหลังเปิดดำเนินการ โดยอาศัยแนวทางการประเมินของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นกรอบ ให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี และทบทวนผลการศึกษารายครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการดำเนินงาน</p>		



(นายรพงษ์ วุฒิพจน์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2557



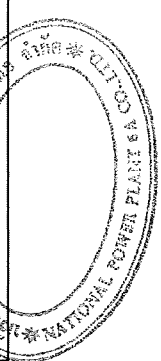
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

(นางสาวณิษฐา ทักมณี)
ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>8. สังคม-เศรษฐกิจ</p> <p>การดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น การสร้างทัศนคติและความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการ รวมทั้งการรับทราบข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ จากชุมชน ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีที่เกิดขึ้นระหว่างโครงการกับชุมชน โดยรอบ โครงการสามารถพัฒนาและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน โดยไม่เกิดปัญหาความขัดแย้งด้านการดำเนินงานในอนาคต ซึ่งจากข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการโครงการและการดำเนินงานมีส่วนร่วมของประชาชนพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และรับจ้างทั่วไป การมีโครงการจึงทำให้เกิดการจ้างงานกับคนในท้องถิ่นและชุมชนในชุมชนดีขึ้น</p> <p>ทั้งนี้ การดำเนินการจ้างงานในชุมชนที่ดีขึ้นต้องให้มีการจ้างงานใช้ประโยชน์ ส่วนข้อจำกัดกังวล</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษาการรวบรวมข้อมูลโดยสถานอนามัยรอกสมบุรุษ สถานีอนามัยตำบลตาตะเตียนและสถานีอนามัยตำบลหาดนางแก้ว พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์แนวโน้มผลการเกิดโรค สรุปลงและวิจารณ์ผลเปรียบเทียบกับแต่ละปี <p>(1) ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น - ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครงการในช่วงการก่อสร้างและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น - จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขข้อร้องเรียนนี้ให้ทำการพบทวงเงินสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน <p>(2) ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานได้ว่างลง - ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการจัดกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ และความคืบหน้าของโครงการเป็นระยะๆ รวมทั้งข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการมากยิ่งขึ้น 	<p>บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p> <p>-</p> <p>(2) ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชน โดยรอบ รวมทั้ง การดำเนินการแก้ไขและผลที่ได้รับและนำเสนอในรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 	<p>บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

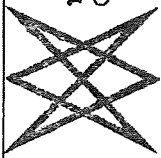
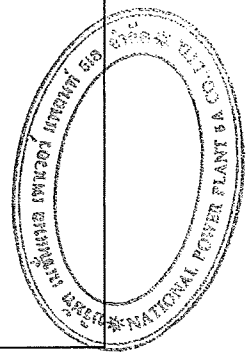
(Handwritten signature)

(นายพรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.พ. 2557

(นางสาวณิษฐา ทักกิม)
ผู้อำนวยการ

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP 5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>เกี่ยวกับโครงการในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ส่วนใหญ่เป็นปัญหาฝุ่นละอองและอากาศเสีย ทั้งนี้ เรื่องความเข้มข้นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ห่างจาก โครงการรัศมี 0-3 กิโลเมตร มีความเข้มข้น (45.1) มากกว่าไม่เข้มข้น (33.0) ส่วนประชาชนที่อยู่ห่างจาก โครงการรัศมี 3-5 กิโลเมตร ไม่เข้มข้น (38.8) มากกว่าเข้มข้น (36.6) โดยประชาชนที่ไม่มีความเข้มข้นมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมการดำเนินโครงการ คือ โครงการควรมีการ จัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีระบบ ป้องกัน/ควบคุมมลพิษที่ดี ดังนั้น เพื่อให้ประชาชน เกิดการยอมรับและเข้าร่วมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อโครงการจึงได้นำข้อวิตกกังวลต่าง ๆ ของ ประชาชนไปกำหนดเป็นมาตรการทั้งในระยะก่อสร้าง และดำเนินการ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ จดหมายข่าว การติดประกาศการปิดถนนตามหอระฆังข่าวใหญ่บ้าน เป็นต้น โดยชี้แจงหรือให้ข้อมูลที่โปร่งใสเป็นประโยชน์ในสิ่งที่ป็นข้อวิตกกังวล เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการต้องปฏิบัติเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น - การรับเรื่องร้องเรียน <ul style="list-style-type: none"> * ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานเขตโครงการให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบ โดยเฉพาะชั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ดัง รูปที่ 7 * จัดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน * บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน - ประชาชนในชุมชนที่เกี่ยวข้องจะได้รับอนุญาตให้เข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานโครงการเมื่อมีกรร้องเรียนเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ผู้เยี่ยมชมจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบซึ่งบังคับใช้ในโครงการ - ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมและต่าง ๆ ของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ <ul style="list-style-type: none"> * ส่งเสริมอาชีพและเศรษฐกิจในชุมชน * การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพิธีกรรมทางศาสนาภายในท้องถิ่น รวมทั้งงานกุศลต่าง ๆ เช่น งานทอดกฐิน งานทอดผ้าป่าสามัคคี * การส่งเสริมด้านการศึกษาแพทย์และสาธารณสุข 	<p>ทราบ ปีละ 1 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยรอบ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้งผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับ ความเข้าใจในโครงการ สภาพแวดล้อมทั่วไป และผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ดำเนินการติดตามของประชาชน ด้านสุขภาพในบริเวณเดียวกับที่ตรวจวัด ดัชนีทางสิ่งแวดล้อมของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p>



บริษัท คอนซัลตันท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักยิม)

ผู้อำนวยการ

(นายวรงค์ วุฒิปุญญ์)

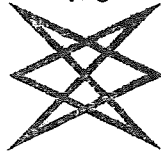
ประธานกรรมการบริษัท

8 ต.ค. 2557

ตารางสรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้า PP_5A (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>9. สุขภาพ</p> <p>จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านสุขภาพของโครงการต่อพื้นที่โดยรอบ ซึ่งในสภาพปัจจุบัน ไม่มีแหล่งท่องเที่ยว แหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติหรือแหล่งโบราณสถานที่สำคัญ ที่อยู่ในรัศมีที่จะได้รับผลกระทบเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะมีการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ และอาคารต่าง ๆ รวมทั้งในช่วงดำเนินการอาจมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากเครื่องจักรซึ่งรวมถึงการใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า ดังนั้น เพื่อเป็นการลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไปและลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้อีกทางหนึ่ง จึงกำหนดมาตรการดำเนินการด้านสุขภาพเพื่อให้โครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> * การส่งเสริมกิจกรรมการศึกษาและการกีฬา เช่น มอบทุนการศึกษา บริจาคอุปกรณ์กีฬา เป็นต้น * งานสาธารณประโยชน์อื่น ๆ เช่น การสนับสนุนหรือบริจาคตามที่ได้รับการร้องขอ * เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการโครงการ ภาครัฐ ไฟฟ้ากลุ่มพันธมิตรบีบีเอส <p>- กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวมทั้งสิ้นประมาณ 0.54 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด (10.88 ไร่) สำหรับพื้นที่ปลูกเป็นไม้ประดับต้นไม้ประดับ 5 ชนิดที่ไม่ต้นที่พบเห็นในพื้นที่ เช่น ยูคาลิปตัส และอินทนิล</p>	-	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <p>บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด</p>

มีที่อยู่ที่ บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2552



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นายพรพงษ์ วุฒิพฤกษ์)
ประธานกรรมการบริษัท
8 ต.ค. 2552

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6832-35
โทรสาร. 0-2265-6629
<http://monitor.onep.go.th>

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุม ขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์ปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่าย ประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานที่ตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ฉลากกำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะที่เก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงผลการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น อนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่นในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณีพบว่าแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมีนัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจสุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง หนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตร ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่างต่อ เนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวมสรุป ผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อจะได้ พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับ ที่ 1(มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด (3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (6) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสุขภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ (16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ : สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคมอุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัดมลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
 - 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
 - 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สม. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ
ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการ
ติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคล
ที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควร
ครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังการดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สม. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....
.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

- () **เจ้าของโครงการได้มอบให้.....**
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () **เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน**

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ เดือน..... พ.ศ.
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ .. เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือนพ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลิตภัณฑ์
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายนจากปล่องของโรงงาน

ชนิด UTM	วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	ผลการตรวจวัด				อัตราการ ใช้เชื้อเพลิง (ตัน/วัน)	อัตราการ ระบายนจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่ กำหนดใน EIA		อุปกรณ์บำบัด**		ลักษณะ ภาพปล่อง		
								ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen				ผลการตรวจวัดปริมาณ มลสาร (mg/m ³)*	ชนิดเชื้อ เพลิง	ppm	g/s		ชนิด	ประสิทธิภาพ
X	Y																				

หมายเหตุ * การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร ให้รายงานผลดังนี้
 ก. ที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis โดยมีปริมาณออกซิเจนที่ออกซิเจน (% Oxygen)
 ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด
 ข. ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis เทียบที่ 50% excess air หรือ 7% O₂
 ** อุปกรณ์บำบัด เช่น Cyclone, Bag Filter, Electrostatic Precipitator, Absorption Tower ฯลฯ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างควบคุม.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : ...

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระดับดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/เดือน / ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
.							
.							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

วัน เดือน ปี	เวลา รายชั่วโมง*	ชื่อสถานีตรวจ วัดและพิกัด UTM	ระยะห่างจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา				
				อุณหภูมิ (°C)	ความดัน (mbar)	ความเร็วลม (m/sec)	ทิศทางลม	สภาพท้องฟ้า** (Sky conditions)

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ * แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ
Pasquill Stability Categories

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....
 ตำแหน่งที่ตรวจวัด.....
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

ดัชนี คุณภาพ น้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์กำหนด ในรายงาน การ วิเคราะห์ ⁽³⁾
		วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/เดือน /ปี			

- หมายเหตุ
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 - (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน
 - (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ค่ามาตรฐานขึ้นอยู่กับประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำทะเล	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานที่ตรวจวัด :
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานที่ :
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 - 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
 ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....
 ชื่อสถานีตรวจวัด :
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level,(dB(A)))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
21.00 - 22.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>*		
Ldn		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน..... พ.ศ.....ถึงเดือน..... พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ..... ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน..... พ.ศ.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) ค่าแนะนำโดย ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial Hygienists)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลรวมของการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....
 วันที่พนักงานเข้ารับการตรวจ.....
 สถานพยาบาลที่ให้บริการตรวจ.....
 จำนวนพนักงานทั้งหมดในโครงการ.....
 จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ.....
 จำนวนพนักงานที่ต้องพบแพทย์เพื่อหาหรือผลการตรวจ.....

รายการตรวจ ⁽¹⁾	จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ ⁽²⁾	ปกติ	ผิดปกติ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) เช่น การตรวจประจำปี ปอด ไต ดับ เลือด และการตรวจพิเศษ เช่น สารเคมีในเลือด เป็นต้น
 - (2) ระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ หรือบริเวณพื้นที่โครงการในความรับผิดชอบ
 - (3) ระบุเกณฑ์การพิจารณาว่าผิดปกติ และเอกสารอ้างอิงดังกล่าว

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติ.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
 - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
 - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
 - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
 - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....