

## ภาคผนวก ค

### รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าจะนะ (เอกสารประกอบบทที่ 2)

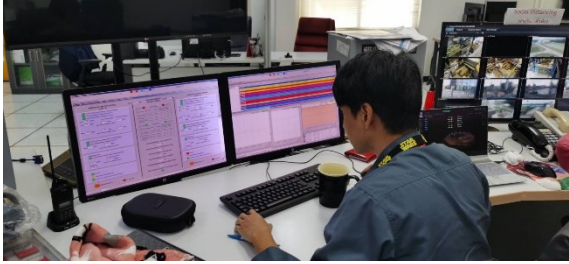
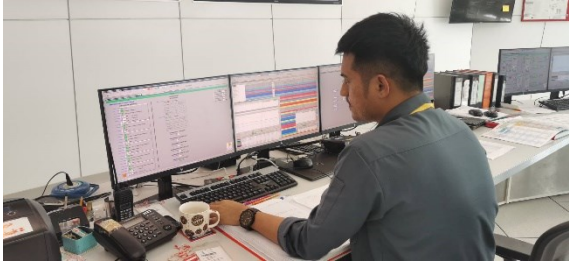
ภาคผนวก ค-1	รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าจะนะ ในระยะดำเนินการ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
-------------	--

## ภาคผนวก ค

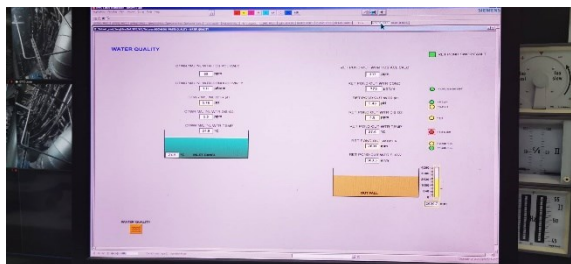
### รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### โรงไฟฟ้าจะนะ (เอกสารประกอบบทที่ 2)


ตารางที่ ค-1 : รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าจะนะ  
ในระยะดำเนินการเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

1. ด้านคุณภาพอากาศ	
 <p>การติดตามมลสารที่ออกจากปล่องโดยพนักงาน ประจำกะ โรงไฟฟ้าจะนะ ชุดที่ 1</p>  <p>การติดตามมลสารที่ออกจากปล่องโดยพนักงาน ประจำกะ โรงไฟฟ้าจะนะ ชุดที่ 2</p>	<p>รูปที่ ค-1 :</p> <p>การติดตามตรวจสอบการระบายมลสาร แบบต่อเนื่อง (CEMS) และเครื่องตรวจวัดค่าความทึบ แสงอย่างต่อเนื่อง (COMS)</p>


### 1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)



ค่า Warning ของโรงไฟฟ้าจะนะชุดที่ 1

ENVIRONMENTAL MONITORING				
GT21 FG 		Fuel Gas		
Type Emission	E/A	LAW	Monitor warning	Control alarm
NOx (ppm)	<70	<120	58	60
SO2 (ppm)	<10	<20	8	8.5
<b>PARTICULATE</b> (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<50	15	18

GT21 FO 		Fuel Oil		
Type Emission	E/A	LAW	Monitor warning	Control alarm
NOx (ppm)	<144	<180	115	122
SO2 (ppm)	<35	<320	28	30
<b>PARTICULATE</b> (mg/m <sup>3</sup> )	<35	<120	28	30

ค่า Warning ของโรงไฟฟ้าจะนะชุดที่ 2

รูปที่ ค-2 :

ค่า Warning ของการระบายมลสาร  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$   
และฝุ่นละออง ของโรงไฟฟ้าจะนะ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ  
และใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง

[illegible]

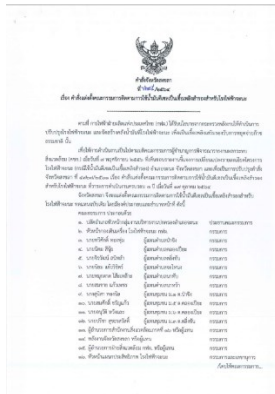
รูปที่ ค-3 :

การระบุปริมาณปรอทในสัณฐานซึ่อ-ขายก้าช  
ธรรมชาติระหว่าง กฟผ. กับบริษัท ปตท. จำกัด  
(มหาชน)



1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	
 มัสยิดควนหัวช้าง   หน้าโรงไฟฟ้าจะนะ   ที่ทำการ อบต.นาทับ   รพ.สงขลานครินทร์   บ้านป่าชิง	<p>รูปที่ ค-4 :</p> <p>จอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก ปล่องคุณภาพอากาศ และน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุด</p>
	<p>รูปที่ ค-5 :</p> <p>การตรวจสอบความถูกต้องของระบบการ ติดตามตรวจสอบการระบายมลสารแบบต่อเนื่อง (CEMS)</p>
	<p>รูปที่ ค-6 :</p> <p>การตรวจสอบความถูกต้องของสถานีตรวจ คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปแบบถาวร</p>

## 1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)



รูปที่ ค-7 :

บันทึกแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามการใช้น้ำมัน  
ดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับโรงไฟฟ้าจะนะ

## 2. ด้านเสียงและแสง



ชุด Silencer ของ Gas Turbine



ชุด Silencer ของชุด Safety Valve บน HRSG

รูปที่ ค-8 :

ชุดลดเสียง (Silencer) และวัสดุอุปกรณ์ลดเสียง



2. ด้านเสียงและแสง	
 <p>วัสดุลดเสียงของ Boiler Feed Pump</p>	
 <p>ป้ายเตือนแนวทางเข้าอาคารผลิตกระแสไฟฟ้า</p>  <p>ป้ายเตือนบริเวณอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง</p>	<p>รูปที่ ค-9 :</p> <p>จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่อาจเป็นอันตรายต่อการได้ยิน</p>

## 2. ด้านเสียงและแสง (ต่อ)





รูปที่ ค-10 :

ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล  
และสวมที่ครอบหูลดเสียงขณะทำงานบริเวณที่มี เสียง  
ดังจากอุปกรณ์และเครื่องจักร



รูปที่ ค-11 :

การอบรมความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานในพื้นที่  
โรงไฟฟ้าให้กับผู้ปฏิบัติงาน

2. ด้านเสียงและแสง (ต่อ)	
	<p>รูปที่ ค-12 : แนวต้นไม้และการดูแลต้นไม้ตามแนวเขตพื้นที่โครงการ</p>
 <p>อาคารผลิตกระแสไฟฟ้าโรงไฟฟ้าจะนะชุดที่ 1</p>	<p>รูปที่ ค-13 : เครื่องผลิตไฟฟ้าอยู่ในอาคารที่มีดัดและติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงภายในอาคาร</p>





2. ด้านเสียงและแสง (ต่อ)	
  <p>อาคารผลิตกระแสไฟฟ้าโรงไฟฟ้าจะนะชุดที่ 2</p>	<p>รูปที่ ค-13 : (ต่อ)</p> <p>เครื่องผลิตไฟฟ้าอยู่ภายในอาคารที่มีดัดและติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงภายในอาคาร</p>
 	<p>รูปที่ ค-14 :</p> <p>ป้ายแสดงระดับน้ำถาวร ระดับ 1.96 เมตร (รทก.)</p>
	<p>รูปที่ ค-15 :</p> <p>โคมไฟถนน High Mass บริเวณด้านบ้านควนหัวช้าง</p>

2. ด้านเสียงและแสง (ต่อ)	
	รูปที่ ค-16 : โคมไฟถนนบริเวณอ่างเก็บน้ำด้านหน้าโรงไฟฟ้า
	รูปที่ ค-17 : โคมไฟในบริเวณตัวโรงไฟฟ้า
 โคมไฟสนามฟุตบอล   ไฟตามทางเดินในสวนหย่อม (Landscape)	รูปที่ ค-18 : โคมไฟสนามกีฬาภายในโรงไฟฟ้าจะนะ และไฟตามทางเดินในสวนหย่อม



2. ด้านเสียงและแสง (ต่อ)	
 <p>ไฟตามทางเดินในสวนหย่อม (Landscape)</p>	<p>รูปที่ ค-18 : (ต่อ)</p> <p>โคมไฟฟ้าสนามกีฬาภายในโรงไฟฟ้าจะนะ และไฟตามทางเดินในสวนหย่อม</p>
 	<p>รูปที่ ค-19 :</p> <p>ต้นไม้รอบแนวรั้วบริเวณด้านที่ใกล้กับชุมชน บ้านควนหัวช้าง</p>
3. ด้านการใช้น้ำ	
4. ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	
 <p>รางระบายน้ำหล่อเย็น</p>	<p>รูปที่ ค-20 : (ต่อ)</p> <p>การดำเนินการตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำของโรงไฟฟ้าจะนะ</p>

4. ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	
	รูปที่ ค-21 : การดำเนินการตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าจะนะ
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	
	รูปที่ ค-22 : หอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าจะนะ



## 5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)



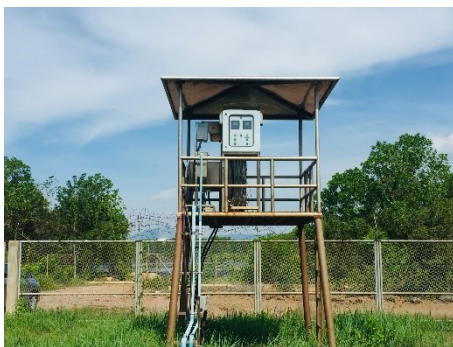
บ่อพักน้ำ 2 (Holding pond 2)



ระบบรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

## รูปที่ ค-23 :

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำ 2 (Holding Pond 2)



## รูปที่ ค-24 :

การบำรุงรักษาตรวจสอบการทำงานและหมั่นทำความสะอาดเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำต่อเนื่องให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำทุกสัปดาห์



## รูปที่ ค-25 :

บ่อเลี้ยงปลา ซึ่งใช้น้ำจากบ่อพักน้ำ 1 (Holding Pond 1) ของโรงไฟฟ้าจะนะ

## 7. ด้านนิเวศวิทยาทางบก



### รูปที่ ค-26 :

ติดตั้งป้ายเขตอุทยาน เพื่อประชาสัมพันธ์การ  
งดเว้นการล่าสัตว์ทุกชนิดในบริเวณหน้าโรงไฟฟ้า  
จะนะ

## 8. ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ



### รูปที่ ค-27 :

การปักไม้ไผ่หรือท่อนพีวีซี บริเวณปากคลอง  
บางเปิดก่อนถึงจุดสูบน้ำ และติดตั้งตะแกรง  
ดักสัตว์น้ำ



## 8. ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ ค-28 :

การติดตั้งตาข่ายดักสัตว์น้ำขนาดเล็กเพิ่มเติม  
บริเวณหน้าตะแกรงของจุดสูบน้ำ

## 10. ด้านการคมนาคม



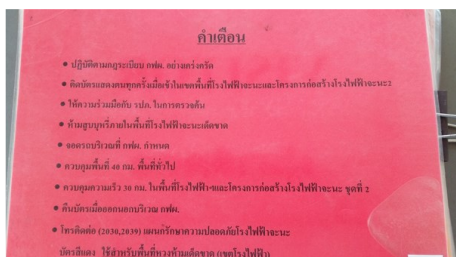
กำหนดให้รถทุกคัน ขับขี่ภายในโรงไฟฟ้าจะนะ(พื้นที่ทั่วไป)

จำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม.



กำหนดให้รถทุกคัน ขับขี่ภายในโรงไฟฟ้าจะนะ(พื้นที่ควบคุม) จำกัด

ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.



ป้ายชี้แจงไว้บนป้ายติดหน้ารถเรื่องความปลอดภัยด้านคมนาคม

รูปที่ ค-29 :

การควบคุมดูแลในเรื่องความปลอดภัยใน  
การจราจร โดยมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว ในพื้นที่  
โรงไฟฟ้าจะนะ

10. ด้านการคมนาคม (ต่อ)	
 <p>ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ตามจุดทางร่วมทางแยก ทั้งทั้งพื้นที่</p>	<p><b>รูปที่ ค-29 : (ต่อ)</b></p> <p>การควบคุมดูแลในเรื่องความปลอดภัยในการจราจร โดยมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว ในพื้นที่โรงไฟฟ้าจะนะ</p>
 <p>การติดตั้งป้ายเตือน ก่อนถึงโรงไฟฟ้าจะนะ ระยะ 500 เมตร</p>  <p>การติดตั้งป้ายเตือน ก่อนถึงโรงไฟฟ้าจะนะ 1 กิโลเมตร</p>	<p><b>รูปที่ ค-30 :</b></p> <p>การควบคุมดูแลในเรื่องความปลอดภัยในการจราจร โดยมีการติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงโรงไฟฟ้าจะนะ</p>
	<p><b>รูปที่ ค-31 :</b></p> <p>เส้นทางเดินรถของรถบรรทุกน้ำมัน และติดตามการใช้เส้นทางอย่างเคร่งครัด</p>



## 10. ด้านการคมนาคม (ต่อ)

	<p>รูปที่ ค-31 : (ต่อ)</p> <p>เส้นทางเดินรถของรถบรรทุกน้ำมัน และ ติดตามการใช้เส้นทางอย่างเคร่งครัด</p>
 	<p>รูปที่ ค-32 :</p> <p>จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ที่หน้า ป้อมทางเข้าโรงไฟฟ้าตลอดเวลา</p>
 	<p>รูปที่ ค-33 :</p> <p>พื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกน้ำมัน</p>

### 11. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม



รูปที่ ค-34 :

ดำเนินการตรวจสอบสภาพร่องน้ำ และท่อน้ำ  
ของระบบระบายน้ำ



รูปที่ ค-35 :

สภาพคูระบายน้ำด้านนอกรอบรั้วโรงไฟฟ้า



### 12. ด้านการจัดการกากของเสีย



รูปที่ ค-36 :

ภาชนะระบบปิดจัดเตรียมไว้รองรับน้ำล้าง  
เครื่องจักรและอุปกรณ์





## 13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



Concrete Curbing และ Floor Drain ของระบบผลิตน้ำ ชุดที่ 1



Concrete Curbing และ Floor Drain ของระบบผลิตน้ำ ชุดที่ 2

Concrete Curbing และ Floor Drain ของสารเคมีปรับสภาพ  
น้ำ HRSG Blowdown

รูปที่ ค-37 :

Floor Drain ในบริเวณ Concrete Curbing  
เพื่อรับสารเคมีหรือน้ำทิ้งจากการล้างอุปกรณ์

รูปที่ ค-38 :

จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อ  
ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

### 13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)

	<p>รูปที่ ค-38 : (ต่อ)</p> <p>จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัย</p>
 <p>ถังทรายบริเวณ Lube Oil reservoir</p>	<p>รูปที่ ค-39 :</p> <p>จัดให้มีอุปกรณ์การจัดการหกรั่วไหลของสารเคมีไว้ในที่เหมาะสมในจำนวนที่เพียงพอและพร้อมใช้งาน</p>
	<p>รูปที่ ค-40 :</p> <p>ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโรงงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน</p>
	<p>รูปที่ ค-41 :</p> <p>อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้กับพนักงานโรงไฟฟ้า</p>



## 13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)



รูปที่ ค-41 : (ต่อ)

อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อความปลอดภัย  
และอาชีวอนามัยให้กับพนักงานโรงไฟฟ้า



ประชุมคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการ  
ดำเนินงานและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชน  
โรงไฟฟ้าจะนะ

รูปที่ ค-42 :

ประชุมคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบ  
การดำเนินงานและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนโรงไฟฟ้า  
จะนะ ครั้งที่ 2/2567

### 13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)



รูปที่ ค-43 :

ติดตั้ง Water Spray และระบบโฟม ในบริเวณ  
อาคาร Unloading



รูปที่ ค-44 :

การตรวจสอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และน้ำมัน  
ดีเซลเป็นประจำทุกวัน



รูปที่ ค-45 :

จุดรักษาการณ์ประจำถังน้ำมันโดยจัดให้มี  
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ในช่วงที่มีการขนส่ง  
น้ำมัน



## 13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)



ป้ายเตือนหน้าประตูทางเข้าคลังน้ำมัน



ป้ายเตือนบริเวณถังน้ำมัน

รูปที่ ค-46 :

ป้ายเตือนบริเวณคลังน้ำมัน



รูปที่ ค-47 :

การจัดทีมดับเพลิงเตรียมพร้อมตลอด 24 ชม.  
โดยในแต่ละวัน จะมีทีมดับเพลิง 2 ชุดประจำกะ  
กลางวันและกะกลางคืนโดยจะมีทีมละ 3 คน



#### 14. ด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน



รูปที่ ค-48 :

สารสัมพันธ์โรงไฟฟ้าจะนะ ฉบับประจำเดือน  
กรกฎาคม-ธันวาคม 2567

#### 15. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ



รูปที่ ค-49 :

จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับ  
พนักงาน



## 15. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)



รูปที่ ค-50 :

จัดให้มีกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพแก่พนักงาน



รูปที่ ค-51 :

จัดให้มีสถานที่พักผ่อน หรือออกกำลังกาย  
หลังเลิกงานแก่พนักงาน

### 15. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)



รูปที่ ค-52 :

นำเสนอข้อมูลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการประชุมคณะทำงานต่าง ๆ

### 16. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ



แผนผังพื้นที่สีเขียว โรงไฟฟ้าจะนะ



ภาพมุมสูงแสดงพื้นที่สีเขียวภายในโรงไฟฟ้าจะนะ



สวนหย่อมบริเวณสนามฟุตบอล

รูปที่ ค-53 :

แผนผังพื้นที่สีเขียว โรงไฟฟ้าจะนะ

## 16. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ



พื้นที่สีเขียวบริเวณคลังน้ำมัน

รูปที่ ค-53 : (ต่อ)

แผนผังพื้นที่สีเขียว โรงไฟฟ้าจะนะ