

ระเบียบการปฏิบัติงาน Emission Monitoring and Control

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)			Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย	Page 1 of 7
Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP12-OP-001	Emission Monitoring and Control		Mr.Chanyut Aksorndee นาย ชัญญุทธ อักษรดี	Revision 03

เอกสารอ้างอิง

-

เอกสารสนับสนุน

-

แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง

-

วัตถุประสงค์

เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานให้เกิดความสอดคล้องทั้งในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม ความต่อเนื่องทางธุรกิจและการใช้พลังงาน เข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงานของ NO_x Reduction System ใน Gas Turbine พร้อมทั้งติดตามและควบคุมค่า Emission ไม่ให้เกินค่าที่กำหนด


ขอบเขต

วิธีการปฏิบัติงานฉบับนี้ใช้สำหรับควบคุมการปฏิบัติงานภายในภายใน โรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 1&2

คำจำกัดความ

คำย่อ

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. NO₂ | Nitrogen Oxide |
| 2. SO₂ | Sulfur Dioxide |
| 3. CO | Carbon Monoxide |
| 4. TSP | Total Suspended Particles |
| 5. CEMS | Continuous Emission Monitoring System |
| 6. HRSG | Heat Recovery Steam Generator |
| 7. DCS | Distribution Control System |
| 8. IEAT | Industrial Estate Authority of Thailand (การนิคมฯ แห่งประเทศไทย) |
| 9. DIW | Department of Industrial Works (กรมโรงงานอุตสาหกรรม) |
| 10. ABP1R | Amata B.Grimm Power 1R Limited |
| 11. ABP2R | Amata B.Grimm Power 2R Limited |

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)			Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย	Page 2 of 7
Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP12-OP-001	Emission Monitoring and Control		Mr.Chanyut Aksorndee นาย ชัญญุทธ อักษรดี	Revision 03

ชนิดของสารมลพิษ

สารมลพิษต่างๆ เช่น อนุภาคมวลสาร ซัลเฟอร์ออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ คาร์บอนมอนนอกไซด์ เป็นต้น สาเหตุใหญ่ที่ทำให้เกิดสารมลพิษ คือการสันดาปของเชื้อเพลิงที่ไม่สมบูรณ์ การสันดาป คือ สารไฮโดรคาร์บอนของเชื้อเพลิงรวมกับออกซิเจนในอากาศ ให้ความร้อน แสง คาร์บอนไดออกไซด์ และไอน้ำ สารอื่นๆ ที่ปะปนมากับเชื้อเพลิง (Impurities) และปริมาณของอากาศ และเชื้อเพลิงไม่เป็นไปตามอัตราส่วน ก่อให้เกิดคาร์บอนมอนนอกไซด์ ซัลเฟอร์ออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ และไฮโดรคาร์บอน

1. การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

การปล่อย CO₂ แปรผันโดยตรงกับปริมาณการใช้พลังงาน ความต้องการพลังงาน การปล่อย CO₂ จากโรงไฟฟ้าจะมีระดับใกล้เคียงกับภาคอุตสาหกรรม การปล่อย SO_x NO_x และ TSP การปล่อยสารที่จะก่อให้เกิดฝนกรด (Acid Rain) ทั้ง 2 ชนิดนี้เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ฟอสซิล ในการผลิตไฟฟ้า

2. คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เป็นก๊าซที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยา การสันดาปไม่สมบูรณ์ (Incomplete combustion) ของสารประกอบคาร์บอน ซึ่งเป็นสารประกอบหลัก ของเชื้อเพลิงกับก๊าซออกซิเจนคาร์บอนมอนอกไซด์ เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส เสถียร (Stable Gas) เบากว่าอากาศ (น้ำหนักโมเลกุลของอากาศ = 28.96 น้ำหนักโมเลกุล CO = 28.01) อยู่ในบรรยากาศได้นาน 2-4 เดือน (Life Time)

3. ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x)

ซัลเฟอร์ออกไซด์ ประกอบด้วย SO₂ และ SO₃ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ มีกลิ่นแสบจมูก ละลายได้ดีในน้ำและเปลี่ยนเป็นกรด สามารถพบได้ในบรรยากาศทั่วไป ในปริมาณ 0.02-0.1 ppm ถ้าหากพบในบรรยากาศในปริมาณสูง ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการสันดาป เผาเชื้อเพลิงหรือวัสดุที่มีกำมะถัน เช่น น้ำมันสำหรับ SO₂ ที่ 25 °c ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mm Hg, 1 ppm = 2,602 mg/m³ การเกิด SO₂ เกิดขึ้นเนื่องจาก S ที่มีปะปนในเชื้อเพลิง ทำปฏิกิริยากับอากาศ S + O₂ = SO₂ และในขณะเดียวกันจะมี SO₃ เกิดขึ้นด้วย แต่ SO₃ จะเกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยกว่า คิดเป็นสัดส่วนต่อปริมาณ SO₂ ที่เกิดขึ้นคือ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ต่อซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ 40:1 ถึง 80:1 SO₂ จะทำปฏิกิริยากับ O₂ ในอากาศได้ SO₃ ภายในครึ่งวันถึงสองวันสำหรับในบรรยากาศที่มี Metallic Oxide จะเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) ให้ปฏิกิริยาเร็วขึ้น และจะเกิดเป็นกรดกำมะถันในบรรยากาศ ที่มีความชื้น หรือในกรณีที่มีฝนตก ซึ่งเรียกว่า “ฝนกรด (Acid rain)”


4. ออกไซด์ของไนโตรเจน

ออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นในบรรยากาศ มีหลายตัวคือ N₂O, NO, N₂O₃, NO₂, N2O₄ และ N₂O₅ แต่ที่พบในบรรยากาศในปริมาณที่มากกว่า ได้แก่ N₂O, NO และ NO₂ และก่อให้เกิดปัญหาทางมลพิษทางอากาศ NO เป็นก๊าซไม่มีสีในบรรยากาศทั่วไปพบน้อยกว่า 0.5 ppm NO₂ เป็นก๊าซสีน้ำตาล ถ้ามีจำนวนมากจะมองเห็น มากกว่า 90% ของออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้น เกิดจากการสันดาปของเชื้อเพลิงต่างๆ การเผาไหม้เชื้อเพลิง ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีสารไนโตรเจนผสมอยู่ ได้แก่ สาร Pyridine, Piperdine ซึ่งสารเหล่านี้ พบได้โดยทั่วไปในน้ำมัน ในก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) จะไม่พบสารประกอบของไนโตรเจน

5. ฝุ่นรวม (Total Suspended Particulate) TSP

ฝุ่นรวม (Total Suspended Particulate) TSP ซึ่งเป็นฝุ่นขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 100 ไมครอนลง

มา

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Mr.Chanyut Aksorndee นาย ชัญญุทธ อักษรดี	Page 3 of 7
Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP12-OP-001	Emission Monitoring and Control		Revision 03

ข้อควรปฏิบัติ/ข้อเตือนระวัง

1. ด้านความปลอดภัย

-

2. ด้านสุขภาพอนามัย

-


3. ด้านสิ่งแวดล้อม

- ในขณะที่มีการ Start up และ Shut down GTs. บางครั้งจะทำให้มีค่า Emission เกินบ้างเล็กน้อยแต่เป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้

อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่

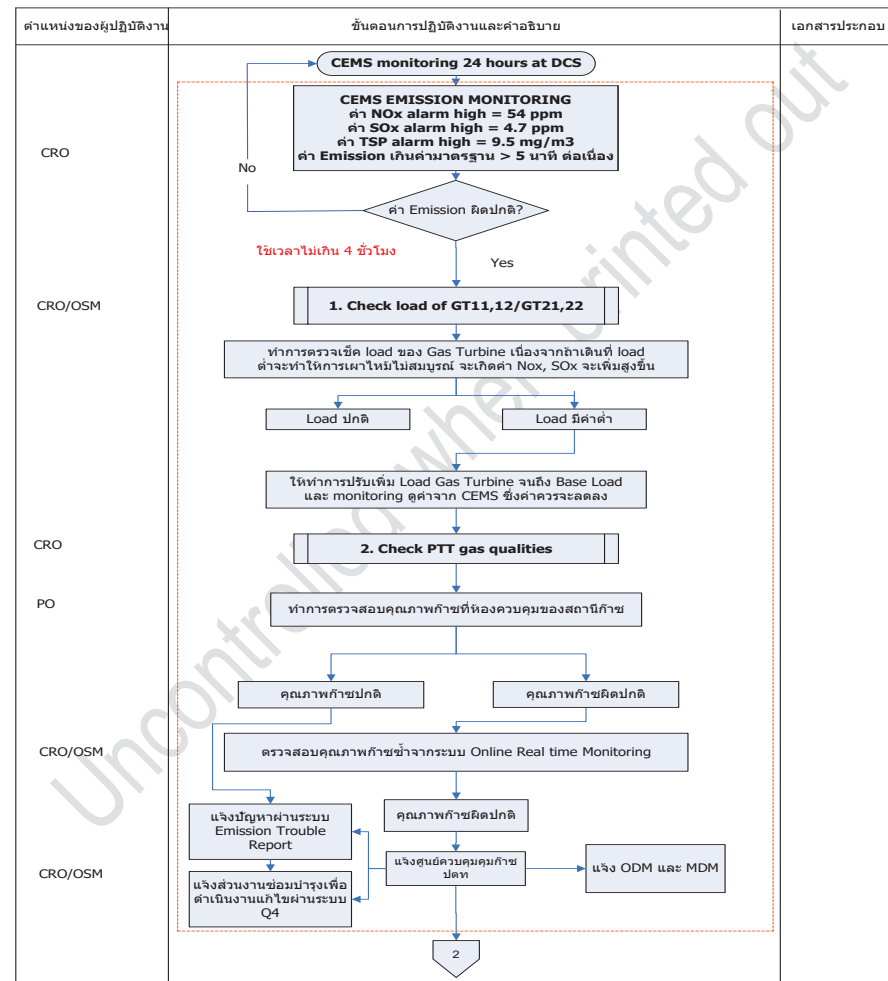
อุปกรณ์ PPE ขั้นพื้นฐานในการเข้าพื้นที่การผลิต ทั้งหมด คือ รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย หมวกนิรภัย เสื้อแขนยาว


ขั้นตอนที่ต้องสวม PPE เพิ่มเติม	รายการ PPE ที่ต้องสวมใส่	หมายเหตุ

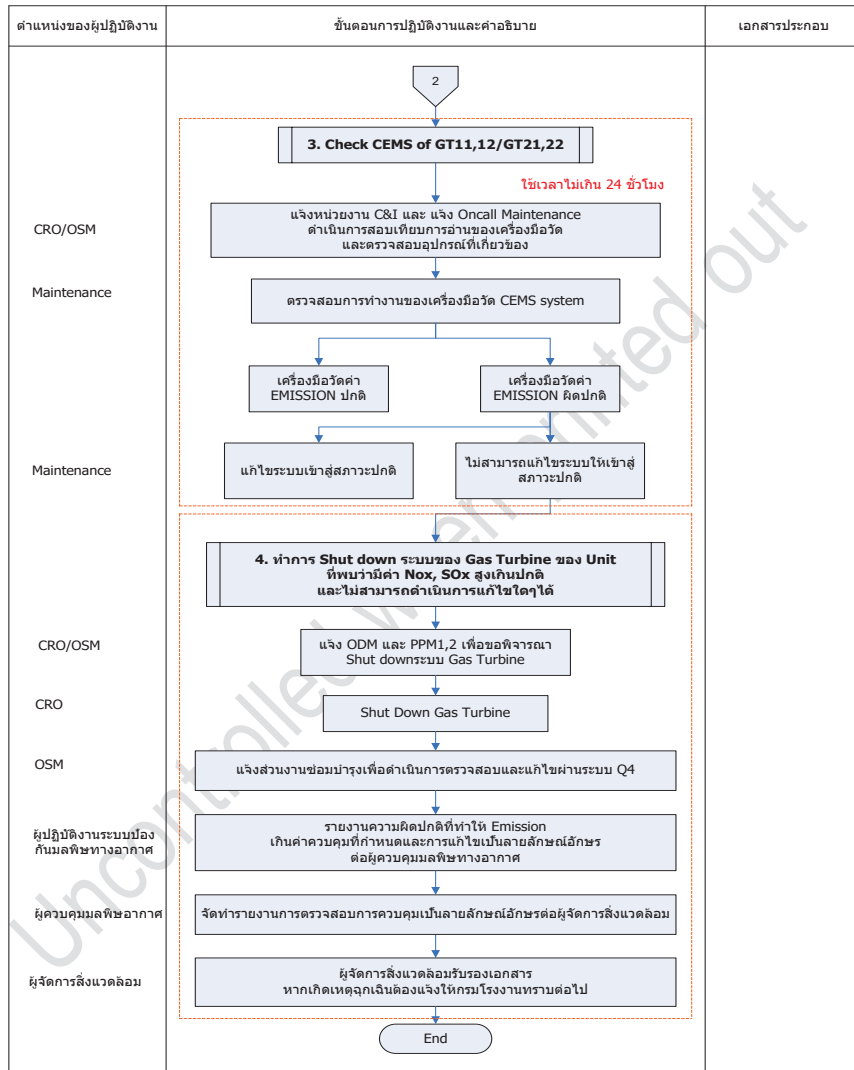
 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Mr.Chanyut Aksorndee นาย ชัญญุทธ อักษรดี	Page 4 of 7
Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP12-OP-001	Emission Monitoring and Control		Revision 03

วิธีการปฏิบัติงาน

ค่าที่กำหนดไว้ใน Environmental Impact Assessment Report ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในตารางมาตรฐานคุณภาพอากาศระบายปล่อย




 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Mr.Chanyut Aksorndee นาย ชัญญุทธ อักษรดี	Page 5 of 7
Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP12-OP-001	Emission Monitoring and Control		Revision 03



Approve by: Bunchert Kaewwichit
Date: 24/05/2023

ABP-FM-QP-001-rev.02

ใช้เวลาไม่เกิน

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Mr.Chanyut Aksorndee นาย ชัญญุทธ อักษรดี	Page 6 of 7
Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP12-OP-001	Emission Monitoring and Control		Revision 03

การรายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน(00:00 – 24:00 น.) หากมีข้อขัดข้องไม่ว่ากรณีใดๆและไม่สามารถรายงานการตรวจวัดได้หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 (19.2 = ชั่วโมง)ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการแก้ไขปัญหาไปยังศูนย์รับข้อมูลของการนิคมแห่งประเทศไทยภายในวันเดียวกันหรือในวันถัดไปโดยไม่เว้นวันหยุดราชการ


การแจ้งขอหยุดส่งข้อมูลชั่วคราว จากปัญหาอุปกรณ์ หรือสอบถามข้อกฎหมาย

- ติดต่อได้ที่ กลุ่มเฝ้าระวังและเตือนภัยมลพิษโรงงาน(คุณศิริระ sira.c@diw.mail.go.th)
- ศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม โทร 02-202-4088(iemc.opms@diw.mail.go.th,

iemc.cems@diw.mail.go.th)

Approve by: Bunchert Kaewwichit
Date: 24/05/2023

ABP-FM-QP-001-rev.02

	Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)	Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย	Page 7 of 7
Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP12-OP-001	Emission Monitoring and Control	Mr.Chanyut Aksorndee นาย ชัญญุท อักษรดี	Revision 03

ตารางมาตรฐานคุณภาพอากาศระบายในปล่อง

พื้นที่ตรวจ	Parameter	มาตรฐาน						หมายเหตุ
		1		2		3 (EIA)		
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
กรณีใช้ NG เป็นเชื้อเพลิง								
HRSG11	TSP	60	-	320	-	10	-	
	NOx as NO ₂	226	120	-	200	-	60	
	SOx as SO ₂	-	20	-	60	-	5	
	CO	-	-	-	690	-	-	
HRSG12	TSP	60	-	320	-	10	-	
	NOx as NO ₂	226	120	-	200	-	60	
	SOx as SO ₂	-	20	-	60	-	5	
	CO	-	-	-	690	-	-	
HRSG21	TSP	60	-	320	690	10	-	
	NOx as NO ₂	226	120	-	200	-	60	
	SOx as SO ₂	-	20	-	60	-	5	
	CO	-	-	-	690	-	-	
HRSG22	TSP	60	-	320	-	10	-	
	NOx as NO ₂	226	120	-	200	-	60	
	SOx as SO ₂	-	20	-	60	-	5	
	CO	-	-	-	690	-	-	

เกณฑ์มาตรฐาน :

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
3. อัตราการระบายมลสารตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ภาคผนวกที่ 12

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2566



Amata B.Grimm Power 1,2 Limited

แผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2566

กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่		กำหนดการดำเนินงาน												งบประมาณ	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย ฯ																		
1.1 การเลือกตั้งคณะกรรมการฯ คปอ.ชุดใหม่ (18 มค. 66 - 17 มค. 68)	S&E COM.	คณะ กก. เลือกตั้ง	วาระ 2 ปี/ถ้าเปลี่ยนแปลง	P														จัดตั้งใหม่,และทุกครั้งที่มีการลาออก (แรงงาน)
				A														
1.2 ส่งเอกสารการแต่งตั้ง คปอ. หรือเมื่อมีการเลือกตั้งซ่อม/ปป.	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ชุด (ถ้ามี)	P													ภายใน 30 วันนับแต่วันแต่งตั้ง และภายใน 15 วัน นับแต่วันเลือกตั้งซ่อม (แรงงาน)	
				A														
1.3 แจ้งชื่อคณะกรรมการฯ คปอ. และหน้าที่รับผิดชอบ	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ชุด (ถ้ามี)	P													ภายใน 15 วันนับจากวันที่แต่งตั้งปป.(ถ้ามี)+เก็บหลักฐานไม่< 2 ปี (แรงงาน)	
				A														
1.4 ขึ้นทะเบียน คปอ.	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ชุด (ถ้ามี)	P													ภายใน 30 วันนับแต่วันผ่านอบรม+เก็บหลักฐานไม่< 2 ปี (แรงงาน)	
				A														
1.5 พิจารณาแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน	S&E COM.	S&E COM.	1 ปี/ครั้ง	P													**พิจารณาแผนตามที่ SHEO เสนอก่อนให้นายจ้างลงนามรับรอง	
				A														
1.6 รายงานและเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายฯ	S&E COM.	S&E COM.	1 ครั้ง/เดือน(ถ้ามี)	P														
				A														
1.7 ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานขององค์กร	S&E COM.	S&E COM.	1 ครั้ง/เดือน(ถ้ามี)	P														
				A														
1.8 จัดทำและทบทวนข้อบังคับและคู่มือด้านความปลอดภัยในการทำงาน แก่ลูกจ้างและผู้รับเหมา	S&E COM.	S&E COM.	1 ครั้ง/เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)	
				A														
1.9 การสำรวจการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยฯ + รายงานผลการตรวจความปลอดภัยฯ	S&E COM.	S&E COM.	1 ครั้ง/เดือน	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)	
				A														
1.10 พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการ แผนฝึกอบรมที่เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของพนักงานทุกระดับ	S&E COM.	S&E COM.	1 ครั้ง/ปี	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)	
				A														
1.11วางระบบการรายงานสภาพการทำงานไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกระดับ	S&E COM.	S&E COM.	1 ครั้ง/เดือน	P														
				A														
1.12 การประชุม +รายงานการประชุม คปอ. +ติดตามความคืบหน้าที่เสนอนายจ้าง	S&E COM.	S&E COM.	1 ครั้ง/เดือน	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)	
				A														
1.13 สอบสวน รายงานและวิเคราะห์อุบัติเหตุ	S&E COM.	S&E COM.	เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)	
				A														
1.14 รายงานผลการดำเนินงานของ คปอ. ประจำปี ระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่	S&E COM.	S&E COM.	1 ครั้ง/ปี	P														
				A														

กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่		กำหนดการดำเนินงาน												งบประมาณ	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.15 ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน	S&E COM.	S&E COM.	1 ครั้ง/ปี	P														
				A														
1.16 อัปเดตและประเมินความสอดคล้องของกฎหมาย	SHECO SHEO1,2	SHECO SHEO1,2	3 เดือนครั้ง	P														จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)
				A														**ทุกๆ 3 เดือน โดยส่วนกลางส่งให้ SHEO ตัวโรง
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน																		
2.1 แจ้งชื่อ จป. ทุกระดับ	SHEO1,2	SHEO1,2	1ครั้ง/คน (ถ้ามี จป.ใหม่)	P														ต้องแจ้งภายใน 15 วัน นับแต่วันที่แต่งตั้งเป็น จป.ทุกระดับ (แรงงาน)
				A														
2.2 รายงาน จป.ว.	SHEO1,2	SHEO1,2	2 ครั้ง / ปี	P														รายงานภายใน 30 วัน หลังครบไตรมาส (แรงงาน)
				A														
2.3 การสำรวจ + รายงานผล ความปลอดภัยฯ	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/เดือน	P														จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)
				A														
2.4 จัดทำแผนงานประจำปีจัดไปตามรอบปฏิทินเสนอต่อ คปอ. และผู้บริหาร	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/เดือน	P														จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)
				A														
3. ตรวจสอบสุขภาพ																		
3.1 ทบทวน Procedure ขั้นตอนการดำเนินการตรวจร่างกายพนักงาน	Admin	ASM (SHEO 1,2 ติดตาม)	1 ครั้ง/ก่อนเข้า งาน (ถ้ามี)	P														ภายใน 30 วัน ตั้งแต่วันรับเข้า (แรงงาน)
				A														
3.2 ตรวจสอบภาพตามปัจจัยเสี่ยงก่อนเข้างาน + บันทึกผล	Admin	ASM (SHEO 1,2 ติดตาม)	1 ครั้ง/ก่อนเข้า งาน (ถ้ามี)	P														ภายใน 30 วัน ตั้งแต่วันรับเข้า (แรงงาน)
				A														
3.3 ตรวจสอบภาพตามปัจจัยเสี่ยงก่อนเปลี่ยนงาน/ก่อนกลับมาทำงานกรณีหยุดงานตั้งแต่ 3 วันขึ้นไปจากการเกิดอุบัติเหตุ/เจ็บป่วย + บันทึกผล	Admin	ASM (SHEO1, 2 ติดตาม)	1 ครั้ง/คน (ถ้ามี)	P														ภายใน 30 วัน ตั้งแต่วันเปลี่ยนงาน หรือก่อนกลับเข้างานหลัง บาดเจ็บหยุด 3 วันขึ้นไป (แรงงาน)
				A														
3.4 ตรวจสอบภาพประจำปีตามปัจจัยเสี่ยง+ บันทึกผล และรายงานการตรวจ	Admin/ SHEO 1,2	ASM/SHEO1,2	1 ครั้ง/คนปี	P														จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)
				A														
3.5 รายงานผลตรวจสอบภาพประจำปี กรณีสัมผัสทุกปัจจัยเสี่ยง ทั้งปกติ/ผิดปกติ (จสม.1)	Admin/ SHEO 1,2	ASM/SHEO1,2	1 ครั้ง/ปี/คน	P														ภายใน 30 วันหลังได้รับผลการตรวจ+เก็บหลักฐานไม่< 5 ปี (แรงงาน)
				A														
3.6 แจ้งผลการตรวจสอบภาพทั้งปกติและไม่ปกติแก่ พนง. + บันทึก	Admin/ SHEO 1,2	ASM/SHEO1,2	1 ครั้ง/คน	P														ผิดปกติ-ภายใน 3วัน หลังได้รับผลการตรวจ, ปกติ-ภายใน 7 วัน หลังได้รับผล การตรวจ +เก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)
				A														
3.7 ส่งมอบสมุดสุขภาพ (ปัจจัยเสี่ยง) แก่ พนง.+บันทึก (ส่งมอบกรณี ลาออก)	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/คน(ทุก ครั้งที่ม่ พนง. ลาออก)	P														เก็บไว้เป็นหลักฐาน 2 ปี และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับมะเร็ง 10 ปี หลังจากออกจากงาน (แรงงาน)
				A														
3.8 บันทึกการรับทราบความเสี่ยงของลูกจ้างก่อนไปปฏิบัติงานที่อื่น/เปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำงาน	Admin/ SHEO 1,2	ASM/SHEO1,2	1 ครั้ง/คน (ถ้ามี การเข้างาน)	P														จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)
				A														

กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่		กำหนดการดำเนินงาน												งบประมาณ	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
4.สารเคมี / วัตถุอันตราย/ก๊าซ																		
4.1 รายงาน สอ.1 (SDS)	SHEO1.2	SHEO1.2	ถ้ามีสารเคมีอันตรายใหม่	P													ภายในเดือนมกราคมของทุกปี (สารเคมีอันตรายทั้งหมด / แรงงาน) หรือภายใน 7 วันตั้งแต่ครอบครอง (แรงงาน)	
				A														
4.2 รายงาน สอ.3 (ผลตรวจวัดเคมีในสิ่งแวดล้อม)	SHEO1.2	SHEO1.2	1 ครั้ง/ปี	P													ภายใน 15 วัน หลังทราบผลตรวจวัด (แรงงาน)	
				A														
4.3 รายงาน วอ/อก.7 (แจ้งข้อเท็จจริงสารเคมีอันตราย)	SHEO1.2	SHEO1.2	6 เดือนครั้ง	P													1. NaOCl 2. HCl 3.H ₂ SO ₄ (กรมโรงงาน)	
				A														
4.4 รายงานข้อมูลสารเคมีอันตรายที่มีการเก็บหรือการใช้ในการประกอบกิจการโรงงานประจำปี	SHEO1.2	SHEO1.2	1 ครั้ง/ปี (ภายใน 1 มี.ค.)	P													รายงานภายในวันที่ 1 มีนาคมของปีถัดไป (ผ่านระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ของกรมโรงงาน) (ระบบ facchem)	
				A														
4.5 ต่ออายุใบอนุญาตการใช้ NG ใช้แบบ วอ.9	SHEO1.2	SHEO1. คุณฉันทชัย	1 ครั้ง/ปี	P													หมดอายุทุกสิ้นปีปฏิทิน	
				A														
4.6 รายงานการรั่วไหลของสารเคมีจำนวนมาก	SHEO1.2	SHEO1.2	ถ้ามี	P													รายงานภายใน 24 ชม., แก้ไขภายใน 15 วัน (แรงงาน)	
				A														
4.7 ขึ้นทะเบียนต่ออายุคนงานควบคุมก๊าซต่อกรมโรงงาน	SHEO1.2	SHEO1.2	ทุก 5 ปี/ถ้ามี	P													ABP2 = 2 คน K.สมชาย สามารถ หมดอายุ 6 มค. 2571 K. อรรถวิทย์ นาโสก หมดอายุ 6 มค. 2571	
				A														
4.8 ขึ้นทะเบียนบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายตามแบบ บจ.2 (แบบแจ้งบุคคลขึ้นทะเบียน) และ บจ.5 (แบบแจ้ง ผู้ประกอบการเมื่อมีคนขึ้นทะเบียน)	SHEO1.2	SHEO2	ครั้งแรก และถ้ามีการเปลี่ยนแปลง	P													มีผลบังคับใช้ 16 เมย. 54 กรณีที่มีการใช้สารเคมีวัตถุอันตรายที่เข้าข่ายต้องทำการขอขึ้นทะเบียน บุคลากรเฉพาะ	
				A														
4.9 บุคลากรเฉพาะส่งรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย ตามแบบ บจ. 6	SHEO1.2	บุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย	1 ครั้ง/ปี ทุกสิ้นปี	P													กรณีที่มีการใช้สารเคมีวัตถุอันตรายที่เข้าข่ายต้องรายงานฯ	
				A														
4.10 การสำรวจสารเคมีและขึ้นทะเบียนสารเคมี	SHEO1.2	SHEO1.All Sec.manager	1 ครั้ง/ปี	P													กรณีมีสารเคมีใหม่ต้องก่อนนำเข้า	
				A														
4.11 การดำเนินการนำวัตถุอันตรายที่หมดอายุ/ ไม่ใช้แล้วออกจากพื้นที่ครอบครองและรายงานกรมโรงงานทางระบบอิเล็กทรอนิกส์	SHEO1.2	SHEO1.2	ถ้ามี	P													ต้องไม่เกิน 90 วัน หากเกินต้องแจ้งขออนุญาตกรมฯ และรายงานทันทีหรือไม่เกิน 15 วันหลังมีการนำส่งกำจัด	
				A														
4.12 ขึ้นทะเบียนต่ออายุผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติต่อกรมธุรกิจพลังงาน	SHEO1.2	SHEO1.2	ทุก 5 ปี / ถ้ามี	P													ABP 1= 10 คน ABP 2 = 17 คน ยื่นก่อนหมดอายุอย่างน้อย 30 วัน	
				A														

กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												งบประมาณ	หมายเหตุ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
5.หม้อไอน้ำ																	
5.1 รายงานผลการทดสอบหม้อไอน้ำประจำปี(Hydro test) และการตรวจสภาพภายนอก	SHEO1.2	MDM, ODM,SHEO1.2	1 ครั้ง/ปี(ตามแผน)ภายใน 15 วัน หลังได้รับรายงาน	P													อุตุฯ-ส่งรายการแลเก็บหลักฐาน ***ส่งเซ็นที่สำนักงานใหญ่หรือขอหนังสือมอบอำนาจจาก BKK ด้วยทุกครั้ง
			A														
5.2 รายงานผลการทดสอบหม้อไอน้ำประจำปี (Hydro test) และการตรวจสภาพภายนอก	SHEO1.2	MDM, ODM,SHEO1.2	1 ครั้ง/ปี(ตามแผน)ภายใน 15 วัน หลังได้รับรายงาน	P													*รอประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (แบบรายงานฯ)
			A														
5.3 ขึ้นทะเบียนใหม่/ต่ออายุผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ	SHEO1.2	SHEO1,2/BKK	5ปี/คนครั้ง	P													ABP 1 = 10 คน , ABP 2 = 14 คน
			A														
5.4 ขึ้นทะเบียนใหม่/ต่ออายุวิศวกรอำนวยการใช้หม้อไอน้ำ	SHEO1,2	SHEO1,2/BKK	5ปี/คนครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง	P													ABP1 K. นิรัตน์ เทศกะทีก (หมดอายุ 31/12/2570) ABP2 K. อรุณ สัจจราชดี(หมดอายุ 31/12/2570)
			A														
5.5 จัดให้มีเอกสารคู่มือการใช้งาน การตรวจสอบและการบำรุงรักษาหม้อน้ำ	SHEO1,2	MMSM	1 ฉบับ/ตัว	P													อุตุฯ - เก็บไว้เป็นหลักฐาน
			A														
5.6 อบรมทบทวนผู้ควบคุมหม้อไอน้ำฯ	SHEO1,2	SHEO1,2	2 ปี/ครั้ง	P													ABP 1 = 10คน , ABP 2 = 14 คน (จะทำการอบรมทุกปี)
			A														
6.ระบบไฟฟ้า																	
6.1 รายงานผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปี+ส่งรายงานผล	SHEO1,2	EMSM ,SHEO1	1 ครั้ง/ปี	P													ตั้งส่งรายงานผลการตรวจสอบและรับรองระบบภายใน 15 วันหลังจากที่มีการตรวจสอบต่อเจ้าหน้าที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
			A														
6.2 การตรวจสอบระบบไฟฟ้าและเครื่องกลในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	SHEO1,2	หน่วยงานภายนอก	1 ครั้ง/ปี	P													
			A														
6.3 ต่ออายุใบอนุญาตสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	SHEO1,2	หน่วยงานภายนอก	1 ครั้ง/ปี	P													(Permit Department) ภายใน 60 วันก่อนหมดอายุ (หมดอายุทุกวันที่ 31 ธันวาคม ของทุกปี)
			A														
6.4 ทดสอบปรับเทียบมาตรวัดความดันของระบบท่อก๊าซ	CIMSM, SHEO1,2	หน่วยงานภายนอก	ทุก 3 ปี	P													****ส่งผลสอบเทียบครั้งต่อไป ปี 2566 **สามารถตรวจสอบได้จากด้านหลังใบอนุญาตรายปี
			A														
6.5 ทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมระหว่างการใช้งาน	MMSM, SHEO1,2	หน่วยงานภายนอก	ทุก 5 ปี	P													ABP1,ABP2 ดำเนินการภายในพฤศจิกายนปี 2567 ก่อนยื่นขอต่อใบอนุญาต
			A														

กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												งบประมาณ	หมายเหตุ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
7. บัณฑิต และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิต																	
7.1 รายงานการทดสอบ (บัณฑิตอยู่กับที่) 10SMA10AE001(0.5T)_ST10 20SMA10AE001(0.5T)_ST20 11SMA10AE001(8T)_GT11 12SMA10AE001(8T)_GT12 21SMA10AE001(8T)_GT21 22SMA10AE001(8T)_GT22 00SMA10AE001(8T)_Workshop 00SMA20AE001(3.5T)_GIS	MDM, SHEO1,2	MDM, SHEO1,2	2 ครั้ง/ปี (ตามความจำเป็นของการใช้งาน)	P													รอรับตีกำหนดหลักเกณฑ์+เก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน), ***ส่งเซ็นที่สำนักงานใหญ่หรือขอหนังสือมอบอำนาจจาก BKK ด้วยทุกครั้ง กรณี MD เซ็นรับรอง
				A													
7.2 ขึ้นทะเบียนผู้บังคับบัญชามั่น ผู้ให้สัญญาแก่ผู้บังคับบัญชามั่นและผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้บัณฑิต (ผ่านการอบรม)	SHEO1,2	SHEO1,2	1ครั้ง/ปี (ถ้ามี)	P													
				A													
7.3 อบรมทบทวน ผู้บังคับบัญชามั่น ผู้ให้สัญญาแก่ผู้บังคับบัญชามั่นและผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้บัณฑิต	SHEO1,2	SHEO1,2	2 ปีครั้ง	P													อบรมล่าสุด 2565 ครั้งต่อไป 2567
				A													
8. รอยก																	
8.1 ตรวจสอบสภาพ และความพร้อมของรอยยกว่าสอดคล้องตามกฎหมายหรือไม่	MDM	Store SM.	1 ครั้ง / เดือน	P													เก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน) (อ้างอิงแผนการ PM รอยกและสัญญาบริการ Store)
				A													
8.2 รายงานการตรวจสอบรอยยก	MDM	ผู้ใช้งาน	ก่อนใช้งานทุกครั้ง	P													เก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)
				A													
9. ยุทธภัณฑ์																	
9.1 ขึ้นทะเบียนใหม่/ ต่ออายุยุทธภัณฑ์	SHEO1,2	SHEO1,2 คุณธรรณชัย	1 ครั้ง/ปี/ตัว	P													SCBA 2 ชุด CCR = 20 ก.ย 66 , SCBA 2 ชุด บัอม1 = 8 พย. 66, Mix gas 9.6 กก. = 5 รด. 66
				A													
9.2 รายงานยุทธภัณฑ์ ยก.8	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/เดือน/ตัว	P													SCBA 2 ชุด CCR , SCBA 2 ชุด บัอม1, Mix gas 9.6 kg.
				A													
10. ที่อยู่อาศัย																	
10.1 ขึ้นทะเบียนผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับที่อยู่อากาศตามที่ผ่านการอบรมตามกฎหมาย	MD, SHEO1,2	SHEO1,2	ครั้งแรกครั้งเดียว หรือถ้ามีปรับปรุง	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)
				A													
10.2 จัดทำหนังสืออนุญาตทำงานในที่อยู่อากาศ+บันทึกการตรวจวัดสภาพอากาศ (อ.1)	OSM	OSM ผู้อนุญาต/SHEO1,2 ติดตาม	1 ครั้ง/งาน หรือถ้ามี ป.ป.	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน) (ตามการทำงาน)
				A													
10.3 อบรมทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อยู่อากาศ	MD, SHEO1,2	OSM ผู้อนุญาต/SHEO1,2 ติดตาม	5 ปี/ครั้ง (หรือเมื่อครบ 5 ปี)	P													ต้องอบรมก่อนครบ 5 ปี (30 วัน)
				A													
11. EIA																	
11.1 รายงานผลการติดตาม ตรวจสอบตาม EIA และรายงานในระบบอิเล็กทรอนิกส์	SHEO1,2	SHEO1,2	6 เดือนครั้ง	P													B1,B2 ม.ค.-มิ.ย. ส่ง ภายใน 31 ก.ค. และ ก.ค.-ธ.ค. ส่งภายใน 31 ม.ค. สม. + หน่วยงานราชการ ส่งโดย ETC ระบบอิเล็กทรอนิกส์ รายงานโดย ETC
				A													
11.2 การนำเสนอผลการดำเนินงานกับหน่วยงานภายนอก	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ปี	P													นำเสนอที่ กนอ.
				A													

กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่		กำหนดการดำเนินงาน												งบประมาณ	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
12.อากาศ																		
12.1 ขึ้นทะเบียน หรือต่ออายุผู้ควบคุม/ผู้ปฏิบัติงานมลพิษอากาศ	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้งระบบ(ถ้ามี)	P													B.1 และ B.2 (ก.รณวิชัย ดีแสน) ต้องแจ้งครั้งถัดไป มกราคม 2566	
				A														
12.2 รายงานผู้ควบคุมมลพิษอากาศ (ร.ว.3)	SHEO1,2	ผู้ควบคุมมลพิษอากาศ/ SHEO1,2	6 เดือน/ครั้ง	P													รอบ 1 มค.-มิย. ส่งภายใน กย. รอบ 2 กค.-ธค. ส่งภายใน มี.ค. ของปี ถัดไป (กรมโรงงาน) ส่งทาง web.กรมโรงงานฯ	
				A														
12.3 รายงานผลตรวจคุณภาพอากาศที่ปล่อยแก๊ กนอ.	SHEO1,2	SHEO1,2	2 ครั้ง/ปี	P													กนอ. (เดือนพ.ค. และ พ.ย. ของทุกปี)	
				A														
13. ขยะมูลฝอย & กากอุตสาหกรรม																		
13.1 แจ้งขอขยายระยะเวลาในการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้วในบริเวณโรงงาน(สก.1)	SHEO1,2	SHEO2	ถ้ามี	P													กรณีที่มีการกักเก็บสิ่งปฏิกูลเกิน 180 วัน (กรมโรงงานฯ)	
				A														
13.2 การขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน (สก.2)	SHEO1,2	SHEO2	1ครั้ง/ปี	P													กรมโรงงานฯ หมดอายุ 28 มี.ค. 65	
				A														
13.3 แจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้ว(สก.3)	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ปี	P													ภายใน 1 มีค. ของปีถัดไป(กรมโรงงานฯ)	
				A														
13.4 รายงานการนำสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ปี	P													ภายใน 1 มีค. ของปีถัดไป(กนอ.)	
				A														
13.5 รายงานการนำสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	ทุกครั้งที่มีการนำออก	P													รายงานทาง Internet ระบบ E-Fully ภายในวันขึ้นส่ง	
				A														
14.การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมาย ABP1,ABP2																		
14.1 ตรวจวัดแสงสว่าง และรายงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ปี	P													วัดเฉพาะจุด และวัดตามพื้นที่ 2'2 ตร.ม. ห้องทั้งกลางวันและกลางคืน (แรงงานและอุตสาหกรรม)รายงานภายใน 30 วันหลังทราบผล (ร.ส.๒)	
				A														
14.2 ตรวจวัดความร้อน GT,ST,HRSG	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ปี	P													1 วัน ทำงาน (แรงงาน และอุตสาหกรรม)รายงานภายใน 30 วันหลังทราบผล (ร.ส.๑) อ้างอิง EIA	
				A														
14.3 ตรวจวัดเสียงในการทำงาน และรายงาน GT,ST,Air compressor,CTW	SHEO1,2	SHEO1,2	4 ครั้ง/ปี	P													จัดส่งรายงานแรงงานฯ ภายใน 30 วันนับจากวันตรวจ (ร.ส.๓) อ้างอิง EIA	
				A														
14.4 ตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศ และรายงานผล	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ปี	P													จัดส่งรายงานแรงงานฯ ภายใน 30 วันนับจากวันตรวจ	
				A														
14.5 Stack Sampling (NOX as NO2 ,SO2 ,TSP ,O2 ,Velocity and Volumetric Flow Rate ,Temperature)	SHEO1,2	SHEO1,2	6 เดือน/ครั้ง	P													รายงาน กนอ.ภายใน 30 วันหลังทราบผล อ้างอิง EIA	
				A														

กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่		กำหนดการดำเนินงาน												งบประมาณ	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
15. การตรวจประเมินสิ่งแวดล้อมตาม EIA B.1																		
15.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไปในบรรยากาศ และรายงาน (7 วันต่อเนื่อง) ตรวจวัด TSP , PM-10 , SO ₂ , NO ₂	SHEO1,2	SHEO1,2	6 เดือนครั้ง	P													ครอบคลุมวันหยุดราชการและวันทำการ ตลอดระยะเวลาดำเนิน 1. รพ.สต. คอนหัวพ้อ , 2. วัดคอนคำธรรม 3. วัดอุตุตะนา 4. โรงเรียนบ้านห้วยสาธิตา	
				A														
15.2 WS/WD และรายงาน (7 วันต่อเนื่อง) (1 สถานีตรวจวัด)	SHEO1,2	SHEO1,2	6 เดือนครั้ง	P													1. รพ.สต. คอนหัวพ้อ , 2. วัดคอนคำธรรม ,3. วัดอุตุตะนา 4. โรงเรียนบ้านห้วยสาธิตา (เลือก 1 จุดตรวจวัด)	
				A														
15.3 CEMs Audti (Rata test) (Nox , NO , NO ₂ , O ₂ , Flowrat , Temperature)	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ปี	P													ช่วงเดียวกับ Stack Sampling	
				A														
15.4 Leq 24 hr. ไม่เกิน 70 dB(A), 7 วันต่อเนื่องและรายงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	6 เดือนครั้ง	P													ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้+รพ.สต.คอนหัวพ้อ	
				A														
15.5 เสียงรบกวน 7 วันต่อเนื่องและรายงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	6 เดือนครั้ง	P													รพ.สต.คอนหัวพ้อ	
				A														
15.6 Leq 8 hr. ไม่เกิน 85 dB(A)และรายงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	4 ครั้ง/ปี	P													GT,ST,Air compressor,CTW	
				A														
15.7 Noise dose (TWA 8 hr.)ไม่เกิน 85 dB(A)และรายงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	4 ครั้ง/ปี	P													พนักงานที่ปฏิบัติงานพื้นที่เสี่ยง GT,ST,Air compressor	
				A														
15.8 Noise Contour(Sound level)และรายงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง ต่อ 3 ปี	P													เริ่มปี 2566 (ครั้งถัดไป 2569)	
				A														
15.9 ตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย	SHEO1,2	SHEO1,2	เดือนละ 1 ครั้ง	P													pH , Temperature , BOD5 , Total Dissolved Solids , TSS , Oil and Grease , Flow Rate , (เพิ่ม COD)	
				A														
16. การตรวจประเมินสิ่งแวดล้อมตาม EIA B.2																		
15.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไปในบรรยากาศ และรายงาน (7 วันต่อเนื่อง) ตรวจวัด TSP , PM-10 , SO ₂ , NO ₂ (ระยะเวลาต้องห่างจาก ABP1 3 เดือน)	SHEO1,2	SHEO1,2	6 เดือนครั้ง	P													ครอบคลุมวันหยุดราชการและวันทำการ ตลอดระยะเวลาดำเนิน 1. รพ.สต. คอนหัวพ้อ , 2. วัดคอนคำธรรม 3. วัดอุตุตะนา 4. โรงเรียนบ้านห้วยสาธิตา	
				A														
15.2 WS/WD และรายงาน (7 วันต่อเนื่อง) (1 สถานีตรวจวัด)	SHEO1,2	SHEO1,2	6 เดือนครั้ง	P													1. รพ.สต. คอนหัวพ้อ , 2. วัดคอนคำธรรม ,3. วัดอุตุตะนา 4. โรงเรียนบ้านห้วยสาธิตา (เลือก 1 จุดตรวจวัด)	
				A														
15.3 CEMs Audti (Rata test) (Nox , NO , NO ₂ , O ₂ , Flowrat , Temperature)	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ปี	P													ช่วงเดียวกับ Stack Sampling	
				A														
15.4 Leq 24 hr. ไม่เกิน 70 dB(A), 7 วันต่อเนื่องและรายงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	6 เดือนครั้ง	P													ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้+รพ.สต.คอนหัวพ้อ	
				A														
15.5 เสียงรบกวน 7 วันต่อเนื่องและรายงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	6 เดือนครั้ง	P													รพ.สต.คอนหัวพ้อ	
				A														
15.6 Leq 8 hr. ไม่เกิน 85 dB(A)และรายงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	4 ครั้ง/ปี	P													GT,ST,Air compressor,CTW	
				A														
15.7 Noise dose (TWA 8 hr.)ไม่เกิน 85 dB(A)และรายงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	4 ครั้ง/ปี	P													พนักงานที่ปฏิบัติงานพื้นที่เสี่ยง GT,ST,Air compressor	
				A														
15.8 Noise Contour(Sound level)และรายงาน	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง ต่อ 3 ปี	P													เริ่มปี 2566 (ครั้งถัดไป 2569)	
				A														
15.9 ตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย	SHEO1,2	SHEO1,2	เดือนละ 1 ครั้ง	P													pH , Temperature , BOD5 , Total Dissolved Solids , TSS , Oil and Grease , Flow Rate , (เพิ่ม COD)	
				A														




กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่		กำหนดการดำเนินงาน												งบประมาณ	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
17. อัคคีภัย/เคมีรั่วไหล/แก๊สรั่ว/ภาวะฉุกเฉิน																		
17.1 การซ้อมแผน + รายงานผลการอบรมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ และ ทบพวนแผน	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ปี/แผน	P													จัดส่งรายงาน(รายงานภายใน 30 วัน)เก็บไว้เป็นหลักฐาน	
				A														
17.2 การซ้อมแผน + รายงานผลการอบรมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีไอน้ำระเบิดและ สารเคมีรั่วไหล และทบพวนแผน	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้งปี/แผน	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน	
				A														
17.3 การซ้อมแผน+ รายงานผลการอบรมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณี พายุ พัดผ่า และน้ำท่วม และทบพวนแผน	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้งปี	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน	
				A														
17.4 การซ้อมแผน + รายงานผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีชุมนุม ประท้วง และ ทบพวนแผน	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้งปี หรือตามสถานการณ์	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน	
				A													** ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานการณ์	
17.5 การซ้อมแผน + รายงานผลการอบรมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีแก๊สรั่ว/ก๊าซเชื้อเพลิงรั่วไหล และทบพวนแผน	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้งปี/แผน	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน	
				A														
18. อุบัติการณ์ (อุบัติเหตุ/การเจ็บป่วย/เหตุการณ์กระทบสิ่งแวดล้อม)																		
18.1 รายงานการประสบอันตราย เจ็บป่วย สูญหาย (กข.16)	Admin	Admin/SHEO	ถ้ามี	P														
				A														
18.2 การสอบสวนอุบัติเหตุ และการติดตามมาตรการแก้ไขและป้องกัน	SHEO1,2	หน่วยงานที่ได้รับ SHEO	ถ้ามี	P														
				A														
18.3 จัดทำสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยเป็นโรคจากการทำงาน รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (พนักงาน+ผู้รับเหมา)	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/เดือน	P														
				A														
19. คู่มือ ขอบบังคับ																		
19.1 จัดทำข้อบังคับและคู่มือด้านความปลอดภัยในการทำงาน แก่ลูกจ้างและผู้รับเหมาให้สอดคล้องตาม พรบ. อาชีวอนามัยฯ2554	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้งเมื่อมีการ ป.ป.	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)	
				A														
19.2 บันทึกการรับทราบความเสี่ยงของลูกจ้างก่อนเข้างานใหม่/ไปปฏิบัติงานที่อื่น/เปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำงาน	Admin	ผู้จัดการแผนก,SHEO	1 ครั้ง/พจน (ถ้ามี)	P													จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน) + พรบ.2554	
				A														
20. กฎหมาย																		
20.1 การทบทวนกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	SHEO1,2	SHEO, SHE committee	1 ครั้ง/เดือน	P													ISO14001&ISO45001 (เก็บไว้เป็นหลักฐาน)	
				A														
20.2 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	SHEO1,2	All Manager	1 ครั้ง / 3 เดือน	P													ISO14001&ISO45001 (เก็บไว้เป็นหลักฐาน)	
				A														

กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่		กำหนดการดำเนินงาน												งบประมาณ	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
21. Inhouse Training Recording to Thai law																		
21.1 อบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับลูกจ้างทั่วไป (พนักงานใหม่)	Admin/SHEO	SHEO1,2	1 วัน/วัน ก่อนเริ่มงาน (ถ้ามี)	P														ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2555
				A														
21.2 อบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับลูกจ้างเปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์	Admin/SHEO	SHEO1,2	1 วัน/ครั้งวัน ก่อนเริ่มงาน (ถ้ามี)	P														
				A														
21.3 การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและ CPR	SHEO1,2	SHEO1,2	2 วัน/วันละ1วัน	P														
				A														
21.4 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	SHEO1,2	SHEO1,2	1 วัน/1 วัน	P														
				A														
21.5 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	SHEO1,2	SHEO1,2	2 วัน/วันละ 1 วัน	P														ผู้เกี่ยวข้อง, จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)
				A														
21.6 ความปลอดภัยในการขับขี่รถฟอร์คลิฟท์	SHEO1,2	SHEO1,2	1 วัน/1 วัน	P														ผู้เกี่ยวข้อง, จัดเก็บไว้เป็นหลักฐาน (แรงงาน)
				A														
21.7 ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร (เช่น เครื่องเชื่อมไฟฟ้า,เครื่องเชื่อมก๊าซ,เครื่องเลื่อย และเครื่องปั๊มโลหะ เป็นต้น)	SHEO1,2	SHEO1,2	1 วัน/1 วัน	P														
				A														
21.8 การฝึกซ้อมและการใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง	SHEO1,2	SHEO1,2	1 ครั้ง/ปี	P														ผู้เกี่ยวข้อง, จัดเก็บหลักฐาน (แรงงาน+อุตสาหกรรม)
				A														
21.9 ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	SHEO1,2	SHEO1,2	5 ปี/ครั้ง (หรือเมื่อครบ 5 ปี)	P														ผู้เกี่ยวข้อง, จัดเก็บหลักฐาน + รายงาน (แรงงาน)
				A														
21.10 อบรมทบทวนผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ	SHEO1,2	SHEO1,2	2 ปี/ครั้ง	P														ABP 1 = 10 คน , ABP 2 = 14 คน
				A														
21.11 อบรมทบทวน ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่นและผู้ปิดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น	SHEO1,2	SHEO1,2	2 ปี/ครั้ง	P														ผู้ที่เกี่ยวข้อง (4ผู้) อบรมล่าสุด 2565 ครั้งต่อไป>> 2567
				A														

กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่		กำหนดการดำเนินงาน												งบประมาณ	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
22. กิจกรรมด้านความปลอดภัย																		
22.1 โครงการกุ่มภาพพื้นที่ – เมษายน เดือนแห่งความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงาน 2566	COM.	COM.	1 ครั้ง/ปี	P														
				A														
22.2 โครงการส่งเสริมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ (รณรงค์ขับขี่ยานพาหนะปลอดภัยช่วงเทศกาล)	COM.	COM.	2 ครั้ง/ปี	P													ปีใหม่ , สงกรานต์	
				A														
22.3 Safety Talk	COM.	COM.	1 ครั้ง/สัปดาห์	P													ทุกวันพุธ (กรณีมีกิจกรรมหรืองานให้เลื่อนเป็นสัปดาห์ถัดไป)	
				A														
22.4 ศึกษาดูงานนอกสถานที่	COM.	COM.	ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม	P														
				A														
22.5 กิจกรรม5ส + Big Cleaning Day + ทำความสะอาดรางระบายน้ำ	COM.	COM.	1 ครั้ง/ปี	P														
				A														
22.6 โครงการ หลังบ้านสีเขียว หนึ่งคน หนึ่งต้นกล้า	COM.	COM.	1 ครั้ง/ปี	P														
				A														
22.7 เสี่ยงตามสายอาชีพด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและทั่วไป	COM.	COM.	1 ครั้ง/สัปดาห์ (ถ้ามี)	P														
				A														

หมายเหตุ : P = Plan

A = Actual

Prepared by	Checked by	Approved 1 by
		
Position	Position	Position
Date .. 23/1/2023	Date .. 24/1/2023	Date .. 25/01/2023

ผลการตรวจสอบ Relative Accuracy Test Audit (RATA)
ของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)

Request No. LA66-R0674

Report No. R6606-3060

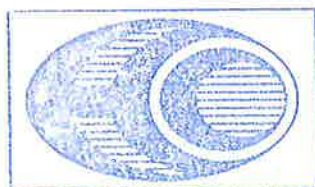
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 2 จำกัด
ADDRESS : 700/371 ม. 6 ต. หนองไม้แดง อ. เมือง จ. ชลบุรี 20000
SAMPLE SOURCE : โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ABP2
SAMPLE POINT : HRSG #21
SAMPLING DATE : 18-19/05/2023
REPORTED DATE : 26/06/2023

SAMPLE No. : 14275
PAPAMETER : Flow Rate

Relative Accuracy Determination for CEMs

Run No.	Date	Time		Flow Rate (m ³ /hr)		
				Instrument RM	CEMs Reading	Diff.
		Start	End	%Dry		
1	18/05/2023	10:00	10:25	547,844.22	475,987.10	71,857.12
2	18/05/2023	10:30	10:55	540,945.62	484,701.60	56,244.02
3	18/05/2023	11:00	11:25	542,372.91	479,922.87	62,450.05
4	18/05/2023	11:30	12:05	545,703.27	425,021.09	120,682.19
5	18/05/2023	12:10	12:35	549,271.52	421,521.55	127,749.97
6	18/05/2023	12:40	13:05	542,135.03	472,768.81	69,366.22
7	19/05/2023	10:00	10:25	544,751.74	479,131.94	65,619.80
8	19/05/2023	10:30	10:55	543,800.21	486,252.52	57,547.70
9	19/05/2023	11:10	11:35	544,038.09	486,671.00	57,367.09
10	19/05/2023	11:40	12:15	543,086.56	460,933.89	82,152.67
11	19/05/2023	12:20	12:55	547,844.22	441,651.85	106,192.37
12	19/05/2023	13:00	13:35	546,654.81	486,329.49	60,325.32
Average				544,870.68	466,741.14	78,129.54
Confidence Coefficient						16,307.04
Relative Accuracy						78,129.54
Performance Specification : RA						-



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(MR. THONGCHAI BOONSAK)

26/06/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. LA66-R0674

Report No. R6606-3061

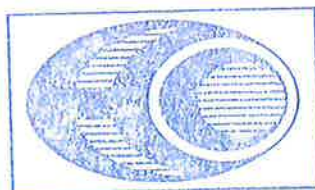
TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 2 จำกัด
ADDRESS : 700/371 ม. 6 ต. หนองไม้แดง อ. เมือง จ. ชลบุรี 20000
SAMPLE SOURCE : โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ABP2
SAMPLE POINT : HRSG #21
SAMPLING DATE : 18-19/05/2023
REPORTED DATE : 26/06/2023

SAMPLE No. : 14276
PAPAMETER : Temperature

Relative Accuracy Determination for CEMs

Run No.	Date	Time		Temperature (°C)		
				Instrument RM	CEMs Reading	Diff.
		Start	End	Actual O ₂		
1	18/05/2023	10:00	10:25	94.00	93.30	0.70
2	18/05/2023	10:30	10:55	97.00	95.55	1.45
3	18/05/2023	11:00	11:25	96.00	95.04	0.96
4	18/05/2023	11:30	12:05	97.00	92.45	4.55
5	18/05/2023	12:10	12:35	96.00	91.51	4.49
6	18/05/2023	12:40	13:05	97.00	94.24	2.76
7	19/05/2023	10:00	10:25	97.00	93.38	3.62
8	19/05/2023	10:30	10:55	97.00	95.05	1.95
9	19/05/2023	11:10	11:35	98.00	95.67	2.33
10	19/05/2023	11:40	12:15	97.00	94.74	2.26
11	19/05/2023	12:20	12:55	98.00	92.85	5.15
12	19/05/2023	13:00	13:35	98.00	95.14	2.86
Average				96.83	94.08	2.76
Confidence Coefficient						0.92
Relative Accuracy						2.76
Performance Specification : RA						



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

Thongchai Boonsak

(MR. THONGCHAI BOONSAK)

26/06/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0674

Report No. R6606-3063

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 2 จำกัด
ADDRESS : 700/371 ม. 6 ต. หนองไม้แดง อ. เมือง จ. ชลบุรี 20000
SAMPLE SOURCE : โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ABP2
SAMPLE POINT : HRS#21
SAMPLING DATE : 19/05/2023
REPORTED DATE : 26/06/2023
SAMPLE No. : 14278
PAPAMETER : Oxides of Nitrogen
SAMPLING TIME : 09:01-13:00

Relative Accuracy Determination for CEMs

Run No.	Time		NO _x (ppm)		NO _x (ppm)		
			Instrument RM	CEMs Reading	Instrument RM	CEMs Reading	Diff.
	Start	End	Actual O ₂		7% O ₂		
1	09:01	09:20	18.86	18.68	39.24	38.70	0.18
2	09:21	09:40	19.11	18.79	39.59	38.92	0.32
3	09:41	10:00	18.73	18.34	38.68	38.05	0.39
4	10:01	10:20	24.04	24.29	50.10	49.80	-0.25
5	10:21	10:40	25.32	25.09	52.77	51.51	0.23
6	10:41	11:00	25.84	25.32	53.21	51.91	0.52
7	11:01	11:20	25.85	25.31	53.00	51.81	0.54
8	11:21	11:40	25.74	25.52	52.93	52.24	0.22
9	11:41	12:00	26.15	25.49	53.93	52.10	0.66
10	12:01	12:20	20.01	18.59	41.89	38.62	1.42
11	12:21	12:40	19.19	19.27	39.87	39.56	-0.08
12	12:41	13:00	22.59	22.57	45.84	46.27	0.02
Average			22.62	22.27	46.77	45.79	0.35
Confidence Coefficient							0.27
Relative Accuracy							2.74

Request No. LA66-R0674

Report No. R6606-3062

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ 2 จำกัด
 ADDRESS : 700/371 ม. 6 ต. หนองไม้แดง อ. เมือง จ. ชลบุรี 20000
 SAMPLE SOURCE : โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ABP2
 SAMPLE POINT : HRSG #21
 SAMPLING DATE : 19/05/2023
 REPORTED DATE : 26/06/2023
 SAMPLE No. : 14277
 PAPAMETER : Oxygen
 SAMPLING TIME : 09:01-13:00

Relative Accuracy Determination for CEMs

Run No.	Time		O ₂		
			Instrument RM	CEMs Reading	Diff.
	Start	End	%Dry		
1	09:01	09:20	14.22	14.19	0.03
2	09:21	09:40	14.19	14.19	0.00
3	09:41	10:00	14.17	14.20	-0.03
4	10:01	10:20	14.23	14.12	0.11
5	10:21	10:40	14.23	14.13	0.10
6	10:41	11:00	14.15	14.12	0.03
7	11:01	11:20	14.12	14.11	0.01
8	11:21	11:40	14.14	14.11	0.03
9	11:41	12:00	14.16	14.10	0.06
10	12:01	12:20	14.26	14.21	0.05
11	12:21	12:40	14.21	14.13	0.08
12	12:41	13:00	14.05	14.12	-0.07
Average			14.18	14.14	0.03
Confidence Coefficient					
Relative Accuracy					0.03

Performance Specification : RA

1% **

** 1% Absolute



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By Thongchai Boonsak
 (MR. THONGCHAI BOONSAK)

26/06/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0674

Report No. R6606-3058

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ 2 จำกัด

ADDRESS : 700/371 ม. 6 ต. หนองไม้แดง อ. เมือง จ. ชลบุรี 20000

SAMPLE SOURCE : โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ABP2

SAMPLE POINT : HRSG #22

SAMPLING DATE : 16-17/05/2023

SAMPLE No. : 14273

REPORTED DATE : 26/06/2023

PAPAMETER : Flow Rate

Relative Accuracy Determination for CEMs

Run No.	Date	Time		Flow Rate (m ³ /hr)		
				Instrument RM	CEMs Reading	Diff.
		Start	End	%Dry		
1	16/05/2023	10:10	10:35	531,192.42	482,517.21	48,675.21
2	16/05/2023	10:40	11:05	538,091.02	487,027.86	51,063.16
3	16/05/2023	11:10	11:35	539,756.20	487,148.35	52,607.85
4	16/05/2023	11:40	12:05	544,275.98	437,864.69	106,411.29
5	16/05/2023	12:10	12:35	541,659.27	417,432.59	124,226.68
6	16/05/2023	12:40	13:05	540,945.62	466,606.46	74,339.16
7	17/05/2023	10:00	10:25	530,240.89	476,755.17	53,485.72
8	17/05/2023	10:30	10:55	543,562.33	486,082.05	57,480.28
9	17/05/2023	11:00	11:25	534,047.01	483,307.47	50,739.54
10	17/05/2023	11:30	12:05	543,324.45	430,175.45	113,149.00
11	17/05/2023	12:10	12:45	548,795.75	432,667.53	116,128.22
12	17/05/2023	12:50	13:25	533,809.13	481,969.06	51,840.07
Average				539,141.67	464,129.49	75,012.18
Confidence Coefficient						19,366.24
Relative Accuracy						75,012.18
Performance Specification : RA						-



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By



(MR. THONGCHAI BOONSAK)

26/06/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0674

Report No. R6606-3059

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 2 จำกัด
ADDRESS : 700/371 ม. 6 ต. หนองไม้แดง อ. เมือง จ. ชลบุรี 20000
SAMPLE SOURCE : โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ABP2
SAMPLE POINT : HRSG #22
SAMPLING DATE : 16-17/05/2023
REPORTED DATE : 26/06/2023

SAMPLE No. : 14274
PAPAMETER : Temperature

Relative Accuracy Determination for CEMs

Run No.	Date	Time		Temperature (°C)		
				Instrument RM	CEMs Reading	Diff.
		Start	End	Actual O ₂		
1	16/05/2023	10:10	10:35	93.00	94.34	-1.34
2	16/05/2023	10:40	11:05	94.00	95.21	-1.21
3	16/05/2023	11:10	11:35	96.00	95.45	0.55
4	16/05/2023	11:40	12:05	98.00	93.35	4.65
5	16/05/2023	12:10	12:35	97.00	90.99	6.01
6	16/05/2023	12:40	13:05	98.00	93.13	4.87
7	17/05/2023	10:00	10:25	92.00	93.34	-1.34
8	17/05/2023	10:30	10:55	94.00	94.91	-0.91
9	17/05/2023	11:00	11:25	97.00	95.01	1.99
10	17/05/2023	11:30	12:05	94.00	91.86	2.14
11	17/05/2023	12:10	12:45	96.00	91.08	4.92
12	17/05/2023	12:50	13:25	97.00	94.33	2.67
Average				95.50	93.58	1.92
Confidence Coefficient						1.75
Relative Accuracy						1.92
Performance Specification : RA						-



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By Thongchai Boonsak

(MR. THONGCHAI BOONSAK)

26/06/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0674

Report No. R6606-3065

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ 2 จำกัด
ADDRESS : 700/371 ม. 6 ต. หนองไม้แดง อ. เมือง จ. ชลบุรี 20000
SAMPLE SOURCE : โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ABP2
SAMPLE POINT : HRSG #22
SAMPLING DATE : 17/05/2023
REPORTED DATE : 26/06/2023

SAMPLE No. : 14280
PAPAMETER : Oxides of Nitrogen
SAMPLING TIME : 09:01-13:00

Relative Accuracy Determination for CEMs

Run No.	Time		NO _x (ppm)		NO _x (ppm)		
			Instrument RM	CEMs Reading	Instrument RM	CEMs Reading	Diff.
	Start	End	Actual O ₂		7% O ₂		
1	09:01	09:20	17.62	18.90	36.34	38.24	-1.28
2	09:21	09:40	17.00	18.70	35.11	37.89	-1.70
3	09:41	10:00	17.56	18.74	36.11	37.92	-1.18
4	10:01	10:20	18.93	21.05	39.27	42.78	-2.12
5	10:21	10:40	18.63	20.61	38.88	42.32	-1.98
6	10:41	11:00	18.40	20.87	38.12	42.66	-2.47
7	11:01	11:20	18.58	20.61	38.20	42.19	-2.03
8	11:21	11:40	17.99	20.00	36.61	40.76	-2.01
9	11:41	12:00	17.56	18.83	35.53	38.32	-1.27
10	12:01	12:20	17.45	17.40	35.31	35.67	0.05
11	12:21	12:40	18.38	19.42	37.13	39.52	-1.04
12	12:41	13:00	18.97	20.61	39.18	42.13	-1.64
Average			18.09	19.65	37.15	40.03	-1.56
Confidence Coefficient							
Relative Accuracy							
Performance Specification : RA			20% **				

** 20% of Emission Standard Value (NO_x = 60 ppm @ 7% O₂)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

Thongchai Boonsak

(MR. THONGCHAI BOONSAK)

26/06/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

Request No. LA66-R0674

Report No. R6606-3064

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ 2 จำกัด
 ADDRESS : 700/371 ม. 6 ต. หนองไม้แดง อ. เมือง จ. ชลบุรี 20000
 SAMPLE SOURCE : โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ABP2
 SAMPLE POINT : HRSG #22 SAMPLE No. : 14279
 SAMPLING DATE : 17/05/2023 PAPAMETER : Oxygen
 REPORTED DATE : 26/06/2023 SAMPLING TIME : 09:01-13:00

Relative Accuracy Determination for CEMs

Run No.	Time		O ₂		
			Instrument RM	CEMs Reading	Diff.
	Start	End	%Dry		
1	09:01	09:20	14.16	14.03	0.13
2	09:21	09:40	14.17	14.04	0.13
3	09:41	10:00	14.14	14.03	0.11
4	10:01	10:20	14.20	14.06	0.14
5	10:21	10:40	14.24	14.13	0.11
6	10:41	11:00	14.19	14.10	0.09
7	11:01	11:20	14.14	14.11	0.03
8	11:21	11:40	14.07	14.08	-0.01
9	11:41	12:00	14.03	14.07	-0.04
10	12:01	12:20	14.03	14.12	-0.09
11	12:21	12:40	14.02	14.07	-0.05
12	12:41	13:00	14.17	14.10	0.07
Average			14.13	14.08	0.05
Confidence Coefficient					-
Relative Accuracy					0.05

Performance Specification : RA

1% **

** 1% Absolute



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By Thongchai Boonsak

(MR. THONGCHAI BOONSACK)

26/06/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

COPY

ภาคผนวกที่ 14

บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๗๕๑๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ ๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๕๐๖ ลงรับวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ ๒ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๘๒๑๑๐๐๔๗๒๕๖๔๒
(น.๘๘(๒)-๔๗/๒๕๖๔-นอน.) ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๗๐๐/๓๗๑
หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองไม้แดง อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี โทรศัพท์ ๐ ๓๘๗๔ ๓๔๖๙ - ๗๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๙
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม					
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑				✓	
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑				✓	
๒				✓	
๓				✓	

หมายเหตุ การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางนงนุช สุนทรสินเชษม)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ภาคผนวกที่ 15

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยระบบติดตามตรวจสอบ
คุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

		Cooling Tower Water 2R				Retention Pit Water 2R		
Control Spec		pH	Conductivity	Turbidity	CL3	pH	Conductivity	Turbidity
		-	uS/cm	NTU	mg/l	-	uS/cm	NTU
Min		7.8	2000	5	-	7.8	2000	5
Max		8.2	4000	20	-	8.2	4000	20
01/01/2023	Sun	7.32	2120	18.4		7.23	2290	25.2
02/01/2023	Mon	7.68	2260	15.7				
03/01/2023	Tue	7.68	1788	15.7		7.7	1970	20.5
04/01/2023	Wed	7.73	2300	17.1		7.8	2030	19.2
05/01/2023	Thu	7.39	2690	20.3	3.9	7.36	2010	15.5
06/01/2023	Fri	7.45	2990	20.5		7.51	1645	13.8
07/01/2023	Sat	7.53	3080	23.2		8.63	2260	15.9
08/01/2023	Sun	7.37	2950	20.5		7.97	2490	18.8
09/01/2023	Mon	7.23	1014	16.8		7.46	2670	20.3
10/01/2023	Tue	7.34	3030	24.4		7.51	2630	19.6
11/01/2023	Wed	7.48	2180	19.3		7.42	2330	19.4
12/01/2023	Thu	7.25	2560	22.6		7.4	2440	26.2
13/01/2023	Fri	7.65	2910	32.6		7.35	2460	30.5
14/01/2023	Sat	7.61	3360	42.3		7.49	2390	21.2
15/01/2023	Sun	7.84	3160	50.6		7.63	2660	38.6
16/01/2023	Mon	7.5	2800	22.6		7.48	2940	23.5
17/01/2023	Tue	7.3	2960	32.4		7.4	2660	22.5
18/01/2023	Wed	7.24	2690	31.1		7.25	2700	23.2
19/01/2023	Thu	7.56	2360	29.6		7.35	2580	25.2
20/01/2023	Fri	7.41	2370	31.7		7.2	2520	28.2
21/01/2023	Sat	7.26	2350	34.1		7.32	2260	21.5
22/01/2023	Sun	7.82	2670	41.5		7.64	2390	13.9
23/01/2023	Mon	7.75	3100	44.7		7.59	2430	15.8
24/01/2023	Tue	7.67	2839	29.2		7.49	2694	28.4
25/01/2023	Wed	7.68	2580	26.5		7.5	2500	36.5
26/01/2023	Thu	7.37	2430	42.2		7.39	2390	31.1
27/01/2023	Fri	7.45	2250	50		7.59	2370	77.4
28/01/2023	Sat	7.49	2600	30.9		7.42	2430	51.4
29/01/2023	Sun	7.46	2820	35.4	2.3	7.38	2570	48.1
30/01/2023	Mon							
31/01/2023	Tue							
01/02/2023	Wed	7.34	2660	65.3	0.2	7.33	2410	65.4
02/02/2023	Thu	7.41	2160	86.5		7.54	2530	80.6
03/02/2023	Fri	7.51	2090	92.5		7.44	2220	85.5
04/02/2023	Sat	7.4	2000	91.1		7.5	2100	86.4
05/02/2023	Sun	7.46	1980	84.5		7.5	2010	87.4
06/02/2023	Mon	7.47	2110	75.2		7.41	1920	85.9
07/02/2023	Tue	7.83	2280	89.9	2	7.75	1764	57
08/02/2023	Wed	7.74	2140	75.6		7.7	1770	57.6
09/02/2023	Thu	7.361	1655	52		7.37	1797	74.2
10/02/2023	Fri	7.6	1771	51.9		7.62	1664	62.1
11/02/2023	Sat	7.6	1678	56.7		7.44	1650	40
12/02/2023	Sun	7.5	1619	64.7		7.51	1640	50
13/02/2023	Mon	7.46	2130	88.7		7.5	1715	63.1
14/02/2023	Tue	7.58	2400	78.2		7.64	1860	61.7
15/02/2023	Wed	7.87	2350	103		7.75	1980	87.7
16/02/2023	Thu	7.6	2360	110	3.4	7.51	1994	84.2
17/02/2023	Fri	7.54	2280	102		7.56	2090	107
18/02/2023	Sat	7.73	1753	62.5		7.72	1981	93.3
19/02/2023	Sun	7.67	1879	63.1		7.48	1950	70.5
20/02/2023	Mon	7.75	2030	62.3	1.3	7.5	1870	60.4
21/02/2023	Tue	7.46	2290	68.5		7.48	1820	57.1
22/02/2023	Wed	7.67	2380	76.2	1.6	7.63	1740	57.8

		Cooling Tower Water 2R				Retention Pit Water 2R		
Control Spec		pH	Conductivity	Turbidity	CL3	pH	Conductivity	Turbidity
		-	uS/cm	NTU	mg/l	-	uS/cm	NTU
Min		7.8	2000	5	-	7.8	2000	5
Max		8.2	4000	20	-	8.2	4000	20
23/02/2023	Thu	7.54	2440	93.9		7.65	1845	65.5
24/02/2023	Fri	7.2	2400	95.1		7.24	1994	74.5
25/02/2023	Sat	7.2	1992	74.9	2.4	7.17	2020	80.5
26/02/2023	Sun	7.09	1479	46.6		7.07	1703	62.1
27/02/2023	Mon	7.17	1569	49.1		7.18	1610	57.8
28/02/2023	Tue	7.3	2000	86.6	0.8	7.41	1760	75.8
01/03/2023	Wed	7.32	2291	69.1		7.51	1876	73.7
02/03/2023	Thu	7.49	2080	132		7.39	1970	126
03/03/2023	Fri	7.17	1880	93.8	3.4	7.18	1829	94.9
04/03/2023	Sat	7.25	1655	71		7.25	1660	81
05/03/2023	Sun	7.12	1340	50		7.13	1528	67.6
06/03/2023	Mon	7.3	1390	41.5	3.7	7.25	1348	49.9
07/03/2023	Tue	7.19	1517	52.1		7.24	1370	51.2
08/03/2023	Wed	7.25	1830	67.3		7.31	1237	42.3
09/03/2023	Thu	7.35	2160	102		7.41	2020	97.3
10/03/2023	Fri	7.47	1771	77.8		7.4	1820	80.1
11/03/2023	Sat	7.1	1944	75		7.1	1586	69
12/03/2023	Sun	7.23	1560	73.7		7.23	1524	66.4
13/03/2023	Mon	7.38	1659	71.6	3.9	7.35	1554	67.1
14/03/2023	Tue	7.36	1767	77		7.37	1715	54.8
15/03/2023	Wed	7.55	1843	83.8		7.58	1642	62.4
16/03/2023	Thu	7.82	2005	90		7.74	1735	68.3
17/03/2023	Fri	7.64	1821	80.7		7.59	1788	75.4
18/03/2023	Sat	7.54	1930	82.9		7.45	1822	77.8
19/03/2023	Sun	7.57	2030	66.3	1.8	7.54	1745	80
20/03/2023	Mon	7.56	958	51.9		7.53	948	57.3
21/03/2023	Tue	7.56	1785	48.2		7.54	1691	51.8
22/03/2023	Wed	7.42	1908	46.9	3.9	7.55	1662	42
23/03/2023	Thu	7.44	2120	50.5		7.43	1642	35.9
24/03/2023	Fri	7.31	2410	64.5		7.53	1720	48.8
25/03/2023	Sat	7.02	2400	62.2	2.7	7.3	2320	59.3
26/03/2023	Sun	7.4	2430	68.1		7.35	2610	73.4
27/03/2023	Mon	7.32	2470	51		7.34	2190	49.6
28/03/2023	Tue	7.29	2950	62	0.2	7.34	2220	45.5
29/03/2023	Wed	7.26	2890	72.7		7.31	2440	58.9
30/03/2023	Thu	7.32	2480	71.4		7.28	2570	63.6
31/03/2023	Fri	7.34	2370	82		7.27	2270	60.2
01/04/2023	Sat	7.41	2090	68.7		7.41	2170	55.9
02/04/2023	Sun	7.42	2090	84.4		7.46	1959	70.2
03/04/2023	Mon	7.29	1882	66.5		7.35	1820	63.9
04/04/2023	Tue	7.42	1800	70		7.48	1720	68.3
05/04/2023	Wed	7.39	1709	64.4		7.46	1622	65.7
06/04/2023	Thu	7.39	1829	62.4	1.6	7.4	1540	58.9
07/04/2023	Fri	7.37	1758	58.4		7.4	1549	54.5
08/04/2023	Sat	7.44	1747	54.7		7.49	1559	57.2
09/04/2023	Sun	7.49	1849	51.8	0.3	7.48	1648	45.7
10/04/2023	Mon	7.42	1915	47.1		7.56	1660	46.5
11/04/2023	Tue	7.46	1833	40.8		7.41	1703	43.3
12/04/2023	Wed	7.37	1885	37.1	0.3	7.32	1799	34.5
13/04/2023	Thu	7.52	1792	50.5		7.45	1846	28.5
14/04/2023	Fri	7.48	1941	37.6		7.39	1815	21.7
15/04/2023	Sat	7.35	1956	32.6		7.34	1718	27.1
16/04/2023	Sun	8.41	1910	43.9		8.22	1630	38.2

		Cooling Tower Water 2R				Retention Pit Water 2R		
Control Spec		pH	Conductivity	Turbidity	CL3	pH	Conductivity	Turbidity
		-	uS/cm	NTU	mg/l	-	uS/cm	NTU
Min		7.8	2000	5	-	7.8	2000	5
Max		8.2	4000	20	-	8.2	4000	20
17/04/2023	Mon	7.52	1939	37.8	1.2	7.61	1631	24.4
18/04/2023	Tue	7.36	1729	36.4		7.48	1665	38
19/04/2023	Wed	7.01	1861	39.3		6.81	1839	48.5
20/04/2023	Thu	7.39	2060	36.2		7.86	1830	49.5
21/04/2023	Fri	7.08	2290	50.1	1.6	7.12	1714	26.3
22/04/2023	Sat	7.19	2300	52.2		7.15	1605	37.4
23/04/2023	Sun	7.28	2450	54.7		7.27	1701	41.1
24/04/2023	Mon	7.25	2350	47.8		7.39	1469	23.2
25/04/2023	Tue	7.69	2760	58.4	0.8	7.21	2410	38.9
26/04/2023	Wed	7.29	1873	35.5		7.34	1844	28.8
27/04/2023	Thu	7.49	1948	31.2	1.4	7.34	2500	36.5
28/04/2023	Fri	7.3	2390	50.7		7.34	1892	35.3
29/04/2023	Sat	7.24	2580	55.8		7.26	1654	21.7
30/04/2023	Sun	7.63	2674	48.9		7.68	2490	39.3
01/05/2023	Mon	7.23	2520	23.4		7.31	1824	28.8
02/05/2023	Tue	7.32	1851	50.5		7.6	1960	68.4
03/05/2023	Wed	7.25	2090	69.4	1.6	7.4	1910	65
04/05/2023	Thu	7.21	1790	76.9		7.37	1731	96.9
05/05/2023	Fri	7.27	1940	74.9		7.38	1750	92.6
06/05/2023	Sat	7.38	1930	80.7		7.32	1807	77.8
07/05/2023	Sun	7.43	1885	79.6		7.4	1739	87.7
08/05/2023	Mon	7.45	1846	67.3		7.46	1751	71.5
09/05/2023	Tue	7.34	1983	56.7	1.7	7.36	175	76.4
10/05/2023	Wed	7.34	1823	41.8		7.48	1990	51.1
11/05/2023	Thu	7.57	1961	40.3		7.61	1850	48.5
12/05/2023	Fri	7.56	2460	44.8	1.6	7.24	1760	55.45
13/05/2023	Sat	7.44	2324	62.5		7.35	1931	45.7
14/05/2023	Sun	7.37	2230	105		7.39	1918	58.6
15/05/2023	Mon	7.6	2370	87.4	2	7.45	1911	60.5
16/05/2023	Tue	7.21	2300	102		7.28	2010	67.1
17/05/2023	Wed	7.31	2280	102		7.4	2040	103
18/05/2023	Thu	7.5	2340	91.9	1.4	7.68	2220	80.6
19/05/2023	Fri	7.5	2360	77.6		7.64	2150	60.4
20/05/2023	Sat	7.29	2155	75.2		7.21	2050	70.2
21/05/2023	Sun	7.37	1734	33.2	1.6	7.34	1762	44.2
22/05/2023	Mon	7.56	1951	51.2		7.61	1608	46.7
23/05/2023	Tue	7.53	2120	68.3		7.57	1756	54.4
24/05/2023	Wed	7.54	2140	67.2	0.8	7.57	1848	59.9
25/05/2023	Thu	7.27	1985	65.7		7.35	1920	67.7
26/05/2023	Fri	7.38	1660	54.4		7.41	1668	55.9
27/05/2023	Sat	7.27	1679	40.8	1.2	7.19	1710	52.4
28/05/2023	Sun	7.44	1970	63.1		7.52	1428	45
29/05/2023	Mon	7.28	2280	58.2		7.5	1644	53.1
30/05/2023	Tue	7.49	2500	73.7	0.8	7.59	1749	53.5
31/05/2023	Wed	7.49	2490	85.5		7.54	2070	77.3
01/06/2023	Thu	7.35	2050	75.1		7.4	2020	72.3
02/06/2023	Fri	7.4	1980	52.7	1.2	7.52	1900	63.8
03/06/2023	Sat	7.95	1608	31.6		7.86	1775	44.7
04/06/2023	Sun	7.72	1601	23.8	2.4	7.79	1620	39.7
05/06/2023	Mon	7.52	1452	26.5		7.53	1390	29
06/06/2023	Tue	7.59	1736	63.9	1.8	7.74	1928	68.1
07/06/2023	Wed	7.43	1871	42.8		7.53	1617	46.7
08/06/2023	Thu	7.56	2210	79.5	0.6	7.62	1701	98.6

		Cooling Tower Water 2R				Retention Pit Water 2R		
Control Spec		pH	Conductivity	Turbidity	CL3	pH	Conductivity	Turbidity
		-	uS/cm	NTU	mg/l	-	uS/cm	NTU
Min		7.8	2000	5	-	7.8	2000	5
Max		8.2	4000	20	-	8.2	4000	20
09/06/2023	Fri	7.73	2160	74.5		7.69	1914	70.7
10/06/2023	Sat	7.73	2110	78.3	1.8	7.66	1959	73.4
11/06/2023	Sun	7.68	1739	66.7		7.81	1851	73.6
12/06/2023	Mon							
13/06/2023	Tue	7.6	1951	84.1		7.48	1548	62.4
14/06/2023	Wed	7.52	1864	84.7		7.52	1649	80.6
15/06/2023	Thu	7.2	1840	78.4		7.28	1720	80
16/06/2023	Fri	7.35	1859	61.6	2	7.4	1743	69.1
17/06/2023	Sat	7.41	1937	50		7.39	1740	59.5
18/06/2023	Sun	7.34	1944	43.7	2.7	7.4	1980	48.2
19/06/2023	Mon	7.52	1656	47.2		7.48	1688	48.5
20/06/2023	Tue	7.79	1969	69.8		7.69	1952	71.2
21/06/2023	Wed	7.64	1952	68.2		7.72	1864	62.7
22/06/2023	Thu	7.68	2084	69.5	1.8	7.81	1946	68.2
23/06/2023	Fri	7.51	1836	77.9		7.65	1776	76.1
24/06/2023	Sat	7.55	1794	70.4		7.65	1793	69.6
25/06/2023	Sun	7.49	1602	54		7.65	1811	61.6
26/06/2023	Mon	7.42	1942	57.6	5.9	7.5	2024	59
27/06/2023	Tue	7.63	2050	67.6		7.69	2010	66.2
28/06/2023	Wed	7.4	1977	64.2	1.4	7.34	1696	66.5
29/06/2023	Thu	7.51	1873	59.2		7.49	1836	57.7
30/06/2023	Fri	7.5	1710	51.1	0.5	7.46	1681	47.3

		Cooling Tower Water 2R				Retention Pit Water 2R			
Control Spec		pH	Conductivity	Turbidity	CL3	pH	Conductivity	Turbidity	
		-	uS/cm	NTU	mg/l	-	uS/cm	NTU	
Min		7.8	2000	5	-	7.8	2000	5	
Max		8.2	4000	20	-	8.2	4000	20	
01/01/2023	Sun	7.67	2090	14.6		7.51	2130	17.5	
02/01/2023	Mon	7.41	2280	19.7					
03/01/2023	Tue	7.44	1992	17.7		7.48	2000	19.2	
04/01/2023	Wed	7.55	2400	18.7		7.58	2130	19.5	
05/01/2023	Thu	7.61	2880	18.7		7.7	2890	19.5	
06/01/2023	Fri	7.22	2890	23.9		7.37	2260	25.6	
07/01/2023	Sat	7.61	3020	24.8		7.76	2510	20.5	
08/01/2023	Sun	7.52	2850	19		7.82	2520	17.9	
09/01/2023	Mon	7.6	2950	21.6		7.57	2500	19.1	
10/01/2023	Tue	7.33	2080	18.9		7.39	2460	17.2	
11/01/2023	Wed	7.33	2430	21.2		7.52	2370	15.6	
12/01/2023	Thu								
13/01/2023	Fri								
14/01/2023	Sat	7.29	3380	45.3		7.51	2530	33.4	
15/01/2023	Sun	7.94	3150	40.1		7.64	2990	39.6	
16/01/2023	Mon	7.27	2940	31.6		7.24	2710	21.5	
17/01/2023	Tue	7.27	2970	33.4		7.24	2770	23.3	
18/01/2023	Wed	7.75	2600	29.4		7.48	2750	26.3	
19/01/2023	Thu	7.6	2150	28.9		7.63	2410	23.7	
20/01/2023	Fri	7.58	2302	26.8		7.63	2020	23.9	
21/01/2023	Sat								
22/01/2023	Sun	7.51	2670	37.2		7.48	2990	18.4	
23/01/2023	Mon	7.49	2710	16.1		7.64	3220	24.6	
24/01/2023	Tue	7.61	2560	39.2		7.54	2610	32.2	
25/01/2023	Wed	7.88	2230	39		7.68	2480	33.4	
26/01/2023	Thu	7.57	2540	52.2		7.4	2350	29.3	
27/01/2023	Fri	7.28	2240	51.6		7.35	2320	37.5	
28/01/2023	Sat	7.66	2550	70		7.6	220	52.2	
29/01/2023	Sun	7.68	2888	30.3		7.34	2580	31.1	
30/01/2023	Mon	7.48	2910	33.4		7.56	2630	59.3	
31/01/2023	Tue	7.7	2450	39.4		7.48	2650	70.9	
01/02/2023	Wed								
02/02/2023	Thu	7.38	2140	84.6		7.37	2340	84	
03/02/2023	Fri	7.38	2050	95.7		7.4	2020	97	
04/02/2023	Sat	7.39	2000	85.3		7.4	1917	83.3	
05/02/2023	Sun	7.41	1846	74.6		7.39	1820	89.3	
06/02/2023	Mon	7.39	2150	89.8		7.45	1900	110	
07/02/2023	Tue	7.48	2340	62.5		7.52	2080	49.7	
08/02/2023	Wed	7.54	2020	62.6		7.48	1970	54.5	
09/02/2023	Thu	7.55	1600	48		7.61	1731	56.3	
10/02/2023	Fri	7.6	1718	53.2		7.61	1607	50	
11/02/2023	Sat	7.41	1639	60.4		7.38	1552	51.5	
12/02/2023	Sun	7.4	1648	65.2		7.39	1540	63.8	
13/02/2023	Mon	7.36	1900	76.9	1.7	7.42	1560	87.6	
14/02/2023	Tue	7.51	2320	108		7.53	1900	61.5	
15/02/2023	Wed	7.38	2320	74.2		7.54	1960	65.4	
16/02/2023	Thu	7.42	2500	84.5		7.41	2160	76.7	
17/02/2023	Fri	7.48	2040	80.5		7.54	2090	86.3	
18/02/2023	Sat	7.59	1846	61.1		7.65	1905	69.5	
19/02/2023	Sun	7.55	1889	57.6		7.54	1832	96.3	
20/02/2023	Mon	7.44	2090	65.6		7.52	1691	50.7	
21/02/2023	Tue	7.56	2250	83.7		7.48	2010	69.4	

		Cooling Tower Water 2R				Retention Pit Water 2R			
Control Spec		pH	Conductivity	Turbidity	CL3	pH	Conductivity	Turbidity	
		-	uS/cm	NTU	mg/l	-	uS/cm	NTU	
Min		7.8	2000	5	-	7.8	2000	5	
Max		8.2	4000	20	-	8.2	4000	20	
22/02/2023	Wed	7.57	2490	92.9		7.56	2100	78.4	
23/02/2023	Thu	7.65	2460	86.2		7.52	2060	83.9	
24/02/2023	Fri	7.47	2240	94.7		7.45	2170	92.5	
25/02/2023	Sat	7.62	1860	79.4		7.41	1920	88.1	
26/02/2023	Sun	7.57	1570	38.2		7.44	2030	74.9	
27/02/2023	Mon	7.12	1706	63.1		7.01	1464	54.5	
28/02/2023	Tue	7.11	2140	98.9		7.17	1486	58.7	
01/03/2023	Wed	7.19	2270	131		7.23	1749	82.2	
02/03/2023	Thu	7.27	1748	101		7.21	1889	106	
03/03/2023	Fri	7.55	1686	114		7.43	1752	97.2	
04/03/2023	Sat								
05/03/2023	Sun								
06/03/2023	Mon								
07/03/2023	Tue	7.11	1687	68.3		7.22	1262	41.1	
08/03/2023	Wed								
09/03/2023	Thu	7.21	1741	78.7		7.25	1538	78.6	
10/03/2023	Fri	7.24	1700	75.4		7.26	1550	76.3	
11/03/2023	Sat	7.43	1591	73.7		7.46	1724	78.6	
12/03/2023	Sun	7.43	1482	80.9		7.39	1524	72.1	
13/03/2023	Mon	7.38	1783	72.7		7.40	1656	52.6	
14/03/2023	Tue	7.43	1743	76.9		7.44	1677	62.7	
15/03/2023	Wed	7.54	1848	85.2		7.51	1666	67.5	
16/03/2023	Thu	7.34	1794	76.6		7.47	1782	74.9	
17/03/2023	Fri	7.72	1777	77.2		7.65	1752	76.5	
18/03/2023	Sat	7.51	1935	70.4		7.59	1753	64.5	
19/03/2023	Sun	7.56	1949	68.7		7.48	1826	68.4	
20/03/2023	Mon	7.59	1795	69.8		7.52	1886	78.1	
21/03/2023	Tue	7.68	1773	41.2		7.73	1646	49.4	
22/03/2023	Wed								
23/03/2023	Thu	7.29	2230	56		7.44	2060	49.8	
24/03/2023	Fri	7.39	2450	64.5		7.23	2230	60.8	
25/03/2023	Sat	7.33	2440	54.8		7.28	1864	42.5	
26/03/2023	Sun	7.13	2400	50.2		7.12	2070	72.1	
27/03/2023	Mon	7.32	2530	56.2		7.4	2720	61.4	
28/03/2023	Tue	7.46	2790	62.4		7.39	2460	57.5	
29/03/2023	Wed								
30/03/2023	Thu								
31/03/2023	Fri	7.45	2170	57.7		7.41	2006	48.4	
01/04/2023	Sat	7.41	2210	71.6		7.36	2180	67.2	
02/04/2023	Sun	7.55	2000	66.9		7.91	2370	65.1	
03/04/2023	Mon	7.3	1994	74.3		7.26	1894	62	
04/04/2023	Tue	7.49	1720	64.8		7.42	1690	66.9	
05/04/2023	Wed	7.41	1572	58.9		7.38	1617	61.9	
06/04/2023	Thu	7.3	1733	75.1		7.24	1515	53.5	
07/04/2023	Fri	7.35	1772	61.4		7.37	1547	60.8	
08/04/2023	Sat	7.33	1751	51.3		7.37	1554	49.1	
09/04/2023	Sun	7.64	1916	54.5		7.8	1536	42.4	
10/04/2023	Mon	744	2050	52.3		7.49	200	50.9	
11/04/2023	Tue	7.53	1801	40.1		7.56	1810	41.7	
12/04/2023	Wed					7.54	1735	26.7	
13/04/2023	Thu	7.49	2064	58.2		7.48	1787	36.9	
14/04/2023	Fri	7.47	1965	35.4		7.49	1756	21.2	

		Cooling Tower Water 2R				Retention Pit Water 2R			
Control Spec		pH	Conductivity	Turbidity	CL3	pH	Conductivity	Turbidity	
		-	uS/cm	NTU	mg/l	-	uS/cm	NTU	
Min		7.8	2000	5	-	7.8	2000	5	
Max		8.2	4000	20	-	8.2	4000	20	
15/04/2023	Sat	7.41	1970	32.6		7.46	1705	24.6	
16/04/2023	Sun	7.87	1995	36.5		7.99	1582	32.2	
17/04/2023	Mon	7.56	2030	38.7		7.48	1623	29.5	
18/04/2023	Tue	7.52	1925	42.7		7.53	1653	40.1	
19/04/2023	Wed	7.63	1890	40.4		7.68	1653	39.6	
20/04/2023	Thu	7.25	2350	47.8		7.39	1469	23.2	
21/04/2023	Fri	7.26	2440	55.9		7.39	2030	62.5	
22/04/2023	Sat	7.26	2510	55		7.31	1812	31.6	
23/04/2023	Sun								
24/04/2023	Mon	7.47	2240	42.7		7.5	2050	40.1	
25/04/2023	Tue	7.29	1884	35.8		7.35	1904	30	
26/04/2023	Wed	7.46	1942	39.7		7.51	2050	47.2	
27/04/2023	Thu	7.69	2340	42.7		7.54	2090	39.6	
28/04/2023	Fri	7.51	2450	20.8		7.49	1465	26.1	
29/04/2023	Sat	7.32	2550	33.6		7.22	1654	25.9	
30/04/2023	Sun	7.43	2360	59.4		7.57	1788	78.9	
01/05/2023	Mon	7.5	2650	60.1		7.54	1850	68.8	
02/05/2023	Tue	7.24	1921	61.1		7.25	1945	66.8	
03/05/2023	Wed	7.23	1884	72.1		7.27	1867	60.9	
04/05/2023	Thu	7.27	1834	79.9		7.31	1656	96.7	
05/05/2023	Fri	7.4	1871	81.5		7.7	1768	78	
06/05/2023	Sat	7.32	1990	76.9		7.51	1870	82.5	
07/05/2023	Sun	7.41	2020	74.9		7.48	1850	80.5	
08/05/2023	Mon	7.22	1872	55.7		7.31	1775	65.1	
09/05/2023	Tue	7.47	1866	52.6		7.44	1773	58.5	
10/05/2023	Wed	7.37	1864	38.3		7.41	1663	45.2	
11/05/2023	Thu	7.35	2020	46.6		7.4	1574	50.2	
12/05/2023	Fri	7.46	2300	66.4		7.6	2110	52.3	
13/05/2023	Sat	7.48	2260	72.2		7.66	2100	66.5	
14/05/2023	Sun	7.51	2280	77.4		7.64	1967	68.9	
15/05/2023	Mon	7.39	2340	82.5		7.51	1970	68.6	
16/05/2023	Tue	7.32	2420	106		7.47	2000	75.5	
17/05/2023	Wed	7.4	2280	91.7		7.5	2010	87.5	
18/05/2023	Thu	7.33	2340	83.3		7.39	1983	102	
19/05/2023	Fri	7.4	2180	65.6		7.39	2060	86.6	
20/05/2023	Sat	7.42	1770	43.3		7.64	1700	38.9	
21/05/2023	Sun	7.7	1695	38.2		7.68	1710	42.5	
22/05/2023	Mon	7.48	2081	49.4		7.74	1785	45.9	
23/05/2023	Tue	7.52	2182	66.7		7.61	1814	58.2	
24/05/2023	Wed	7.46	2200	68.5		7.56	1967	64.3	
25/05/2023	Thu								
26/05/2023	Fri	7.38	1634	43.2		7.38	1658	52	
27/05/2023	Sat	7.28	1739	38.1		7.29	1574	48.2	
28/05/2023	Sun	7.35	1983	47		7.44	1650	60.8	
29/05/2023	Mon	7.4	2200	59		7.34	2000	64	
30/05/2023	Tue	7.54	2440	68.5		7.61	1820	56.2	
31/05/2023	Wed	7.58	2390	83.5		7.64	2100	78.4	
01/06/2023	Thu								
02/06/2023	Fri								
03/06/2023	Sat	7.31	1442	27.6		7.31	1528	37.8	
04/06/2023	Sun	7.56	1422	22.4		7.53	1401	28.9	
05/06/2023	Mon	7.93	1541	32.2		7.95	1416	32.7	

		Cooling Tower Water 2R				Retention Pit Water 2R			
Control Spec		pH	Conductivity	Turbidity	CL3	pH	Conductivity	Turbidity	
		-	uS/cm	NTU	mg/l	-	uS/cm	NTU	
Min		7.8	2000	5	-	7.8	2000	5	
Max		8.2	4000	20	-	8.2	4000	20	
06/06/2023	Tue	7.63	1746	48.6		7.66	1765	49.3	
07/06/2023	Wed	7.61	1823	59.5		7.73	1806	60.6	
08/06/2023	Thu	7.49	2300	77.3		7.71	2260	73.6	
09/06/2023	Fri	7.86	2150	74.3		7.8	1926	46.7	
10/06/2023	Sat								
11/06/2023	Sun	7.55	1590	62.5		7.5	1723	67	
12/06/2023	Mon	7.37	1976	81		7.43	2002	76.9	
13/06/2023	Tue	7.81	1902	82.3		7.86	1924	79.4	
14/06/2023	Wed	7.41	1893	84.3		7.44	1875	86.6	
15/06/2023	Thu	7.66	1777	86.8		7.48	1796	84.3	
16/06/2023	Fri	7.4	1809	57.5		7.37	1724	62.6	
17/06/2023	Sat	7.34	1859	48.8		7.43	1743	55.8	
18/06/2023	Sun	7.28	1764	336.9		7.32	1798	45.7	
19/06/2023	Mon	7.32	1671	55.5		7.43	1805	58.7	
20/06/2023	Tue	7.71	1858	67.1		7.63	1960	69.8	
21/06/2023	Wed	7.7	1740	70.4		7.72	1732	68.3	
22/06/2023	Thu	7.49	1960	79.7		7.66	2004	80.2	
23/06/2023	Fri	7.6	1882	78.1		7.55	1810	79.7	
24/06/2023	Sat	7.63	1989	70.3		7.73	1935	71.7	
25/06/2023	Sun	7.56	1870	56		7.64	1890	62	
26/06/2023	Mon	7.56	2040	73		7.64	1650	56.2	
27/06/2023	Tue	7.44	1929	68.5		7.46	1717	59.8	
28/06/2023	Wed	7.45	2020	84.8		7.5	1679	63.5	
29/06/2023	Thu	7.46	1662	52.8		7.48	1685	51.3	
30/06/2023	Fri	7.28	1933	57.8		7.35	1649	43.8	

ภาคผนวกที่ 16

ผลการตรวจวัดแผนผังเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

ประจำปี 2566

Noise Contour Map

Amata B.Grimm Power 1 Limited. and Amata B.Grimm Power 2 Limited.

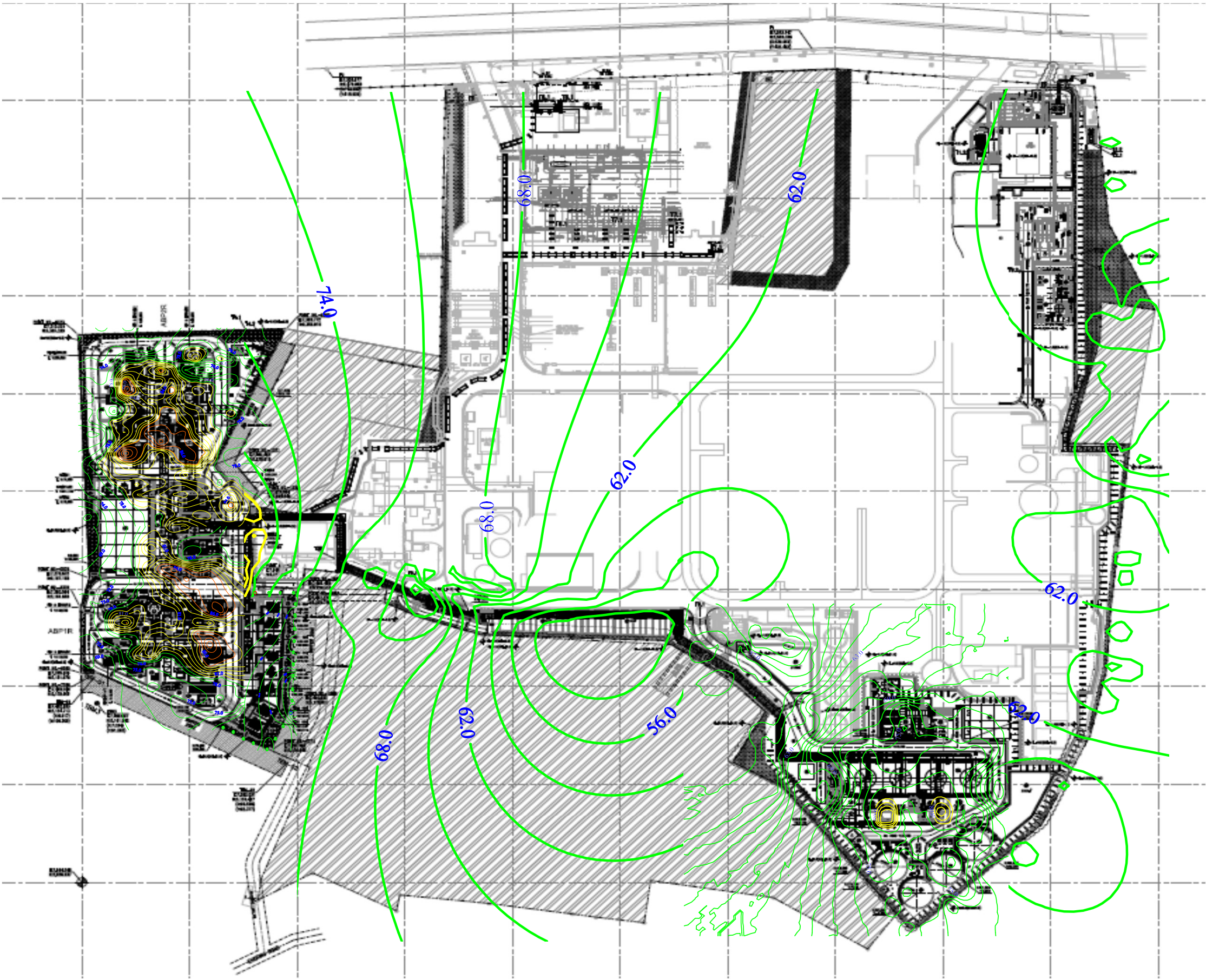


Remark : ● 51.1 - 79.9 dB (A)
● 80.0 - 85.0 dB (A)
● 85.1 - 89.1 dB (A)
● Minimum
● Maximum

n = 1,058 points
Minimum = 51.1 dB(A)
Maximum = 89.1 dB(A)
Average = 71.9 dB(A)
Measuring Date : February 16-17 & 21, 2023

Noise Contour Map

Amata B.Grimm Power 1 Limited. and Amata B.Grimm Power 2 Limited.



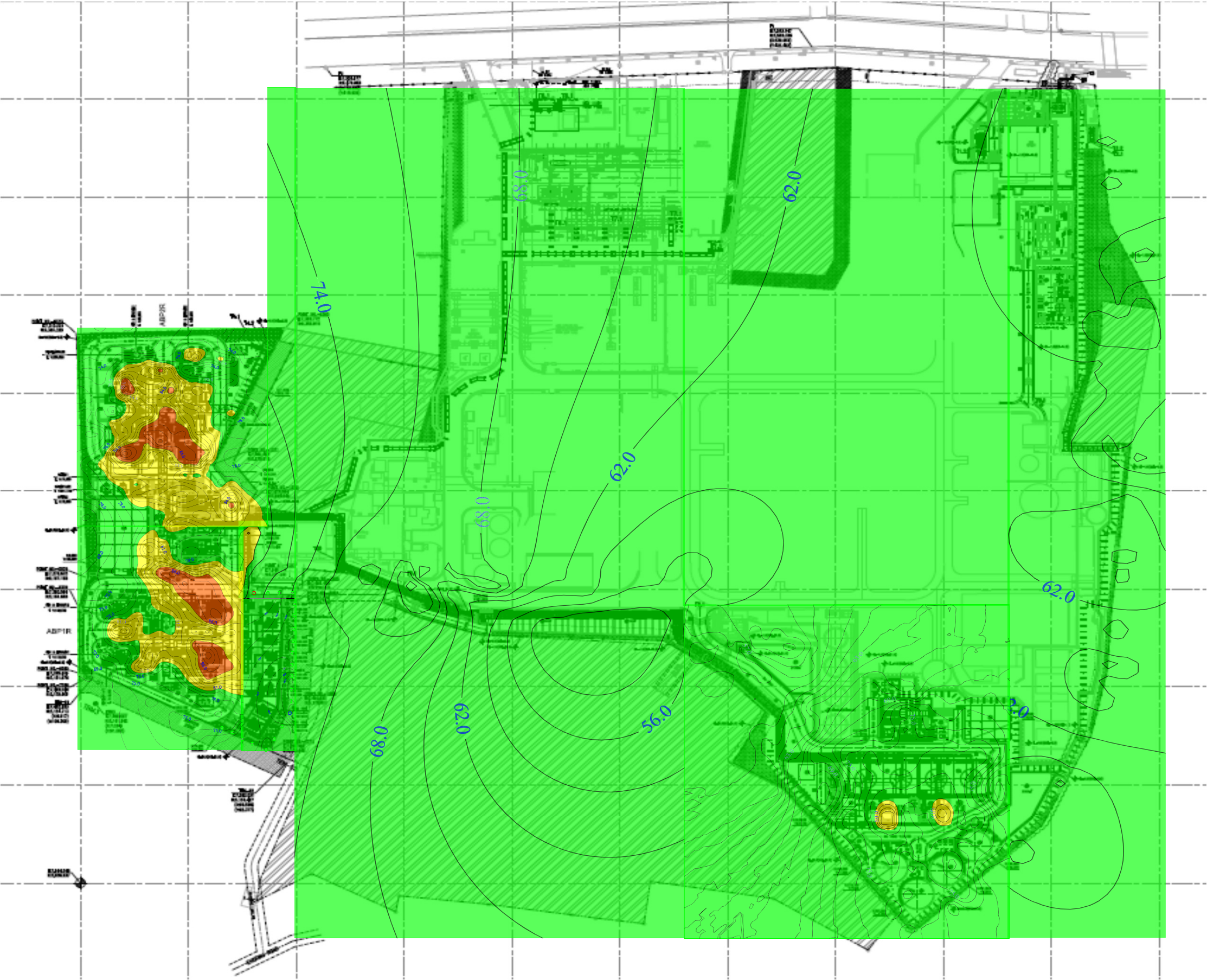
Remark : — 51.1 - 79.9 dB (A)
— 80.0 - 85.0 dB (A)
— 85.1 - 89.1 dB (A)

n = 1,058 points
Minimum = 51.1 dB(A)
Maximum = 89.1 dB(A)
Average = 71.9 dB(A)

Measuring Date : February 16-17 & 21, 2023

Noise Contour Map

Amata B.Grimm Power 1 Limited. and Amata B.Grimm Power 2 Limited.




Remark :

	51.1 - 79.9 dB (A)
	80.0 - 85.0 dB (A)
	85.1 - 89.1 dB (A)

n = 1,058 points
Minimum = 51.1 dB(A)
Maximum = 89.1 dB(A)
Average = 71.9 dB(A)
Measuring Date : February 16-17 & 21, 2023

ภาคผนวกที่ 17

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Thanawach Deesaen ธนวัชร ดีแสน	Page 1 of 10 Revision 02
Procedure ระเบียบการ ปฏิบัติงาน	ABP-SP-008	Hearing Conservation Program การอนุรักษ์การได้ยิน		

เอกสารอ้างอิง

-

เอกสารสนับสนุน

-

แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง

-

วัตถุประสงค์


เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานให้เกิดความสอดคล้องทั้งในด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม ความ
ต่อเนื่องทางธุรกิจและการใช้พลังงาน

ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้ใช้สำหรับควบคุมการปฏิบัติงานภายในภายใน กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม
เพาเวอร์ (ชลบุรี)

คำจำกัดความ

- STS (Standard Threshold Shift)** หมายถึง ค่าสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานแต่ละคนที่ได้จากการเทียบค่าจาก Audiogram ที่เป็นปัจจุบันกับค่า Baseline Audiogram ใช้เป็นข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบว่าบุคคลนั้นมีสมรรถภาพการได้ยินเป็นอย่างไรในแต่ละปี
- Baseline Audiogram** หมายถึง ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินแรกเริ่มเข้าทำงาน เพื่อใช้เป็นตัวเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินในแต่ละปี
- Audiometric Test** หมายถึง การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินซึ่งจะแสดงผลออกมาเป็น Audiogram
- Sound Level Meter** หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจระดับความดังเสียงแบบพื้นที่ (Working Area)
- Noise Dosimeter** หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดระดับความดังของเสียงชนิดติดตัวผู้ปฏิบัติงาน เพื่อทราบค่าการสัมผัสเสียงดังของพนักงานนั้นๆเฉลี่ยตลอด 8 ชั่วโมง
- Eight-hours' Time-Weighted Average (TWA)** หมายถึง ระยะเวลาเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงดัง
- Experienced an STS** คือ ค่าสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานที่มีอายุงานนานๆ แต่ไม่มีค่า Baseline Audiogram เมื่อแรกเริ่มเข้าทำงาน

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Thanawach Deesaen ธนวัชร ดีแสน	Page 2 of 10 Revision 02
Procedure ระเบียบการ ปฏิบัติงาน	ABP-SP-008	Hearing Conservation Program การอนุรักษ์การได้ยิน		

ข้อควรปฏิบัติ/ข้อเตือนระวัง (หากไม่มีให้ใส่เครื่องหมาย – ใต้หัวข้อนั้นๆ)

1. ด้านความปลอดภัย

(มุมมองการเขียน คือ ส่งผลกระทบกับผู้ปฏิบัติงาน, ส่งผลกระทบกับบุคคลอื่นรอบข้าง, บุคคลอื่นส่งผลกระทบกับเรา)

-

2. ด้านสุขภาพอนามัย

(มุมมองการเขียน คือ ส่งผลกระทบกับผู้ปฏิบัติงาน, ส่งผลกระทบกับบุคคลอื่นรอบข้าง, บุคคลอื่นส่งผลกระทบกับเรา)

-

3. ด้านสิ่งแวดล้อม

(มุมมองการเขียน คือ ส่งผลกระทบกับสภาพแวดล้อมที่ปฏิบัติงาน, ส่งผลกระทบกับสภาพแวดล้อมอื่นรอบข้าง, สภาพแวดล้อมอื่นรอบข้างทำให้กระทบกับเรา)


-

อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่

อุปกรณ์ PPE ขั้นพื้นฐานในการเข้าพื้นที่การผลิตฯ ทั้งหมด คือ รองเท้านิรภัย แวนดานิรภัย หมวกนิรภัย เสื้อแขนยาว

ขั้นตอนที่ต้องสวม PPE เพิ่มเติม	รายการ PPE ที่ต้องสวมใส่	หมายเหตุ

หมายเหตุ : กรณีที่ในขั้นตอนการปฏิบัติงานมีระบุเนื้อหาความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพแล้ว ไม่จำเป็นต้องระบุแยกในข้อควรปฏิบัติ แต่ให้ขีดเส้นใต้และเน้นตัวหนาในประโยค

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)	Controlled Document เอกสารควบคุม		Prepared by: จัดเตรียมโดย	Page 3 of 10
	Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP-SP-008	Hearing Conservation Program การอนุรักษ์การได้ยิน	Thanawach Deesaen ธนวัชร ดีแสน
				Revision 02

ระเบียบการปฏิบัติงาน

Hearing Conservation Program (มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน)


การอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation) คือมาตรการที่จัดทำขึ้นสำหรับลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน โดยระดับเสียงที่ต้องดำเนินการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Action level) เมื่อพบว่าผู้ปฏิบัติงานได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป โดยมีรายละเอียดที่ต้องดำเนินการดังนี้

- 1) นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน
- 2) การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring)
- 3) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)
- 4) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 5) การจัดทำและติดตามแผนผังแสดงระดับเสียง
- 6) การอบรมให้ความรู้
- 7) การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

1. นโยบายอนุรักษ์การได้ยิน

ผู้บริหารสูงสุดเป็นผู้กำหนดนโยบาย โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในการกำหนดนโยบายบนพื้นฐานของการนำไปปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ ต้องจัดทำเป็นเอกสาร และลงนามโดยผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงาน พร้อมทั้งเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบและปฏิบัติ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1.1 กำหนดระยะเวลาสำหรับการเฝ้าระวังเสียงดังและอันตรายอื่นๆ รวมถึงการเลือกใช้เครื่องมือ และการอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน ให้เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน
- 1.2 ให้คำปรึกษาอย่างทันท่วงทีแก่พนักงานที่ต้องเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
- 1.3 ชี้แจงการใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินที่ถูกต้องในแต่ละพื้นที่
- 1.4 ให้ความรู้ ฝึกอบรม สร้างจิตสำนึกให้แก่พนักงานเพื่อสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
- 1.5 มีโปรแกรมควบคุมประสิทธิภาพของเครื่องทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน และการบริหารจัดการการเก็บบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)	Controlled Document เอกสารควบคุม		Prepared by: จัดเตรียมโดย	Page 4 of 10
	Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP-SP-008	Hearing Conservation Program การอนุรักษ์การได้ยิน	Thanawach Deesaen ธนวัชร ดีแสน
				Revision 02

2. การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring)

การเฝ้าระวังเสียงดัง มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอนได้แก่ การสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดัง เพื่อหาพื้นที่การทำงานที่มีความเสี่ยงและการค้นหาพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสรับสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบล ขึ้นไป

2.1 การสำรวจและตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Survey)

2.1.1 จัดให้มีการสำรวจระดับความดังของเสียงในพื้นที่ที่มีเสียงดังหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งผู้รับเหมาที่จ้างให้เข้ามาดำเนินการสำรวจระดับความดังเสียงจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานทางราชการเท่านั้น

2.1.2 ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นประจำจะต้องได้รับการสำรวจว่าได้รับเสียงดังเกิน 85 dBA หรือไม่

2.1.3 เลือกอุปกรณ์ในการสำรวจการได้ยินที่ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ

- Sound Level Meter ที่ใช้ในการสำรวจระดับเสียงดังจะต้องผ่านการปรับเทียบก่อนนำมาใช้งาน และต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 Type 2 หรือเทียบเท่า เช่น ANSI S 1.4, BS EN 60651, AS/NZS 1259.1 เป็นต้น หรือดีกว่า เช่น IEC 60804, BS EN 60804, AS/NZS 1259.2

- Noise dosimeter ที่ใช้วัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับในแต่ละวัน ต้องได้รับการปรับเทียบก่อนนำมาใช้งาน และได้มาตรฐาน IEC 61252 หรือเทียบเท่า เช่น ANSI S1.25

- เครื่องวัดเสียงกระแทกหรือเสียงกระทบ ที่ใช้วัดเสียงที่มีลักษณะเสียงกระทบซึ่งดังในช่วงสั้นๆ ต้องได้รับการปรับเทียบก่อนนำมาใช้งาน และได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 60804 หรือเทียบเท่า เช่น ANSI S 1.43

2.1.4 จะต้องจัดทำแผนที่แสดงที่ตั้งของอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและลงบันทึกไว้ด้วยว่าขณะนั้นอุปกรณ์ดังกล่าวทำงานหรือไม่

2.1.5 ให้ดำเนินการสำรวจเสียงต่อเนื่อง Impulse ในช่วง 80-130 dBA ของ Integrated Noise Level


2.1.6 เสียงกระทบต้องไม่เกิน 140 dB

2.1.7 ใช้ Noise Dosimeter ในการวัดระดับเสียงสะสมของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเพื่อประเมินว่าได้รับเสียงดังเกิน 85 dBA หรือไม่ โดยวัดที่ค่าเฉลี่ย TWA 8 ชั่วโมงการทำงาน และทำการบันทึกไว้เป็นข้อมูลในการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

2.2 การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง

ศึกษาข้อมูลว่าลูกจ้างมีระยะเวลาการสัมผัสเสียงกี่ชั่วโมง และจากระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในบริเวณนั้น มีระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสเสียงกี่ชั่วโมง (ตามตารางในประกาศกรม)

$$T=8/2^{(L-85)/3}$$

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Thanawach Deesaen ธนวัชร ดีแสน	Page 5 of 10 Revision 02
	Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน ABP-SP-008 Hearing Conservation Program การอนุรักษ์การได้ยิน	

L = ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ (เดซิเบลเอ)
 T = ระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสระดับเสียงนั้นๆ
 C = ระยะเวลาที่สัมผัสเสียง

2. การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง

ศึกษาระยะเวลาการสัมผัสเสียง จะเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน หากประเมินการสัมผัสเสียงของพนักงานแล้วพบว่าพนักงานสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการ 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 dBA ขึ้นไป ต้องเข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยิน


3. การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)

3.1 การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Testing)

- 3.1.1 ในการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินผู้ดำเนินการจะต้องได้รับการรับรอง และเป็นเจ้าหน้าที่เฉพาะทาง
- 3.1.2 แรกเริ่มรับพนักงานเข้าทำงานต้องจัดให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
- 3.1.3 พนักงานที่สัมผัสเสียงดังเฉลี่ยตลอด 8 ชั่วโมง การทำงานตั้งแต่ 85 dBA ขึ้นไป จะต้องได้รับการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี
- 3.1.4 Baseline Audiogram จะต้องถูกจัดเก็บไว้ 12 เดือน สำหรับแต่ละระดับความดังเสียงที่สัมผัสในแต่ละปีต้องมั่นใจว่าก่อนการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ผู้ทดสอบจะต้องได้รับการพักการได้ยินเสียงเป็นเวลา 14 ชั่วโมง ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังก่อนการทดสอบ
- 3.1.5 ทำการเก็บบันทึกข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลในแต่ละปี
- 3.1.6 แจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้พนักงานทราบภายใน 7 วันนับแต่วันที่ทราบผลการทดสอบ
- 3.1.7 ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานซ้ำอีกครั้งภายใน 30 วันนับแต่วันที่ทราบผลการทดสอบ กรณีพบว่าพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ

4. หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง


- 4.1 นายจ้าง
 - 4.1.1 จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นลายลักษณ์อักษรในกรณีที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 ขึ้นไป
 - 4.1.2 จัดให้มีการเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) โดยการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียงการศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดังของพนักงานเพื่อกำหนดพื้นที่อนุรักษ์การได้ยิน โดยกำหนดให้พื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dBA เป็นพื้นที่อนุรักษ์การได้ยิน โดยวิธีการสำรวจให้เป็นไปตามข้อ 2.1
 - 4.1.3 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีเกี่ยวกับการทดสอบการสมรรถภาพการได้ยินสำหรับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dBA โดยวิธีการทดสอบให้เป็นไปตามข้อ 3.1

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Thanawach Deesaen ธนวัชร ดีแสน	Page 6 of 10 Revision 02
	Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน ABP-SP-008 Hearing Conservation Program การอนุรักษ์การได้ยิน	

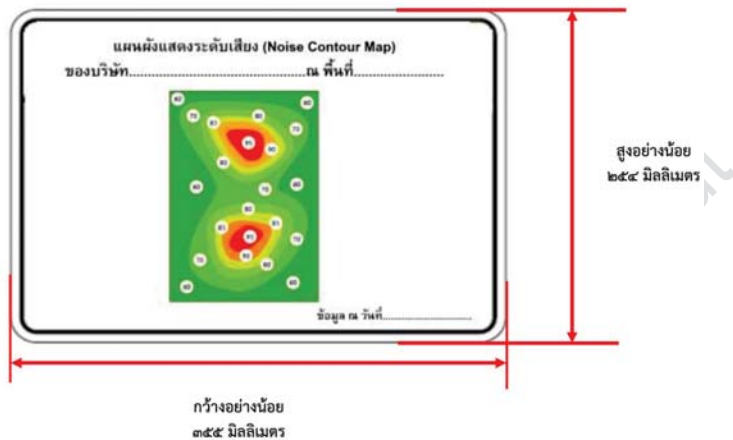
- 4.1.4 จัดให้มีการอบรมพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dBA และต้องมั่นใจว่าหัวหน้างานและพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dBA ได้รับการอบรมเรื่องผลที่เกิดขึ้นจากการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
- 4.1.4 รับผิดชอบให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังในพื้นที่ที่กำหนด
- 4.1.5 ศึกษาถึงการป้องกันทางวิศวกรรมและทางด้านการจัดการเพื่อลดความดังของเสียงในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dBA
- 4.1.6 ติดตามฐานของเสียงที่สัมผัสได้โดยไม่เกิดอันตรายในที่ที่พนักงานสามารถมองเห็น
- 4.1.7 ต้องมั่นใจว่าพนักงานได้พักการได้ยินเสียงดังก่อนที่จะมีการทดสอบ สมรรถภาพการได้ยิน (ซึ่งสามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินได้)
- 4.1.8 ต้องมั่นใจว่าพนักงานผู้ได้บังคับบัญชาที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dBA ได้รับการอบรมผลที่เกิดขึ้นจากการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
- 4.1.9 รับผิดชอบให้พนักงานได้บังคับบัญชาใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังในพื้นที่ที่กำหนด สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังเสมอเมื่อไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dBA เข้ารับการอบรมตามโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินตลอดเวลาที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dBA เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี
- 4.2 ลูกจ้าง/ผู้ปฏิบัติงาน
 - 4.2.1 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังในพื้นที่ที่กำหนด สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังเสมอเมื่อไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dBA เข้ารับการอบรมตามโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินตลอดเวลาที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dBA เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี
 - 4.2.2 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน การควบคุมเครื่องจักรและงานเฉพาะด้านอื่นๆ
 - 4.2.3 ให้ข้อมูลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรือกระบวนการผลิต

5. การจัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)

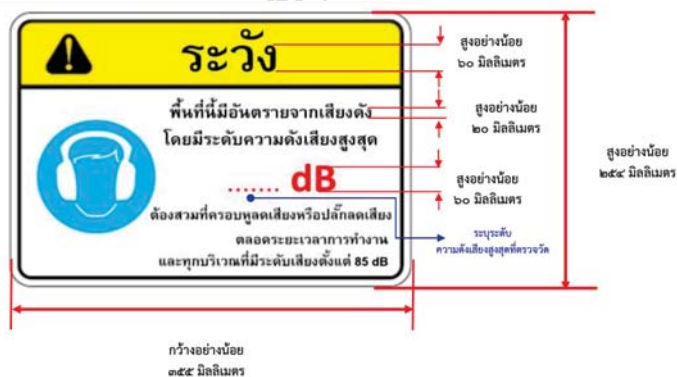
สำหรับบริเวณที่มีเสียงดังให้ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังรวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดังและทุกพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 dBA ตามรูปแบบที่กฎหมายกำหนดดังนี้


 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) Procedure ระเบียบการ ปฏิบัติงาน	ABP-SP-008 Hearing Conservation Program การอนุรักษ์การได้ยิน	Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Thanawach Deesaen ธนวัชร ดีแสน	Page 7 of 10 Revision 02
--	--	-------------------------------------	---	-----------------------------------

5.1 รูปแบบและขนาดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)



5.2 รูปแบบและขนาดของป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง




 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) Procedure ระเบียบการ ปฏิบัติงาน	ABP-SP-008 Hearing Conservation Program การอนุรักษ์การได้ยิน	Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Thanawach Deesaen ธนวัชร ดีแสน	Page 8 of 10 Revision 02
---	--	-------------------------------------	---	-----------------------------------

5.3 รูปแบบและขนาดเครื่องหมายเตือนให้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



6. การอบรมพนักงาน

- 6.1 พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเฉลี่ย 85 dBA ตั้งแต่ 8 ชั่วโมงขึ้นไปจะต้องเข้ารับการอบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- 6.2 หัวข้อในการอบรมจะต้องครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้
 - ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
 - ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
 - อันตรายของเสียงต่อสมรรถภาพการได้ยิน
 - การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ประโยชน์ของอุปกรณ์ลดความดังเสียง ค่า NRR ในอุปกรณ์ลดเสียงดัง วิธีการเลือกใน การใช้งานที่ถูกต้องและการบำรุงรักษา อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
- 6.3 สำเนาผลโครงการอนุรักษ์การได้ยินให้กับพนักงาน
- 6.4 ทำการบันทึกผลการฝึกอบรม ใน Training Record

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)	Controlled Document เอกสารควบคุม		Prepared by: จัดเตรียมโดย	Page 9 of 10
	Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP-SP-008	Hearing Conservation Program การอนุรักษ์การได้ยิน	Thanawach Deesaen ธนวัชร ดีแสน

7. การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Audiogram)

7.1 การประเมินผล Audiogram

7.1.1 นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานแต่ละคน มาทำการเปรียบเทียบ กับ Baseline Audiogram เพื่อใช้เป็น STS (Standard Threshold Shift) ของแต่ละบุคคล

7.1.2 ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของลูกจ้างที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เป็น Baseline

7.1.3 เพื่อประเมินดูว่า STS ของแต่ละบุคคลได้เปลี่ยนแปลงไปจากที่ผ่านมามากน้อยเท่าไร โดยให้ดูที่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 ของหูแต่ละข้างเปรียบเทียบกับ Baseline หากพบว่าพนักงานสูญเสียการได้ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่งตั้งแต่ 15 dB ขึ้นไปที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง ให้ดำเนินการตรวจซ้ำภายใน 30 วัน และเปลี่ยนงานให้พนักงาน หรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างพนักงานด้วยกันเพื่อให้ระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงน้อยกว่า 85 dBA

7.1.4 ทำการเปรียบเทียบ Baseline ใหม่ โดยต้องให้พนักงานคนนั้นเปลี่ยนหน้าที่การทำงานที่ไม่ได้รับเสียงดังจากการทำงาน ต้องมั่นใจว่าก่อนตรวจได้มีการพักการได้ยินเสียงจากการทำงาน ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง

7.2 การติดตามและทบทวนผล Audiogram

7.2.1 หลังจากการเปรียบเทียบผล Audiogram กับ Baseline แล้วให้ดำเนินการลงบันทึกไว้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบ ภายใน 30 วัน ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพของพนักงาน ให้ดำเนินการแจ้งข้อมูลผลการทดสอบที่เป็นปัจจุบันผลเปรียบเทียบกับ Baseline รวมทั้งผลการทดสอบซ้ำ แจ้ง ค่า STS ของพนักงานให้ทราบ


7.2.2 ถ้าผลการประเมิน STS บ่งชี้ว่ามีค่าตั้งแต่ 15 dB ขึ้นไปแสดงว่า STS ที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นสัมพันธ์กับการสัมผัสเสียงจากการทำงาน

7.2.3 ตรวจสอบว่าพนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังหรือไม่ ได้รับการอบรมหรือไม่

7.2.4 การทบทวนการอบรมวิธีการบำรุงรักษา วิธีการใช้งาน และถ้าจำเป็นก็ควรพิจารณาเพิ่มความสามารถในการลดเสียงของอุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ใช้อยู่

7.2.5 พิจารณาถึงความจำเป็นที่จะส่งพนักงานเข้ารับการปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง เพื่อทำการทดสอบความสามารถทางการได้ยินอย่างอื่น เช่น Ontological Examination ซึ่งการรักษาหรือทดสอบเพิ่มเติมดังกล่าว บริษัทเป็นผู้รับผิดชอบ

7.2.6 ถ้าผลการวินิจฉัยพบว่า พนักงานคนนั้นมีค่า STS ตั้งแต่ 25 dB ขึ้นไป ให้แสดงว่าพนักงานคนนั้นเป็นโรคหูเสื่อมเนื่องจากการทำงาน ให้สอบสวนหาสาเหตุและบันทึกสถิติเป็นโรคจากการทำงาน

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)	Controlled Document เอกสารควบคุม		Prepared by: จัดเตรียมโดย	Page 10 of 10
	Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP-SP-008	Hearing Conservation Program การอนุรักษ์การได้ยิน	Thanawach Deesaen ธนวัชร ดีแสน

7.2.7 การทำ Audiograms ของพนักงานจะไม่ทราบผลที่แน่นอน ซึ่งกรณีดังกล่าวพนักงานจะต้องพักการได้ยินเสียงดังไม่ว่าจะเป็นเสียงดังที่ไม่เกี่ยวกับการทำงานและเสียงดังที่เกี่ยวกับการทำงานซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเป็นเวลาอย่างน้อย 14 ชั่วโมงขึ้นไป

7.3 การป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

7.3.1 การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังให้กับพนักงาน พิจารณาถึงความเหมาะสมของแต่ละบุคคลดังนี้

- การสัมผัสเสียงดังเฉลี่ย 85 dBA ขึ้นไป หรือมากกว่า
- พนักงานที่ไม่มีผล Baseline Audiogram (ตอนที่เข้ามาทำงานครั้งแรกไม่มีผล Audiograms)
- Experienced an STS

หมายเหตุ: สำหรับพนักงานที่ต้องการ PPE ป้องกันเสียงดังซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวบริษัทเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมให้

7.3.2 ในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานจะต้องคำนึงถึงระดับความดังของเสียงในแต่ละพื้นที่การทำงานเพื่อลดความดังของเสียงให้น้อยกว่า 85 dBA

- ในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ต้องคำนึงถึงความสามารถในการลดเสียง (NRR: Noise Reduction Rating) ซึ่งจะระบุไว้โดยผู้ผลิตที่ภาชนะบรรจุ
- นาระดับความดังของเสียงที่วัดได้มาเป็นปัจจัยในการเลือก NRR ของอุปกรณ์ลดความดังเสียง ซึ่งจะต้องลดความดังเสียงให้น้อยกว่า 85 dBA

7.3.3 ในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dBA ขึ้นไปที่ไม่มีผล Baseline Audiograms และมี Experienced an STS จะต้องใช้อุปกรณ์ลดความดังของเสียงโดยเคร่งครัด

8. การเก็บบันทึกข้อมูล

8.1 การเก็บข้อมูลการสำรวจระดับความดังของเสียง ข้อมูลดังกล่าวต้องประกอบด้วย

- พื้นที่ วันที่ เวลา ในการตรวจวัด ชื่อบุคคลที่ทำการตรวจวัด และผลการตรวจวัด
- ในกรณีที่มีการวัดระดับความดังเสียงสะสมของพนักงานแต่ละคน ให้บันทึกชื่อ และงานที่ทำเพิ่ม
- บันทึกชนิดของเครื่องมือ Model Serial Number วันที่ทำการเปรียบเทียบเครื่องมือ

8.2 การเก็บเอกสารบันทึกที่เกี่ยวข้องให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 5 ปี

ภาคผนวกที่ 18

เอกสารอบรมพนักงานขับรถ



การอบรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานขับรถ

กฎการจราจรและความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะภายใน ABP 1 & 2

- 1.) ความเร็วสูงสุดไม่เกิน 20 กม / ชม
- 2.) ห้ามจอดรถกีดขวางการจราจร / จอดติดริมถนน
- 3.) ห้ามจอดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ฉุกเฉินทุกชนิด และไม่อนุญาตให้นำรถมาจอดภายในโรงไฟฟ้า
- 4.) ห้ามยืนบนกระบะรถ ห้ามนั่งขอบกระบะ
- 5.) วัสดุอุปกรณ์ยาวเกินกระบะรถต้องมียางหรือเครื่องหมายเตือนรถให้แน่น
- 6.) ห้ามขึ้นและลงกระบะรถเคลื่อนที่
- 7.) ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่แต่ละชนิดที่ถูกต้อง
- 8.) เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ชยของสวนสัตว์ในการอนุญาต หรือไม่ อนุญาตในการให้นำรถเข้า
- 9.) ถึงแก๊สและถึงความดันทุกชนิดห้ามวางในแนวนอน ต้องตั้งตรงและผูกไว้ให้แน่น

ถ้าเห็นยานพาหนะไม่ปลอดภัย

บริษัท ชยของ สวนสัตว์ และ 7 จำกัด

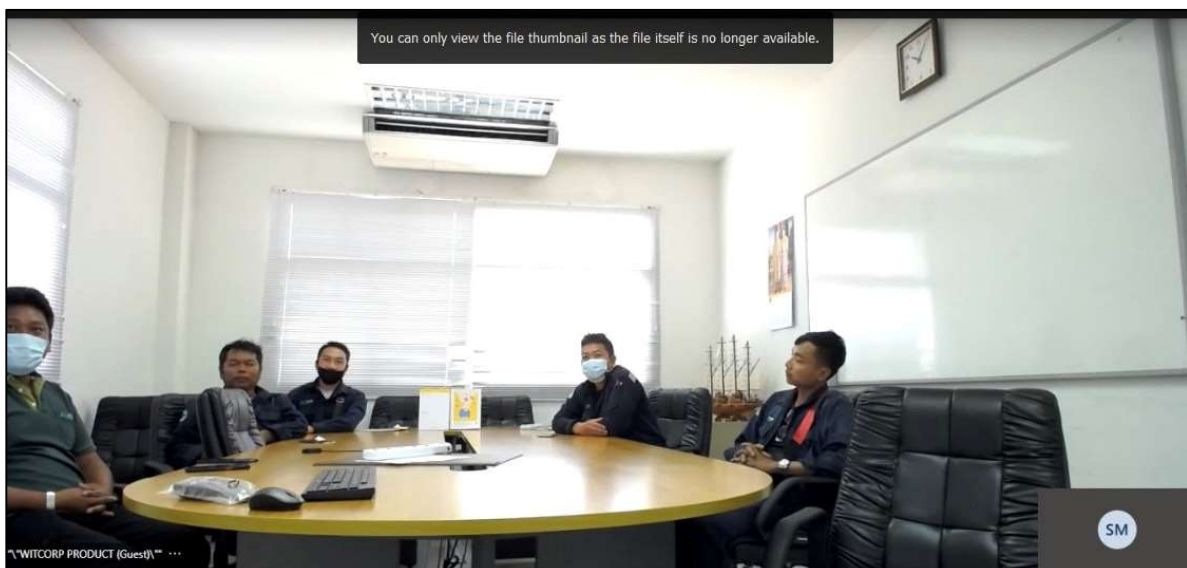
การทำงานกับสารเคมี
(การเติมสารเคมีหรือการไหลสารเคมี)

- 1.ต้องผ่านการอบรม
- 2.รถต้องถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด
- 3.ผู้ขับขี่ต้องมีใบขับขี่ ตามประเภทที่กฎหมายกำหนด
- 4.คนขับรถหรือคนที่เข้ามาเติมหรือไหลสารเคมีต้องมีความพร้อมในการทำงาน
- 5.รถต้องมี SDS ตามประเภทของสารเคมี
6. ต้องมีรปภ. นำเข้าพื้นที่ทุกครั้ง
- 7.ต้องมีเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้า (Operation) มารับงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง


บริษัท ชยของ สวนสัตว์ และ 7 จำกัด

89 Thursday 08/06/2023 006 : SHE Training 3.0 Hours (lifetime 180 days)

	Person	Citizen ID	From Company	Type	Score
1	KGC017	1749900177641	KURITA-GK CHEMICAL	CONTRACTOR	24
2	KGC018	1309800253110	KURITA-GK CHEMICAL	CONTRACTOR	25
3	KGC031	1189800037877	KURITA-GK CHEMICAL	CONTRACTOR	24
4	WCP005	1320600035625	วิทย์ คอรัป โปรดักส์	CONTRACTOR	25



ระเบียบการปฏิบัติงานรายการสอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ (ABP-SP-002)
และบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Ketsanee Senawong เกศณี เสนาวงษ์	Page 1 of 7 Revision 00
Procedure ระเบียบการ ปฏิบัติงาน	ABP-SP-002	Incident Investigation Report การรายงานการสอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ		

เอกสารอ้างอิง

-

เอกสารสนับสนุน

-

แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง

-

วัตถุประสงค์


เพื่อให้สามารถรายงานและสอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องทั้งในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม

ขอบเขต


ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้ใช้สำหรับควบคุมการปฏิบัติงานภายในภายใน กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)

คำจำกัดความ

- 1. Interested party (ผู้มีส่วนได้เสีย)** หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลทั้งที่อยู่ภายในหรือภายนอกสถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับผลกระทบจากผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อม และการบริหารธุรกิจของกลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)
- 2. Exposure** คือ การได้รับหรือสัมผัสสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ
- 3. Incident (เหตุการณ์ผิดปกติ/อุบัติเหตุ)** คือ เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานซึ่งทำให้เกิดหรืออาจเกิดการบาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต หรือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้หรือนำไปสู่การหยุดชะงักของธุรกิจ เกิดความสูญเสีย เกิดเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤติ
- 4. Near miss (เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ)** คือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
- 5. Accident (อุบัติเหตุ)** คือ อุบัติการณ์ที่มีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ ความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต หรือความสูญเสียต่อทรัพย์สิน หรือความเสียหายต่อสภาพแวดล้อม หรือต่อสาธารณชน
- 6. อุบัติเหตุในงาน** คือ การที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดการบาดเจ็บในช่วงเวลาของการทำงานทั้งเวลาทำงานตามปกติ และการทำงานล่วงเวลาตามที่ได้รับมอบหมาย โดยการบาดเจ็บนั้นอาจอยู่ในและนอกพื้นที่บริษัทก็ได้

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Ketsanee Senawong เกศณี เสนาวงษ์	Page 2 of 7 Revision 00
Procedure ระเบียบการ ปฏิบัติงาน	ABP-SP-002	Incident Investigation Report การรายงานการสอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ		

- 7. อุบัติเหตุนอกงาน** คือ การที่ผู้มีส่วนได้เสียเกิดการบาดเจ็บนอกเวลาการทำงานตามปกติหรือนอกเวลาการทำงานล่วงเวลาตามที่ได้รับมอบหมาย โดยอาจเกิดขึ้นในขณะที่ยังอยู่ภายในบริษัทหรือนอกบริษัทก็ได้
- 8. อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost)** คือ เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นที่ไม่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดการบาดเจ็บ ตาย มีเพียงสิ่งของเท่านั้นที่ได้รับความเสียหาย
- 9. อุบัติเหตุรุนแรง** คือ การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิด หรือการรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ชีวิต ทรัพย์สิน ชุมชน หรือสิ่งแวดล้อม
- 10. First Aid Incident/Slightly Injury** คือ เหตุการณ์ ที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยไม่มีการหยุดงาน หรือมีการปฐมพยาบาลเท่านั้น
- 11. Accident Recordable/Serious Injury** คือ อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและต้องบันทึกเป็นสถิติ แบ่งเป็น
 - เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือ เจ็บป่วย ที่ต้องส่งไปรักษาต่อยังโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลอื่นๆ แล้วมีการรักษาโดยแพทย์ (Medical Treatment)
 - เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยถึงขั้นหยุดงานตั้งแต่ 1 วันขึ้นไป
 - เหตุการณ์ที่ ทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วย ถึงขั้นเสียชีวิต/สูญเสียอวัยวะ
- 12. Lost Time Incidents** คือ การบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยที่รุนแรงทำให้พนักงานหยุดงานตั้งแต่หนึ่งวันไม่นับรวมถึงวันที่เกิดเหตุ วันหยุดสุดสัปดาห์หรือวันหยุดอื่นๆ เป็นต้น
- 13. Working Days** คือ จำนวนวันทำงานปกติของพนักงาน Day Time ตามปฏิทินการทำงานของ บริษัท และจำนวนวันทำงานปกติของพนักงานกะตามตารางกะ
- 14. Working Hours** คือ จำนวนชั่วโมงการทำงานของพนักงานทั้งหมดซึ่งหมายถึง จำนวนชั่วโมงการทำงานปกติของพนักงาน Day Time และพนักงานกะทั้งหมดตามตารางกะ และรวมถึงชั่วโมงการทำงานนอก เวลาการทำงานปกติด้วย (O.T.)

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย	Page 3 of 7
Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP-SP-002	Incident Investigation Report การรายงานการสอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ	Ketsanee Senawong เกศณี เสนาวงษ์	Revision 00

ข้อควรปฏิบัติ/ข้อเตือนระวัง (หากไม่มีให้ใส่เครื่องหมาย – ใต้หัวข้อนั้นๆ)

1. ด้านความปลอดภัย

(มุมมองการเขียน คือ ส่งผลกระทบกับผู้ปฏิบัติงาน, ส่งผลกระทบกับบุคคลอื่นรอบข้าง, บุคคลอื่นส่งผลกระทบกับเรา)

-

2. ด้านสุขภาพอนามัย

(มุมมองการเขียน คือ ส่งผลกระทบกับสุขภาพแวดล้อมที่ปฏิบัติงาน, ส่งผลกระทบกับสุขภาพแวดล้อมอื่นรอบข้าง, บุคคลอื่นส่งผลกระทบกับเรา)

-

3. ด้านสิ่งแวดล้อม

(มุมมองการเขียน คือ ส่งผลกระทบกับสภาพแวดล้อมที่ปฏิบัติงาน, ส่งผลกระทบกับสภาพแวดล้อมอื่นรอบข้าง, สภาพแวดล้อมอื่นรอบข้างทำให้เกิดกระทบกับเรา)


-

อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่

อุปกรณ์ PPE ขั้นพื้นฐานในการเข้าพื้นที่การผลิต ทั้งหมด คือ รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย หมวกนิรภัย เสื้อแขนยาว

ขั้นตอนที่ต้องสวม PPE เพิ่มเติม	รายการ PPE ที่ต้องสวมใส่	หมายเหตุ

หมายเหตุ : กรณีที่ในขั้นตอนการปฏิบัติงานมีระบุเนื้อหาความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพแล้ว ไม่จำเป็นต้องระบุแยกในข้อควรปฏิบัติ แต่ให้ขีดเส้นใต้และเน้นตัวหนาในประโยค

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย	Page 4 of 7
Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	ABP-SP-002	Incident Investigation Report การรายงานการสอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ	Ketsanee Senawong เกศณี เสนาวงษ์	Revision 00

ระเบียบการปฏิบัติงาน

1. เมื่อเกิด Incident (เหตุการณ์ผิดปกติ/อุบัติเหตุ) ขึ้น ให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการดังนี้

1.1 กรณีที่เป็นอุบัติเหตุ

1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์ต้องพิจารณาเข้าช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บก่อน (ถ้ามี) และแจ้ง CCR เพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่มีความรู้ในการปฐมพยาบาล ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามอาการของผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือนำส่งแพทย์ พร้อมแจ้งหัวหน้าส่วนงานของผู้ได้รับบาดเจ็บทราบ (กรณีนำส่งแพทย์ต้องขอใบรับรองแพทย์เพื่อนำมาประกอบการรายงานเหตุการณ์ด้วย)

2) พนักงานผู้ประสบเหตุ/ผู้พบเห็นเหตุการณ์/หัวหน้าส่วนงานของผู้ประสบเหตุ ทำการรายงานการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ลงในโปรแกรม Incident Investigation Report (Tab Report) ภายใน 48 ชั่วโมงหลังทราบเหตุในเวลาทำการ โดยระบบจะรายงานไปยังผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ หัวหน้าส่วนงานตามสายบังคับบัญชา เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ผู้ประสบเหตุ และผู้เห็นเหตุการณ์

1.2 กรณีที่เป็นเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ


พนักงานผู้ประสบเหตุ/ผู้พบเห็นเหตุการณ์/หัวหน้าส่วนงานของผู้ประสบเหตุ ทำการรายงานการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ลงในโปรแกรม Incident Investigation Report (Tab Report) ภายใน 48 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ โดยระบบจะรายงานไปยังผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ หัวหน้าส่วนงานตามสายบังคับบัญชา เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ผู้เกือบเกิดอุบัติเหตุ/ผู้ก่อให้เกิดเหตุผิดปกติ และผู้เห็นเหตุการณ์

2. ผู้ที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้รับแจ้งเหตุเบื้องต้น ให้รับทราบ โดยกดปุ่ม Acknowledge ของท่านที่เกี่ยวข้องนั้นๆ เพื่อบันทึกการรับทราบไว้ใน Log

3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้ออกหมายเลขของรายงานเหตุผิดปกติ ที่เกิดขึ้นแต่ละรายโดยเริ่มต้นจากหมายเลข IR ตามด้วยชื่อบริษัท และตามด้วยลำดับที่เลขสามหลัก แล้วตามด้วยปี ค.ศ. (No. IR-xxx-yyy/ปี พ.ศ.) เช่น IR-ABP1-001/2013 จากนั้นให้พิจารณาว่าต้องมีการสอบสวนเพิ่มเติมในกรณีใด ต่อไปนี้


- การสอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุในงาน (Accident and Near miss in Working Time Investigation Report Form)
- การสอบสวนอุบัติเหตุกรณีบาดเจ็บนอกงาน (Accident in Case of Injury Out of Working Time Investigation Report Form)
- การสอบสวนกรณีสงสัยว่าพนักงานเจ็บป่วยจากการทำงาน (Suspect of Occupational Illness Investigation Report Form)
- การสอบสวนเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environment Impact Investigation Report form)
- การสอบสวนกรณีเกี่ยวข้องกับระบบรักษาความปลอดภัย (Security System)

4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม แจ้งรายละเอียดการเกิดเหตุผิดปกติให้พนักงานทุกท่านทราบทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ หรือไม่เกิน 24 ชั่วโมง (ในเวลาทำการ) หลังจากได้รับแจ้งเหตุ

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Ketsanee Senawong เกศณี เสนาวง	Page 5 of 7 Revision 00
Procedure ระเบียบการ ปฏิบัติงาน	ABP-SP-002	Incident Investigation Report การรายงานการสอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ		

5. การสอบสวนเพิ่มเติมจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกรอบเวลา ดังนี้

- 1) กรณีที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงถึงขั้นหยุดงานตั้งแต่ 1 วันขึ้นไป/เสียชีวิต/ทรัพย์สินเสียหายจำนวนมาก จะต้องดำเนินการทันทีหลังทราบเหตุ หรือไม่เกิน 24 ชั่วโมง (ในเวลาทำการ) เว้นแต่ผู้ที่มีส่วนร่วมในการสอบสวนหลักที่ได้กำหนดไว้มีไม่ถึงกึ่งหนึ่ง (โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยผู้บาดเจ็บ/ผู้ก่อให้เกิดเหตุผิดปกติ/ผู้พบเหตุ, หัวหน้างานของผู้บาดเจ็บ/ผู้ก่อให้เกิดเหตุผิดปกติ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม) ให้พิจารณาปรับวันและเวลาการสอบสวนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 7 วันทำการ
- 2) กรณีเกิดเหตุการณ์บาดเจ็บเล็กน้อยไม่ถึงขั้นหยุดงานตั้งแต่ 1 วันขึ้นไป/เสียหายไม่รุนแรง/เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่รุนแรงจะต้องดำเนินการภายใน 48 ชั่วโมง (ในเวลาทำการ) เว้นแต่ผู้ที่มีส่วนร่วมในการสอบสวนหลักที่ได้กำหนดไว้มีไม่ถึงกึ่งหนึ่ง (โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยผู้บาดเจ็บ/ผู้ก่อให้เกิดเหตุผิดปกติ/ผู้พบเหตุ, หัวหน้างานของผู้บาดเจ็บ/ผู้ก่อให้เกิดเหตุผิดปกติ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม) ให้พิจารณาปรับวันและเวลาการสอบสวนได้ตามความเหมาะสม
- 3) กรณีเป็นเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ/กรณีที่ยังสงสัยว่าเจ็บป่วยด้วยโรคจากการทำงาน จะต้องดำเนินการภายใน 7 วันทำการ เว้นแต่ผู้ที่มีส่วนร่วมในการสอบสวนหลักที่ได้กำหนดไว้มีไม่ถึงกึ่งหนึ่ง (โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม) ให้พิจารณาปรับวันและเวลาการสอบสวนได้ตามความเหมาะสม
- 4) กรณีเป็นอุบัติเหตุฉุกเฉินจะต้องดำเนินการภายใน 7 วันทำการ เว้นแต่ผู้ที่มีส่วนร่วมในการสอบสวนหลักที่ได้กำหนดไว้มีไม่ถึงกึ่งหนึ่ง (โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยผู้บาดเจ็บ, หัวหน้างานของผู้บาดเจ็บ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม) ให้พิจารณาปรับวันและเวลาการสอบสวนได้ตามความเหมาะสม
- 5) กรณีเป็นเรื่องการรักษาความปลอดภัย จะต้องดำเนินการภายใน 7 วันทำการ เว้นแต่ผู้ที่มีส่วนร่วมในการสอบสวนหลักที่ได้กำหนดไว้มีไม่ถึงกึ่งหนึ่ง (โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยผู้ก่อเหตุ/ผู้เห็นเหตุการณ์, หัวหน้างานของผู้ก่อเหตุ/ผู้เห็นเหตุการณ์ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม) ให้พิจารณาปรับวัน และเวลาการสอบสวนได้ตามความเหมาะสม โดยการสอบสวนจะต้องประกอบด้วยทีมสอบสวน ดังนี้
 - กรณีไม่สูญเสียชีวิต/อวัยวะ/ทรัพย์สินเสียหายเล็กน้อย/ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่รุนแรง การสงสัยว่าเจ็บป่วยจากการทำงาน อุบัติเหตุฉุกเฉินไม่สูญเสียชีวิตและอวัยวะหรือทุพพลภาพ และการรักษาความปลอดภัย ต้องประกอบด้วยผู้สอบสวนไม่น้อยกว่า 3 คนขึ้นไป และจำเป็นต้องมี
 - 1) ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วย/ผู้ก่อให้เกิดเหตุผิดปกติ/ผู้พบเหตุ
 - 2) หัวหน้างานของผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วย/ผู้ก่อให้เกิดเหตุผิดปกติ
 - 3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
 - กรณีเสียชีวิต/สูญเสียอวัยวะ/ทรัพย์สินเสียหายมาก/ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง และอุบัติเหตุฉุกเฉินที่สูญเสียชีวิตและอวัยวะหรือทุพพลภาพ ต้องดำเนินการสอบสวนโดยคณะกรรมการความปลอดภัยร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - 1) ผู้บาดเจ็บ/ผู้ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ/ผู้พบเหตุ
 - 2) หัวหน้างานของผู้บาดเจ็บ/ผู้ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
 - 3) ผู้จัดการฝ่าย
 - 4) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
 - 5) บุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเฉพาะทาง

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Ketsanee Senawong เกศณี เสนาวง	Page 6 of 7 Revision 00
Procedure ระเบียบการ ปฏิบัติงาน	ABP-SP-002	Incident Investigation Report การรายงานการสอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ		

- เมื่อมีอุบัติเหตุที่จำเป็นต้องประกาศใช้แผนการจัดการอุบัติเหตุ (IMP) และแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) ต้องดำเนินการสอบสวนโดยคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ร่วมกับคณะกรรมการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจและผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - 1) ผู้พบเหตุ
 - 2) หัวหน้างาน
 - 3) ผู้จัดการฝ่าย
 - 4) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
 - 5) อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเฉพาะทาง

6. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม กำหนดรายชื่อผู้เข้าร่วมการสอบสวน, รายงานเบื้องต้น โดยกดปุ่ม Send to Investigation team และให้ผู้เกี่ยวข้องกับการสอบสวน รับทราบโดยกดปุ่ม Confirm ในส่วนที่แต่ละท่านเกี่ยวข้อง โดยทั้งหมดจะบันทึกใน Log

7. เมื่อมีการสอบสวนเพิ่มเติมเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม บันทึกรายละเอียดการเกิดเหตุ สาเหตุที่แท้จริงและแนวทางแก้ไขป้องกันให้ครบถ้วนภายหลังจากสอบสวน ภายใน 2 วัน เพื่อแจ้งข้อมูลให้พนักงานทุกท่านทราบ

8. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม แจ้งการแก้ไขป้องกัน ให้ผู้เกี่ยวข้อง ทราบและดำเนินการตามผลการสอบสวนนั้น


9. ผู้รับผิดชอบดำเนินการในมาตรการแก้ไขป้องกัน ในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการรับทราบมาตรการนั้นๆ (ควรแนบเอกสารหลักฐานการดำเนินการตามมาตรการแก้ไขป้องกันลงในส่วนที่เกี่ยวข้องด้วย)

10. เมื่อผู้รับผิดชอบดำเนินการตามมาตรการแก้ไขป้องกันในแต่ละรายการเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม Close ในมาตรการนั้นๆ เพื่อส่งข้อมูลให้ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทราบ และระบบจะบันทึกลงใน Log

11. เมื่อมาตรการแก้ไขป้องกันทุกรายการดำเนินการครบถ้วนแล้ว ให้ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม กดปุ่ม Corrective Action Closed หรือ Preventive Action Closed ตามแต่กรณี เพื่อแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ และระบบจะบันทึกลงใน Log

12. หลังจากนั้นให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม กดปุ่ม 3rd Safety Alert เพื่อแจ้งข้อมูลทั้งหมดให้พนักงานทุกท่านทราบ และระบบจะบันทึกลงใน Log เป็นการเสร็จสิ้นกระบวนการของระบบ Incident Investigation report

13. กรณีการติดตามผลการแก้ไขและป้องกันหากพบว่าหน่วยงานใดไม่ดำเนินการแก้ไขและป้องกันตามที่ได้รับมอบหมาย เกินกว่า 2 ครั้ง ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมออก CAR ให้แก่ผู้รับผิดชอบไว้เป็นหลักฐานเพื่อติดตามต่อไป

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย	Page 7 of 7
Procedure ระเบียบการ ปฏิบัติงาน	ABP-SP-002	Incident Investigation Report การรายงานการสอบสวนเหตุการณ์ผิดปกติ	Ketsanee Senawong เกศณี เสนาวงษ์	Revision 00

14. กรณีที่มีการหยุดงานเนื่องจากได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานเกิน 3 วัน ให้หัวหน้าส่วนงานบริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายแจ้งการประสาธน์ตราหรือเจ็บป่วยและคำร้องขอรับเงินทดแทน (แบบ กท.16) และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแจ้งแบบ รายงานอุบัติเหตุกับสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

15. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จะต้องรายงานสรุปรายงานสถิติความปลอดภัยให้แก่คณะกรรมการความปลอดภัย รับทราบในที่ประชุมความปลอดภัยประจำเดือน และรายงานให้พนักงานทุกคนทราบที่บอร์ดสถิติความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน

Month (Y'2023)	ABP1									Contractor/Visitor of ABP1 area						ABP2										Contractor/Visitor of ABP2 area					
	Lost time	Medical treatment	First-aid	Property lost	Nearmiss	Out of working	Envi. Impact	Suspect of occ. illness	Total	Medical treatment	First-aid	Property lost	Nearmiss	Envi, Impact	Total	Lost time	Medical treatment	First-aid	Property lost	Nearmiss	Out of working	Envi. Impact	Suspect of occ. illness	Total	Medical treatment	First-aid	Property lost	Nearmiss	Envi, Impact	Total	
Jan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Feb	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mar	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Apr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
May	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Jun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Jul									0						0									0						0	
Aug									0						0									0						0	
Sep									0						0									0						0	
Oct									0						0									0						0	
Nov									0						0									0						0	
Dec									0						0									0						0	
Total	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
The last loss time accident : None																															

ภาคผนวกที่ 20

ใบกำกับการกำจัดมูลฝอย ขยะอันตราย และบันทึกชนิด/ปริมาณขยะ
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

~~අනුමාන කළ හැකි වන්නේ~~

~~අනුමාන කළ හැකි වන්නේ~~

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification ประเภทของเสีย : Type of waste _____ ปริมาณ : Quantity _____

การดำเนินงาน : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified / รหัส : Waste ID _____ ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action _____

วันที่ส่งคืน : Date returned ____/____/____ (วัน/เดือน/ปี : dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียที่ส่งกลับ : Returned manifest no. _____

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name _____ ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature _____

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)

กึ่งกลาง พิมพ์

1. ส่วนของผู้ก่อกำเนิดของเสีย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name <u>บริษัท บิ อีนิ เซมบลี จำกัด</u>	2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID <u>DIW-G-060900040</u>
สถานที่ก่อกำเนิด : Generator's address <u>140 หมู่ 3 ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จ. เชียงใหม่ 50000</u>	โทรศัพท์ : Phone <u>0-3874-3470</u> โทรสาร : Fax <u>0-3874-3470</u> กรณีฉุกเฉิน : Emergency <u>ฉุกเฉิน</u>
3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter	
รายชื่อ 1 ชื่อบริษัท : First company name <u>เบคเคอร์ เวสต์ ทวามสเปอร์ต้าเค</u>	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID <u>DIW-T-050200740</u>
รายชื่อ 2 ชื่อบริษัท : Second company name <u>เบคเคอร์ เวสต์ ทวามสเปอร์ต้าเค</u>	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID <u>DIW-T-050200740</u>
4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)	
รายชื่อ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's name <u>เบคเคอร์ เวสต์ อีนิ จำกัด (มหาชน) (BWG J)</u>	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID <u>DIW-D-056200025</u>
รายชื่อ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's name	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสของเสีย Waste Code	ภาชนะบรรจุ : Containers		ผู้ก่อกำเนิด : Generator	ผู้รับกำจัด : Disposer
			จำนวน No.	ชนิด Type	ปริมาตรสุทธิ/กิโลกรัม Quantity/Kgs.	ปริมาตรสุทธิ/กิโลกรัม Quantity/Kgs.
1	[Hw] แอลกอฮอล์ <u>✓</u> ≈ 250 ลิ้น	16 02 15			200 kg	fully ok
2	[Hw] อากาศยาน <u>✓</u> ≈ 10,000 ลิ้น	15 01 10			150 kg	fully ok
3	[Hw] อากาศยาน <u>NO</u>	17 05 03				
4	[Hw] อากาศยาน <u>NO</u>	17 05 03				
5	[Hw] สีอะครีลิก <u>✓</u> 20 ลิ้น	15 02 03			300 kg	fully ok

รวมปริมาณของเสียทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : Solid กิโลกรัม / ตัน : Kgs. / tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling Instructions and additional information

7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือติดฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Certification : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described and above and have been packed and labelled and are in proper condition for transported according to regulation.

ลงชื่อ : Generator's name นิพัทธ์ ลายเซ็น : Signature [ลายเซ็น] วันที่ : Date 16 เดือน : Month สิงหาคม พ.ศ. : Year 2566

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name <u>เบคเคอร์ เวสต์ ทวามสเปอร์ต้าเค</u>	2) ประเภทของขนส่ง <u>รถสิบล้อ, ลorry</u>
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID <u>DIW-T-050200740</u>	3) เลขทะเบียน <u>64-3307 กทม.</u>
โทรศัพท์ : Phone _____ โทรสาร : Fax _____ กรณีฉุกเฉิน : Emergency _____	
4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that the waste has been transported according to regulation.	
โดยขนส่งจากจังหวัด : From <u>เชียงใหม่</u> ไปยังจังหวัด : To <u>เชียงใหม่</u> ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending <u>2</u> ชม./วัน : hours/day	
ลงชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name <u>[ลายเซ็น]</u> ลายเซ็น : Signature <u>[ลายเซ็น]</u> วันที่ : Date <u>16</u> เดือน : Month <u>สิงหาคม</u> พ.ศ. : Year <u>2566</u>	

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name <u>เบคเคอร์ เวสต์ อีนิ จำกัด (มหาชน) (BWG J)</u>	2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID <u>DIW-D-056200025</u>
สถานที่กำจัด : TSDF's address <u>140 หมู่ 3 ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จ. เชียงใหม่</u>	โทรศัพท์ : Phone <u>082-2734566</u> โทรสาร : Fax _____ กรณีฉุกเฉิน : Emergency <u>ฉุกเฉิน</u>

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้น TSDF certification of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period ☐ วัน : Day ☐ เดือน : Month ☐ ปี : Year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : Since the day that received waste

ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name _____ ลายเซ็น : Signature _____ วันที่ : Date _____ เดือน : Month _____ พ.ศ. : Year _____

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification ประเภทของเสีย : Type of waste _____ ปริมาณ : Quantity _____

การดำเนินงาน : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified / รหัส : Waste ID _____ ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action _____

วันที่ส่งคืน : Date returned ____/____/____ (วัน/เดือน/ปี : dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียที่ส่งกลับ : Returned manifest no. _____

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name _____ ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature _____

การบันทึกปริมาณขยะประจำวัน ABP2

1. ปริมาณขยะมูลฝอย ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2566 (General Waste)

[illegible]

2. ปริมาณขยะอันตราย ประจำปี เดือน มกราคม - ธันวาคม 2566 (Hazardous Waste)

[illegible]

3. ปริมาณกากอุตสาหกรรม ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2566 (Non Hazardous)

[illegible]

4. ปริมาณขยะมีค่า ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2566 (Values Waste)

[illegible]