ภาคผนวก ข-30

ผลตรวจตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์
ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ
ของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย (สอ.๓)

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105555074840 ประเภทกิจการ ผลิตกระแสไฟฟ้า

ตั้งอยู่เลขที่ 516 หมู่ที่ 2 ถนน - แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

รหัสไปรษณีย์ 20140 โทรศัพท์ 038-060-188 ถึง 98 ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ◯ นายจ้างดำเนินการ ◯ บุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ ☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการฯ ..... ใบสำคัญเลขที่..... ให้ไว้ ณ วันที่ .....

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการฯ

๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด.....บริษัท ซีคอท จำกัด.....เลขทะเบียนนิติบุคคล .....0105536000976...ใบอนุญาตเลขที่..0201-03-2565-0049...ตั้งแต่วันที่ ..14 มิถุนายน พ.ศ.2565...ถึงวันที่ ..13 มิถุนายน พ.ศ.2568...

๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ .....บริษัท ซีคอท จำกัด.....เลขทะเบียนนิติบุคคล .....0105536000976...ใบอนุญาตเลขที่..0202-03-2565-0034...ตั้งแต่วันที่ ..14 มิถุนายน พ.ศ.2565..ถึงวันที่ ..13 มิถุนายน พ.ศ.2568...

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เริ่ม-สิ้นสุดการเก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ (ลิตร/นาที)	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง (นาที)	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ (ส่วนในล้านส่วน)	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV_c) (ส่วนในล้านส่วน)	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
แอมโมเนีย (NH_3)	7 พ.ย. 66	- Boiler Chemical Feed (Block 1)	3	Sorbent Tube/	0.1	480	10 พ.ย. 66	Ion	0.12	50[U]	ไม่เกิน
	7 พ.ย. 66	- Auxilary Boiler System (Block 1)	2	Personal Sampling	0.1	480		Chromatography	ND (<0.010)	50[U]	ไม่เกิน
	8 พ.ย. 66	- Boiler Chemical Feed (Block 2)	3	Pump	0.1	480		(IC)	0.06	50[U]	ไม่เกิน

๕. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ .....NIOSH 6016.....Volume/Edition..... 4th..... หน้า.....1.....ถึง.....4.....

ตรวจวัดและรับรอง โดย

◯ นายจ้างดำเนินการ

◯ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียน

☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ.....[redacted].....

(นางสาวทิพย์สุดา วรรณการ)

ตรวจวิเคราะห์และรับรอง โดย

◯ นายจ้างดำเนินการ

☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ.....[redacted].....

(นางสาวพัชรา สมานฉันท์)

บริษัท ซีคอท จำกัด SECOT SECOT CO., LTD.

[redacted].....

(นายสุกิจ แก้วทองมา)

นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำแทน

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105555074840 ประเภทกิจการ ผลิตกระแสไฟฟ้า

ตั้งอยู่เลขที่ 516 หมู่ที่ 2 ถนน - แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

รหัสไปรษณีย์ 20140 โทรศัพท์ 038-060-188 ถึง 98 ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ◯ นายจ้างดำเนินการ ◯ บุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ ☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการฯ ..... ใบสำคัญเลขที่..... ให้ไว้ ณ วันที่ .....

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการฯ

๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด.....บริษัท ซีคอท จำกัด.....เลขทะเบียนนิติบุคคล .....0105536000976...ใบอนุญาตเลขที่..0201-03-2565-0049...ตั้งแต่วันที่ ..14 มิถุนายน พ.ศ.2565...ถึงวันที่ ..13 มิถุนายน พ.ศ.2568...

๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ .....บริษัท ซีคอท จำกัด.....เลขทะเบียนนิติบุคคล .....0105536000976...ใบอนุญาตเลขที่..0202-03-2565-0034...ตั้งแต่วันที่ ..14 มิถุนายน พ.ศ.2565..ถึงวันที่ ..13 มิถุนายน พ.ศ.2568...

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เริ่ม-สิ้นสุดการเก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ (ลิตร/นาที)	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง (นาที)	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV_s) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
ฟอสเฟต (PO_4^{3-})	7 พ.ย. 66	- Boiler Chemical Feed (Block 1)	3	Filter/ Personal Sampling Pump	0.98	480	17 พ.ย. 66	Ion Chromatography (IC)	ND (<0.002)	-	-
	8 พ.ย. 66	- Boiler Chemical Feed (Block 2)	3		0.98	480			ND (<0.002)	-	-

๕. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ .....NIOSH 7908.....Volume/Edition..... 5th ..... หน้า.....1.....ถึง.....5.....

ตรวจวัดและรับรอง โดย

◯ นายจ้างดำเนินการ

◯ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียน

☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ [redacted]

(นางสาวทิพย์สุดา วรรณการ)

ตรวจวิเคราะห์และรับรอง โดย

◯ นายจ้างดำเนินการ

☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ [redacted]

(นางสาวพัชรา สมานฉันท์)

บริษัท ซีคอท จำกัด SECOT SECOT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสุกิจ แก้วทองมา)

นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำแทน

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105555074840 ประเภทกิจการ ผลิตกระแสไฟฟ้า

ตั้งอยู่เลขที่ 516 หมู่ที่ 2 ถนน - แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

รหัสไปรษณีย์ 20140 โทรศัพท์ 038-060-188 ถึง 98 ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ◯ นายจ้างดำเนินการ ◯ บุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๘ ☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการฯ ..... ใบสำคัญเลขที่..... ให้ไว้ ณ วันที่ .....

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการฯ

๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด.....บริษัท ซีคอท จำกัด.....เลขทะเบียนนิติบุคคล .....0105536000976...ใบอนุญาตเลขที่..0201-03-2565-0049...ตั้งแต่วันที่ ..14 มิถุนายน พ.ศ.2565...ถึงวันที่ ..13 มิถุนายน พ.ศ.2568...

๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ .....บริษัท ซีคอท จำกัด.....เลขทะเบียนนิติบุคคล .....0105536000976...ใบอนุญาตเลขที่..0202-03-2565-0034...ตั้งแต่วันที่ ..14 มิถุนายน พ.ศ.2565..ถึงวันที่ ..13 มิถุนายน พ.ศ.2568...

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เริ่ม-สิ้นสุดการเก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ (ลิตร/นาที)	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง (นาที)	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV_c) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
กรดซัลฟูริก (H_2SO_4)	7 พ.ย. 66	- Cooling Chemical Feed (Block 1&2)	3	Filter/ Personal Sampling Pump	1.01	480	17 พ.ย. 66	Ion Chromatography (IC)	ND (<0.002)	1 [1/]	ไม่เกิน
	7 พ.ย. 66	- Water Treatment Plant	3		1.02	480			ND (<0.002)	1 [1/]	ไม่เกิน

๕. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ .....NIOSH 7908.....Volume/Edition..... 5th..... หน้า.....1.....ถึง.....5.....

ตรวจวัดและรับรอง โดย

◯ นายจ้างดำเนินการ

◯ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียน

☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ [redacted]

(นางสาวทิพย์สุดา วรรณการ)

ตรวจวิเคราะห์และรับรอง โดย

◯ นายจ้างดำเนินการ

☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ [redacted]

(นางสาวพัชรา สมานฉันท์)

บริษัท ซีคอท จำกัด SECOT SECOT CO., LTD.

ลงชื่อ [redacted]

(นายสุกิจ แก้วทองมา)

นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำแทน

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105555074840 ประเภทกิจการ ผลิตกระแสไฟฟ้า

ตั้งอยู่เลขที่ 516 หมู่ที่ 2 ถนน - แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

รหัสไปรษณีย์ 20140 โทรศัพท์ 038-060-188 ถึง 98 ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ◯ นายจ้างดำเนินการ ◯ บุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๕ ☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการฯ ..... ใบสำคัญเลขที่..... ให้ไว้ ณ วันที่ .....

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการฯ

๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด.....บริษัท ซีคอท จำกัด.....เลขทะเบียนนิติบุคคล .....0105536000976...ใบอนุญาตเลขที่..0201-03-2565-0049...ตั้งแต่วันที่ ..14 มิถุนายน พ.ศ.2565...ถึงวันที่ ..13 มิถุนายน พ.ศ.2568...

๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ .....บริษัท ซีคอท จำกัด.....เลขทะเบียนนิติบุคคล .....0105536000976...ใบอนุญาตเลขที่..0202-03-2565-0034...ตั้งแต่วันที่ ..14 มิถุนายน พ.ศ.2565..ถึงวันที่ ..13 มิถุนายน พ.ศ.2568...

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เริ่ม-สิ้นสุดการเก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ (ลิตร/นาที)	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง (นาที)	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ (ส่วนใน-ล้านส่วน)	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV_c) (ส่วนใน-ล้านส่วน)	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
กรดไฮโดร-คลอริก (HCl)	7 พ.ย. 66	- Cooling Chemical Feed (Block 1&2)	3	Filter/	1.99	240	15 พ.ย. 66	Ion Chromatography	ND (<0.010)	5[2/]	ไม่เกิน
	7 พ.ย. 66	- Water Treatment Plant	3	Personal Sampling	2.01	240		(IC)	0.03	5[2/]	ไม่เกิน
	7 พ.ย. 66	- Laboratory Room	5	Pump	1.95	240			ND (<0.010)	5[2/]	ไม่เกิน

๕. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ .....NIOSH 7907.....Volume/Edition..... 5th..... หน้า.....1.....ถึง.....6.....

ตรวจวัดและรับรอง โดย

◯ นายจ้างดำเนินการ
◯ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียน
☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ.....[redacted].....
(นางสาวทิพย์สุดา วรรณการ)

ตรวจวิเคราะห์และรับรอง โดย

◯ นายจ้างดำเนินการ
☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ.....[redacted].....
(นางสาวพัชรา สมานฉันท์)

บริษัท ซีคอท จำกัด SECOT SECOT CO., LTD.

ลงชื่อ.....[redacted].....
(นายสุกิจ แก้วทองมา)
นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำแทน

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105555074840 ประเภทกิจการ ผลิตกระแสไฟฟ้า

ตั้งอยู่เลขที่ 516 หมู่ที่ 2 ถนน - แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

รหัสไปรษณีย์ 20140 โทรศัพท์ 038-060-188 ถึง 98 ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ◯ นายจ้างดำเนินการ ◯ บุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๕ ☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการฯ ..... ใบสำคัญเลขที่..... ให้ไว้ ณ วันที่ .....

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการฯ

๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด.....บริษัท ซีคอท จำกัด.....เลขทะเบียนนิติบุคคล .....0105536000976...ใบอนุญาตเลขที่..0201-03-2565-0049...ตั้งแต่วันที่ ..14 มิถุนายน พ.ศ.2565...ถึงวันที่ ..13 มิถุนายน พ.ศ.2568...

๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ .....บริษัท ซีคอท จำกัด.....เลขทะเบียนนิติบุคคล .....0105536000976...ใบอนุญาตเลขที่..0202-03-2565-0034...ตั้งแต่วันที่ ..14 มิถุนายน พ.ศ.2565..ถึงวันที่ ..13 มิถุนายน พ.ศ.2568...

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เริ่ม-สิ้นสุดการเก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูดอากาศ (ลิตร/นาที)	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง (นาที)	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV_c) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)	7 พ.ย. 66	- Water Treatment Plant	3	Filter/ Personal Sampling Pump	1.92	240	13 พ.ย. 66	Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometer (ICP-OES)	ND (<0.004)	2[1/]	ไม่เกิน

๕. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ .....NIOSH 7303.....Volume/Edition..... 4th ..... หน้า.....1.....ถึง.....6.....

ตรวจวัดและรับรอง โดย

◯ นายจ้างดำเนินการ

◯ บุคคลที่ได้ทขึ้นะเบียน

☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ.....[redacted].....

(นางสาวทิพย์สุดา วรรณการ)

ตรวจวิเคราะห์และรับรอง โดย

◯ นายจ้างดำเนินการ

☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ.....[redacted].....

(นางสาวกฤษณา จันทุม)

บริษัท ซีคอท จำกัด SECOT SECOT CO., LTD.

ลงชื่อ.....[redacted].....

(นายสุกิจ แก้วทองมา)

นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำแทน

หมายเหตุ : ๑. กรณีนายจ้างดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเอง ให้แนบเอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีอันตราย และผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการประจำสถานประกอบกิจการมาพร้อมเอกสาร สอ.๓

๒. กรณีนายจ้างให้บุคคลที่ได้รับใบสำคัญตามมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบสำคัญเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓

๓. กรณีนายจ้างให้นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓

๔. กรณีนายจ้างให้นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓

๕. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตราจะต้องมีตราประทับพร้อมลงนาม

๖. [1] ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.๒๕๖๐

๗. [2] ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.๒๕๖๐

๘. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๑๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

๑. นายชิตพล	สมประสงค์
๒. นายอนิวัฒน์	พิมวันนา
๓. นายศิวะนนท์	กุลวงษ์
๔. นายวัชรกานต์	ประมาคะเต
๕. นายธนโชติ	ช่างล้อ
๖. นายกิตติพงศ์	ถะเกิงสุข
๗. นายจีรวัฒน์	โคตรคำหาญ
๘. นายศุภกิจ	ตีะมูกา
๙. นางสาวธัญลักษณ์	โยธา
๑๐.นางสาวทิพย์สุดา	วรรณการ
๑๑.นางสาวสายธาร	ภูเขียว
๑๒.นายภาคภูมิ	แทนไทย
๑๓.นายธนาวุฒิ	ด่วนแสง
๑๔.นายรัตนชัย	ชอบทำกิจ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

แบบ กส.บญ
นิติบุคคล



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางขื่อ เขตบางขื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

๑.	นางสาวนริสา	ภูวสรรเพ็ชญ์
๒.	นางอารยา	ทิพรักษ์
๓.	นางสาวศิริวรรณ	ฉิมสง่า
๔.	นางสาวสุธาทิพย์	เทียนเตี้ย
๕.	นางสาวพรนภา	บุตรธรรม
๖.	นางสาวธาริณี	อาจปลิว
๗.	นางสาวกฤษณา	จันทุม
๘.	นางสาวพัชรา	สมานฉันท์
๙.	นางสาวจณิสตา	กุ้ยอ่อน
๑๐.	นางสาวศศิภา	ใจดี
๑๑.	นางสาวจุฑารัตน์	แจ่มเรือน
๑๒.	นางสาวณัฐศิริ	เลิศธีรพิพัฒน์
๑๓.	นางสาวสัญญลักษณ์	อินทรประสิทธิ์
๑๔.	นางสาวสุดาพร	สุนทร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด

สำเนาคู่ฉบับ

เขียนที่บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 30 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอส่งแบบรายงานผลการตรวจแบบ สอ.3

เรียน สำนักงานสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน จังหวัดระยอง

บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 501/4 หมู่ 2 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการ ผลิตเครื่องเรือนหรือชิ้นส่วน มีลูกจ้างทั้งหมด 322 คน ชาย 197 คน หญิง 125 คน

โทรศัพท์ 084-5856365 E-mail : hse_gtl@geelongsales.com

เอกสารที่แนบ

1.แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย (แบบ สอ.3)

2.เอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

นางสาวจุรีรัตน์ ดวงสีแสง

HSE Department

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง
ได้รับเอกสารแล้ว
[redacted]
(นางสาวชุติมา บุญเรืองศรี)
นักวิชาการแรงงานปฏิบัติการ
ผู้รับ
30 ต.ค. 2566

GEELONG (Thailand) Co.,Ltd.

Rojana Rayong Pluak Daeng
501/4 Moo 2 T. Mabyangporn A. Pluakdaeng , Rayong 21140
Tel. 09-8248-6596

บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด

สวนอุตสาหกรรมโรจนะปลวกแดง
เลขที่ 501/4 หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
โทร 09-8248-6596

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย สอ.๓

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0215563001821 ประเภทกิจการ ผลิต และจำหน่ายตู้เก็บอุปกรณ์และสินค้าและอะไหล่

ตั้งอยู่เลขที่ 501/4 หมู่ที่ 2 ถนน - แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21140

โทรศัพท์ โทรสาร ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ○ นายจ้างดำเนินการ

○ บุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๙

☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการฯ ใบสำคัญเลขที่ ให้ไว้ ณ วันที่

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการฯ

๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๑๑๙๖๓๖๖

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕ ตั้งแต่ถึงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๑๑๙๖๓๖๖

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๗ ตั้งแต่ถึงวันที่ ๐๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๐๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มของสารเคมีอันตราย มีรายละเอียดดังนี้

โรงงาน 1											
ปริมาณฝุ่นละอองโดยรวม (Total dust)	03 ต.ค. 66	จุด Cutting (เครื่อง TGL-GY-002)		Air Sampling Pump : S/N 562729	1.0	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gravimetric Method	0.833 mg/m^3	15 mg/m^3	ไม่เกิน
ปริมาณฝุ่นละอองโดยรวม (Total dust)	03 ต.ค. 66	จุด Laser (เครื่อง TGL-GY-073)		Air Sampling Pump : S/N 523171	1.0	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gravimetric Method	0.750 mg/m^3	15 mg/m^3	ไม่เกิน
ปริมาณฝุ่นละอองโดยรวม (Total dust)	03 ต.ค. 66	จุด Press ใหญ่ (เครื่อง TGL-CY-076)		Air Sampling Pump : S/N 510698	1.0	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gravimetric Method	0.500 mg/m^3	15 mg/m^3	ไม่เกิน
ปริมาณฝุ่นละอองโดยรวม (Total dust)	03 ต.ค. 66	จุด Press เล็ก (เครื่อง JH-21-125)		Air Sampling Pump : S/N 508328	1.0	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gravimetric Method	0.583 mg/m^3	15 mg/m^3	ไม่เกิน
โรงงาน 2											
ปริมาณฝุ่นละอองโดยรวม (Total dust)	03 ต.ค. 66	จุดเชื่อม CO_2 จุดที่ 2		Air Sampling Pump : S/N 509807	1.0	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gravimetric Method	0.917 mg/m^3	15 mg/m^3	ไม่เกิน
ฟูมของเหล็ก (Iron fume)				Air Sampling Pump : S/N 503904	1.0	90 นาที	05-12 ต.ค. 66	Inductively Coupled Plasma	0.034 mg/m^3	10 mg/m^3	ไม่เกิน
ฟูมของเหล็ก (Iron fume)	03 ต.ค. 66	จุดเชื่อมไฟฟ้า		Air Sampling Pump : S/N 6611	1.0	90 นาที	05-12 ต.ค. 66	Inductively Coupled Plasma	0.0252 mg/m^3	10 mg/m^3	ไม่เกิน

๕. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ NIOSH Manual of Analytical methods (NMAM) เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition) 4th Edition หน้า ถึง

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย สอ.๓

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0215563001821 ประเภทกิจการ ผลิต และจำหน่ายตู้เก็บอุปกรณ์และสินค้าและอะไหล่

ตั้งอยู่เลขที่ 501/4 หมู่ที่ 2 ถนน - แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21140

โทรศัพท์ โทรสาร ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ○ นายจ้างดำเนินการ

○ บุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๙

☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการฯ ใบสำคัญเลขที่ ให้ไว้ ณ วันที่

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการฯ

๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๐๑๑๙๖๓๖๖

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕ ตั้งแต่ถึงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๐๑๑๙๖๓๖๖

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๗ ตั้งแต่ถึงวันที่ ๐๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๐๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มของสารเคมีอันตราย มีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณฝุ่นละอองโดยรวม (Total dust)	03 ต.ค. 66	จุดเชื่อม CO_2 จุดที่ 1		Air Sampling Pump : S/N 6612	1.0	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gravimetric Method	0.833 mg/m^3	15 mg/m^3	ไม่เกิน
ฟูมของเหล็ก (Iron fume)				Air Sampling Pump : S/N 6613	1.0	90 นาที	05-12 ต.ค. 66	Inductively Coupled Plasma	0.030 mg/m^3	10 mg/m^3	ไม่เกิน
คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide)				Air Sampling Pump : S/N 6614	0.1	60 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gas Chromatography	750 ppm	5,000 ppm	ไม่เกิน
โรงงาน 3											
โทลูอีน (Toluene)	03 ต.ค. 66	ไลน์พ่นสี (ท้ายไลน์)		Air Sampling Pump : S/N 6615	0.05	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gas Chromatography	0.349 ppm	200 ppm	ไม่เกิน
ไซลีน (Xylene)									0.115 ppm	100 ppm	ไม่เกิน
โทลูอีน (Toluene)	03 ต.ค. 66	ไลน์พ่นสี (จุดพ่นสี) คุณยศนราศักดิ์ สติภา		Air Sampling Pump : S/N 6616	0.05	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gas Chromatography	0.276 ppm	200 ppm	ไม่เกิน
ไซลีน (Xylene)									0.108 ppm	100 ppm	ไม่เกิน
โทลูอีน (Toluene)	03 ต.ค. 66	Rivet		Air Sampling Pump : S/N 7311	0.05	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gas Chromatography	0.137 ppm	200 ppm	ไม่เกิน

๕. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ NIOSH Manual of Analytical methods (NMAM) เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition) 4th Edition หน้า ถึง

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0215563001821 ประเภทกิจการ ผลิต และจำหน่ายตู้เก็บอุปกรณ์และสินค้าและอะไหล่

ตั้งอยู่เลขที่ 501/4 หมู่ที่ 2 ถนน - แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21140

โทรศัพท์ โทรสาร ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ○ นายจ้างดำเนินการ

○ บุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๙

☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการฯ ใบสำคัญเลขที่ ให้ไว้ ณ วันที่

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการฯ

๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๑๐๑๙๖๓๖๖

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕ ตั้งแต่ถึงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๑๐๑๙๖๓๖๖

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๗ ตั้งแต่ถึงวันที่ ๐๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๐๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มของสารเคมีอันตราย มีรายละเอียดดังนี้

โรงงาน 4											
ปริมาณฝุ่นละอองโดยรวม (Total dust)	03 ต.ค. 66	บริเวณซ่อมโมล		Air Sampling Pump : S/N 7312	1.0	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gravimetric Method	0.583 mg/m^3	15 mg/m^3	ไม่เกิน
โทลูอีน (Toluene)	03 ต.ค. 66	Rollformer		Air Sampling Pump : S/N 7313	0.05	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gas Chromatography	0.193 ppm	200 ppm	ไม่เกิน
ไซลีน (Xylene)									0.086 ppm	100 ppm	ไม่เกิน
ฟูมของเหล็ก (Iron fume)	03 ต.ค. 66	จุดเชื่อมไฟฟ้า		Air Sampling Pump : S/N 7314	1.0	90 นาที	05-12 ต.ค. 66	Inductively Coupled Plasma	0.027 mg/m^3	10 mg/m^3	ไม่เกิน
โรงงาน 5											
ปริมาณฝุ่นละอองโดยรวม (Total dust)	03 ต.ค. 66	W/H (กลางห้อง)		Air Sampling Pump : S/N 7315	1.0	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gravimetric Method	0.417 mg/m^3	15 mg/m^3	ไม่เกิน
โรงงาน 6											
ปริมาณฝุ่นละอองโดยรวม (Total dust)	03 ต.ค. 66	ไลน์ประกอบ (จุดประกอบ)		Air Sampling Pump : S/N 7316	1.0	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gravimetric Method	0.667 mg/m^3	15 mg/m^3	ไม่เกิน
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable dust)	03 ต.ค. 66	ไลน์ประกอบ (จุดประกอบ) คุณเกวลี แสงเนตร		Air Sampling Pump : S/N 7317	2.5	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gravimetric Method	0.333 mg/m^3	5 mg/m^3	ไม่เกิน

๕. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ NIOSH Manual of Analytical methods (NMAM) เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition) 4th Edition หน้า ถึง

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0215563001821 ประเภทกิจการ ผลิต และจำหน่ายตู้เก็บอุปกรณ์และสินค้าและอะไหล่

ตั้งอยู่เลขที่ 501/4 หมู่ที่ 2 ถนน - แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21140

โทรศัพท์ โทรสาร ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ○ นายจ้างดำเนินการ

○ บุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๙

☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการฯ ใบสำคัญเลขที่ ให้ไว้ ณ วันที่

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการฯ

๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๑๑๙๖๓๖๖

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕ ตั้งแต่ถึงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๑๑๙๖๓๖๖

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๗ ตั้งแต่ถึงวันที่ ๐๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๐๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มของสารเคมีอันตราย มีรายละเอียดดังนี้

โรงงาน 8											
เอทธานอล (Ethanol)	03 ต.ค. 66	W/H จุดวางสารเคมี (ประตู 1)		Air Sampling Pump : S/N 8211	0.05	20 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gas Chromatography	0.083 ppm	1,000 ppm	ไม่เกิน
ละอองน้ำมัน (Oil mist)	03 ต.ค. 66	W/H จุดวางสารเคมี (ประตู 2)		Air Sampling Pump : S/N 8213	2.0	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gravimetric Method	<0.100 mg/m^3	5 mg/m^3	ไม่เกิน
ไฮโดรเจน คลอไรด์ (Hydrogen chloride)				Air Sampling Pump : S/N 8214	0.5	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Ion chromatography	<0.010 ppm	5 ppm	ไม่เกิน
เพนเทน (Pentane)				Air Sampling Pump : S/N 8215	0.05	60 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gas Chromatography	<0.001 ppm	1,000 ppm	ไม่เกิน
ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane)				Air Sampling Pump : S/N 8216	0.05	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gas Chromatography	<0.001 ppm	300 ppm	ไม่เกิน

๕. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ NIOSH Manual of Analytical methods (NMAM) เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition) 4th Edition หน้า ถึง

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย สอ.๓

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0215563001821 ประเภทกิจการ ผลิต และจำหน่ายตู้เก็บอุปกรณ์และสินค้าและอะไหล่
ตั้งอยู่เลขที่ 501/4 หมู่ที่ 2 ถนน - แขวง/ตำบล มาบยางพร เขต/อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21140
โทรศัพท์ โทรสาร ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
โดย ○ นายจ้างดำเนินการ
○ บุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๙
☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑

๒. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการฯ ใบสำคัญเลขที่ ให้ไว้ ณ วันที่

๓. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการฯ
๓.๑ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๑๐๑๙๖๓๖๖
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕ ตั้งแต่ถึงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๗
๓.๒ ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๑๐๑๙๖๓๖๖
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๗ ตั้งแต่ถึงวันที่ ๐๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๐๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มของสารเคมีอันตราย มีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เริ่ม-สิ้นสุดการเก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราอุดอากาศ *	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
ปริมาณฝุ่นละอองโดยรวม (Total dust)	03 ต.ค. 66	W/H จุดวางสารเคมี (ประตู 2) (ต่อ)		Air Sampling Pump : S/N 8217	1.0	120 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gravimetric Method	0.417 mg/m^3	15 mg/m^3	ไม่เกิน
คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide)				Air Sampling Pump : S/N 9616	0.1	60 นาที	05-12 ต.ค. 66	Gas Chromatography	620 ppm	5,000 ppm	ไม่เกิน

๕. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ NIOSH Manual of Analytical methods (NMAM) เล่มที่ (Volume)/ฉบับที่ (Edition) 4th Edition หน้า ถึง

ตรวจวัดและรับรอง โดย
○ นายจ้างดำเนินการ
○ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียน
☑ นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวพัชรี เลิศเทอดสกุล / นางสาวปวีณา ศิลปสืบเชื้อ)
บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด
นิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัด

ตรวจวิเคราะห์และรับรอง โดย
○ นายจ้างดำเนินการ
☑ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาต

SMILE Laboratory Co., Ltd.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวพัชรี เลิศเทอดสกุล / นางสาวปวีณา ศิลปสืบเชื้อ)
บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด
นิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์

บริษัท กีลอง (ประเทศไท... GUILONG (THAILAND)

ลงชื่อ [redacted]
(Mr. Xue Laisheng)
นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

หมายเหตุ

๑. กรณีนายจ้างดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเอง ให้แนบเอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีอันตราย และผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการประจำสถานประกอบกิจการมาพร้อมเอกสาร สอ.๓

๒. กรณีนายจ้างให้บุคคลที่ได้รับใบสำคัญตามมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบสำคัญเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓

๓. กรณีนายจ้างให้นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓

๔. กรณีนายจ้างให้นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร สอ.๓

๕. เครื่องหมาย * หมายถึง หน่วย ลิตรต่อนาที
เครื่องหมาย ** หมายถึง นาทีหรือชั่วโมง
เครื่องหมาย *** หมายถึง mg/m^3 หรือ $\mu g/m^3$ หรือ f/cm^3 หรือ mppcf หรือ ppm หรือ ppb

mg/m^3	= มิลลิกรัมต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เมตร
$\mu g/m^3$	= ไมโครกรัมต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เมตร
f/cm^3	= จำนวนเส้นใยต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เซนติเมตร
mppcf	= จำนวนล้านอนุภาคต่อปริมาตรของอากาศหนึ่งลูกบาศก์ฟุต
ppm	= ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร
ppb	= ส่วนในพันล้านส่วนโดยปริมาตร

๖. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตราจะต้องมีตราประทับพร้อมลงนาม

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๕

อนุญาตให้ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๑๑๙๖๓๖๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๕๖๓/๑ ถนนเทอดไท แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๗ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

[redacted]

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

SMILE
Laboratory Co., Ltd.

ใช้เพื่อแนบประกอบรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด
ห้ามคัดลอกหรือดัดแปลงเอกสารใดๆ ได้รับอนุญาต



ที่ รง ๐๕๐๔/๖๔๔๑

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ พร้อมอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด ที่ SML-๐๐๒/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๕ และที่ SML-๐๐๔/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. รายการและอุปกรณ์เครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ (เพิ่มเติม) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๙ ราย และบุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑๒ ราย พร้อมอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ พร้อมอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ของบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติมเป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงอนุมัติให้ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๙ ราย และบุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑๑ ราย พร้อมอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๔๓



ที่ รง ๐๕๐๔/๗๒๑

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด ที่ SML – ๐๐๔/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๘ ราย และบุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๘ ราย สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๕ ราย และบุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๕ ราย ของบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย จึงอนุมัติให้ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๕ ราย และบุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๕ ราย รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๔๓



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๗

อนุญาตให้ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๑๐๙๖๓๖๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๕๖๓/๑ ถนนเทอดไท แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใช้เพื่อแนบประกอบการขอคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของบริษัท สไมล์ แล็บ (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือดัดแปลงโดยเด็ดขาด

SMILE
Laboratory Co., Ltd.



ที่ รง ๐๕๐๔/๑๔๗๑

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ พร้อมอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด ที่ SML-๐๐๒/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๕ และที่ SML-๐๐๔/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. รายการและอุปกรณ์เครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ (เพิ่มเติม) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๙ ราย และบุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑๒ ราย พร้อมอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ พร้อมอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ของบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด ที่ขออนุมัติเพิ่มเติมเป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงอนุมัติให้ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๙ ราย และบุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑๑ ราย พร้อมอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายสมพจน์ กว้างแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๔๓



ที่ รง ๐๕๐๔/๗๖๒๐

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด ที่ SML – ๐๐๔/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๘ ราย และบุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๘ ราย สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๕ ราย และบุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๕ ราย ของบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย จึงอนุมัติให้ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๕ ราย และบุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ จำนวน ๕ ราย รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

SMILE
Laboratory Co., Ltd.

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๓
โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๔๓

ที่ E10091220448010

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2561 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105561196366
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
   1. นางสาวพัชรี เลิศเทอดสกุล
   2. นางสาวปวีณา ศิลปลือเชื้อ/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการสองคนลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตราสำคัญของบริษัท/
4. ทุนจดทะเบียน 1,000,000.00 บาท / หนึ่งล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 563/1 ถนนเทอดไท แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัทมี 37 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 3 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

[redacted]

(นางสาวนภาภรณ์ ภู่ทวี)
นายทะเบียน

[redacted]

ใช้เพื่อแนบประกอบรายงานการตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด (มหาชน) เท่านั้น ห้ามคัดลอกหรือดัดแปลงโดยเด็ดขาด

SMILE
Laboratory Co., Ltd.

ว.2

รายละเอียดวัตถุที่ประสงค์

วัตถุที่ประสงค์ทั่วไป

(1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลักหลังตั๋วเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุที่ประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

(7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท

(8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ

(9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด

(10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

(11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา

(12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้ำประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้ำประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย

(14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานพักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

(17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ดัดผม แต่งผม เสริมสวย

(19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้าง อัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด

(21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุที่ประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

SMILE
Laboratory Co., Ltd.

เจ้าพนักงานประกอบรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เท่านั้น ห้ามคัดลอกหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 37 ข้อ ดังนี้

(33) ประกอบกิจการ ซื้อ ขาย สินค้าและบริการ ผ่านทางธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อีคอมเมิร์ซ มิให้ประกอบธุรกิจขายตรงและตลาดแบบตรง

(34) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม ตรวจวิเคราะห์ วิจัยตัวอย่างและส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ รวมทั้งการรายงานผลสรุปให้คำแนะนำปรึกษาอันเกี่ยวกับผลของการตรวจวิเคราะห์ทั้งในและนอกสถานที่

(35) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม ตรวจวิเคราะห์ วิจัยตัวอย่างน้ำ อากาศ เสียง และสภาพแวดล้อมอื่น เพื่อการวินิจฉัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรายงานผลสรุปให้คำแนะนำปรึกษาอันเกี่ยวกับผลของการตรวจวิเคราะห์ทั้งในและนอกสถานที่

(36) ให้บริการรับเป็นที่ปรึกษาแนะนำ และควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ

(37) ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน

ใช้เพื่อแนบประกอบรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

ปกิณ ลัลปรีบาเชื้อ

SMILE
Laboratory Co., Ltd.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0 - 1055 - 61196 - 36 - 6

ภ.พ.20

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

กรมสรรพากร

ใช้เพื่อแนบประกอบรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด เท่านั้น ห้ามคัดลอกหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี่ จำกัด

เป็น [X] สำนักงานใหญ่ [ ] สาขาที่

ตั้งอยู่ : อาคาร - ห้องเลขที่ - ชั้นที่ -

หมู่บ้าน - เลขที่ 563/1

หมู่ที่ ตรอก/ซอย - ถนน เทอดไท

ตำบล/แขวง บางหว้า อำเภอ/เขต ภาษีเจริญ

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10160 โทรศัพท์

วันที่ให้เป็นผู้ประกอบการจดทะเบียน 29 พฤศจิกายน 2561

ออกให้เมื่อวันที่ ๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๑

ผู้ออกทะเบียน [signature]

(นางสาวพรสุดา งามศิลปกิจ)

ตำแหน่ง นักวิชาการสรรพากรชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติราชการแทน

สรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร ๒๖

ณ ปวีกา ศิลปสิบเชื้อ

SMILE Laboratory Co., Ltd.

คำเตือน

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มนี้ใช้ได้เฉพาะผู้ประกอบการ และเฉพาะสถานประกอบการตามที่ระบุไว้เท่านั้น และต้องแสดงไว้ ณ ที่เปิดเผยซึ่งเห็นได้ง่ายในสถานประกอบการ เป็นรายสถานประกอบการ ถ้าสูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุดในสาระสำคัญ ต้องยื่นคำขอรับใบแทนภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ทราบถึงการสูญหาย ถูกทำลายหรือชำรุด หากฝ่าฝืนอาจต้องรับผิดทั้งทางแพ่งและหรืออาญา

00000000-25611129-3-03-000009 ภพ01-00000000-03026220-3-03-25611129-0-0-0001-00 03026000

1316509

สำเนาคู่ฉบับ

GEELONG

บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด 501/4 หมู่ 2 ตำบล มาบยางพร อำเภอ ปลวกแดง จังหวัด ระยอง 21140



หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ บริษัทกีลอง (ประเทศไทย) จำกัด

501/4 หมู่ที่ 2 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง

จ.ระยอง 21140

วันที่ 1 กันยายน 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า Mr. Wang Weiyi อายุ 52 ปี หนังสือเดินทางเลขที่ EJ7088112 ออก ให้ ณ ZHEJIANG อยู่บ้านเลขที่ 501/4 หมู่ 2 ตำบล มาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140 ตำแหน่งกรรมการบริษัทฯ เป็นผู้มีอำนาจลงนามและประทับตราสำคัญของบริษัทกีลอง (ประเทศไทย) จำกัด

ข้าพเจ้าขอมอบอำนาจให้ Mr. Xue LaiSheng อายุ 52 ปี หนังสือเดินทางเลขที่ EJ5601180 ออก ให้ ณ GUANGDONG อยู่บ้านเลขที่ 501/4 หมู่ 2 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

ข้าพเจ้าขอมอบอำนาจให้ Mr. Xue LaiSheng ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจในการลงนามเอกสารและกระทำแทนข้าพเจ้าทั้งหมด เป็นผู้ลงนามเอกสาร เกี่ยวกับ หน่วยงาน สำนักงาน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ยื่นเรื่องเอกสาร ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เป็นผู้มีอำนาจทำการแทนข้าพเจ้า ในฐานะผู้ส่งมอบ เอกสารหลักฐานการขอเอกสารทางราชการ ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า ระหว่างวันที่ 1 กันยายน พ.ศ 2566 ถึง วันที่ 1 กันยายน พ.ศ 2567 ในการกระทำแทน เรื่องเอกสารทั้งหมด เพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ณ ที่นี้

[redacted]

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง
ได้รับเอกสารแล้ว
(นายทศพล พลตามาก)
นักวิชาการผู้รับงานปฏิบัติการ
21 ก.ย. 2566

สำเนาคู่ฉบับ

GEELONG

หนังสือมอบอำนาจแต่งตั้งตัวแทนช่วง

เขียนที่ บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 15 กันยายน 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 501/4 ม.2 สวนอุตสาหกรรมโรจนะปลวกแดง ต. มาบยางพร อ. ปลวกแดง จ. ระยอง 21140 โทรศัพท์ 084-585-6365 โดยมี Mr. Xue LaiSheng ตำแหน่ง Production And Technique Manager บัตรประชาชน EJ3953610 โทรศัพท์ 062-7674266 อยู่บ้านเลขที่ 501/4 ม.2 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140 เป็นผู้มีอำนาจจัดการแทนนิติบุคคล ขอแต่งตั้งบุคคลที่มีรายชื่อดังต่อไปนี้ คือ

1. นางสาวจุรีรัตน์ ดวงสีแสง ตำแหน่ง HSE Supervisor โทร 084-5856365
   ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัท เป็นตัวแทนช่วง ในการติดต่อราชการ **เป็นผู้มีอำนาจกระทำการใดๆ ติดต่อหน่วยงานราชการ ขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และอื่นๆ เช่นการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ แต่งตั้งคณะกรรมการความอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การส่งรายงานด้านความปลอดภัย ตลอดจนดำเนินการด้านเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง จนแล้วเสร็จ**
   การใดที่ผู้ได้รับมอบอำนาจได้กระทำไป ข้าพเจ้าผู้มอบอำนาจยินยอมรับผิดเสมือนหนึ่งได้กระทำด้วยตนเองทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐานในการมอบอำนาจนี้ ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อหรือพิมพ์ลายนิ้วมือและประทับตราไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานแล้ว

(ลงชื่อ [redacted] ... ผู้มอบอำนาจ)

(ลงชื่อ [redacted] ... ผู้รับมอบอำนาจ สง)

(ลงชื่อ [redacted] ... พยาน ...)

(ลงชื่อ [redacted] ... พยาน ...)

บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด
GEELONG (THAILAND) CO.,LTD.

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง
ได้รับเอกสารแล้ว
(นายทศพล พลคามาก)
นักวิชาการแรงงานปฏิบัติการ
ผู้รับ 21 ก.ย. 2566

ภาคผนวก ข-31

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักร

บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ระบบหล่อเย็น

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — DATE 19 / 12 / 2023 — Block 1 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Page 1 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
TCS 10 - ZG13 GT SYSTEM - GT OPERATION													
1	Turning Motor status	10MAK11AE101			Run/Stop	Stop		STOP		Stop	stop	Stop	STOP
2	ALR Mode select	10MBY01EA108			On/Off	On		ON		ON	ON	ON	ON
3	ALR Coordination	10MBY01EA108			On/Off	On		ON		ON	ON	ON	ON
4	Operation Mode select	10MBY01EE001			GOV/LL	GOV		GOV		GOV	GOV	GOV	GOV
5	Operation Location select	10MBY01EE002			CCR/Local	CCR		CCR		CCR	CCR	CCR	CCR
6	Operation select	10MBY01EE003			DCS/TCS	DCS		DCS		DCS	DCS	DCS	DCS
7	Fuel Gas Calorie meter	10EKA01EC01			On/Off	On		ON		ON	ON	ON	ON
8	CPFM Auto Adjustment control	10MBY01EA134			On/Off	On		ON		ON	ON	ON	ON
9	Evaporative cooler control	10MM151			Auto/Man	Auto		Auto		Auto	Auto	Auto	Auto
10	ALR Max Load set	10CHC00CE001-4A			MW	556	691	661		661	662	661	690
11	ALR Min Load set	10CHC00CE001-4B			MW	375		375		375	375	375	375
TCS 10 - ZG15 GT SYSTEM - BPT&EXHT													
12	GT Blade Path temp AVG	10MBA01CT011-32G		(795)	°C	00	750			618		662	692
13	GT Blade Path temp Max	10MBA01CT011-32A		(795)	°C	0	750			621		671	695
14	GT Blade Path temp Min	10MBA01CT011-32B		(795)	°C	0	750			612		659	660
15	GT VARIATION TEMP MAX	10MBA01CT011-32C	20	25 (30)	°C	0	10			7.4		9.9	7.6
16	GT VARIATION TEMP MIN	10MBA01CT011-32D	-30	-40 (-50)	°C	-10	0			-6.8		-6.9	-6.7
17	GT Exhaust Temp AVG	10MBR01CT001-6_3		(715)	°C	0	705			671		658	671
18	GT Exhaust Temp Max	10MBR01CT001-6_1		(715)	°C	0	705			678		679	679
19	GT Exhaust Temp Min	10MBR01CT001-6_2		(715)	°C	0	705			660		661	664
20	IGV position	10MBA01AA701			%					79.5		86.5	83.1
21	VV position	10MBA01AA703			%					73.3		73.6	72.7
22	GT Comp inlet temperature	10MAL01CT031			°C					25.8		25.9	26.1
23	GT Comp outlet temperature	10MBH05CT001			°C					416.		413	404
24	GT Comp shell press	10MBA01CP101	*Cal	*Cal	MPa					-1.90		1.92	1.9
TCS 10 - ZG22 GT SYSTEM - VIBRATION / BEARING TEMP DIAGRAM 1													
25	NO.8 BRG. ROTOR VIB X	10MAA41CY003	>125	>200	μm		100			16.9			16.9
26	NO.8 BRG. ROTOR VIB Y	10MAA41CY004	>125	>200	μm		100			20.0			19.6
27	NO.7 BRG. ROTOR VIB X	10MAA41CY001	>125	>200	μm		100			22.4			21.7
28	NO.7 BRG. ROTOR VIB Y	10MAA41CY002	>125	>200	μm		100			29.0			28.3
29	NO.6 BRG. ROTOR VIB X	10MAA41CY006	>125	>200	μm		100			19.6			18.1
30	NO.6 BRG. ROTOR VIB Y	10MAA41CY007	>125	>200	μm		100			25.3			24.1
31	NO.5 BRG. ROTOR VIB X	10MBJ01CY001	>125	>200	μm		100			31.3			30.2
32	NO.5 BRG. ROTOR VIB Y	10MBJ01CY002	>125	>200	μm		100			25.8			24.6
33	NO.4 BRG. ROTOR VIB X	10MKA01CY003	>125	>200	μm		100			23.8			26.4
34	NO.4 BRG. ROTOR VIB Y	10MKA01CY004	>125	>200	μm		100			21.7			20.1
35	NO.3 BRG. ROTOR VIB X	10MKA01CY001	>125	>200	μm		100			23.6			26.2
36	NO.3 BRG. ROTOR VIB Y	10MKA01CY002	>125	>200	μm		100			33.1			35.0
37	NO.2 BRG. ROTOR VIB X	10MBA01CY003	>125	>200	μm		100			358			35.1
38	NO.2 BRG. ROTOR VIB Y	10MBA01CY004	>125	>200	μm		100			31.3			31.9
39	NO.1 BRG. ROTOR VIB X	10MBA01CY001	>125	>200	μm		100			41.7			30.2
40	NO.1 BRG. ROTOR VIB Y	10MBA01CY002	>125	>200	μm		100			47.6			32.7
TCS 10 - ZG17 GT SYSTEM - TURBINE CONTROL OIL													
41	CONTROL OIL POLISHING PUMP	10MBX11AP101			Run/Stop	Run		Run		RUN	RUN	RUN	Run
42	CONTROL OIL RESERVOIR TANK TEMP	10MBX01CT001			°C	30	55	40.1		41.6	41.7	41.8	41.9
43	CONTROL OIL PUMP A / B	10MBX01AP101/102			A/B			A		A	A	A	A
44	CONTROL OIL SUPPLY PRESS	10MBX01CP121	<11.8	(9.8)	Mpa	11	14	13.6		13.76	13.6	13.76	13.6
TCS 10 - ZG24 GT SYSTEM - TURBINE EMERGENCY TRIP OIL DIAGRAM													
45	ST EMERGENGY TRIP FLUID PRESS	10MBX01CP151	<3.4 , >10.3		Mpa	3.4	10.3	7.03		7.04	7.02	7.05	7.07
TCS 10 - ZG25 GT SYSTEM - TURBINE LUBRICATION OIL													
46	MAIN LUBE OIL PUMP A / B	10MBV01AP101/102			A/B			A		A	A	A	A
47	MAIN LUBE OIL PUMP A OUTLET PRESS	10MBV0CP102			MPa			0.56		0.59	0.59	0.59	0.59
48	MAIN LUBE OIL PUMP B OUTLET PRESS	10MBV01CP103			MPa			-0.01		-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
49	EMERGENCY LUBE OIL PUMP	10MBV01AP401			Run/Stop	S/B		STOP		Stop	STOP	Stop	STOP
50	LUBE OIL MIST VAPOR EXTRACTOR A / B	10MBV03AN101/102			A/B			A		A	A	A	A
51	LUBE OIL PURIFIER	10MBV21AP101			Run/Stop	Run		Run		RUN	Run	RUN	Run
52	LUBE OIL RESERVOIR VAPOR PRESS	10MBV01CP101	>-2.2		kPa		-2.2	-3.2		-3.3	-3.2	-3.2	-3.18
53	LUBE OIL RESERVOIR TEMP	10MBV01CT101			°C			64.0		64.8	645	640	64.9
54	LUBE OIL TEMP CV OPEN	10MBV01AA701			%			72.1		70.7	70.7	70.1	71.9
55	LUBE OIL FILTER DIFF PRESS	10MBV01CP501			kPa			25		25.1	25.1	25.1	25
Remark													

Time 00:00-07:00 By: Yotsakorn P — Shift Leader: Somrerat A. — Shift: B

Time 07:00-19:00 By: Chanthon: — Shift Leader: Rachen — Shift: C

Time 19:00-24:00 By: Yotsakorn — Shift Leader: Somrerat A. — Shift: B

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — DATE 19 / 12 / 24 — Block 1 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Page 2 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
56	LUBE OIL SUPPLY TEMP	10MBV01CT021	>60	(65)	°C		60	46		45	46	46.0	46
57	LUBE OIL SUPPLY PRESS	10MBV01CP121	<0.144	(<0.124)	MPa	0.144		0.193		0.194	0.144	0.190	0.194
58	TURNING MOTOR	10MAK11AE101			Run/Stop	S/B		STOP		Stop	Stop	Stop	STOP
59	TURNING MOTOR CURRENT	10MAK11AE101			A	S/B		—		—	—	—	—
60	JACKING OIL PUMP	10MAV06AP101/102			A/B	S/B		STOP		STOP	Stop	Stop	STOP
61	SSS CLUTCH INLET LO PRESS	10MBV01CP122			MPa			0.161		0.112	0.162	0.162	0.161
62	SSS CLUTCH DRN OIL TEMP	10MBV01CT053			°C			67		69	67	67	67
63	# 8 BRG DRAIN OIL TEMP	10MAV02CT002			°C			61		61	61	61	61
64	HP-LP PEDE DRAN OIL TEMP	10MAV02CT001			°C			67		61	61	61	62
65	# 6 BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV01CT056			°C			69		65	69	65	69
66	HP PEDESTAL DRAN OIL TEMP	10MAV15CT041			°C			66		66	66	65	66
67	# 5 BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV01CT052			°C			69		65	65	66	69
68	# 4 BRG DRAIN OIL TEMP	10MKV02CT002			°C			69		65	65	67	65
69	# 3 BRG DRAIN OIL TEMP	10MKV02CT001			°C			69		65	65	65	66
70	TR BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV02CT003			°C			65		65	69	66	65
71	# 2 BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV02CT002			°C			66		64	65	67	62
72	# 1 BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV02CT001			°C			71		71	71.0	71.2	71
73	# 1 BRG HOUSING PRESS	10MBV03CP101			kPa			-2.7		-2.12	-2.74	-2.69	-2.9
74	# 2 BRG HOUSING PRESS	10MBV03CP111			kPa			-2.7		-2.71	-2.72	-2.73	-2.7
75	# 2 BRG CAVITY PRESS	10MBV03CP112			kPa			-1.9		-2.07	-1.98	-1.91	-2.0
TCS 10 - ZG26 GT SYSTEM - FUEL GAS DIAGRAM													
76	GT FG FLOW	10MBP01CF101			Nm3/h			92757		94209	95013	95026	92899
77	GT FG PRESSURE	10MBP01CP101			MPa			8.11		7.12	8.11	7.12	8.12
78	GT FG TEMP	10MBP01CT001			°C			20.5		20.4	20.6	20.6	20.1
79	GT FG LAST CHANGE FILLTER A DIFF	10MBP01CP501	> 20"		kPa	0	20	8.8		13.4	13.4	13.4	13.0
80	GT FG LAST CHANGE FILLTER B DIFF	10MBP01CP502	> 20"		kPa	0	20	0		0	0	0	0
81	GT FG SUPPLY PRESS(PURGE AIR)	10MBP02CP141			MPa			4.9		4.91	4.90	4.92	4.9
82	GT FG SUPPLY TEMP	10MBP02CT101	<263 ,>345°	<244 ,>355°	°C			328		322	321	329	325
83	GT FG SUPPLY PRESS	10MBP02CP101	<3.9	3.8 (3.7*)	MPa	4		4.1		4.90	4.90	4.91	4.9
84	GT FG PILOT SWEEP AIR TEMP	10MBH05CT002	>360	365 (370)				15.3		21.4	19.2	19.2	21.1
85	GT PACKAGE-A GAS DETECT	10MBA11CQ001	>2.0	(25)	%LEL	0	2			0			0
86	GT PACKAGE-B GAS DETECT	10MBA11CQ002	>2.0	(25)	%LEL	0	2			0			0.1
87	GT PACKAGE-C GAS DETECT	10MBA11CQ003	>2.0	(25)	%LEL	0	2			0			0
TCS 10 - ZG34 GT SYSTEM - AIR AND FLUE GAS SYSTEM DIAGRAM													
88	INLET FILTER INNER PRESS	10MBL01CP504	>1.68	2.35 (2.57)	kPa		1.68			-0.13		-0.13	-0.12
89	INLET FILTER DIFF PRESS-1	10MBL01CP501	>0.375		kPa		0.375			0.092		0.048	0.067
90	INLET FILTER DIFF PRESS-2	10MBL01CP502	>1.1		kPa		1.1			0.429		-0.443	0.255
91	EVAP COOLER DIFF PRESS	10MBL01CP503	<0.018 >0.245		kPa		0.245			0.098		0.02	0.099
92	BEARING #2 SEAL AIR PRESS	10MBH01CP101			kPa					1.4		1.4	1.4
93	COMP PRESS	10MBA01CP101	*Cal	(*Cal)	MPa					1.9		1.8	1.89
94	COMP OUT TEMP	10MBH05CT001			°C					417		417	401
95	EXH PRESS	10MBR01CP101	> 6.67	(> 7.16)	kPa		6.67			4.88		4.02	5.9
96	BEARING #1 SEAL AIR PRESS	10MBH01CP102			kPa					8.8		8.8	8.6
97	GT 2C COOLER DRAIN LEVEL	10MBH04CL101	>77.2	(> 387.2)	mm					8.3		1.9	1.4
98	GT ROTOR COOLING AIR (L)	10MBA01CT002	276	276+300s	°C					249		248	223
99	GT ROTOR COOLING AIR (R)	10MBA01CT001	276	276+300s	°C					230		250	229
100	4S COOLER FAN	10MBH01AN101/02/03			A/B/C					A,C		N/C	A,C
101	GT PACKAGE VENT FAN	10MBA11AN101/02/03		(Alt)	A/B/C					A,C.		N/C	A,C
TCS 10 - ZG44 GT SYSTEM - FUEL OIL DIAGRAM													
102	Main Fuel Oil pump	10MBN12AP101		(Stop)	Run/Stop							/	
103	GT FO Pressure	10MBN12CP118	< 9.0		MPa								
104	GT FO DP Filter of Suction pump	10MBN12CP501	>0.1		MPa								
TCS 10 - ZG45 GT SYSTEM - PURGE AIR/WATER INJECTION/PURGE WATER SYSTEM													
105	GT Water injection Pump	10MBJ04AP101			Run/Stop							/	
106	GT HP Purge Air Comp	90QEE02GH001/062			A/B								
107	GT HP Purge Air SUPPLY PRESS	10QEF12CP103	< 3.0		MPa	3.4	3.9						
TCS 10 - ZG42 GT SYSTEM - TCA COOLER(FEED WATER) DIAGRAM													
108	GT TCA Cooler Inlet Cooling Water Temp	10LAB95CT001	> 330°		°C					162		167	166
109	GT TCA Cooler Inlet Cooling Water Flow	10LAB95CF101	< 55.9*	(< 54.9*)	t/h					171		170	170
110	GT TCA Comp Outlet Air Temp	10MBH05CT001			°C					417		417	403
111	GT TCA Comp Outlet Cooled Air Temp	10MBH05CT012			°C					282		282	281
112	GT TCA Cooler Outlet Cooling Water Press	10LAB96CP102			MPa					21.0		21.0	21.0
113	GT TCA Cooler Outlet Cooling Water Temp	10LAB96CT001			°C					240		240	239
114	GT TCA Cooler Cooling Water FCV	10LAB96AA701			%					67.9		67.9	66
115	GT TCA Cooler Cooling Water FCV DP	10LAB96CP501			MPa					4.49		4.49	1.5
116	GT TCA Cooler Cooling Water Cond return CV	10LAB96AA703			%					0.5		0.5	0

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — DATE 19 / 12 / 23 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Page 2 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
117	GT TCA Cooler Drain Level (High Temp Side)	10MBH05CL102	> 360	(> 450)	mm					+9.3		9.3	8.9
118	GT TCA Cooler Drain Level (Low Temp Side)	10MBH05CL106	> 300	(> 450)	mm					-7.3		-7.3	-7.1
TCS 10 - ZG47 GT SYSTEM - FUEL GAS HEATER (FEED WATER) DIAGRAM													
119	GT FGH 3rd Inlet Feed Water Flow	10LAB97CF101			t/h					35		39	86
120	GT FGH 3rd Inlet Feed Water Temp	10LAB97CT001			°C					341		341	331
121	GT Fuel Gas Supply Temp	10MBP02CT101	<263 >345	<244 >355	°C					322		322	329
122	GT FGH 3rd Outlet Feed Water Pressure	10LAB98CP102			MPa					19.9		19.9	19.8
123	GT FGH 3rd Outlet Feed Water Temp	10LAB98CT002	>275°		°C					254.		254	252
124	GT FGH 3rd Feed Water FCV	10LAB98AA702			%					20.		20	19
125	GT FGH 2nd Inlet Pressure CV	10LAB95AA703			%					44.3		44.5	44
126	GT FGH 2nd Inlet heat Water Flow	10LAB85CF101	<31.5°		t/h					15		61	65
127	GT FGH 2nd Inlet heat Water Temp	10LAB85CT051			°C					247		249	227
128	GT FGH 1st Outlet Heat Water Pressure	10LAB86CP101	>9.2		MPa					6.28		6.27	6.3
129	GT FGH 1st Outlet Heat Water Temp	10LAB86CT001			°C					98.8		98.8	98.2
130	GT FGH 1st Stage Drain Level	10MBP01CL116	>80.6	> 255.6	mm					-4.3		-4.3	-2.1
131	GT FGH 2nd Stage Drain Level	10MBP01CL120	>80.6	> 255.6	mm					-4.3		-4.3	-2.3
132	GT FGH 3rd Stage Drain Level	10MBP01CL124	>75.6	> 255.6	mm					-4.2		-4.1	-2.3
TCS 10 - ZG43 GT SYSTEM - ENHANCED COOLER AIR SYSTEM													
133	GT ECA Cooler Inlet Temp	10MBH06CT002			°C			290		220	219	220	219
134	GT ECA Cooler TCV	10MBH06AA702			%			80		80	80	80	79
135	GT ECA Cooler Drain Level	10MBH06CL111	> 45.6	(> 295.6)	mm			1.9		4.7	9.4	5.4	1.9
136	GT ECA Comp A Supply&SOV Instrument Air	10QEF11AA702-703			Open/Close			C/C		C/C	C/C	C/O	C/C
137	GT ECA Comp B Supply&SOV Instrument Air	10QEF11AA705-706			Open/Close			O/O		O/O	O/O	C/O	O/O
138	GT ECA Comp.	10MBH06AN001/002			A/B			A		A	A	A	A
139	GT ECA Comp Disch Flow	10MBH06CF101	< 6.4	< 5.56 (< 4.5°)	Nm3/h			9.3		9.3	9.31	9.3	9.3
140	GT ECA Comp Disch Air Pressure	10MBH06CP101			MPa			2.0		2.05	2.09	2.07	2.0
141	GT ECA Comp Disch Air Temp	10MBH06CT007	>193		°C			170		170	170	170	170
142	GT ECA Switching valve	10MBH06AA201			%			9.6		9.5	9.5	9.6	9.3
TCS 10 - ZG48 GT SYSTEM - ECA COMPRESSOR (A) LUBE OIL SYSTEM													
143	GT ECA Comp. A LO Temp	10MBH06CT108	<33		°C			41.2		42.0	42.9	42.4	42
144	GT ECA Comp. A LO Pressure	10MBH08CP110	>-0.1		kPa			-1.2		-1.89	-1.98	-1.17	-1.2
145	GT ECA Comp. A LO Level	10MBH06CL102	<117		mm			207		207.1	207.1	207	206
146	GT ECA Comp. A LO Filter DP	10MBH08CP111	>200		kPa			5.5		5.4.	3.5	6.5	5.2
147	GT ECA Comp. A LO Sup Temp	10MBH06CT105	<25 >53		°C			50.3		50.4.	31.2	51.2	50.6
148	GT ECA Comp. A LO Hdr Pressure	10MBH06CP107	<0.08	(<0.06)	MPa			0.120		0.149	0.139	0.149	0.129
149	GT ECA Comp. A / Aux oil pump				ECA RUN / Aux oil Stop / ECA STOP / Aux oil Run			R/Stop		R/Stop.	R/Stop	R/Stop	R/STOP
150	GT ECA Comp. A Vapour Extractor	10MBH06AN102-103			A/B			A		A	A	A	A
151	GT ECA Comp. A Enclosure Vent. Fan	10MBH06AN104-105			A/B			A		A	A	A	A
152	GT ECA Comp. A Pinion Journal Bar. Temp #1st	10MBH06CT121	> 120		°C			70		74	74	74	72
153	GT ECA Comp. A Pinion Journal Bar. Temp.#2nd	10MBH06CT123	> 120		°C			82		84.	85	85	85
154	GT ECA Comp. A Wheel Journal Bar. Temp.(DE)	10MBH06CT125	> 120		°C			96		96	97	97	96
155	GT ECA Comp. A Wheel Journal Bar. Temp(NDE)	10MBH06CT127	> 120		°C			61		61	61	61	61
156	GT ECA Comp. A Motor Journal Bar. Temp(DE)	10MBH06CT131	> 95		°C			62		61	64	64	63
157	GT ECA Comp. A Motor Journal Bar. Temp(NDE)	10MBH06CT133	> 95		°C			60		60	63	63	67
158	GT ECA Comp. A Motor Winding Temp.U	10MBH06CT135	> 130		°C			96		93	103	103	99
159	GT ECA Comp. A Motor Winding Temp.V	10MBH06CT136	> 130		°C			95		93	103	103	99
160	GT ECA Comp. A Motor Winding Temp.W	10MBH06CT137	> 130		°C			94		93	103	103	99
161	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. X (1stage)	10MBH06CY119	>33	(>45)	μm		33	9.0		9.0	9.0	9.0	9.1
162	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. Y (1stage)	10MBH06CY120	>33	(>49)	μm		33	23.3		23.3	23.4	23.9	23.1
163	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. X (2stage)	10MBH06CY121	>33	(>49)	μm		33	10.6		10.6	10.6	10.6	10.6
164	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. Y (2stage)	10MBH06CY122	>33	(>49)	μm		33	6.5		6.5	6.5	6.5	6.6
165	GT ECA Comp. A Pinion Axial Position A	10MBH06CY111	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.136		-0.135	-0.133	-0.132	-0.13
166	GT ECA Comp. A Pinion Axial Position B	10MBH06CY112	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.097		-0.097	-0.098	-0.094	-0.13
TCS 10 - ZG50 GT SYSTEM - ECA COMPRESSOR (B) LUBE OIL SYSTEM													
167	GT ECA Comp. B LO Temp	10MBH06CT155	<33		°C			35.3		37.4	37.9	37.5	36.9
168	GT ECA Comp. B LO Pressure	10MBH06CP157	>-0.1		kPa			-1.22		-1.27	-1.85	-1.27	-1.2
169	GT ECA Comp. B LO Level	10MBH06CL152	<117		mm			217		217	217	217	217
170	GT ECA Comp. B LO Filter DP	10MBH06CP161	>200		kPa			16.9		16.5	16.3	16.4	16.3
171	GT ECA Comp. B LO Sup Temp	10MBH06CT185	<25 >53		°C			36.2		36.4	37.3	37.3	36.6
172	GT ECA Comp. B LO Hdr Pressure	10MBH06CP112	<0.08	(<0.06)	MPa			0.123		0.123	0.123	0.127	0.123
173	GT ECA Comp. B / Aux oil pump				ECA RUN / Aux oil Stop / ECA STOP / Aux oil Run			STOP/R		S/Run.	S/Run	S/Run	STOP/Run
174	GT ECA Comp. B Vapour Extractor	10MBH06AN202-203			A/B			A		A	A	A	A
175	GT ECA Comp. B Enclosure Vent. Fan	10MBH06AN204-205			A/B			A		A	A	A	A
176	GT ECA Comp. B Pinion Journal Bar. Temp.#1st	10MBH06CT171	> 120		°C			35		36	37	36	36
177	GT ECA Comp. B Pinion Journal Bar. Temp.#2nd	10MBH06CT173	> 120		°C			35		36	37	36	36
178	GT ECA Comp. B Wheel Journal Bar. Temp.(DE)	10MBH06CT175	> 120		°C			35		36.	37	37	37

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — DATE 19 / 12 / 23 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Page 1 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
179	GT ECA Comp. B Wheel Journal Bar. Temp(NDE)	10MBH06CT177	> 129		°C			38		39	37	38	36
180	GT ECA Comp. B Motor Journal Bar. Temp(DE)	10MBH06CT181	> 95		°C			33		33	34	33	33
181	GT ECA Comp. B Motor Journal Bar. Temp(NDE)	10MBH06CT183	> 95		°C			32		32.	36	36	34
182	GT ECA Comp. B Motor Winding Temp.U	10MBH06CT185	> 130		°C			36		35	39	35	37
183	GT ECA Comp. B Motor Winding Temp.V	10MBH06CT187	> 130		°C			35		31	39	37	36
184	GT ECA Comp. B Motor Winding Temp.W	10MBH06CT158	> 130		°C			32		31	39	39	36
185	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. X (1stage)	10MBH06CY169	>33	(>49)	μm		33	0.6		0.4	0.7	0.5	0.8
186	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. Y (1stage)	10MBH06CY170	>33	(>49)	μm		33	-0.2		-0.3	-0.1	-0.3	-0.1
187	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. X (2stage)	10MBH06CY171	>33	(>49)	μm		33	0.3		0.0	0.3	0.3	0.2
188	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. Y (2stage)	10MBH06CY172	>33	(>49)	μm		33	0.2		0.2	0.3	0.5	0.5
189	GT ECA Comp. B Pinion Axial Position A	10MBH06CY161	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.254		-0.230	-0.221	-0.232	-0.248
190	GT ECA Comp. B Pinion Axial Position B	10MBH06CY162	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.216		-0.213	-0.211	-0.211	-0.228
TCS 10 - ZG46 GT SYSTEM - 2C/ECA COOLER COOLING WATER SYSTEM													
191	GT 2C/ECA Cooler Cooling Water Pump	10LCA14AP101/102			A/B					A		A	A
192	GT 2C/ECA Inlet Condenser Water Temp	10LCA14CT005	>135		°C					39		38	39
193	GT 2C/ECA Inlet Cooling TCV	10LCA14AA707			%					44.0		42.0	40
TCS 10 - ZG1K GT SYSTEM - CASING COOLING SYSTEM													
194	GT Casing Cooling Air Inlet Damper	10QEF13AA711			%					85.2	85.	85	85
195	GT Casing Cooling Air Fan	10QEF13AN101			Run/Stop					Stop.	Stop	Stop	Stop
196	GT Casing Cooling Air Supply&SOV	10QEF13AA701-702			Open/Close						Close	Close	Close
TCS 10 - ZG49 GT SYSTEM - EVAPORATIVE COOLER SYSTEM													
197	Comp. In Temp	10MBL01CT031			°C					28.0		25	27
198	Ambient Temp	10MBA01CT111			°C					27.9		28.9	29
199	Ambient Humidity	10MBA01CM111			%RH					66.0		66.9	65
TCS 10 - ZG27 ST SYSTEM - ST OPERATION													
200	SSS Cluth				Close/Off	Close		Close		Close	Close	Close	Close
201	HP/IP PRESS CONTROL MODE				IN/OUT	In		IN		IN	IN	IN	IN
202	LP PRESS CONTROL MODE				IN/OUT	In		IN		IN	IN	IN	IN
203	ST STRESS CONTROL MODE	10MBY01EA115			ON/OFF	On		OFF		OFF	OFF	OFF	OFF
TCS 10 - ZG28 ST SYSTEM - ST MONITOR													
204	ST SHAFT ECCENTRICITY	10MAA41CY006	> 75		μm		75						0
205	ST DIFF. EXPANSION (HP)	10MAA41CY013	<-1.0 >9.6	(<-1.3 >10.4)	mm	-1	9.6						6.2
206	ST DIFF. EXPANSION (LP)	10MAA41CY011	<-7.2 >7.0	(<-8.0 >7.8)	mm	-6.9	7						-3.9
207	ST CASING EXPANSION	10MAA41CY005			mm								35.6
208	ST THRUST BEARING WEAR-1	10MAA41CY007	<-0.9 >0.9	(<-1.0 >1.0)	mm	-0.8	0.8						0.169
209	ST THRUST BEARING WEAR-2	10MAA41CY008	<-0.9 >0.9	(<-1.0 >1.0)	mm	-0.8	0.8						0.169
210	ST THRUST BEARING WEAR-3	10MAA41CY009	<-0.9 >0.9	(<-1.0 >1.0)	mm	-0.8	0.8						0.150
211	SSS CLUTCH ECCENTRICITY INPUT SIDE	10MBJ01CY021			mm								1.19
212	SSS CLUTCH ECCENTRICITY OUTPUT SIDE	10MBJ01CY022			mm								0.96
213	SSS CLUTCH SHRINKAGE-1 INPUT SIDE	10MBJ01CY003			mm								7.1
214	SSS CLUTCH SHRINKAGE-2 INPUT SIDE	10MBJ01CY004			mm								7.1
TCS 10 - ZG29 ST SYSTEM - ST STEAM FLOW													
215	LP STEAM PRESS	10LBA12CP101			MPa								0.46
216	LP STEAM TURBINE INLET TEMP	10LBA12CT001			°C								263
217	LPCV	10MAC08AE103			%								100
218	LPSV	10MAC06CG001			%								99
219	LP TURBINE ADMIN STEAM PRESS	10MAC00CP101			MPa								0.27
220	LP TURBINE ADMIN STEAM TEMP	10MAC00CT001			°C								319
221	IP STEAM PRESS	10LBB02CP101			MPa								2.9
222	IP STEAM TURBINE INLET TEMP	10LB602CT001			°C								591
223	IGV	10MAB03AE101			%								100
224	RSV	10MAB02CG001			%								96
225	IP TURBINE INLET STEAM PRESS	10MAB00CP101			MPa								2.9
226	IP TURBINE INLET STEAM TEMP	10MAB00CT001			°C								595
227	HP STEAM PRESS	10LBA32CP101			MPa								13.4
228	HP STEAM TURBINE INLET TEMP	10LBA32CT001			°C								566
229	HPCV	10MAA03AE101			%								100
230	HPSV	10MAA02CG001			%								99
231	HP TURBINE INLET STEAM PRESS	10MAA00CP101			MPa								13.7
232	HP TURBINE INLET STEAM TEMP	10MAA00CT001			°C								N/A
233	HP TURBINE EXHAUST STEAM PRESS	10MAA10CP101			MPa								3.49
234	HP TURBINE EXHAUST STEAM TEMP	10MAA10CT008	> 500		°C		500						360
235	LP TURBINE LAST STAGE BLADE METAL TEMP	10MAC10CT004	> 218	(>230)	°C		218						60
236	LP TURBINE EXHAUST STEAM TEMP	10MAC10CT001	> 80	(>120)	°C		80						20.0

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — DATE 19 / 12 / 23 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Block 1 — Page 5 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
TCS 10 - ZG1E GEN SYSTEM - GENERATOR OPERATION MONITOR 1													
237	GEN OUTPUT	10CHC00CE001			MW			549		606	608	606	606
238	GEN MVAR	10CHC00CE011			MVar			55.7		60	188	179	176
239	GEN POWER FACTOR	10CHC00CE018						0.99		0.99	0.99	0.96	0.96
240	POWER FACTOR				LEAD / LAG			LAG		LAG	LAG	LAG	LAG
241	GEN VOLTAGE (U-V)	10CHC00CE012			kV	22.0	23.8	23.9		23.7	23.4	23.4	23.5
242	GEN VOLTAGE (V-W)	10CHC00CE013			kV	22.0	23.8	23.8		23.7	23.4	23.4	23.5
243	GEN VOLTAGE (W-U)	10CHC00CE014			kV	22.0	23.8	23.8		23.7	23.4	23.4	23.4
244	GEN Frequence	10CHC00CE019			Hz			50		50	50	50	50
245	Field Voltage	10CHC00CE021			V			283		283	284	284	277
246	Field Current	10CHC00CE020			A			3091		2870	3434	3423	3267
TCS 10 -ZG1F GEN SYSTEM - GENERATOR OPERATION MONITOR 2													
247	AVR MODE	10MBY01EA126			Volt / Field		VF	Volt		Volt	Volt	Volt	Volt
248	PSS MODE	10MBY01EA130			ON / OFF		On	ON		ON	ON	ON	ON
249	AQR MODE	10MBY01EA132			ON / OFF		On	ON		ON	ON	ON	ON
250	AQR MODE SELECT				REMOTE / LOCAL		R/L	Remote		Remote	Remote	Remote	Remote
251	GEN. VOLTAGE CONTROL.				ON/OFF			OFF		OFF	OFF	OFF	OFF
252	QVC MODE SELECT				REMOTE / LOCAL		R/L	Local		Local	Local	Local	Local
TCS 10 - ZG1G GEN SYSTEM - GENERATOR TEMPERATURE MONITOR													
253	GEN COLD GAS TEMP GT SIDE #31	10MKG01CT001	> 55		°C					38		39	40
254	GEN COLD GAS TEMP GT SIDE #32	10MKG01CT002	> 55		°C					40		42	42
255	GEN WARM GAS TEMP GT SIDE #33	10MKG01CT003	> 100		°C					52		53	56
256	GEN WARM GAS TEMP GT SIDE #34	10MKG01CT004	> 100		°C					54		54	59
257	GEN ROTOR TEMP	10MKA01CT101	> 120		°C					68		69	78
258	GEN STATOR WINDING TEMP #1	10MKA01CT001	> 106	[3/6] >106	°C					60		60	62
259	GEN STATOR WINDING TEMP #2	10MKA01CT002	> 105	[3/6] >106	°C					62		63	66
260	GEN STATOR WINDING TEMP #3	10MKA01CT003	> 106	[3/6] >106	°C					62		64	67
261	GEN STATOR WINDING TEMP #4	10MKA01CT004	> 106	[3/6] >106						60		60	65
262	GEN STATOR WINDING TEMP #5	10MKA01CT005	> 106	[3/6] >106						61		62	65
263	GEN STATOR WINDING TEMP #6	10MKA01CT006	> 106	[3/6] >106						61		62	66
TCS 10 - ZG1H GEN SYSTEM - GENERATOR H2 GAS/SEAL OIL MONITOR													
264	SEAL OIL PUMP A / B	10MKW01AP101/102			A/B			A		A	A	A	A
265	GEN VAROR EXTRACTOR	10MKW01AN101			Run/Stop		Run	Run		RUN	RUN	Run	Run
266	SEAL OIL VACUUM PUMP	10MKW01AP301			Run/Stop		Run	Run		RUN	RUN	Run	Run
267	GEN H2 GAS PRESS	10MKG01CP101			MPa			0.193		0.194	0.194	0.194	0.193
268	GEN H2 GAS PURITY	10MKG01CQ401			%			99.0		99.0	99.0	99.0	99
GR 10 ACTIVE POWER - APR CONTROL													
269	APR CONTROL MODE	10PB09SL0111			On/Off		On	ON		ON	ON	ON	ON
270	AGC MODE	10PB09SL0112			On/Off		On	ON		ON	ON	ON	ON
271	NET LOAD MIN LIMIT	10PB09SL0121			MW		376.5	376.5		376	376	376	376.5
272	NET LOAD MAX LIMIT	10PB09SL0122			MW		637.5	637.5		637	637	637	637.5
273	LOADING RATE	10PB09SL0142			MW		34	34		34	34	34	34
274	DE-LOADING RATE	10PB09SL0143			MW		34	34		34	34	34	34
GR 10 REACTIVE POWER - AGVC CONTROL													
275	BLOCK-1 AQR MODE SHARING				YES/NO		Y/N	Yes		Yes	Yes	Yes	
276	BLOCK-1 QVC MODE SHARING				YES/NO		Y/N	NO		NO	NO	NO	
277	REACTIVE POWER	90CC14FG127R03			MVar	-350	350	22.7		20.1	20.2	20.0	
278	LINE kV	90CC14FG13TT03			kV	495	510	502		500	500.1	500	
279	AGVC CONTROL MODE				AQR/QVC			AQR		AQR	AQR	AQR	
280	NET MVar MAX TARGET				MVar			619.3		619	619	619	
281	NET MVar MIN TARGET				MVar			-619.3		-619	-619	-619	
282	kV UPPER LIMIT				kV		537.5	537.5		537.5	537.5	537.5	
283	kV LOWER LIMIT				kV		462.5	462.5		462.5	462.5	462.5	
UNIT SYSTEM GR90S370050 - HP MAIN STEAM SYSTEM													
284	HP MAIN STEAM PIPE HEADER TEMP.	10MAL02CT002			°C					167		167	
285	HP MAIN STEAM PIPE HEADER TEMP.	10MAL02CT001			°C					169		169	
286	HP MAIN STEAM TEMPERATURE	10LBA32CT001			°C					540		540	
287	HP MAIN STEAM PRESSURE	10LBA32CP901			MPa	9.8	17.35			14.74		14.7	
288	HP TURBINE BYP CV	10MAN01AA901			%								
289	HP TBV OIL STM TEMP.	10MAN02CT501			°C		400			269.		268	
290	HP TURBINE BYPASS SPRAY WATER FLOW	10PB01PM0601			t/h					0		0	
291	HP TURBINE SPRAY WATER PRESS	10MAN11CF101			kPa					0		0	
UNIT SYSTEM GR10S370051 - IP MAIN STEAM SYSTEM (HRH)													
292	HRH STEAM TEMP	10LBB03CT001			°C					589		589	
293	IP MAIN STEAM PRESSURE	10LBB03CP901			MPa		3.82			2.930		2.94	
294	IP TURBINE BYP CV	10MAR01AA901			%					0.6		0.6	

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — DATE 19 / 12 / 23 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Block 1 — Page 5 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
255	IP TBV OIL STM TMP	10MAR02CT501			°C		222			40.5			
UNIT SYSTEM GR10S370052 - CRH STEAM SYSTEM													
256	CRH STM TMP	10LBC01CT001	> 500		°C		500			522	563		
257	CRH STM PR.	10LBC01CP101			MPa	1	3.84				3.185		
UNIT SYSTEM GR10S370053 - LP MAIN STEAM SYSTEM													
258	LP MNSTM TMP	10LBA12CT001			°C						283		
259	LP MAIN STEAM PRESSURE	10LBA12CP901			MPa		0.77				0.459		
UNIT SYSTEM GR10S370054 - GLAND STEAM SYSTEM													
300	AUXILIARY STEAM HEADER TEMP	10GLB11CT001			°C	170				292			
301	GLAND STEAM HEADER PRESSURE	10MAW01CP901			kPa	10				34.9			
302	GLAND STEAM HEADER TEMPERATURE	10MAW01CT001	<120 >180		°C	130				343			
UNIT SYSTEM GR10S370055 - GLAND CONDENSER SYSTEM													
303	GLAND STEAM COND EXHAUST FAN A / B	10MAW01AN101/102			A/B					A			
304	GLAND STEAM CONDENSER PRESSURE	10MAW01CP111	> -1.0		kPa	-1.0	-3.0			-6.12			
UNIT SYSTEM GR10S370057 - ST BLOWDOWN SYSTEM : Flash Tank													
305	ST FLASH TANK LEVEL	10LCG11CL101			mm	-461	450			-461			
306	ST FLASH TANK DRAIN TEMP	10LCG11CT001			°C		60			53.9			
UNIT SYSTEM GR10S370058 - AUXILIARY STEAM SYSTEM													
307	AUXILIARY STEAM HEADER TEMP	90QLB11CT001			°C	170				229			
308	AUXILIARY STEAM HEADER PRESS	90QLB11CP101			MPa	0.49				0.599	2.375		
309	AUX BOILER DISCH STOP VALVE	90QLB11AA001			%					6			
310	AUXILIARY STEAM HEADER ISOLATE VALVE	90QLB11AA004			%					100 x			
311	AUXILIARY STEAM STOP VALVE	10LBG02AA701			%					100x			
UNIT SYSTEM GR10S370059 - CONDENSATE WATER AND TURBINE VACUUM													
312	CONDENSER INNER VACUUM PRESS	10MAG01CP111	> 21.3	(>28)	kPa	19.3	14.5			6.7			
313	LP TURBINE EXTHUST STEAM TEMP	10MAC10CT001	> 80	(>120)	°C					40.8			
314	CONDENSER HOTWELL LEVEL	10MAG01CL901	< -375	(< -475)	mm	-100	100			-91.0			
315	CONDENSER HOTWELL TEMP	10MAG01CT005			°C					44.7			
316	CONDENSER VACUUM PUMP A / B	10LCB01AP101/102			A/B					A			
317	CONDENSATE PUMP INLET STRAINER DP	10LCA11CP501/502			kPa		5			0.57			
318	CP OUTLET WATER PRESSURE	10LCA12CP101			MPa	2.58				2.592			
UNIT SYSTEM GR10S370061 - GLAND STEAM CONDENSER													
319	GSC DISCH FLOW	10LCA14CF101			t/h	239				529			
320	GSC DISCH TEMP	10LCA14CT001			°C					42.2			
321	CONDENSER RECIRCULATION VALVE	10LCA14AA701			%					1.5			
322	CONDENSER SPILL OVER CV	10LCA14AA702			%					-0.7			
UNIT SYSTEM GR10S370062 - CONDENSER AIR EVACUATION SYSTEM													
323	CONDENSER VACUUM PUMP A	10MAJ01AP101			Run/Stop			Run		RUN.			
324	CONDENSER VAC PUMP A INLET PRESS	10MAJ01CP101	> -82		kPa		0.0	-96.1		-96.7			
325	CONDENSER VACUUM PUMP B	10MAJ01AP102			Run/Stop			STOP		STOP.			
326	CONDENSER VAC PUMP B INLET PRESS	10MAJ01CP131	> -82		kPa		0.00	-91.3		-91.4			
UNIT SYSTEM GR10S370064 - CIRCULATING WATER SYSTEM													
327	CT WATER INLET BASIN TEMP	10PAB02CT002			°C					32.8			
328	CT WATER INLET CV	10PAE01AA710			%					33			
329	CWP PIT LEVEL	10PAD01CL101	< 3660	(< 3400)	mm	3600	4859			4509			
330	CT FAN A CURRENT	10PAD01AN101			A					9.6			
331	CT FAN B CURRENT	10PAD01AN102			A					9.6			
332	CT FAN C CURRENT	10PAD01AN103			A					9.6			
333	CT FAN D CURRENT	10PAD01AN104			A					9.6			
334	CT FAN E CURRENT	10PAD01AN105			A					9.6			
335	CT FAN F CURRENT	10PAD01AN106			A					9.6			
336	CT FAN G CURRENT	10PAD01AN107			A					9.5			
337	CT FAN H CURRENT	10PAD01AN108			A					9.6			
338	CT FAN A GEAR BOX TMP	10PAD01CT101			°C					33			
339	CT FAN B GEAR BOX TMP	10PAD01CT102			°C					35			
340	CT FAN C GEAR BOX TMP	10PAD01CT103			°C					33			
341	CT FAN D GEAR BOX TMP	10PAD01CT104			°C					36			
342	CT FAN E GEAR BOX TMP	10PAD01CT105			°C					31			
343	CT FAN F GEAR BOX TMP	10PAD01CT106			°C					36.			
344	CT FAN G GEAR BOX TMP	10PAD01CT107			°C					34			
345	CT FAN H GEAR BOX TMP	10PAD01CT108			°C					37.			
UNIT SYSTEM GR10S370065 - CIRCULATING WATER SYSTEM													
346	CWP	10PAC01AP101/102		AB	A/B					A/B			
347	CIRC WTR PMP A CURRENT	10PAC01AP101			A					95			
348	CWP A WINDING TEMPERATURE U	10PAC01CT011			°C					61			
349	CWP A WINDING TEMPERATURE V	10PAC01CT012			°C					59			

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE 19 / 12 / 23 | Block 1 | FW-OPT-02-01 Rev.000 | Page 1 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
350	CWP A WINDING TEMPERATURE_IV	10PAC01CT713			°C					66.			
351	CIRC WTR PUMP B CURRENT	10PAC01AP102			A					44.2			
352	CWP B WINDING TEMPERATURE_U	10PAC01CT021			°C					64			
353	CWP B WINDING TEMPERATURE_V	10PAC01CT022			°C					64.			
354	CWP B WINDING TEMPERATURE_W	10PAC01CT023			°C					64.			
355	ACWP	10PAC02AP101			Run/Stop	Stop				Stop			
356	CWP DISCH HEADER PRESS	10PAB01CP901		(< 0.170)	MPa	0.145	0.237			0.224			
357	CT BLOWDOWN	10PB04PM01FX			m3/h					53.2			
358	CT BLOWDOWN VALVE	10PAB01AA701			%					57.8			
UNIT SYSTEM GR105370066 - CIRCULATING WATER SYSTEM													
359	CONDENSER INLET CW TEMP (UPPER)	10PAB01CT002			°C					30.3			
360	CONDENSER INLET CW TEMP (LOWER)	10PAB03CT003			°C					30.3			
HRSG SYSTEM GR105370069 - HP/IP Feed Water Pump System													
361	HP/IP FWP SUCTION WTR PRESS.	10LAB80CP101		(> 1.4)	MPa					0.587			
362	HP/IP FWP I/L WTR TEMP	10LAB80CT001			°C					155			
363	IP DSCH WTR PRESS	10LAB81CP101			MPa					6.86			
364	IP DSCH WTR TEMP	10LAB81CT001			°C					166.			
365	HP DSCH WTR PRESS	10LAB91CP102			MPa					21.6			
366	HP DSCH WTR TEMP	10LAB91CT001			°C					166.			
367	HP/IP FWP-A SUCTION STNR DP.	10LAB80CP501	>30		kPa		25			-0.9			
368	HP/IP FWP-A HP DSCH FW COMP.	10LAB91CF101	< 202	(< 192)	t/h					0			
369	HP/IP FWP-A MIN FCV	10LAB91AA704			%					0			
370	HP/IP FWP-A NDE VIBRATION X	10LAC31CY403A01	> 93	(> 140)	µm					9.4			
371	HP/IP FWP-A NDE VIBRATION Y	10LAC31CY403A02	> 94	(> 140)	µm					9.7			
372	HP/IP FWP-A DE VIBRATION X	10LAC31CY401A01	> 95	(> 140)	µm					9.3			
373	HP/IP FWP-A DE VIBRATION Y	10LAC31CY401A02	> 96	(> 140)	µm					9.7			
374	HP/IP FWP-A LUBE OIL PRESS	10LAC31CP911	< 0.090	(< 0.050)	Mpa					0.150			
375	HP/IP FWP-A MOTOR CURRENT	10LAC31AP101			Amp					0			
376	HP/IP FWP-B SUCTION STNR DP.	10LAB80CP502	>30		kPa		75			17.1			
377	HP/IP FWP-B HP DSCH FW COMP.	10LAB91CF102	< 202	(< 192)	t/h					21.6			
378	HP/IP FWP-B MIN FCV	10LAB91AA705			%					16.9			
379	HP/IP FWP-B NDE VIBRATION X	10LAC31CY404A01	> 93	(> 140)	µm					13.0			
380	HP/IP FWP-B NDE VIBRATION Y	10LAC31CY404A02	> 93	(> 140)	µm					15.0			
381	HP/IP FWP-B DE VIBRATION X	10LAC31CY402A01	> 93	(> 140)	µm					43.0			
382	HP/IP FWP-B DE VIBRATION Y	10LAC31CY402A02	> 93	(> 140)	µm					40.0			
383	HP/IP FWP-B LUBE OIL PRESS	10LAC31CP911	< 0.090	(< 0.050)	Mpa					0.145			
384	HP/IP FWP-B MOTOR CURRENT	10LAC31AP101			Amp					29.7			
UNIT SYSTEM GR105370072 - CLOSED COOLING WATER SYSTEM													
385	CCW HEADER TANK LEVEL	10PGA02CL101	< 1.4		m	1.6	2.6			2.446			
386	CCWP	10PGA01AP101/102			A/B					A			
387	CCW DISCH HEADER PRESS	10PGA01CP101	< 0.413		MPa	0.413				0.52			
388	CCW DISCH HEADER TEMP	10PGA01CT001			°C					40.4			
389	CCW SUPPLY TEMP	10PGA01CT002	> 45		°C		45			34.7			
UNIT SYSTEM GR105370027 - FUEL GAS SUPPLY SYSTEM													
390	FUEL GAS SUPPLY PRESS	10EKA01CP101			MPa					5.186			
391	FUEL GAS SUPPLY TEMP	10EKA01CT001			°C					20.4			
392	FUEL GAS SUPPLY ISO VV BL-1	10EKA01CT901			%					99.9			
HRSG SYSTEM GR105370165 - Raw Water Booster System													
393	RAW WATER BOOSTER PUMP	10GAF02AP101/102			A/B					B			
394	RAW WATER BOOSTER PUMP STRAINER	10GAF01CP501/502	> 9.0		kPa	0	9			0.29.			
HRSG SYSTEM GR10H414010101 - HP ECO System													
395	HP FEED WATER INLET PRESS	10LAB92CP101			barG					175	210		
396	HP FEED WATER I/L FLOW(COMP)	10LAB92CF902			t/h					358	391		
397	HP FW I/L PRESS2	10LAB92CP102			barG					189	166		
398	HP FW I/L TEMP.	10LAB92CT001			°C						169		
399	HP ECON4 TO DRUM TEMP	10LAB93CT902			°C						344		
HRSG SYSTEM GR10H414010102 - HP EVAP System													
400	HP DRUM TEMP 1	10HAG31CT001			°C						338		
401	HP DRUM TEMP 2	10HAG31CT002			°C						343		
402	HP DRUM LEVEL (COMP.)	10HAG31CL901	< -102 > 102	(< -787 >203)	mm	-102	102				-0.6		
403	HP DRUM PRESSURE	10HAG31CP901	>184.3	>190 (201.4)	barG						159.		

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE 19 / 12 / 23 | Block 1 | FW-OPT-02-01 Rev.000 | Page 1 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
HRSG SYSTEM GR10H414010103 - HP Steam System													
404	HP STEAM PRESSURE	10HAH31CP101			barG					192			
405	HP DE-SUP OUTLET TEMP 1	10HAH31CT008			°C					477			
406	HP STEAM PRESSURE	10LBA31CP901		183	barG					145.			
407	HP STEAM O/L TEMP	10LBA31CT902	> 510	> 510 + 400 sec	°C					492			
408	HP STEAM FLOW (COMP)	10LBA31CF901			t/h					404			
HRSG SYSTEM GR10H414010201 - IP ECO System													
409	IP FW I/L PRESSURE	10LAB82CP101			barG					68			
410	IP FW I/L TEMP	10LAB82CT001			°C					166			
411	IP ECON TO DRUM TEMP	10LAB83CT002			°C					239			
412	IP ECON TO DRUM PRESS	10LAB83CP101			barG					69.4			
413	IP ECO TO STM DRM FLO	10LAB83CF901			t/h					54.			
HRSG SYSTEM GR10H414010202 - IP EVAP System													
414	IP ECON TO DRUM TEMP	10LAB83CT004			°C					239			
415	IP DRUM TEMP1	10HAG21CT001			°C					231			
416	IP DRUM TEMP2	10HAG21CT002			°C					226			
417	IP DRUM LVL (COMP)	10HAG21CL901	< -102 > 102	(< -485 >203)	mm	-102	102			-0.4			
418	IP DRUM PRESSURE	10HAG21CP901	>35.77	>41 (43.46)	barG					32.1			
419	IP DRUM TO SH1 TEMP	10HAG21CT905			°C					240			
HRSG SYSTEM GR10H414010203 - IP Steam System													
420	IP STEAM PRESSURE	10LBA21CP901			barG					31.76			
421	IP STEAM TEMP	10LBA21CT902			°C					304.			
422	IP STEAM FLOW (COMP)	10LBA21CF901			t/h					05.1			
HRSG SYSTEM GR10H414010901 - HRSG Casing System													
423	INLET DUCT PRESSURE	10HBB11CP901	> 680	(> 730)	mmH2O					467			
424	INLET DUCT TEMPERATURE	10HBB11CT001			°C					659			
425	INLET DUCT TEMPERATURE	10HBB11CT002			°C					658			
426	INLET DUCT TEMPERATURE	10HBB11CT003			°C					652.			
427	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT006			°C					81			
428	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT005			°C					79			
429	STACK DAMPER	10HNA13AA025			OPEN / CLOSE					OPEN			
430	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT004			°C					82			
431	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT003			°C					79			
432	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT002			°C					74			
433	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT001			°C					73			
HRSG SYSTEM GR10H414010501 - Continue Blowdown System													
434	CONTINUE BLWDN TK LVL	10LCQ02CL101	> 137*		mmH2O					203			
435	CONT BLDWN TK TEMP	10LCQ02CT901			°C					165			
436	ATM BLDWN TK LVL	10LCQ02CL102	> 1042		mmH2O					441			
437	ATM BDW TK TEMP	10LCQ02CT003			°C					100			
438	ATM BDW TK WTR O/L TEMP	10LCQ02CT004			°C					60			
HRSG SYSTEM GR10H414010403 - LP Steam System													
439	LP STEAM PRESSURE	10LBA11CP901			barG					5.20			
440	LP STM TEMP	10LBA11CT902			°C					255			
441	LP STEAM FLOW(COMP)	10LBA11CF901			t/h					57.9			
HRSG SYSTEM GR10H414010402 - LP EVAP System													
442	LP PEGGING STM FLOW (COMP)	10LBC02CF901			t/h					0			
443	LP PEGGING STM PRESSURE	10LBC02CP105			barG					31.4			
444	LP DRUM TEMP1	10HAG11CT001			°C					158			
445	LP DRUM TEMP2	10HAG11CT002			°C					155			
446	LP DRUM LEVEL	10HAG11CL901	< -102 > 102	(< -1575 >203)	mm	-102	102			0.2			
447	LP DRUM PRESSURE	10HAG11CP901	>8.24	>8.5 (9.61)	barG					5.96			
HRSG SYSTEM GR10H414010401 - LP Preheater System													
448	PRE HTR INLET TEMP1	10LAB72CT001			°C					98.9			
449	LP FW INLET FLOW	10LAB72CF901			t/h					155			
450	PRE HTR-1 INLET PRESS	10LAB72CP101			barG					24.5			
451	PRE HTR-1 INLET TEMP	10LAB72CT005			°C					60.2			
452	PRE HTR-2 TO DRUM PRESSURE	10LAB62CP101			barG					15.8			
453	PRE HTR-2 TO DRUM TEMP	10LAB62CT004			°C					158			
454	LP ECON RECIR PUMP	10HAC01AP101/102			A/B					B			

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE 19 / 12 / 23 | FW-OPT-02-01 | Rev.000

Block 1 | Page 8 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
HRSG SYSTEM GR18H414616301 - Reheater System													
455	CRH I/L PRESSURE	10LBC02CP101			barG					71.4			
456	CRH I/L TEMP	10LBC02CT902			°C					597			
457	RH DSH O/L TEMP	10HAJ01CT904			°C					600.1			
458	HRH STEAM PRESSURE	10LBB01CP901			barG					76.4			
459	HRH STM TEMP	10LBB01CT902	> 612	> 612 + 400 sec	°C					597.2			
HRSG SYSTEM GR19CEMS - CEMS (CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEM)													
450	CO (O2@7%)	10PB14DL03103	690 / 690		ppm					2.1			
451	NOx (O2@7%)	10PB14DL03202	59 / 99		ppm					114.7			
462	O2	10CNA00CQ101A08			%					12.77			
463	SO2 (O2@7%)	10PB14DL03102	5.5 / 25		ppm					6.3			
464	TSP	10CNA00CQ101A10	20 / 35		mg/m3					0			
465	OPACITY	10CNA00CQ101A04			%					-0.82			
466	FLOW	10CNA00CQ101A01			kNm3/Hr					2702			
467	PRESSURE	10CNA00CQ101A02			kPa					100			
468	TEMPERATURE	10CNA00CQ101A03			°C					81.0			
469	SHELTER ROOM TEMP	10CNA00CQ101A05			°C					19.8			
470	ALARM STATUS SHOW				YES/NO	Alarm = Red				NO			
HRSG SAMPLING ANALYSIS System													
471	HRSG HP DRUM : SILICA	10QUY01GF001A01			ppb	0	200			34			
472	HRSG HP DRUM : SPEC COND	10QUY01GF001A12			µs/cm	0	30			9.57			
473	HRSG HP DRUM : pH	10QUY01GF001A11			pH	9.0	9.8			9.49			
474	HRSG HP SAT/SH : CAT COND	10QUY01GF001A17	0.3		µs/cm	0	0.3			0.07			
475	HRSG IP DRUM : SILICA	10QUY01GF001A02			ppb	0	2000			130			
476	HRSG IP DRUM : SPEC COND	10QUY01GF001A14			µs/cm	0	100			93.5			
477	HRSG IP DRUM : pH	10QUY01GF001A13			pH	9.8	10.7			10.42			
478	HRSG IP SAT/SH : CAT COND	10QUY01GF001A18	0.3		µs/cm	0	0.3			0.07			
479	HRSG LP DRUM : SILICA	10QUY01GF001A03			ppb	0	2000			4			
480	HRSG LP DRUM : SPEC COND	10QUY01GF001A15			µs/cm	0	25			0.09			
481	HRSG LP DRUM : pH	10QUY01GF001A15			pH	9.5	10.0			9.59			
482	HRSG LP SAT/SH : CAT COND	10QUY01GF001A19	0.3		µs/cm	0	0.3			0.30			
483	CYCLE MAKEUP WATER : SPEC COND	10QUY01GF001A04			µs/cm	0	1.0			0.99			
484	CLOSE COOLING WATER : SPEC COND	10QUY01GF001A20			µs/cm	-	-			1929			
485	CEP DISCHARGE : DO	10PB08FG011PV01			ppb	0	10.0			13.2			
486	CEP DISCHARGE : SPEC COND	10QUY01GF001A06			µs/cm	17	25			19.58			
487	CEP DISCHARGE : CAT COND	10QUY01GF001A07			µs/cm	0	0.3			0.10			
488	CEP DISCHARGE GS COND : SPEC COND	10QUY01GF001A09			µs/cm	17	25			17.78			
489	CEP DISCHARGE GS COND	10QUY01GF001A08			pH	9.8	10.3			9.54			
490	CEP DISCHARGE GS COND : CAT COND	10QUY01GF001A10			µs/cm	0	0.5			0.10			
CIRCULATING WATER SAMPLING ANALYSIS System													
491	CWP DISCHARGE : SPEC COND	10QUY01GF101A01			µs/cm	1500	1800			1945		1941	
492	CWP DISCHARGE	10QUY01GF101A02			pH	6	9			7.89		7.73	

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE 19 / 12 / 23 | FW-OPT-02-01 | Rev.000

Block 1 | Page 9 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
BAY NO.1 BLOCK 1													
493	Current Phase A	90AXA00GH001			A					-			
494	Current Phase B				A					788			
495	Current Phase C				A					781			
496	Voltage A-B				kV					504			
497	Voltage B-C				kV					502			
498	Voltage C-A				kV					503			
499	Frequency				Hz.					50			
500	Net Power				MW					597			
501	Net Reactive Power				MVar					199			
BAY NO.2 500 kV TRANSMISSION LINE NO.1													
502	Current Phase A	90AXA00GH002			A					-			
503	Current Phase B				A					784			
504	Current Phase C				A					785			
505	Voltage A-B				kV					507			
506	Voltage B-C				kV					502			
507	Voltage C-A				kV					504			
508	Frequency				Hz.					50			
509	Net Power				MW					769			
510	Net Reactive Power				MVar					149			
BAY NO.6 500 kV TRANSMISSION LINE NO.2													
511	Current Phase A	90AXA00GH005			A					—			
512	Current Phase B				A					704			
513	Current Phase C				A					702			
514	Voltage A-B				kV					504			
515	Voltage B-C				kV					507			
516	Voltage C-A				kV					503			
517	Frequency				Hz.					50			
518	Net Power				MW					594			
519	Net Reactive Power				MVar					131			
BAY NO.7													
520	CB 9002	90ABA00GS107CB			Close / Open	Close				Close			
Blk1 11kV MV& 400V LV SWGR (M11A)													
521	GSUT OLTC Tap Pos.	10BAT01GT101			TAP					9			
522	GSUT GAS MONITOR	10BAT01GT101			PPM					82			
523	SST GAS MONITOR	10BBT01GT101			PPM					85			
524	MV SWGR Bus Voltage	10BBA01XQ03			kV					11.72			
Common MV & LV SWGR (M50B)													
525	CB Watt	90BAC01M50B			MW					0.2			
526	CB Var				MVar					0.5			
527	Group Common SWGR Incomm Current				A					46			
528	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV					11.49			
Common MV & LV SWGR (M50A)													
529	CB Watt	90BAC01M50A			MW					0			
530	CB Var				MVar					0			
531	Group Common SWGR Incomm Current				A					0			
532	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV					11.52			
Common MV & LV SWGR (M50D)													
533	CB Watt	90BAC01M50DX			MW					0			
534	CB Var				MVar					0			
535	Group Common SWGR Incomm Current				A					0			
536	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV					11.04			
Common MV & LV SWGR (M50C)													
537	CB Watt	90BAC01M50CX			MW					0			
538	CB Var				MVar					0			
539	Group Common SWGR Incomm Current				A					0			
540	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV					11.86			

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE 19 / 12 / 23 | FW-OPT-02-01 | Rev.000 | Block 1 | Page 10 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
GR90S370015 FUEL OIL FORWARDING SYSTEM													
541	Fuel Oil Storage Tank A Level	90EGC31CL101	< 1.7		m								
542	Fuel Oil Storage Tank B Level	90EGC31CL111	< 1.7		m								
543	Fuel Oil Transfer Pump-A/B/C/D	90EGC31AP101/2/3/4			A/B/C/D								
544	Fuel Oil Transfer Discharge Pressure	90EGC31CP101	< 0.8		MPa								
GR90S370028 FUEL GAS SUPPLY SYSTEM													
545	N2 GENERATOR UNIT-A SERVICE	90CC01DL041/051			A1/A2								
546	N2 GENERATOR UNIT-B SERVICE	90CC01DL071/081			B1/B2								
547	GAS COMP-A	90EKH01AN101			Run/Stop	S/B							
548	FUEL GAS HEADER PRESS	90MBP01CP501											
549	GAS COMP-B	10EKH01AN101			Run/Stop	S/B							
GR90S370077,78,79 DEMINERALIZED WATER TRANSFER SYSTEM													
550	Demineralized Water Storage Tank-A	90GCK01CL101	<1.0 >13.8		m					11.62			
551	Demineralized Water Storage Tank-B	90GCK01CL102	<1.0 >11.9		m					11.59			
552	Demin Water Transfer Pump-A/B/C	90GCK01AP101/02/03			A/B/C					A, B, C			
553	Demin Water Transfer pump Disch Press	90GCK01CP102	< 0.589		MPa					0.776			
554	NOX Water Transfer Pump-A/B/C/D	90MBU01AP101/2/3/4			A/B/C/D					S/B			
555	NOX Water Transfer Disch Press	90MBU01CP101	< 0.646		MPa								
GR90S370080 INSTRUMENT AIR SYSTEM													
556	Plant Air Compressor-A/B/C/D	90QFA02/3/4/5AN101			A/B/C/D			B, D		B, D	B, D		
557	Service Air Pressure	90QFA02CP101			MPa			0.852		0.845	0.794		
558	Instrument Air Dryer				A/B/C			A, B		A, B	A, B		
559	Instrument Air Pressure	90QFA02CP102	< 0.55	(< 0.477)	MPa			0.851		0.845	0.797		
GR90S370087 PLANT WATER SYSTEM_2													
560	Service and Fire water Storage Tank Level	90SGA01CL101	< 0.1 , > 9.5	(< 5.9)	m					4.564			
561	Service Water Pump-A/B	90GHA01AA101/102			A/B					A			
562	Service Water Pump Discharge Pressure	90GHA01CP103	< 0.512		MPa					0.703			
GR90S370086 PLANT WATER SYSTEM_1													
563	Water pretreatment plant feed pump	90GBB01AP111/112			A/B					S/B			
564	CLG Water Make Up PH Level	90GAF91CL101	< 1.7 , > 7.5	(< 1.2 , > 8.5)	m					8.09			
565	Raw Water Supply Valve	90GAF01AA101			%					14.1			
566	Raw Water Supply Pressure	90GAF01CP102	> 0.30		MPa					0.83	*		
567	Raw Water Valve CLG TWR	90GAF01AA107			%					0.			
568	CT MAKE UP PUMP	90GAF01AP111/12/13			A/B/C					A, C			
569	CLG Water Make Up Pump Disch Press	90GAF01CP101	< 0.160		MPa		0.170			0.217			
GR90S370088 POTABLE WATER SYSTEM													
570	Potable Water Storage Tank Level	90GKB01CL101	<0.71 >5.0		m					3.956			
571	Potable Water Pump-A/B	90GKB01AP101/102			A/B					A			
572	Potable Water Pump Discharge Pressure	90GKB01CP101	< 0.512		MPa					0.608			
GR90S370096 WASTE WATER DISCHARGE SYSTEM													
573	Waste Water Pump Discharge Flow (Count)	90GMB01CF106			m3					12217			
574	Water Pump Discharge Water Flow	90GMB01CF105			t/h					11.71			
575	Waste Water Holding Pond Outlet Temp	90GNA01CT101	> 33.5	> 34	degC		33			32.0			
576	Waste Water Holding Pond Outlet Conduct	90GNA01CQ403	> 4476	> 4687	us/cm		4000			3577			
577	Waste Water Holding Pond Outlet PH1	90GNA01CQ404	> 8.90	5.5 - 9.0	pH	5.5	8.9			7.78			
578	Waste Water Holding Pond Outlet PH	90GNA01CQ405	> 8.90	5.5 - 9.0	pH	5.5	8.9			7.66			
GR90S370095 COOLING WATER DISCHARGE SYSTEM													
579	Cooling water Discharge Pump-A/B	90GNY01AP101/102			A/B					S/B			
580	Cooling Water Discharge Pump Disch Press	90GNY01CP101	< 0.617		MPa	0.16	0.22			0.201			
581	Cooling Water Holding Pond Level	90GNY01CL101	< 1.4	(< 1.1)	m	1.1	3.6			1.77			
582	Cooling Water Discharge Flow (Count)	90GNY01CF101			m3					99744			
583	Cooling Water Discharge Flow	90GNY01CF101			t/h					8			
584	Cooling Water Discharge Sampling	90GNA01CQ407		5.5 - 9.0	pH	5.5	9						
585	Cooling Water Discharge Sampling	90GNA01CQ408		5.5 - 9.0	pH	5.5	9						
586	Cooling Water Discharge Sampling	90GNA01CT102	> 33.5	> 34	degC		34						
587	Cooling Water Discharge Sampling	90GNA01CQ409	> 1640	> 2321	us/cm		1940						
588	Cooling Water Discharge Sampling	90GNA01CQ410		< 4	ppm	4.0	20						

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE 19 / 12 / 23 | FW-OPT-02-01 | Rev.000 | Block 1 | Page 12 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
GR90H422138_1 Water Pre-Treatment Plant													
589	Raw Water Inlet Flow	90GBB01CF101			m3	90	130	103					
590	Raw Water Storage Tank	90GBB01CL101			mm	2000	4000	3546					
591	UF Feed Water Pump A/B	90GBB01AP101/102			A/B			A					
592	UF Inlet Trbidity	90GBB01CQ401			NTU	0	10	0					
593	UF A inlet Flow	90GBB01CF102			m3	30	80	52					
594	UF A inlet Pressure	90GBB01CP101			kPa	160	200	194					
595	UF A Outlet Pressure	90GBB01CP102			kPa	150	180	132					
596	UF B inlet Flow	90GBB01CF103			m3	30	80						
597	UF B inlet Pressure	90GBB01CP103			kPa	160	200						
598	UF B Outlet Pressure	90GBB01CP104			kPa	150	180						
599	UF C inlet Flow	90GBB01CF104			m3	30	80	52					
600	UF C inlet Pressure	90GBB01CP105			kPa	160	200	190					
601	UF C Outlet Pressure	90GBB01CP106			kPa	150	180	133					
602	UF Outlet Trbidity	90GBB01CQ402			NTU	0	10	0					
603	UF Unit outlet Flow	90GBB01CF105			m3	0	150	109					
604	Intermediate Tank Level	90GBB01CL102			mm			3166					
605	RO Feed Pump A/B	90GCB01AP101			A/B			B			S/B		
606	RO Inlet pH Analyzer	90GCB01CQ401			pH	0	14	7					
607	RO Inlet ORP Analyzer	90GCB01CQ402			mV	0	350	90					
608	RO Inlet Conduct Analyzer	90GCB01CQ403			us/cm	0	1000	145					
609	RO A Permeate Outlet Flow	90GCB01CF102			m3	29	40	33					
610	RO A Permeate Outlet Conduct	90GCB01CQ404			us/cm	5	40	6					
611	RO B Permeate Outlet Flow	90GCB01CF104			m3	29	40	32					
612	RO B Permeate Outlet Conduct	90GCB01CQ406			us/cm	5	40	6					
613	Permeate Water Storage Tank Level	90GCB01CL101			mm			2092					
614	Mixed BED Feed water pump	90GCB01AP131/132			A/B			A					
615	Mixed BED Inlet Flow	90GCB01CF113			m3	30	70	60					
616	Mixed BED A Outlet Flow	90GCB01CF106			m3	25	40	32					
617	Mixed BED A Outlet TOC	90GCB01CQ408			ppb		300	96					
618	Mixed BED A Outlet Conduct	90GCB01CQ409			us/cm		0.1	0					
619	Mixed BED A Outlet Silica	90GCB01CQ410			ppb		10	9					
620	Mixed BED B Outlet TOC	90GCB01CQ412			ppb		300	17					
621	Mixed BED B Outlet Silica	90GCB01CQ411			ppb		10	1					
622	Mixed BED B Outlet Conduct	90GCB01CQ413			us/cm		0.1	0					
623	Mixed BED B Outlet Flow	90GCB01CF107			m3	25	40	32					

* 8:35: End For Injection C

18 93 6881 3 6601 625.1

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — DATE 19 / 12 / 23 — Block 2 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Page 1 /10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
GT SYSTEM - GT OPERATION													
1	Turning Motor status	20MAK11AE101			Run/Stop	Stop		Stop	Stop	STB	STB	STB	Stop
2	ALR Mode select	20MBY01EA108			On/Off	On		On	On	On	On	On	On
3	ALR Coordination	20MBY01EA108			On/Off	On		On	On	On	On	On	On
4	Operation Mode select	20MBY01EE001			GOV/LL	GOV		GOV	GOV	GOV	GOV	GOV	GOV
5	Operation Location select	20MBY01EE002			CCR/Local	CCR		CCR	CCR	CCR	CCR	CCR	CCR
6	Operation select	20MBY01EE003			DCS/TCS	DCS		DCS	DCS	DCS	DCS	DCS	DCS
7	Fuel Gas Calorie meter	20EKA01EC01			On/Off	On		On	On	On	On	On	On
8	CPFM Auto Adjustment control	20MBY01EA134			On/Off	On		On	On	On	On	On	On
9	Evaporative cooler control	20MM151			Auto/Man	Auto		Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto
10	ALR Max Load set	20CHC00CE001-4A			MW	556	691	688	682	685	691	691	688
11	ALR Min Load set	20CHC00CE001-4B			MW	375		375	375	375	375	375	375
GT SYSTEM - BPT&EXHT													
12	GT Blade Path temp AVG	20MBA01CT011-32G		(795)	°C	0	750	719	669		672	683	
13	GT Blade Path temp Max	20MBA01CT011-32A		(795)	°C	0	750	758	672		685	696	
14	GT Blade Path temp Min	20MBA01CT011-32B		(795)	°C	0	750	704	654		665	681	
15	GT VARIATION TEMP MAX	20MBA01CT011-32C	20	25 (30)	°C	0	10	11.4	8.3		11.2	10.1	
16	GT VARIATION TEMP MIN	20MBA01CT011-32D	-30	-40 (-60)	°C	-10	0	-10.1	-9.3		-9.9	-9.2	
17	GT Exhaust Temp AVG	20MBR01CT001-6_3		(715)	°C	0	705	689	640		698	690	
18	GT Exhaust Temp Max	20MBR01CT001-6_1		(715)	°C	0	705	709	696		680	698	
19	GT Exhaust Temp Min	20MBR01CT001-6_2		(715)	°C	0	705	696	660		663	661	
20	IGV position	20MBA01AA701			%			84	63.5		81.9	82	
21	VV position	20MBA01AA703			%			95	94.8		90.2	91	
22	GT Comp inlet temperature	20MAL05CT031			°C			27	29		26.0	25	
23	GT Comp outlet temperature	20MBH05CT001			°C			445	468		456	459	
24	GT Comp shell press	20MBA01CP101	°Cal	(°Cal)	MPa			1.89	1.92		1.89	1.88	
GT SYSTEM - VIBRATION/BEARING TEMP DIAGRAM 1													
25	NO.8 BRG. ROTOR VIB X	20MAA41CY003	>125	(>200)	μm		100						
26	NO.8 BRG. ROTOR VIB Y	20MAA41CY004	>125	(>200)	μm		100						
27	NO.7 BRG. ROTOR VIB X	20MAA41CY001	>125	(>200)	μm		100						
28	NO.7 BRG. ROTOR VIB Y	20MAA41CY002	>125	(>200)	μm		100						
29	NO.6 BRG. ROTOR VIB X	20MAA41CY005	>125	(>200)	μm		100						
30	NO.6 BRG. ROTOR VIB Y	20MAA41CY007	>125	(>200)	μm		100						
31	NO.5 BRG. ROTOR VIB X	20MBJ01CY001	>125	(>200)	μm		100						
32	NO.5 BRG. ROTOR VIB Y	20MBJ01CY002	>125	(>200)	μm		100						
33	NO.4 BRG. ROTOR VIB X	20MKA01CY003	>125	(>200)	μm		100						
34	NO.4 BRG. ROTOR VIB Y	20MKA01CY004	>125	(>200)	μm		100						
35	NO.3 BRG. ROTOR VIB X	20MKA01CY001	>125	(>200)	μm		100						
36	NO.3 BRG. ROTOR VIB Y	20MKA01CY002	>125	(>200)	μm		100						
37	NO.2 BRG. ROTOR VIB X	20MBA01CY003	>125	(>200)	μm		100						
38	NO.2 BRG. ROTOR VIB Y	20MBA01CY004	>125	(>200)	μm		100						
39	NO.1 BRG. ROTOR VIB X	20MBA01CY001	>125	(>200)	μm		100						
40	NO.1 BRG. ROTOR VIB Y	20MBA01CY002	>125	(>200)	μm		100						
GT SYSTEM - TURBINE CONTROL OIL													
41	CONTROL OIL POLISHING PUMP	20MBX11AP101			Run/Stop	Run		Run	Run	Run	Run	Run	Run
42	CONTROL OIL RESERVOIR TANK TEMP	20MBX01CT001			°C	30	55	42	43	43.6	40	40	42
43	CONTROL OIL PUMP A / B	20MBX01AP101/102			A/B			A	A	A	A	A	A
44	CONTROL OIL SUPPLY PRESS	20MBX01CP121	<11.8	(9.8)	Mpa	11	14	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6
GT SYSTEM - TURBINE EMERGENCY TRIP OIL DIAGRAM													
45	ST EMERGENGY TRIP FLUID PRESS	20MBX01CP151	<3.4 >10.3		Mpa	3.4	10.3	6.8	6.8	6.8	6.8	6.91	6.9
GT SYSTEM - TURBINE LUBRICATION OIL													
46	MAIN LUBE OIL PUMP A / B	20MBV01AP101/102			A/B			A	A	A	A	A	A
47	MAIN LUBE OIL PUMP A OUTLET PRESS	20MBV00CP102			MPa			0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
48	MAIN LUBE OIL PUMP B OUTLET PRESS	20MBV00CP103			MPa			0	0	0	0	0	0
49	EMERGENCY LUBE OIL PUMP	20MBV01AP401			Run/Stop	S/B		Stop	Stop	STB	STB	STB	Stop
50	LUBE OIL MIST VAPOR EXTRACTOR A / B	20MBV03AN101/102			A/B			A	A	A	A	A	A
51	LUBE OIL PURIFIER	20MBV21AP101			Run/Stop	Run		Run	Run	Run	Run	Run	Run
52	LUBE OIL RESERVOIR VAPOR PRESS	20MBV09CP101	>-2.2		kPa		-2.2	-3.74	-3.31	-3.19	-3.15	-3.18	-3.16
53	LUBE OIL RESERVOIR TEMP	20MBV01CT101			°C			63.9	63	64	66	64	64
54	LUBE OIL TEMP CV OPEN	20MBV01AA701			%			78	73	74.6	80.9	80.1	79
55	LUBE OIL FILTER DIFF PRESS	20MBV01CP501			kPa			21.5	21	21.4	21.1	21.4	21

Remark :

Time 00:00-07:00 By: S. Pibsuk — Shift Leader : — Shift : B

Time 07:00-19:00 By: Nuphon — Shift Leader : — Shift : D

Time 19:00-24:00 By: S. Pibsuk — Shift Leader : — Shift : B

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — DATE / / — Block 2 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Page 2 /10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
56	LUBE OIL SUPPLY TEMP	20MBV01CT021	>60	(65)	°C		60	46	46	46	46	46	46
57	LUBE OIL SUPPLY PRESS	20MBV01CP121	<0.144	(<0.124)	MPa	0.144		0.195	0.196	0.195	0.198	0.196	0.196
58	TURNING MOTOR	20MAK11AE101			Run/Stop	S/B		Stop	Stop	STB	STB	STB	Stop
59	TURNING MOTOR CURRENT	20MAK11AE101			A	S/B		0	0	0	0	0	0
60	JACKING OIL PUMP	20MAV06AP101/102			A/B	S/B		Stop	Stop	STB	STB	STB	Stop
61	SSS CLUTCH INLET LO PRESS	20MBV01CP122			MPa			0.162	0.163	0.161	0.161	0.162	0.162
62	SSS CLUTCH DRN OIL TEMP	20MBV01CT053			°C			68	68	69	69	69	68
63	# 6 BRG DRAIN OIL TEMP	20MAV02CT002			°C			61	60	61	61	61	61
64	HP & P PEDE DRAIN OIL TEMP	20MAV02CT001			°C			62	61	62	62	62	62
65	# 6 BRG DRAIN OIL TEMP	20MBV01CT056			°C			66	65	66	66	66	66
66	HP PEDESTAL DRAIN OIL TEMP	20MAV15CT041			°C			68	67	67	67	67	67
67	# 5 BRG DRAIN OIL TEMP	20MBV01CT052			°C			67	66	67	76	67	66
68	# 4 BRG DRAIN OIL TEMP	20MKV02CT002			°C			65	65	65	65	66	65
69	# 3 BRG DRAIN OIL TEMP	20MKV02CT001			°C			65	65	65	65	65	65
70	TR BRG DRAIN OIL TEMP	20MBV02CT003			°C			65	66	65	65	66	67
71	# 2 BRG DRAIN OIL TEMP	20MBV02CT002			°C			64	64	64	64	64	64
72	# 1 BRG DRAIN OIL TEMP	20MBV02CT001			°C			41	41	41	41	41	41
73	# 1 BRG HOUSING PRESS	20MBV03CP101			kPa			-2.2	-2.4	-2.69	-2.83	-2.69	-2.7
74	# 2 BRG HOUSING PRESS	20MBV03CP111			kPa			-2.2	-2.4	-2.83	-2.82	-2.51	-2.4
75	# 2 BRG CAVITY PRESS	20MBV03CP112			kPa			-1.7	-1.7	-1.66	-1.74	-1.56	-1.5
GT SYSTEM - FUEL GAS DIAGRAM													
76	GT FG FLOW	20MBP01CF101			Nm3/h			90826	92493	94594	94662	90300	90312
77	GT FG PRESSURE	20MBP01CP101			MPa			5.16	5.22	5.16	5.19	5.16	5.15
78	GT FG TEMP	20MBP01CT001			°C			20.8	21.3	20.4	20.6	20.3	20.1
79	GT FG LAST CHANGE FILL'TER A DIFF	20MBP01CP501	> 20"		kPa	0	20	17.6	17.2	16.7	15.6	15.5	14.0
80	GT FG LAST CHANGE FILL'TER B DIFF	20MBP01CP502	> 20"		kPa	0	20	0	0	0	0	0	0
81	GT FG SUPPLY PRESS(PURGE AIR)	20MBP02CP141			MPa			5.02	5.15	5.0	5.0	5.01	5.0
82	GT FG SUPPLY TEMP	20MBP02CT101	<253 >345°	<264 >355°	°C			328	315	328	328	326	327
83	GT FG SUPPLY PRESS	20MBP02CP101	<3.9	3.8 (3.7°)	MPa	4		4.95	5.11	4.97	4.93	4.95	4.93
84	GT FG PILOT SWEEP AIR TEMP	20MBH05CT002	>360	365 (370)	°C			246	188	249	248	235	243
85	GT PACKAGE-A GAS DETECT	20MBA11CQ001	>2.0	-25	%LEL	0	2			0			0
86	GT PACKAGE-B GAS DETECT	20MBA11CQ002	>2.0	-25	%LEL	0	2			0			0
87	GT PACKAGE-C GAS DETECT	20MBA11CQ003	>2.0	-25	%LEL	0	2			0			0
GT SYSTEM - AIR AND FLUE GAS SYSTEM DIAGRAM													
88	INLET FILTER INNER PRESS	20MBL01CP504	>1.68	2.35 (2.57)	kPa		1.68	-0.35	-0.61		-0.20	-0.39	
89	INLET FILTER DIFF PRESS-1	20MBL01CP501	>0.375		kPa		0.375	0.037	0.041		0.014	0.020	
90	INLET FILTER DIFF PRESS-2	20MBL01CP502	>1.1		kPa		1.1	0.281	0.431		0.420	0.409	
91	EVAP COOLER DIFF PRESS	20MBL01CP503	<0.016 >0.245		kPa		0.245	0.022	0.008		0.051	0.046	
92	BEARING #2 SEAL AIR PRESS	20MBH01CP101			kPa			0.2	1.6		1.3	1.3	
93	COMP PRESS	20MBA01CP101	°Cal	(°Cal)	MPa			1.3	1.91		1.85	1.8	
94	COMP OUT TEMP	20MBH05CT001			°C			413	440		456	458	
95	EXH PRESS	20MBR01CP101	> 6.67	(> 7.15)	kPa		6.67	1.91	4.03		2.89	3.25	
96	BEARING #1 SEAL AIR PRESS	20MBH01CP102			kPa			2.6	8.1		4.1	4.2	
97	GT 2C COOLER DRAIN LEVEL	20MBH04CL101	>77.2	(> 387.2)	mm			-6.0	-6.0		-6.0	-6.0	
98	GT ROTOR COOLING AIR (L)	20MBA01CT002	276	276+300≤	°C			231	256		269	267	
99	GT ROTOR COOLING AIR (R)	20MBA01CT001	276	276+300≤	°C			231	258		269	269	
100	4S COOLER FAN	20MBH01AN101/02/03			A/B/C			A/C	A,C		A,C	A/C	
101	GT PACKAGE VENT FAN	20MBA11AN101/02/03		(All)	A/B/C			A/C	A,C		A,C	A/C	
GT SYSTEM - FUEL OIL DIAGRAM													
102	Main Fuel Oil pump	20MBN12AP101		(Stop)	Run/Stop								
103	GT FO Pressure	20MBN12CP118	< 9.0		MPa								
104	GT FO DP Filter of Suction pump	20MBN12CP501	>0.1		MPa								
GT SYSTEM - PURGE AIR/WATER INJECTION/PURGE WATER SYSTEM													
105	GT Water Injection Pump	20MBL04AP101			Run/Stop								
106	GT HP Purge Air Comp	90QEE02GH001/002			A/B								
107	GT HP Purge Air SUPPLY PRESS	20QEF12CP103	< 3.0		MPa	3.4	3.9					3.93	
GT SYSTEM - TCA COOLER(FEED WATER) DIAGRAM													
108	GT TCA Cooler Inlet Cooling Water Temp	20LAB05CT001	> 330°		°C			139	148		167	169	
109	GT TCA Cooler Inlet Cooling Water Flow	20LAB05CF101	< 55.9°	(< 54.9°)	t/h			160	198		154	142	
110	GT TCA Comp Outlet Air Temp	20MBH05CT001			°C			415	469		485	479	
111	GT TCA Comp Outlet Cooled Air Temp	20MBH05CT012			°C			202	126		221	214	
112	GT TCA Cooler Outlet Cooling Water Press	20LAB06CP102			MPa			22.9	21.1		21.3	21.0	
113	GT TCA Cooler Outlet Cooling Water Temp	20LAB06CT001			°C			216	250		260	249	
114	GT TCA Cooler Cooling Water FCV	20LAB06AA701			%			45	61.2		58.0	57.0	
115	GT TCA Cooler Cooling Water FCV DP	20LAB06CP501			MPa			10	4.99		5.58	4.91	
116	GT TCA Cooler Cooling Water Cond return CV	20LAB66AA703			%			0	0		0	0	

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE 19 / 12 / 23 | FW-OPT-02-01 | Rev.000 | Block 2 | Page 2 /10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
117	GT TCA Cooler Drain Level (High Temp Side)	20MBH05CL102	> 300	(> 450)	mm				-3.4	-4.4		-4.4	-4.4
118	GT TCA Cooler Drain Level (Low Temp Side)	20MBH05CL105	> 300	(> 450)	mm				-7.4	-4.4		-4.4	-2.4
GT SYSTEM - FUEL GAS HEATER (FEED WATER) DIAGRAM													
119	GT FGH 3rd Inlet Feed Water Flow	20LAB97CF101			t/h				32.9	38.9		36	38
120	GT FGH 3rd Inlet Feed Water Temp	20LAB97CT001			°C				324	345		335	341
121	GT Fuel Gas Supply Temp	20MBP02CT101	<283 >345°	<244 >355°	°C				315	328		325	326
122	GT FGH 3rd Outlet Feed Water Pressure	20LAB98CP102			MPa				12.2	16.0		12.6	15.4
123	GT FGH 3rd Outlet Feed Water Temp	20LAB98CT002	>275°		°C				223	258		265	259
124	GT FGH 3rd Feed Water FCV	20LAB98AA702			%				22.0	19.8		21.5	19.6
125	GT FGH 2nd Inlet Pressure CV	20LAB85AA703			%				98.8	98.4		98.6	98.3
126	GT FGH 2nd Inlet heat Water Flow	20LAB85CF101	<31.5°		t/h				37.9	65		62	60.8
127	GT FGH 2nd Inlet heat Water Temp	20LAB85CT051			°C				269.	301		299	297.
128	GT FGH 1st Outlet Heat Water Pressure	20LAB86CP101	>9.2		MPa				7.2	6.19		7.02	7.29
129	GT FGH 1st Outlet Heat Water Temp	20LAB86CT001			°C				22	99		95	100
130	GT FGH 1st Stage Drain Level	20MBP01CL118	>80.6	> 255.6	mm				-4.5	-4.2		-4.3	-4.5
131	GT FGH 2nd Stage Drain Level	20MBP01CL120	>80.6	> 255.6	mm				-4.5	-4.9		-4.1	-4.5
132	GT FGH 3rd Stage Drain Level	20MBP01CL124	>75.6	> 255.6	mm				-4.5.	-4.5		-4.5	-2.5
GT SYSTEM - ENHANCED COOLER AIR SYSTEM													
133	GT ECA Cooler Inlet Temp	20MBH06CT002			°C			223	220.	229	223	212	217
134	GT ECA Cooler TCV	20MBH06AA702			%			88.1	65.1	89	82	72	81
135	GT ECA Cooler Drain Level	20MBH06CL117	> 45.6	(> 295.6)	mm			-4.5	-4.4	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5
136	GT ECA Comp A Supply&SOV Instrument Air	20QEF11AA702-703			Open/Close			Open	Open	O/O	O/O	O/O	Open
137	GT ECA Comp B Supply&SOV Instrument Air	20QEF11AA705-706			Open/Close			Close	Close	C/C	O/C	C/O	Close
138	GT ECA Comp	20MBH06AN001/002			A/B			B	B	B	B	B	B
139	GT ECA Comp Disch Flow	20MBH06CF101	< 6.4	< 5.58 (< 8.5°)	Nm3/h			9.19	9.95	9.35	9.22	9.01	9.36
140	GT ECA Comp Disch Air Pressure	20MBH06CP101			MPa			2.03	1.44	2.06	2.09	1.91	2.05
141	GT ECA Comp Disch Air Temp	20MBH06CT007	>180		°C			190	189	190	190	190	190
142	GT ECA Switching valve	20MBH06AA201			%			9.5.	92.	9.6	9.5	0.4	9.6
GT SYSTEM - ECA COMPRESSOR (A) LUBE OIL SYSTEM													
143	GT ECA Comp. A LO Temp	20MBH06CT108	<33		°C			35	38	39	37.8	37.4	36
144	GT ECA Comp. A LO Pressure	20MBH06CP110	>4.1		kPa			-1.45	-1.45	-1.42	-1.35	-1.35	-1.41
145	GT ECA Comp. A LO Level	20MBH06CL102	<117		mm			182	182	182	184	185	182
146	GT ECA Comp. A LO Filter DP	20MBH06CP111	>200		kPa			23.	22	21.8	22	20.9	22.4
147	GT ECA Comp. A LO Sup Temp	20MBH06CT105	<25 >53		°C			35	36	38.6	37	37.2	37.
148	GT ECA Comp. A LO Hdr Pressure	20MBH06CP107	<0.08	(<0.08)	MPa			0.165	0.161	0.162	0.164	0.161	0.16
149	GT ECA Comp. A / Aux oil pump				ECA Run/ Aux oil Stop	ECA STOP / Aux oil Run		Stop/Run	Stop/Run	Stop/Run	Stop/Run	Stop/Run	Stop/Run
150	GT ECA Comp. A Vapour Extractor	20MBH06AN102-103			A/B			A	A	A	A	A	A
151	GT ECA Comp. A Enclosure Vent. Fan	20MBH06AN104-105			A/B			A.	A	A	A	A	A
152	GT ECA Comp. A Pinion Journal Bar. Temp.#1st	20MBH06CT121	> 120		°C								
153	GT ECA Comp. A Pinion Journal Bar. Temp.#2nd	20MBH06CT123	> 120		°C								
154	GT ECA Comp. A Wheel Journal Bar. Temp.(DE)	20MBH06CT125	> 120		°C								
155	GT ECA Comp. A Wheel Journal Bar. Temp(NDE)	20MBH06CT127	> 120		°C								
156	GT ECA Comp. A Motor Journal Bar. Temp(DE)	20MBH06CT131	> 95		°C								
157	GT ECA Comp. A Motor Journal Bar. Temp(NDE)	20MBH06CT133	> 95		°C								
158	GT ECA Comp. A Motor Winding Temp U	20MBH06CT135	> 130		°C								
159	GT ECA Comp. A Motor Winding Temp V	20MBH06CT136	> 130		°C								
160	GT ECA Comp. A Motor Winding Temp W	20MBH06CT137	> 130		°C								
161	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. X (1stage)	20MBH06CY119	>33	(>49)	µm		33						
162	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. Y (1stage)	20MBH06CY120	>33	(>49)	µm		33						
163	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. X (2stage)	20MBH06CY121	>33	(>49)	µm		33						
164	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. Y (2stage)	20MBH06CY122	>33	(>49)	µm		33						
165	GT ECA Comp. A Pinion Axial Position A	20MBH06CY111	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm								
166	GT ECA Comp. A Pinion Axial Position B	20MBH06CY112	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm								
GT SYSTEM - ECA COMPRESSOR (B) LUBE OIL SYSTEM													
167	GT ECA Comp. B LO Temp	20MBH06CT155	<33		°C			60	59	61	62	61	61
168	GT ECA Comp. B LO Pressure	20MBH06CP157	>-0.1		kPa			-1.35	-1.34	-1.33	-1.16	-1.16	-1.29
169	GT ECA Comp. B LO Level	20MBH06CL152	<117		mm			182.	182	183	183	183	183
170	GT ECA Comp. B LO Filter DP	20MBH06CP161	>200		kPa			19.2	19	19.1	19	19	19
171	GT ECA Comp. B LO Sup Temp	20MBH06CT165	<25 >53		°C			46.8	45	44	48	49.6	48
172	GT ECA Comp. B LO Hdr Pressure	20MBH06CP112	<0.08	(<0.08)	MPa			0.0.	0.162	0.151	0.151	0.151	0.15
173	GT ECA Comp. B / Aux oil pump				ECA RUN / Aux oil Stop	ECA STOP / Aux oil Run		Run/Stop	Run/Stop	Run/Stop	Run/Stop	Run/Stop	Run/Stop
174	GT ECA Comp. B Vapour Extractor	20MBH06AN202-203			A/B			A	A	A	A	A	A
175	GT ECA Comp. B Enclosure Vent. Fan	20MBH06AN204-205			A/B			A.	A.	A	A	A	A.
176	GT ECA Comp. B Pinion Journal Bar. Temp.#1st	20MBH06CT171	> 120		°C			32	31	45	45	45	34
177	GT ECA Comp. B Pinion Journal Bar. Temp.#2nd	20MBH06CT173	> 120		°C			82	79	83	83	83	83
178	GT ECA Comp. B Wheel Journal Bar. Temp (DE)	20MBH06CT175	> 120		°C			62.	08.	53	53	53	53

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE / / | FW-OPT-02-01 | Rev.000 | Block 2 | Page /10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
179	GT ECA Comp. B Wheel Journal Bar. Temp(NDE)	20MBH06CT177	> 120		°C			49	10	62	62	62	61
180	GT ECA Comp. B Motor Journal Bar. Temp(DE)	20MBH06CT181	> 95		°C			59	58	60	60	62	61
181	GT ECA Comp. B Motor Journal Bar. Temp(NDE)	20MBH06CT183	> 95		°C			58	57	59	60	60	59
182	GT ECA Comp. B Motor Winding Temp U	20MBH06CT185	> 130		°C			92	81	95	100	96	97
183	GT ECA Comp. B Motor Winding Temp V	20MBH06CT187	> 130		°C			91	82	99	100	94	96
184	GT ECA Comp. B Motor Winding Temp W	20MBH06CT158	> 130		°C			93	80	96	103	99	97
185	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. X (1stage)	20MBH06CY169	>33	(>49)	µm		33	9.3	9.9	9.2	9.2	9.2	9.6
186	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. Y (1stage)	20MBH06CY170	>33	(>49)	µm		33	10	10.2	10.2	10.2	10.0	10.0
187	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. X (2stage)	20MBH06CY171	>33	(>49)	µm		33	23	22		23	23.1	22
188	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. Y (2stage)	20MBH06CY172	>33	(>49)	µm		33	9.1	8.9		9.0	9.2	9.1
189	GT ECA Comp. B Pinion Axial Position A	20MBH06CY161	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.18	-0.192		-0.178	-0.146	-0.17
190	GT ECA Comp. B Pinion Axial Position B	20MBH06CY162	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.13	-0.137		-0.160	-0.159	-0.160
GT SYSTEM - 2C/ECA COOLER COOLING WATER SYSTEM													
191	GT 2C/ECA Cooler Cooling Water Pump	20LCA14AP101/102			A/B				A			A	A
192	GT 2C/ECA Inlet Condenser Water Temp	20LCA14CT005	>105		°C				29			29.5	30
193	GT 2C/ECA Inlet Cooling TCV	20LCA14AA207			%				33			35.6	32
GT SYSTEM - CASING COOLING SYSTEM													
194	GT Casing Cooling Air Inlet Damper	20QEF13AA711			%							5.0	5.0
195	GT Casing Cooling Air Fan	20QEF13AN101			Run/Stop				Stop			Stop	Stop
196	GT Casing Cooling Air Supply&SOV	20QEF13AA701-702			Open/Close				Close			C/C	Close
GT SYSTEM - EVAPORATIVE COOLER SYSTEM													
197	Comp. In Temp	20MBL01CT031			°C				27			25	27
198	Ambient Temp	20MBA01CT111			°C				29			32	29
199	Ambient Humidity	20MBA01CM111			%RH				82			43	61
ST SYSTEM - ST OPERATION													
200	SSS Cloth				Close/Off	Close		Close	Close		Close	Close	Close
201	HP/IP PRESS CONTROL MODE				IN/OUT	In		In	In		In	In	In
202	LP PRESS CONTROL MODE				IN/OUT	In		In	In		In	In	In
203	ST STRESS CONTROL MODE	20MBY01EA115			ON/OFF	On		On	On		On	On	On
ST SYSTEM - ST MONITOR													
204	ST SHAFT ECCENTRICITY	20MAA41CY006	> 75		µm		75		0			0	0
205	ST DIFF. EXPANSION (HP)	20MAA41CY013	(<1.0 -1.5)	(>1.8 >10.4)	mm	-1	9.6		1.24			5.42	5.20
206	ST DIFF. EXPANSION (LP)	20MAA41CY011	(<7.2 -7.0)	(>8.0 >7.8)	mm	-6.9	7		-3.28			-3.87	-3.75
207	ST CASING EXPANSION	20MAA41CY005			mm				31.6			36.5	36
208	ST THRUST BEARING WEAR-1	20MAA41CY007	(<-0.9 -0.9)	(>-1.0 >1.0)	mm	-0.8	0.8		-0.12			-0.093	-0.05
209	ST THRUST BEARING WEAR-2	20MAA41CY008	(<-0.9 -0.9)	(>-1.0 >1.0)	mm	-0.8	0.8		0.16			-0.0849	-0.06
210	ST THRUST BEARING WEAR-3	20MAA41CY009	(<-0.9 -0.9)	(>-1.0 >1.0)	mm	-0.8	0.8		-0.12			-0.062	-0.04
211	SSS CLUTCH ECCENTRICITY INPUT SIDE	20MBJ01CY021			mm				1.16			1.16	1.15
212	SSS CLUTCH ECCENTRICITY OUTPUT SIDE	20MBJ01CY022			mm				0.49			0.98	0.9
213	SSS CLUTCH SHRINKAGE-1 INPUT SIDE	20MBJ01CY003			mm				5.8			6.3	6.3
214	SSS CLUTCH SHRINKAGE-2 INPUT SIDE	20MBJ01CY004			mm				5.8			6.2	6.2
ST SYSTEM - ST STEAM FLOW													
215	LP STEAM PRESS	20LBA12CP101			MPa				0.36			0.98	0.488
216	LP STEAM TURBINE INLET TEMP	20LBA12CT001			°C				219			180	183
217	LPCV	20MAC06AE103			%				99			100	100
218	LPSV	20MAC06CG001			%				100			99	97
219	LP TURBINE ADMIN STEAM PRESS	20MAC00CP101			MPa				0.35			0.69	0.494
220	LP TURBINE ADMIN STEAM TEMP	20MAC00CT031			°C				300			510	514
221	IP STEAM PRESS	20LBB02CP101			MPa				2.30			2.96	1.47
222	IP STEAM TURBINE INLET TEMP	20LB902CT001			°C				60			588	586
223	ICV	20MAB03AE101			%				100			100.5	100
224	RSV	20MAB02CG001			%				95			98	97
225	IP TURBINE INLET STEAM PRESS	20MAB00CP101			MPa				2.0			2.9	2.9
226	IP TURBINE INLET STEAM TEMP	20MAB00CT001			°C				588			589	587
227	HP STEAM PRESS	20LBA32CP101			MPa				113			10.8	10.7
228	HP STEAM TURBINE INLET TEMP	20LBA32CT001			°C				105			589	586
229	HPCV	20MAA03AE101			%				100			100	100
230	HPSV	20MAA02CG001			%				100			99	100
231	HP TURBINE INLET STEAM PRESS	20MAA00CP101			MPa				11.1			10.6	10.5
232	HP TURBINE INLET STEAM TEMP	20MAA00CT001			°C				105			589	586
233	HP TURBINE EXHAUST STEAM PRESS	20MAA10CP101			MPa				2.45			2.16	2.1
234	HP TURBINE EXHAUST STEAM TEMP	20MAA10CT008	> 500		°C		500		335			356	353
235	LP TURBINE LAST STAGE BLADE METAL TEMP	23MAC10CT004	> 218	(>230)	°C		218		66			68.5	65
236	LP TURBINE EXHAUST STEAM TEMP	20MAC10CT001	> 60	(>120)	°C	60	80		36			40	40

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE / / — FW-OPT-02-01 — Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 2 — Page ...../10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	Time 5:00	Time 9:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00
GEN SYSTEM - GENERATOR OPERATION MONITOR 1													
237	GEN OUTPUT	20CHC06CE001			MW			501	390		599	612	400
238	GEN MVAR	20CHC00CE011			MVar			188	-75		186	195	185
239	GEN POWER FACTOR	20CHC20CE018						0.934	1000		0.96	0.96	0.986
240	POWER FACTOR				LEAD / LAG			LAG	LEAD		Lag	Lag	LAG
241	GEN VOLTAGE (U-V)	20CHC00CE012			kV	22	23.8	23.5	22.3		23.6	23.3	23.5
242	GEN VOLTAGE (V-W)	20CHC00CE013			kV	22	23.8	23.5	22.3		23.9	23.3	23.5
243	GEN VOLTAGE (W-U)	20CHC00CE014			kV	22	23.8	23.5	22.1		23.9	23.3	23.5
244	GEN Frequence	20CHC00CE019			Hz			50	50		50	50	50
245	Field Voltage	20CHC00CE021			V			289	288		283	279	282
246	Field Current	20CHC00CE020			A			3411	3101		3430	3399	3475
GEN SYSTEM - GENERATOR OPERATION MONITOR 2													
247	AVR MODE	20MBY01EA128			Volt/Field		Volt	Volt	Volt		Volt	Volt	Volt
248	PSS MODE	20MBY01EA130			ON/OFF			On	On		On	On	On
249	AQR MODE	20MBY01EA132			ON/OFF			On	On		On	On	On
250	AQR MODE SELECT				REMOTE / LOCAL			Remote	Rem		Remote	Remote	Remote
251	GEN. VOLTAGE CONTROL				ON/OFF			OFF	OFF		off	off	OFF
252	GVC MODE SELECT				REMOTE / LOCAL			Local	Loc		Local	Local	Local
GEN SYSTEM - GENERATOR TEMPERATURE MONITOR													
253	GEN COLD GAS TEMP GT SIDE #31	20MKG01CT001	>55		°C				35			46	39
254	GEN COLD GAS TEMP GT SIDE #32	20MKG01CT002	>51		°C				36			40	41
255	GEN WARM GAS TEMP GT SIDE #33	20MKG01CT003	>100		°C				41			43	55
256	GEN WARM GAS TEMP GT SIDE #34	20MKG01CT004	>100		°C				47			55	59
257	GEN ROTOR TEMP	20MKA01CT101	> 120		°C				54			42	70
258	GEN STATOR WINDING TEMP #1	20MKA01CT001	>105	(3/4) >105	°C				41			58	11
259	GEN STATOR WINDING TEMP #2	20MKA01CT002	>105	(3/6) >105	°C				45			60	60
260	GEN STATOR WINDING TEMP #3	20MKA01CT003	>105	(3/6) >105	°C				47			62	65
261	GEN STATOR WINDING TEMP #4	20MKA01CT004	>105	(3/6) >105	°C				46			58	61
262	GEN STATOR WINDING TEMP #5	20MKA01CT005	>105	(3/6) >105	°C				48			59	62
263	GEN STATOR WINDING TEMP #6	20MKA01CT006	>105	(3/6) >105	°C				41			62	65
GEN SYSTEM - GENERATOR H2 GAS/SEAL OIL MONITOR													
264	SEAL OIL PUMP A / B	20MKW01AP101/102			A/B			A	A		A	A	A
265	GEN VAROR EXTRACTOR	20MKW01AN101			Run/Stop		Run	Run	Run		Run	Run	Run
266	SEAL OIL VACUUM PUMP	20MKW01AP301			Run/Stop		Run	Run	Run		Run	Run	Run
267	GEN H2 GAS PRESS	20MKG01CP101			MPa			0.497	0.497		0.201	0.496	0.499
268	GEN H2 GAS PURITY	20MKG01CQ401			%			98.8	98.5		98.8	98.6	98.8
ACTIVE POWER - APR CONTROL													
269	APR CONTROL MODE	20PB09SL0111			On/Off		On	On	On		On	On	On
270	AGC MODE	20PB09SL0112			On/Off		On	On	On		On	On	On
271	NET LOAD MIN LIMIT	20PB09GL0121			MW		376	376	376		376.5	376.5	376
272	NET LOAD MAX LIMIT	20PB09SL0122			MW		637.5	637	637		637.5	637.5	637
273	LOADING RATE	20PB09SL0142			MW		34	34	340		34	30	34
274	DE-LOADING RATE	20PB09GL0143			MW		34	34	340		34	30	34
REACTIVE POWER - AGVC CONTROL													
275	BLOCK-2 AQR MODE SHARING				YES/NO			YES	YES		Yes	Yes	Yes
276	BLOCK-2 GVC MODE SHARING				YES/NO			NO	NO		NO	NO	NO
277	REACTIVE POWER	90CC14FG12TR63			MVar	-350	350	114	-56		122	132	136
278	LINE kV	90CC14FG13TT03			kV	495	510	537	537		504	506	510
279	AGVC CONTROL MODE				AQR/GVC			AQR	AQR		AQR	AQR	AQR
280	NET MVar MAX TARGET				MVar			621	686		621	619	616
281	NET MVar MIN TARGET				MVar			-621	-686		-621	-617	-616
282	kV UPPER LIMIT				kV		537.5	537	537		537.5	537.5	537
283	kV LOWER LIMIT				kV		462.5	462	462		462.5	462.5	462
UNIT SYSTEM - HP MAIN STEAM SYSTEM													
284	HP MAIN STEAM PIPE HEADER TEMP.	20MAL02CT002			°C				376			369	373
285	HP MAIN STEAM PIPE HEADER TEMP.	20MAL02CT001			°C				401			399	400
286	HP MAIN STEAM TEMPERATURE	20LBA32CT001			°C				605			586	588
287	HP MAIN STEAM PRESSURE	20LBA32CP901			MPa	9.6	17.35		11			10.55	14.5
288	HP TURBINE BYP CV	20MAN01AA901			%				0			0	0
289	HP TBV OIL STM TEMP	20MAN02CT901			°C		400		392			242	232
290	HP TURBINE BYPASS SPRAY WATER FLOW	20MAN11CF101			t/h				0			0	0
291	HP TURBINE SPRAY WATER PRESS	20PB01PM0601			kPa				0			0	0
UNIT SYSTEM - IP MAIN STEAM SYSTEM (HRH)													
292	HRH STEAM TEMP	20LBB02CT001			°C				605			584	585
293	IP MAIN STEAM PRESSURE	20LBB02CP901			MPa		3.82		3.59			3.46	2.8
294	IP TURBINE BYP CV	20MAR01AA901			%				37			0	0

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE / / — FW-OPT-02-01 — Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 2 — Page ...../10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	Time 5:00	Time 9:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00
295	IP TBV OIL STM TMP	20MAR02CT901			°C		222		4m			41	41
UNIT SYSTEM - CRH STEAM SYSTEM													
296	CRH STM TMP	20LBC01CT001	>500		°C		500					358	340
297	CRH STM PR	20LBC01CP101			MPa	1	3.84					3.19	3.20
UNIT SYSTEM - LP MAIN STEAM SYSTEM													
298	LP MNSTM TMP	20LBA12CT001			°C				261			265	283
299	LP MAIN STEAM PRESSURE	20LBA12CP901			MPa		0.77		036			0.49	0.39
UNIT SYSTEM - GLAND STEAM SYSTEM													
300	AUXILIARY STEAM HEADER TEMP	20GLB11CT001			°C	170							238
301	GLAND STEAM HEADER PRESSURE	20MAW01CP901			kPa	10							34
302	GLAND STEAM HEADER TEMPERATURE	20MAW01CT001	<120 >180		°C	130							334
UNIT SYSTEM - GLAND CONDENSER SYSTEM													
303	GLAND STEAM COND EXHAUST FAN A / B	20MAW01AN101/102			A/B								A.
304	GLAND STEAM CONDENSER PRESSURE	20MAW01CP111	> -1.0		kPa		-3.0						-1.05
UNIT SYSTEM - ST BLOWDOWN SYSTEM - Flash Tank													
305	ST FLASH TANK LEVEL	20LCQ11CL101			mm		-451						-269
306	ST FLASH TANK DRAIN TEMP	20LCQ11CT001			°C		80						44.
UNIT SYSTEM - AUXILIARY STEAM SYSTEM													
307	AUXILIARY STEAM HEADER TEMP	90GLB11CT001			°C	170			241				
308	AUXILIARY STEAM HEADER PRESS	90GLB11CP101			MPa	0.49			1.08				
309	AUX BOILER DISCH STOP VALVE	90GLB11AA001			%				100				
310	AUXILIARY STEAM HEADER ISOLATE VALVE	90GLB11AA004			%				00				
311	AUXILIARY STEAM STOP VALVE	20LBG02AA701			%				100				
UNIT SYSTEM - CONDENSATE WATER AND TURBINE VACUUM													
312	CONDENSER INNER VACUUM PRESS	20MAG01CP111	> 21.3	(>28)	kPa		14.5		6.2			4.8	8.0
313	LP TURBINE EXTHUST STEAM TEMP	20MAC10CT001	> 80	(>120)	°C				35			39	39
314	CONDENSER HOTWELL LEVEL	20MAG01CL901	< -375	(< -475)	mm	-100	100		-64			14.9	-52
315	CONDENSER HOTWELL TEMP	20MAG01CT005			°C				37			41	41
316	CONDENSER VACUUM PUMP A / B	20LCB01AP101/102			A/B				A			A	A.
317	CONDENSATE PUMP INLET STRAINER DP	20LCA11CP501/502			kPa		5		0			0	0
318	CP OUTLET WATER PRESSURE	20LCA12CP101			MPa	2.58			3.1			2.99	2.91
UNIT SYSTEM - GLAND STEAM CONDENSER													
319	GSC DISCH FLOW	20LCA14CF101			t/h	230			387			389	390
320	GSC DISCH TEMP	20LCA14CT001			°C				38			42	43
321	CONDENSER RECIRCULATION VALVE	20LCA14AA701			%				0			0	0
322	CONDENSER SPILL OVER CV	20LCA14AA702			%				0			0	0
UNIT SYSTEM - CONDENSER AIR EVACUATION SYSTEM													
323	CONDENSER VACUUM PUMP A	20MAJ01AP101			Run/Stop			Run	Run		Run	Run	Run
324	CONDENSER VAC PUMP A INLET PRESS	20MAJ01CP101	> -82		kPa		0.0	-93.6	-93.6		-94	-94	-93.8
325	CONDENSER VACUUM PUMP B	20MAJ01AP102			Run/Stop			Stop	Stop		Stop	Stop	Stop
326	CONDENSER VAC PUMP B INLET PRESS	20MAJ01CP131	> -82		kPa		0.00	-83.4	-83.4		-83	-89	-89.4
UNIT SYSTEM - CIRCULATING WATER SYSTEM													
327	CT WATER INLET BASIN TEMP	20PAB02CT002			°C								38
328	CT WATER INLET CV	20PAE01AA710			%								35
329	CWP PIT LEVEL	20PAD01CL101	< 3600	(< 3400)	mm	3600	4850						4473
330	CT FAN A CURRENT	20PAD01AN101			A								9.6
331	CT FAN B CURRENT	20PAD01AN102			A								9.6
332	CT FAN C CURRENT	20PAD01AN103			A								9.5
333	CT FAN D CURRENT	20PAD01AN104			A								9.5
334	CT FAN E CURRENT	20PAD01AN105			A								9.0
335	CT FAN F CURRENT	20PAD01AN106			A								9.6
336	CT FAN G CURRENT	20PAD01AN107			A								9.5
337	CT FAN H CURRENT	20PAD01AN108			A								9.4
338	CT FAN A GEAR BOX TMP	20PAD01CT101			°C								28
339	CT FAN B GEAR BOX TMP	20PAD01CT102			°C								23
340	CT FAN C GEAR BOX TMP	20PAD01CT103			°C								25
341	CT FAN D GEAR BOX TMP	20PAD01CT104			°C								22
342	CT FAN E GEAR BOX TMP	20PAD01CT105			°C								27
343	CT FAN F GEAR BOX TMP	20PAD01CT106			°C								28
344	CT FAN G GEAR BOX TMP	20PAD01CT107			°C								24
345	CT FAN H GEAR BOX TMP	20PAD01CT108			°C								29
UNIT SYSTEM - CIRCULATING WATER SYSTEM													
346	CWP	10PAC01AP101/102		A6	A/B				A/B			A/B	A/B
347	CIRC WTR PUMP A CURRENT	20PAC01AP101			A				216			99.5	92
348	CWP A WINDING TEMPERATURE U	20PAC01CT011			°C				64			61	66
349	CWP A WINDING TEMPERATURE V	20PAC01CT012			°C				65			40	65

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE / / — FW-OPT-02-01 Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 2 — Page ...../10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:30	21:30
350	CWP A WINDING TEMPERATURE (U	20PAC31CT001			°C				66			42	69
351	CWC WTR PMP B CURRENT	20PAC02AP102			A				93			95	91
352	CWP B WINDING TEMPERAT (PF U	20PAC31CT021			°C				64			69	66
353	CWP B WINDING TEMPERATURE (V	20PAC31CT022			°C				64			40	68
354	CWP B WINDING TEMPERATURE (W	20PAC31CT023			°C				64			64	67
355	ACWP	20PAC32AP101			Run/Stop	Stop			Stop			Stop	Stop
356	CWP DISCH HEADER PRESS	20PAB01CP101		(< 0.15)	MPa	0.145	0.237		0.22			0.22	0.22
357	CT BLOWDOWN	20PB04PM01FX			m3/h				66			66	67
358	CT BLOWDOWN VALVE	20PAB01AA701			%				50			52	52
UNIT SYSTEM - CIRCULATING WATER SYSTEM													
359	CONDENSER INLET CW TEMP (UPPER)	20PAB01CT002			°C				28			31	31
360	CONDENSER INLET CW TEMP (LOWER)	20PAB03CT003			°C				28			31	31
HRSG SYSTEM - HPIP Feed Water Pump System													
361	HPIP FWP SUCTION WTR PRESS	20LAB80CP101		(< 1.4)	MPa				0.21			0.87	0.867
362	HPIP FWP I/L WTR TEMP	20LAB80CT001			°C				195			169	164
363	IP DSCH WTR PRESS	20LAB81CP101			MPa				7.39			6.9	6.95
364	IP DSCH WTR TEMP	20LAB81CT001			°C				196			166	169
365	HP DSCH WTR PRESS	20LAB91CP102			MPa				23.5			21.9	21.8
366	HP DSCH WTR TEMP	20LAB81CT001			°C				194			168	168
367	HPIP FWP A SUCTION STNR DP	20LAB80CP501	>30		kPa		25		85			16	16
368	HPIP FWP-A HP DSCH FW COMP	20LAB91CF101	< 202	(< 152)	t/h				332			426	438
369	HPIP FWP-A MIN FCV	20LAB01AA704			%				0			0	0
373	HPIP FWP-A NDE VIBRATION X	20LAC31CY403A01	< 53	(> 149)	µm				21			1	28
371	HPIP FWP-A NDE VIBRATION Y	20LAC31CY403A02	> 94	(> 149)	µm				20			26	29
372	HPIP FWP-A DE VIBRATION X	20LAC31CY401A01	> 99	(< 140)	µm				29			28	34
373	HPIP FWP-A DE VIBRATION Y	20LAC31CY401A02	> 92	(> 140)	µm				26			31	33
374	HPIP FWP-A LUBE OIL PRESS	20LAC31CP911	< 0.080	(< 0.053)	Mpa				0.151			0.156	0.156
375	HPIP FWP-A MOTOR CURRENT	20LAC31AP101			Amp				197			212	211
376	HPIP FWP-B SUCTION STNR DP	20LAB80CP502	>30		kPa		25		1			0	1
377	HPIP FWP-B HP DSCH FW COMP	20LAB91CF102	< 202	(< 152)	t/h							0	1
378	HPIP FWP-B MIN FCV	20LAB91AA705			%				5			0	5
379	HPIP FWP-B NDE VIBRATION X	20LAC31CY404A01	< 92	(> 140)	µm				5			1	1
380	HPIP FWP-B NDE VIBRATION Y	20LAC31CY404A02	> 94	(> 140)	µm							1	1
381	HPIP FWP-B DE VIBRATION X	20LAC31CY402A01	> 95	(> 140)	µm				3			3	3
382	HPIP FWP-B DE VIBRATION Y	20LAC31CY402A02	< 76	(> 140)	µm				3			3	3
383	HPIP FWP-B LUBE OIL PRESS	20LAC31CP911	< 0.090	(< 0.053)	Mpa							1	1
384	HPIP FWP-B MOTOR CURRENT	20LAC31AP101			Amp								
UNIT SYSTEM - CLOSED COOLING WATER SYSTEM													
385	CCW HEADER TANK LEVEL	20PSA02CL101	< 1.4		m	1.6	2.6		1.8			1.94	1.97
386	CCWP	20PGA01AP101/102			A/B				A.			A	A.
387	CCW DISCH HEADER PRESS	20PGA01CP101	< 0.413		MPa	0.413			0.53			0.53	0.53
388	CCW DISCH HEADER TEMP	20PGA01CT001			°C				32			41	41.9
389	CCW SUPPLY TEMP	20PGA01CT002	> 45		°C		45		32			30.4	35.
UNIT SYSTEM - FUEL GAS SUPPLY SYSTEM													
390	FUEL GAS SUPPLY PRESS	20EKA01CP101			MPa				3.28			3.19	3.2
391	FUEL GAS SUPPLY TEMP	20EKA01CT001			°C				21.2			20	20
392	FUEL GAS SUPPLY ISO VV BL-1	20EKA01CT101			%				100			100	100
HRSG SYSTEM - Raw Water Booster System													
393	RAW WATER BOOSTER PUMP	20GAF02AP001/002			A/B								
394	RAW WATER BOOSTER PUMP STRAINER	20GAF93CP501/502	> 9.8		kPa								
HRSG SYSTEM - HP ECO System													
395	HP FEED WATER INLET PRESS	20LAB92CP101			barG				238			214	218
396	HP FEED WATER I/L FLOW(COMP)	20LAB92CF002			t/h				138			303	294
397	HP FW I/L PRESS2	20LAB92CP102			barG				174			169	169
398	HP FW I/L TEMP	20LAB92CT001			°C				169			169	169
399	HP ECONM TO DRUM TEMP	20LAB93CT002			°C				324			344	345.
HRSG SYSTEM - HP EVAP System													
400	HP DRUM TEMP 1	20HAG31CT001			°C				297			311	313
401	HP DRUM TEMP 2	20HAG31CT002			°C				317			326	313
402	HP DRUM LEVEL (COMP)	20HAG31CL901	< 102 >102	(< 787 >203)	mm	-102	102		-0			-5.4	35
403	HP DRUM PRESSURE	20HAG31CP901	>181	>180 (201.4)	barG				120			160	163.

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE / / — FW-OPT-02-01 Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 2 — Page ...../10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
HRSG SYSTEM - HP Steam System													
404	HP STEAM PRESSURE	20HAH31CP101			barG				118			156	159
405	HP DE-SUP OUTLET TEMP 1	20HAH31CT006			°C				407			444	480
406	HP STEAM PRESSURE	20LBA31CP901		183	barG				112			156	153
407	HP STEAM OIL TEMP	20LBA31CT002	> 650	> 650 > 470 sec	°C				508			588	593
408	HP STEAM FLOW (COMP)	20LBA31CF901			t/h				305.			406	400
HRSG SYSTEM - IP ECO System													
409	IP F/W I/L PRESSURE	20LAB82CP101			barG				25			66	69
410	IP F/W I/L TEMP	20LAB82CT001			°C				136			146	145
411	IP ECON TO DRUM TEMP	20LAB83CT002			°C				229			238	236
412	IP ECON TO DRUM PRESS	20LAB83CP101			barG				32			62	63
413	IP ECO TO STM DRM FLO	20LAB83CF901			t/h				35.			54.6	55.
HRSG SYSTEM - IP EVAP System													
414	IP ECON TO DRUM TEMP	20LAB83CT004			°C				226			259	237
415	IP DRUM TEMP1	20HAG21CT001			°C				212			225.	229
416	IP DRUM TEMP2	20HAG21CT002			°C				212			225.	224
417	IP DRUM LVL (COMP)	20HAG21CL901	< 102 >102	(< 495 >203)	mm	-102	102		1.9			-5.1	-4.0
418	IP DRUM PRESSURE	20HAG21CP901	>39	>41 (43.4)	barG				24			32.6	31
419	IP DRUM TO SH1 TEMP	20HAG21CT905			°C				225			249	240
HRSG SYSTEM - IP Steam System													
420	IP STEAM PRESSURE	20LBA21CP901			barG				25			52.99	32
421	IP STEAM TEMP	20LBA21CT002			°C				296			312	308
422	IP STEAM FLOW (COMP)	20LBA21CF901			t/h				35.			54.2	56
HRSG SYSTEM - HRSG Casing													
423	INLET DUCT PRESSURE	20HBB11CP901	> 683	(> 736	mmH2O				703			464	419
424	INLET DUCT TEMPERATURE	20HBB11CT001			°C				658			651	650
425	INLET DUCT TEMPERATURE	20HBB11CT002			°C				658			651	658
426	INLET DUCT TEMPERATURE	20HBB11CT003			°C				659			651	659
427	STACK TEMPERATURE	20HNA13CT006			°C				89			84	83
428	STACK TEMPERATURE	20HNA13CT005			°C				89			84	82
429	STACK DAMPER	20HNA13AA025			OPEN / CLOSE				OPEN			OPEN	OPEN
430	STACK TEMPERATURE	20HNA13CT004			°C				92			87	86
431	STACK TEMPERATURE	20HNA13CT003			°C				89			82	81
432	STACK TEMPERATURE	20HNA13CT002			°C				85			82	81
433	STACK TEMPERATURE	20HNA13CT001			°C				91			86	84
HRSG SYSTEM - Continue Blowdown System													
434	CONTINUE BLWDN TK LVL	20LCQ02CL101	> 6321		mmH20				776			432	210
435	CONT BLDWN TK TEMP	20LCQ02CT501			°C				83			89.4	95
436	ATM BLDWN TK LVL	20LCQ02CL102	> 1042		mmH20				320			345	335
437	ATM BDW TK TEMP	20LCQ02CT003			°C				97			99	99
438	ATM BDW TK WTR OIL TEMP	20LCQ02CT004			°C				48.			65	64
HRSG SYSTEM - LP Steam System													
439	LP STEAM PRESSURE	20LBA11CP901			barG				3.8			5.24	3.17
440	LP STM TEMP	20LBA11CT902			°C				266			291	288
441	LP STEAM FLOW(COMP)	20LBA11CF901			t/h				46			58	59.
HRSG SYSTEM - LP EVAP System													
442	LP PEGGING STM FLOW (COMP)	20LBC02CF901			t/h				8			1.0	0.99
443	LP PEGGING STM PRESSURE	20LBC02CP105			barG				24			32.86	31.5
444	LP DRUM TEMP1	20HAG11CT001			°C				129			149	149
445	LP DRUM TEMP2	20HAG11CT002			°C				132			146	147
446	LP DRUM LEVEL	20HAG11CL901	< 102 >102	(< 1575 >203)	mm	-102	102		-4.0			-6.4	-1.5
447	LP DRUM PRESSURE	20HAG11CP901	>8.24	>8.5 (9.01)	barG				4.96			6.0	5.5.
HRSG SYSTEM - LP Preheater System													
448	PRE HTR INLET TEMP1	20LAB72CT001			°C				43			51	51
449	LP FW INLET FLOW	20LAB72CF001			t/h				664			606	623
450	PRE HTR-1 INLET PRESS	20LAB72CP101			barG				23			25.1	145
451	PRE HTR-1 INLET TEMP	20LAB72CT005			°C				59			60	60
452	PRE HTR-2 TO DRUM PRESSURE	20LAB62CP101			barG				23			19.2	18
453	PRE HTR-2 TO DRUM TEMP	20LAB62CT004			°C				157			184.4	188
454	LP ECON RECIR PUMP	20HAC01AP101/102			A/B				B			B	B

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE / /

Block 2

FW-OPT-02-01 Rev.000

Page ...../10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
HRSG SYSTEM - Reheater System													
455	CRH I/L PRESSURE	20LBC02CP101			barG				24			22.1	21.
456	CRH I/L TEMP	20LBC02CT902			°C				358			358	361
457	RH DBH OIL TEMP	20HAJ01CT904			°C				462			496	500
458	HRH STEAM PRESSURE	20LBB01CP901			barG				23			31.0	30
459	HRH STM TEMP	20LBB01CT902	> 612	> 612 + 400 sec	°C				106			589	589.
HRSG SYSTEM - CEMS (CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEM)													
460	CO (O2@7%)	20PB14DL03103	660 / 690		ppm				0			0	0
461	NOx (O2@7%)	20PB14DL03202	59 / 99		ppm				10.9			18.1	12.7
462	O2	20CNA00CQ101A08			%				12.3			12.8	12.19
463	SO2 (O2@7%)	20PB14DL03102	5.5 / 20		ppm				0.7			0.5	0.3
464	TSP	20CNA00CQ101A10	20 / 35		mg/m3				0			0	0
465	OPACITY	20CNA00CQ101A04			%				0.4			1.59	1.58
466	FLOW	20CNA00CQ101A01			kNm3/Hr				1291			2586	2548
467	PRESSURE	20CNA00CQ101A02			kPa				99			99.8	100
468	TEMPERATURE	20CNA00CQ101A03			°C				90			85	84
469	SHELTER ROOM TEMP	20CNA00CQ101A05			°C				19			19.2	19.4
470	ALARM STATUS SHOW				YES/NO	Alarm = Red			NO		NO.	NO.	NO
HRSG SAMPLING ANALYSIS System													
471	HRSG HP DRUM : SILICA	20QUY01GF001A01			ppb	0	200						108
472	HRSG HP DRUM : SPEC COND	20QUY01GF001A12			µs/cm	0	30						8.2
473	HRSG HP DRUM : pH	20QUY01GF001A11			pH	9	9.8						9.4
474	HRSG HP SAT/SH : CAT COND	20QUY01GF001A17	0.3		µs/cm	0	0.3						0.07
475	HRSG IP DRUM : SILICA	20QUY01GF001A02			ppb	0	2000						1249
476	HRSG IP DRUM : SPEC COND	20QUY01GF001A14			µs/cm	0	100						10.01
477	HRSG IP DRUM : pH	20QUY01GF001A13			pH	9.6	10.7						0.08
478	HRSG IP SAT/SH : CAT COND	20QUY01GF001A18	0.3		µs/cm	0	0.3						14
479	HRSG LP DRUM : SILICA	20QUY01GF001A03			ppb	0	2000						0.05
480	HRSG LP DRUM : SPEC COND	20QUY01GF001A16			µs/cm	0	25						0.23
481	HRSG LP DRUM : pH	20QUY01GF001A15			pH	9.5	10						0.38
482	HRSG LP SAT/SH : CAT COND	20QUY01GF001A19	0.3		µs/cm	0	0.3						0.07
483	CYCLE MAKEUP WATER : SPEC COND	20QUY01GF001A04			µs/cm	0	1						1.254
484	CLOSE COOLING WATER : SPEC COND	20QUY01GF001A20			µs/cm	-	-						0.45
485	CEP DISCHARGE : DO	20PB08FG011PV01			ppb	0	10						16.5
486	CEP DISCHARGE : SPEC COND	20QUY01GF001A06			µs/cm	17	25						0.09
487	CEP DISCHARGE : CAT COND	20QUY01GF001A07			µs/cm	0	0.3						0.9
488	CEP DISCHARGE GS COND : SPEC COND	20QUY01GF001A09			µs/cm	17	25						19.6
489	CEP DISCHARGE GS COND	20QUY01GF001A08			pH	9.6	10.3						10.0
490	CEP DISCHARGE GS COND : CAT COND	20QUY01GF001A10			µs/cm	0	0.5						0.09
CIRCULATING WATER SAMPLING ANALYSIS System													
491	CWP DISCHARGE : SPEC COND	20QUY01GF101A01			µs/cm	1500	1800					1635	1610
492	CWP DISCHARGE	20QUY01GF101A02			pH	6	9					7.96	7.85

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE / /

Block 2

FW-OPT-02-01 Rev.000

Page ...../10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
BAY NO.2 500 kV TRANSMISSION LINE NO.1													
493	Current Phase A	90AXA00GH002			A				-			-	-
494	Current Phase B				A				695			888	1037
495	Current Phase C				A				670			879	1036
496	Voltage A-B				kV				507			505	506
497	Voltage B-C				kV				500			504	506
498	Voltage C-A				kV				498			503	502
499	Frequency				Hz				50			50	50
500	Net Power				MW				539			466	809
501	Net Reactive Power				MVar				-95			111	96
BAY NO.3 BLOCK 2													
502	Current Phase A	90AXA00GH003			A				-			-	-
503	Current Phase B				A				423			688	685
504	Current Phase C				A				417			686	685
505	Voltage A-B				kV				506			506	504
506	Voltage B-C				kV				499			500	506
507	Voltage C-A				kV				499			505	504
508	Frequency				Hz				50			50	50
509	Net Power				MW				309			591	548
510	Net Reactive Power				MVar				-39			119	88
BAY NO.6 500 kV TRANSMISSION LINE NO.2													
511	Current Phase A	90AXA00GH006			A				-			-	-
512	Current Phase B				A				685			903	1050
513	Current Phase C				A				644			906	1047
514	Voltage A-B				kV				500			506	505
515	Voltage B-C				kV				507			504	506
516	Voltage C-A				kV				498			505	503
517	Frequency				Hz				50			50	50
518	Net Power				MW				588			481	911
519	Net Reactive Power				MVar				77			116	94
BAY NO.7													
520	CB 9002	90ABA00GS10FCB			Close/Open	Close			Close			Close	Close
Blk2 11kV MVS 400V LV SWGR (M11A)													
521	GSUT OLTC Tap Pos.	20BAT01GT101			TAP				9			9	8
522	GSUT GAS MONITOR	20BAT01GT101			PPM				63			63	06
523	SST GAS MONITOR	20BBT01GT101			PPM				49			49	52
524	MV SWGR Bus Voltage	20BBA01XQ03			kV				10.94			11.53	11.18
Common MV & LV SWGR (M50B)													
525	CB Watt	90BAC01M50B			MW				0.5			0.5	0.1
526	CB Var				MVar				0.7			0.9	0.1
527	Group Common SWGR Incomm Current				A				33			31	8
528	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV				10.97			11.69	11.48
Common MV & LV SWGR (M50A)													
529	CB Watt	90BAC01M50A			MW							0	
530	CB Var				MVar							0	
531	Group Common SWGR Incomm Current				A							0	
532	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV				10.95			11.51	11.45
Common MV & LV SWGR (M50D)													
533	CB Watt	90BAC01M50DX			MW							0	
534	CB Var				MVar							0	
535	Group Common SWGR Incomm Current				A							0	
536	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV				11.06			11.16	11.16
Common MV & LV SWGR (M50C)													
537	CB Watt	90BAC01M50CX			MW							0	
538	CB Var				MVar							0	
539	Group Common SWGR Incomm Current				A							0	
540	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV				11.04			11.12	11.16

Remark :

GULF

PM CHECK SHEET COOLING TOWER 6M

EQUIPMENT NAME : COOLING TOWER FAN	PLANT: GPD	FORM NO. AM-IPP-FW-MTN-MM-06-01
KKS CODE:	CHECK DATE : 25/7/23	WORK ORDER NO: 20274873
	TIME : 15:30	WORK PERMIT NO:

VISUAL INSPECTION AND ACTIVITY

✓ = NORMAL X = ABNORMAL

NO	DESCRIPTION	CRITERIA ACCEPTANCE	COOLING TOWER CELL NO.							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	CHECK DRIVE SHAFT AND COUPLING	BOLT TIGHTEN	–	–	–	–	–	–	–	–
2	CHECK GEAR BOX	LUBE OIL LEVEL / NO LEAKED	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	CHECK GEAR BOX STRAINER	CLEAN / NO CLOG								
	CHECK GEAR BOX ORIFICE NOZZLE	CLEAN / NO CLOG								
5	CHECK FAN BLADE	No DAMAGE/CRACK	–	–	–	–	–	–	–	–
6	CHECK U-BOLT / HUB	BOLT TIGHTEN , BOLT TORQUE	–	–	–	–	–	–	–	–
7	CHECK FAN STACK	No DAMAGE/CRACK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

REMARK Operate all fan (Found water leak inside lube oil filling point

REPORT BY ENGINEER	ACCEPTED AND COMPLETED BY LEADER
FULL NAME : Phuvadet B.	FULL NAME : Rangsan Skamprayphan
DATE : 25/7/23	DATE : 25/7/23

ระบบควบคุมมลสารอากาศ

GULF

GULF

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order 20278463

Notification 10370644

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Jul-2023 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 06-Jul-2023 08:29

Reference Object

Functional Location 2402-CC-10CNA00CQ101 DURAG OPACITY MONITOR

Equipment

Warranty Expire Date

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
BLK1 CEMS ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Jul-2023	31-Jul-2023	168.0
	Order Basic	03-Jul-2023	03-Jul-2023	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities

Requested By

Responded By

Lead Engineer

Work Instruction

Maintenance Plan	I242CQ13-001	BLK1 CEMS ANALYZER
Task List	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order 20278463

Notification 10370644

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign [signature]	Sign [signature]	Sign Suravut Phanesri
Name Thanakrit	Name [signature]	Name Suravut Phanesri
Date 24/07/23	Date 24/07/2023	Date 26/7/2023

GULF

GULF

WORK ORDER

Work Order **20280172**

Preventive Maintenance

Notification **10372599**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Aug-2023 03:45
Revision		**Status**	TECO **Status Date** 25-Dec-2023 16:07

Reference Object

Functional Location	2402-CC-10CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	**Date**	**Start**	**End**	**Duration (Hrs)**
BLK1 CEMS ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Aug-2023	31-Aug-2023	176.0
	Order Basic	01-Aug-2023	01-Aug-2023	8.0
	Order Actual	30-Aug-2023	30-Aug-2023	8.0

Responsibilities

Requested By	
Responded By	Aphinan Phlaiduang
Lead Engineer	Surawut Pharesri

Work Instruction

Maintenance Plan	I242CQ13-001	BLK1 CEMS ANALYZER
Task List	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF

WORK ORDER

Work Order 20280172

Preventive Maintenance

Notification 10372599

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign : Thanakrit Namwong	Sign : Anirut Kowitwattanachai	Sign : Thanakrit Namwong
Name : Thanakrit Namwong	Name : Anirut Kowitwattanachai	Name : Thanakrit Namwong
Date : 31 AUG 2023	Date : 31 AUG 2023	Date : 31 AUG 2023

GULF

GULF

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order **20281760**

Notification **10374313**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Sep-2023 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 04-Sep-2023 09:04

Reference Object

Functional Location	2402-CC-10CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	**Date**	**Start**	**End**	**Duration (Hrs)**
BLK1 CEMS ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Sep-2023	01-Oct-2023	176.0
	Order Basic	01-Sep-2023	01-Sep-2023	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	**Work Instruction**	
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-001 BLK1 CEMS ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13 CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer		

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (If abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order 20281760

Notification 10374313

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign : Adisak G	Sign : Suwat.P	Sign : Suwat P
Name : Adisak G	Name : Suwat.P	Name : Suwat Phongsi
Date : 27/9/23	Date : 28/9/23	Date : 28/9/23

GULF

GULF

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order **20283625**

Notification **10377639**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Oct-2023 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 03-Oct-2023 08:39

Reference Object

Functional Location	2402-CC-10CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	**Date**	**Start**	**End**	**Duration (Hrs)**
CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Oct-2023	31-Oct-2023	168.0
	Order Basic	02-Oct-2023	02-Oct-2023	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	**Work Instruction**	
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-003 BLK#1 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13 CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer		

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order 20283625

Notification 10377639

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign : [signature]	Sign : Surawut Phoey	Sign : Surawut Phoey
Name : Thanakrit	Name : Surawut Phoey	Name : Surawut Phoey
Date : 30/10/23	Date : 31/10/66	Date : 31/10/66

GULF

GULF

WORK ORDER

Work Order **20285287**

Preventive Maintenance

Notification **10379487**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)		
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Nov-2023 03:45		
Revision		**Status**	REL	**Status Date**	30-Nov-2023 07:56

Reference Object

Functional Location	2402-CC-10CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	**Date**	**Start**	**End**	**Duration (Hrs)**
BLK#1 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Nov-2023	01-Dec-2023	184.0
	Order Basic	01-Nov-2023	01-Nov-2023	8.0
	Order Actual	01-Nov-2023	21-Nov-2023	120.0

Responsibilities	**Work Instruction**		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-003	BLK#1 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF

WORK ORDER

Work Order 20285287

Preventive Maintenance

Notification 10379487

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign : Thanakrit Namwong	Sign : Surawa Phoresin	Sign : Surawa Phoresin
Name : Thanakrit Namwong	Name : Surawa Phoresin	Name : Surawa Phoresin
Date : 21 NOV 2023	Date : 21/11/23	Date : 21/11/23

GULF

GULF

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order **20286898**

Notification **10381143**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Dec-2023 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 20-Dec-2023 09:45

Reference Object

Functional Location 2402-CC-10CNA00CQ101 DURAG OPACITY MONITOR

Equipment

Warranty Expire Date

Requested For

BLK#1 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)

Date	Start	End	Duration (Hrs)
Notif. Require	01-Dec-2023	31-Dec-2023	160.0
Order Basic	01-Dec-2023	01-Dec-2023	8.0
Order Actual			0.0

Responsibilities

Requested By

Responded By

Lead Engineer

Work Instruction

Maintenance Plan	I242CQ13-003	BLK#1 CEMs ANALYZER
Task List	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order **20286898**

Notification **10381143**

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign : [signature]	Sign : Suramut Pharasini	Sign : Suramut Pharasini
Name : Thanakrid	Name : Suramut Pharasini	Name : Suramut Pharasini
Date : 20/12/23	Date : 20/12/23	Date : 20/12/23

GULF

GULF

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order **20283626**

Notification **10377640**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Oct-2023 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 03-Oct-2023 08:39

Reference Object

Functional Location 2402-CC-20CNA00CQ101 DURAG OPACITY MONITOR

Equipment

Warranty Expire Date

Requested For	**Date**	**Start**	**End**	**Duration (Hrs)**
CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Oct-2023	31-Oct-2023	168.0
	Order Basic	02-Oct-2023	02-Oct-2023	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	**Work Instruction**		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-004	BLK#2 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order **20283626**

Notification **10377640**

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign [signature]	Sign Suravut Phoresi	Sign Suravut Phoresi
Name Thanakrit	Name Suravut Phoresi	Name Suravut Phoresi
Date 10/10/23	Date 31/10/23	Date 31/10/23

GULF

GULF

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order **20285288**

Notification **10379488**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Nov-2023 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 16-Nov-2023 09:11

Reference Object

Functional Location	2402-CC-20CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	**Date**	**Start**	**End**	**Duration (Hrs)**
BLK#2 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Nov-2023	01-Dec-2023	184.0
	Order Basic	01-Nov-2023	01-Nov-2023	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities

Requested By

Responded By

Lead Engineer

Work Instruction

Maintenance Plan	I242CQ13-004	BLK#2 CEMs ANALYZER
Task List	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (If abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order 20285288

Notification 10379488

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign :	Sign :	Sign :
Name : Thanakrit N.	Name : Supawut Ph	Name : Supawut Ph
Date : 16/11/23	Date : 16/11/23	Date : 16/11/23

GULF

GULF

WORK ORDER

Work Order 20286899

Notification 10381144

Preventive Maintenance

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Dec-2023 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 19-Dec-2023 09:16

Reference Object

Functional Location 2402-CC-20CNA00CQ101 DURAG OPACITY MONITOR

Equipment

Warranty Expire Date

Requested For

BLK#2 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)

Date	Start	End	Duration (Hrs)
Notif. Require	01-Dec-2023	31-Dec-2023	160.0
Order Basic	01-Dec-2023	01-Dec-2023	8.0
Order Actual			0.0

Responsibilities

Requested By

Responded By

Lead Engineer

Work Instruction

Maintenance Plan	I242CQ13-004	BLK#2 CEMs ANALYZER
Task List	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF

WORK ORDER

Work Order 20286899

Notification 10381144

Preventive Maintenance

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign : [signature]	Sign : Sarawut Phoresthi	Sign : Sarawut Phoresthi
Name : Thanakrit	Name : Sarawut Phoresthi	Name : Sarawut Phoresthi
Date : 19/12/23	Date : 19/12/23	Date : 19/12/23

CETIFICATE OF STANDARD GAS

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
5441 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number	E02NI99E15A1183	Reference Number	160-402365461-1
Cylinder Number	CC749070	Cylinder Volume	144.0 CF
Laboratory	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure	2015 PSIG
PGVP Number	A12022	Valve Outlet	660
Gas Code	NO,NOX,BALN	Certification Date	Mar 02, 2022

Expiration Date: Mar 02, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	160.0 PPM	162.9 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITRIC OXIDE	160.0 PPM	162.9 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200603-29	EB0113059	250.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Oct 19, 2026
PRM	12395	D887660	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.097 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Feb 10, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.0 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

ACCREDITED
CERT 3082.05

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
5441 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD
Part Number: E02NI99E15A1183
Cylinder Number: CC749085
Laboratory: 124 - Plumsteadville - PA
PGVP Number: A12022
Gas Code: NO,NOX,BALN
Reference Number: 160-402365461-1
Cylinder Volume: 144.0 CF
Cylinder Pressure: 2015 PSIG
Valve Outlet: 660
Certification Date: Mar 02, 2022

Expiration Date: Mar 02, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	160.0 PPM	160.3 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITRIC OXIDE	160.0 PPM	160.3 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200603-29	EB0113059	250.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Oct 19, 2026
PRM	12395	D887660	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.097 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Feb 10, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.0 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

ACCREDITED
CERT 3082.05

Page 1 of 160-402365461-1

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0357	Reference Number:	160-402365460-1
Cylinder Number:	EB0146633	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	660
Gas Code:	SO2,BALN	Certification Date:	Mar 01, 2022

Expiration Date: Mar 01, 2026

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration †	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
SULFUR DIOXIDE	40.00 PPM	40.55 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	02/22/2022, 03/01/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	160610-15	CC473202	49.02 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 17, 2022

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Feb 17, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.9 Kg
Net Weight: 4.8 Kg

A2LA ACCREDITED CERT 3082.05

Approved for Release

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0357	Reference Number:	160-402365460-1
Cylinder Number:	EB0146636	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	660
Gas Code:	SO2,BALN	Certification Date:	Mar 01, 2022

Expiration Date: Mar 01, 2026

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration †	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
SULFUR DIOXIDE	40.00 PPM	40.43 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	02/22/2022, 03/01/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	160610-15	CC473202	49.02 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 17, 2022

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Feb 17, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.9 Kg
Net Weight: 4.8 Kg

A2LA ACCREDITED CERT 3082.05

Approved for Release

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0403	Reference Number:	160-402365239-1
Cylinder Number:	EB0146608	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	350
Gas Code:	CO,BALN	Certification Date:	Mar 10, 2022

Expiration Date: Mar 10, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA-600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
CARBON MONOXIDE	800.0 PPM	802.1 PPM	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	03/10/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	09010332	KAL004567	970.0 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Dec 21, 2026

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
SIEMENS ULTRAMAT6E N1-C8-180	NDIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: *Gross Weight: 27.7 Kg*
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

A2LA ACCREDITED CERT 3082.05

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0403	Reference Number:	160-402365239-1
Cylinder Number:	EB0146509	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	350
Gas Code:	CO,BALN	Certification Date:	Mar 10, 2022

Expiration Date: Mar 10, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA-600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
CARBON MONOXIDE	800.0 PPM	804.0 PPM	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	03/10/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	09010332	KAL004567	970.0 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Dec 21, 2026

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
SIEMENS ULTRAMAT6E N1-C8-180	NDIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: *Gross Weight: 27.7 Kg*
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

A2LA ACCREDITED CERT 3082.05

BIG

Specialty Gases

CERTIFIED GAS MIXTURE

P/O No.	: PO22-000235-1	Customer :	PICO1
Register No.	: QC22B1-0072	Cylinder Owner :	PICO1
Cylinder No.	: 21K673114	DO. :	3300152037
Certified Date	: 15 Jun '22	Expired Date :	15 Jun '24

COMPRESSED GAS , N.O.S (OXYGEN/NITROGEN)

Cylinder Content :

Concentration (% MOLAR)

Requested	Actual	Component Name	Cas #
16.00 %	15.78%	OXYGEN	7782-44-7
	Balance	NITROGEN	7727-37-9

We hereby certify that the following 1 cylinder was refilled to 150 bar @ 27 deg C

NOTES 2000 PSIG CGA 540

Shelf Life - Two Years

DO NOT REMOVE THIS LABEL

BIG

Specialty Gases

CERTIFIED GAS MIXTURE

P/O No.	: PO22-000235-1	Customer :	PICO1
Register No	: QC22B1-0072	Cylinder Owner :	PICO1
Cylinder No.	: 21K673094	DO. :	3300152037
Certified Date	: 15 Jun '22	Expired Date :	15 Jun '24

COMPRESSED GAS , N.O.S (OXYGEN/NITROGEN)

Cylinder Content :

Concentration (% MOLAR)

Requested	Actual	Component Name	Cas #
16.00 %	16.18%	OXYGEN	7782-44-7
	Balance	NITROGEN	7727-37-9

We hereby certify that the following 1 cylinder was refilled to 150 bar @ 27 deg C

NOTES 2000 PSIG CGA 540

Shelf Life - Two Years

DO NOT REMOVE THIS LABEL

GULF
Airgas
an Air Liquide company

Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A1183	Reference Number:	160-402365461-1
Cylinder Number:	CC749074	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	660
Gas Code:	NO,NOX,BALN	Certification Date:	Mar 02, 2022

Expiration Date: Mar 02, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.
Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	160.0 PPM	160.1 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITRIC OXIDE	160.0 PPM	160.1 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200603-29	EB0113059	250.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Oct 19, 2026
PRM	12395	D887669	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.097 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Feb 10, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.0 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

A2LA ACCREDITED CERT 3082.05

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0403	Reference Number:	160-402365239-1
Cylinder Number:	EB0146608	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	350
Gas Code:	CO,BALN	Certification Date:	Mar 10, 2022

Expiration Date: Mar 10, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.
Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
CARBON MONOXIDE	800.0 PPM	802.1 PPM	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	03/10/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	09010332	KAL004567	970.0 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Dec 21, 2026

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
SIEMENS ULTRAMAT6E N1-C8-180	NDIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.7 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

A2LA ACCREDITED CERT 3082.05

GULF

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0403	Reference Number:	160-402365239-1
Cylinder Number:	EB0146327	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	350
Gas Code:	CO,BALN	Certification Date:	Mar 10, 2022

Expiration Date: Mar 10, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
CARBON MONOXIDE	800.0 PPM	802.9 PPM	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	03/10/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	09010332	KAL004567	970.0 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Dec 21, 2026

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
SIEMENS ULTRAMAT6E N1-C8-180	NDIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.7 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

A2LA ACCREDITED CERT 3082.05

Airgas
an Air Liquide company

Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A1183	Reference Number:	160-402365461-1
Cylinder Number:	CC749085	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	660
Gas Code:	NO,NOX,BALN	Certification Date:	Mar 02, 2022

Expiration Date: Mar 02, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	160.0 PPM	160.3 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITRIC OXIDE	160.0 PPM	160.3 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200603-29	EB0113059	250.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Oct 19, 2026
PRM	12395	D887680	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.097 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Feb 10, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.0 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

A2LA ACCREDITED CERT 3082.05

GULF
Airgas.
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0403	Reference Number:	160-402365239-1
Cylinder Number:	EB0146314	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	350
Gas Code:	CO,BALN	Certification Date:	Mar 10, 2022

Expiration Date: Mar 10, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
CARBON MONOXIDE	800.0 PPM	801.0 PPM	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	03/10/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	09010332	KAL004567	970.0 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Dec 21, 2026

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
SIEMENS ULTRAMAT6E N1-CB-180	NDIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.7 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

A2LA ACCREDITED CERT 3082.05

Airgas.
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD
Part Number: E02NI99E15A0403
Cylinder Number: EB0146509
Laboratory: 124 - Plumsteadville - PA
PGVP Number: A12022
Gas Code: CO,BALN
Reference Number: 160-402365239-1
Cylinder Volume: 144.0 CF
Cylinder Pressure: 2015 PSIG
Valve Outlet: 350
Certification Date: Mar 10, 2022

Expiration Date: Mar 10, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
CARBON MONOXIDE	800.0 PPM	804.0 PPM	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	03/10/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	09010332	KAL004567	970.0 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Dec 21, 2026

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
SIEMENS ULTRAMAT6E N1-CB-180	NDIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.7 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

A2LA ACCREDITED CERT 3082.05

Page 1 of 160-402365239-1

GULF

Airgas
an Air Liquide company

Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0357	Reference Number:	160-402365460-1
Cylinder Number:	EB0146616	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	660
Gas Code:	SO2,BALN	Certification Date:	Mar 01, 2022

Expiration Date: Mar 01, 2026

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration *	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
SULFUR DIOXIDE	40.00 PPM	40.86 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	02/22/2022, 03/01/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	160610-15	CC473202	49.02 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 17, 2022

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Feb 17, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.9 Kg
Net Weight: 4.8 Kg

Approved for Release

ACCREDITED
CERT 3082.05

Airgas
an Air Liquide company

Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD
Part Number: E02NI99E15A0357
Cylinder Number: EB0146614
Laboratory: 124 - Plumsteadville - PA
PGVP Number: A12022
Gas Code: SO2,BALN
Reference Number: 160-402365460-1
Cylinder Volume: 144.0 CF
Cylinder Pressure: 2015 PSIG
Valve Outlet: 660
Certification Date: Mar 01, 2022

Expiration Date: Mar 01, 2026

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration *	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
SULFUR DIOXIDE	40.00 PPM	40.17 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	02/22/2022, 03/01/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	160610-15	CC473202	49.02 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 17, 2022

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Feb 17, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES:Gross Weight: 27.9 Kg
Net Weight: 4.8 Kg

Approved for Release

ACCREDITED
CERT 3082.05

Page 1 of 160-402365460-1

GULF
Airgas
an Air Liquide company

Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A1183	Reference Number:	160-402365461-1
Cylinder Number:	CC749070	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	660
Gas Code:	NO,NOX,BALN	Certification Date:	Mar 02, 2022

Expiration Date: Mar 02, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration *	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	160.0 PPM	162.9 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITRIC OXIDE	160.0 PPM	162.9 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200603-29	EB0113059	250.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Oct 19, 2026
PRM	12356	D887668	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.097 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Feb 10, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.0 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

ACCREDITED
CERT 3082.05

Airgas
an Air Liquide company

Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0357	Reference Number:	160-402365460-1
Cylinder Number:	EB0146636	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	660
Gas Code:	SO2,BALN	Certification Date:	Mar 01, 2022

Expiration Date: Mar 01, 2026

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration *	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
SULFUR DIOXIDE	40.00 PPM	40.43 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	02/22/2022, 03/01/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	160610-15	CC473202	49.02 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 17, 2022

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Feb 17, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.9 Kg
Net Weight: 4.8 Kg

Approved for Release

ACCREDITED
CERT 3082.05

GULF

Airgas
an Air Liquide company

Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0357	Reference Number:	160-402365460-1
Cylinder Number:	EB0146633	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	660
Gas Code:	SO2,BALN	Certification Date:	Mar 01, 2022

Expiration Date: Mar 01, 2026

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
SULFUR DIOXIDE	40.00 PPM	40.55 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	02/22/2022, 03/01/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	160610-16	CC473202	49.02 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 17, 2022

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Feb 17, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.9 Kg
Net Weight: 4.8 Kg

Approved for Release

ACCREDITED
CERT 3082.05

Airgas
an Air Liquide company

Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A1183	Reference Number:	160-402365461-1
Cylinder Number:	CC749093	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	660
Gas Code:	NO,NOX,BALN	Certification Date:	Mar 02, 2022

Expiration Date: Mar 02, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	160.0 PPM	158.1 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITRIC OXIDE	160.0 PPM	158.1 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200603-29	EB0113069	250.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Oct 19, 2026
PRM	12395	D887660	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.087 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Feb 10, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.0 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

ACCREDITED
CERT 3082.05

GULF

BIG

Certificate of Analysis

BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO.,LTD.
1 Park Silom Tower, 24th Floor, Convent Road
Silom, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand
Tel : (662) 481-6789 Fax : (662) 481-6790

Customer Name	: Petro-Instruments Co., Ltd.	**Delivery Date**	: 16 Jun 2022
Product	: 1102098	**Analyzed Date**	: 26 Sep 2023
Product Name	: CY M956 16% O2 IN N2 7M3 47S CGA540 SC	**Best if used by**	: 26 Sep 2025
Cylinder Type	: 47 LITERS STEEL	**Delivery order**	: 3300152037
Cylinder Valve	: CGA 540	**Inspection lot**	: 080000001915
Filling Pressure	: 2000 PSIG @ 27°C	**Gas content**	: 7 M3

COMPONENT	UNIT	LOWER LIMIT	UPPER LIMIT	NOMINAL VALUE	ACTUAL VALUE	ANALYTICAL ACCURACY	TEST METHOD
Oxygen	%	15.2000	<16.8000	16.0000	15.8700	+/-2% rel	Paramagnetic Oxygen Analysis#B0-W-LC-04
Nitrogen	BALANCE				BAL		Gas Chromatograph (TCD)#B0-W-LC-25

Batch : 190422MG01
Sampling Cylinder : 21K673046
Cylinder Serial Number :
Remark :

This certificate is issued electronically and is valid without a signature.

BIG

Certificate of Conformity

BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO.,LTD.
1 Park Silom Tower, 24th Floor, Convent Road
Silom, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand
Tel : (662) 481-6789 Fax : (662) 481-6790

Customer Name	: Petro-Instruments Co., Ltd.	**Delivery Date**	: 25 May 2023
Product	: 1100065	**Analyzed Date**	:
Product Name	: CY N2 UHP 7M3 47S CGA580 SC	**Best if used by**	: -
Cylinder Type	: 47 LITERS STEEL	**Delivery order**	: 3300175199
Cylinder Valve	: CGA 580	**Inspection lot**	: 040000025272
Filling Pressure	: 2000 PSIG @ 27°C	**Gas content**	: 7 M3

COMPONENT	UNIT	LOWER LIMIT	UPPER LIMIT	NOMINAL VALUE	ACTUAL VALUE	ANALYTICAL ACCURACY	TEST METHOD
Purity	%	99.9990					
Oxygen	ppm(V)		<2.0000				
Moisture	ppm(V)		<3.0000				
Carbon Monoxide	ppm(V)		<1.0000				
Carbon Dioxide	ppm(V)		<1.0000				
Total Hydrocarbon as CH4	ppm(V)		<1.0000				

Batch : 190523N202
Sampling Cylinder :
Cylinder Serial Number : 22K540125,22K540070,22K540145,22K540118
Remark :

This certificate is issued electronically and is valid without a signature.

BIG

Certificate of Conformity

BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO.,LTD.
3 Rajanakarn Bldg., 11th Floor, South Sathorn Rd.,
Yannawa, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand
Tel : (662) 685-6789 Fax : (662) 685-6790-1

Customer Name	: Petro-Instruments Co., Ltd.	**Delivery Date**	: 14 Oct 2021
Product	: 1100060	**Analyzed Date**	:
Product Name	: CY N2 UHP 7M3 47S CGA580	**Best if used by**	: -
Cylinder Type	: 47 LITERS STEEL	**Delivery order**	: 3300139533
Cylinder Valve	: CGA 580	**Inspection lot**	: 040000003487
Filling Pressure	: 2000 PSIG @ 27°C	**Gas content**	: 7 M3

COMPONENT	UNIT	LOWER LIMIT	UPPER LIMIT	NOMINAL VALUE	ACTUAL VALUE	ANALYTICAL ACCURACY	TEST METHOD
Purity	%	99.9990					
Oxygen	ppm(V)		<2.0000				
Moisture	ppm(V)		<3.0000				
Carbon Monoxide	ppm(V)		<1.0000				
Carbon Dioxide	ppm(V)		<1.0000				
Total Hydrocarbon as CH4	ppm(V)		<1.0000				

Batch : 091021N201
Sampling Cylinder :
Cylinder Serial Number : 21K499178,21K500016,21K500043,21K499079
Remark :

This certificate is issued electronically and is valid without a signature.

BIG

Certificate of Conformity

BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO.,LTD.
3 Rajanakarn Bldg., 11th Floor, South Sathorn Rd.,
Yannawa, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand
Tel : (662) 685-6789 Fax : (662) 685-6790-1

Customer Name	: Petro-Instruments Co., Ltd.	**Delivery Date**	: 16 Jun 2022
Product	: 1100065	**Analyzed Date**	:
Product Name	: CY N2 UHP 7M3 47S CGA580 SC	**Best if used by**	: -
Cylinder Type	: 47 LITERS STEEL	**Delivery order**	: 3300152036
Cylinder Valve	: CGA 580	**Inspection lot**	: 040000010403
Filling Pressure	: 2000 PSIG @ 27°C	**Gas content**	: 7 M3

COMPONENT	UNIT	LOWER LIMIT	UPPER LIMIT	NOMINAL VALUE	ACTUAL VALUE	ANALYTICAL ACCURACY	TEST METHOD
Purity	%	99.9990					
Oxygen	ppm(V)		<2.0000				
Moisture	ppm(V)		<3.0000				
Carbon Monoxide	ppm(V)		<1.0000				
Carbon Dioxide	ppm(V)		<1.0000				
Total Hydrocarbon as CH4	ppm(V)		<1.0000				

Batch : 080422N201
Sampling Cylinder :
Cylinder Serial Number : 21K673156,21K673085,21K673031,21K673134
Remark :

This certificate is issued electronically and is valid without a signature.

Silencer

Table-3-1 MCR with Gas Firing Summary of noise measuring result

No.	Equipment Name	Allowable Limit of Noise Level	Measuring Result (dB A)	Judgement
1-1	Power Train (GT/ST/Gen.)	85dB(A)	76.0	PASS
1-2	HRSG	85dB(A)	75.7	PASS
1-3	GT Enhanced Cooling Air Compressor	85dB(A)	75.2	PASS
1-4	Circulating Water Pump	85dB(A)	77.5	PASS
1-5	HP/IP Feed Water Pump	85dB(A)	80.6	PASS
1-6	Condenser Vacuum Pump	85dB(A)	78.8	PASS
1-7	Closed Cooling Water Pump	85dB(A)	76.3	PASS
1-8	Condensate Pump	85dB(A)	79.9	PASS
1-9	Fuel Gas Compressor (Gas Firing Only (If applicable))	85dB(A)	No operation	
1-10	Fuel Gas Compressor Fin-Fan Cooler (Gas Firing Only (If applicable))	85dB(A)	No operation	
1-11	Cooling Tower	85dB(A)	68.1	PASS

Table-3-2 Intermediate with Gas Firing Summary of noise measuring result

No.	Equipment Name	Allowable Limit of Noise Level	Measuring Result (dB A)	Judgement
2-1	Power Train (GT/ST/Gen.)	85dB(A)	75.9	PASS
2-2	HRSG	85dB(A)	75.8	PASS
2-3	GT Enhanced Cooling Air Compressor	85dB(A)	75.0	PASS
2-4	Circulating Water Pump	85dB(A)	77.9	PASS
2-5	HP/IP Feed Water Pump	85dB(A)	84.0	PASS
2-6	Condenser Vacuum Pump	85dB(A)	79.1	PASS
2-7	Closed Cooling Water Pump	85dB(A)	76.5	PASS
2-8	Condensate Pump	85dB(A)	80.6	PASS
2-9	Fuel Gas Compressor (Gas Firing Only (If applicable))	85dB(A)	No operation	
2-10	Fuel Gas Compressor Fin-Fan Cooler (Gas Firing Only (If applicable))	85dB(A)	No operation	
2-11	Cooling Tower	85dB(A)	68.3	PASS

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Table-3-3 Minimum with Gas Firing Summary of noise measuring result

No.	Equipment Name	Allowable Limit of Noise Level	Measuring Result (dB A)	Judgement
3-1	Power Train (GT/ST/Gen.)	85dB(A)	75.0	PASS
3-2	HRSG	85dB(A)	76.2	PASS
3-3	GT Enhanced Cooling Air Compressor	85dB(A)	74.8	PASS
3-4	Circulating Water Pump	85dB(A)	77.9	PASS
3-5	HP/IP Feed Water Pump	85dB(A)	83.3	PASS
3-6	Condenser Vacuum Pump	85dB(A)	79.3	PASS
3-7	Closed Cooling Water Pump	85dB(A)	76.1	PASS
3-8	Condensate Pump	85dB(A)	80.4	PASS
3-9	Fuel Gas Compressor (Gas Firing Only (If applicable))	85dB(A)	No operation	
3-10	Fuel Gas Compressor Fin-Fan Cooler (Gas Firing Only (If applicable))	85dB(A)	No operation	
3-11	Cooling Tower	85dB(A)	68.3	PASS

Table-3-4 MCR with Oil Firing Summary of noise measuring result

No.	Equipment Name	Allowable Limit of Noise Level	Measuring Result (dB A)	Judgement
4-1	Power Train (GT/ST/Gen.)	85dB(A)	75.3	PASS
4-2	HRSG	85dB(A)	76.0	PASS
4-3	GT Enhanced Cooling Air Compressor	85dB(A)	75.6	PASS
4-4	Circulating Water Pump	85dB(A)	77.8	PASS
4-5	HP/IP Feed Water Pump	85dB(A)	82.3	PASS
4-6	Condenser Vacuum Pump	85dB(A)	79.3	PASS
4-7	Closed Cooling Water Pump	85dB(A)	76.4	PASS
4-8	Condensate Pump	85dB(A)	80.6	PASS
4-11	Cooling Tower	85dB(A)	68.6	PASS

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Table-3-5 Intermediate with Oil Firing Summary of noise measuring result

No.	Equipment Name	Allowable Limit of Noise Level	Measuring Result (dB A)	Judgement
5-1	Power Train (GT/ST/Gen.)	85dB(A)	75.3	PASS
5-2	HRSG	85dB(A)	76.5	PASS
5-3	GT Enhanced Cooling Air Compressor	85dB(A)	75.2	PASS
5-4	Circulating Water Pump	85dB(A)	77.7	PASS
5-5	HP/IP Feed Water Pump	85dB(A)	82.1	PASS
5-6	Condenser Vacuum Pump	85dB(A)	78.7	PASS
5-7	Closed Cooling Water Pump	85dB(A)	76.4	PASS
5-8	Condensate Pump	85dB(A)	80.6	PASS
5-11	Cooling Tower	85dB(A)	71.2	PASS

Attachment-1-1: MCR with Gas Firing

Table-3-6 Minimum with Oil Firing Summary of noise measuring result

No.	Equipment Name	Allowable Limit of Noise Level	Measuring Result (dB A)	Judgement
6-1	Power Train (GT/ST/Gen.)	85dB(A)	74.7	PASS
6-2	HRSG	85dB(A)	78.0	PASS
6-3	GT Enhanced Cooling Air Compressor	85dB(A)	75.1	PASS
6-4	Circulating Water Pump	85dB(A)	77.8	PASS
6-5	HP/IP Feed Water Pump	85dB(A)	82.7	PASS
6-6	Condenser Vacuum Pump	85dB(A)	79.1	PASS
6-7	Closed Cooling Water Pump	85dB(A)	76.5	PASS
6-8	Condensate Pump	85dB(A)	81.0	PASS
6-11	Cooling Tower	85dB(A)	68.5	PASS

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

NOISE CALCULATION SHEET

PPA / Fuel Gas / MCR

| No. | Equipment Name | Date | Measured Value dB(A) | | |

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 20,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 10:56
Equip. Name : Circulating Water Pump
Unit Load : MCR Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
4-①	80.3
4-②	81.2
4-③	79.5
4-④	77.7
4-⑤	81.3
4-⑥	82.5
4-⑦	80.2
4-⑧	79.6
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
$K_0 =$ 0

K_1: Correction for background noise
$K_1 =$ 3

K_2: Correction for environmental influence
$K_2 =$ 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Thinnarat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The documents contain information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 20,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 10:24
Equip. Name : HP/IP Feed Water Pump (A)
Unit Load : MCR Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
5-①	82.5
5-②	85.6
5-③	81.3
5-④	83.7
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
$K_0 =$ 0

K_1: Correction for background noise
$K_1 =$ 3

K_2: Correction for environmental influence
$K_2 =$ 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Thinnarat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 20,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 10:45
Equip. Name : Condenser Vacuum Pump (A)
Unit Load : MCR Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
6-①	78.0
6-②	81.0
6-③	76.8
6-④	85.7
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
$K_0 =$ 0

K_1: Correction for background noise
$K_1 =$ 3

K_2: Correction for environmental influence
$K_2 =$ 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Thinnarat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The documents contain information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 20,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 10:47
Equip. Name : Closed Cooling Water Pump (A)
Unit Load : MCR Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
7-①	80.1
7-②	78.4
7-③	79.4
7-④	79.2
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
$K_0 =$ 0

K_1: Correction for background noise
$K_1 =$ 3

K_2: Correction for environmental influence
$K_2 =$ 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Thinnarat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 20,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring instrument : NL-62 (00601686)

Time of Measurement 10:59
Equip. Name : Condensate Pump (A)
Unit Load : MCR Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
8-①	84.2
8-②	82.5
8-③	81.4
8-④	83.1
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level
$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Ragchat S	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is intended for assistance and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 20,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601686)

Time of Measurement 10:51
Equip. Name : Cooling Tower
Unit Load : MCR Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
11-①	61.0
11-②	72.0
11-③	74.0
11-④	68.0
11-⑤	71.3
11-⑥	71.9
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level
$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Ragchat S	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is intended for assistance and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Attachment-1-2: Intermediate with Gas Firing

NOISE CALCULATION SHEET

PEAK Eval. Date / Minimum: 21st Aug. 2023 Time 03:00~03:45

No.	Equipment Name	Date	Measured Value dB(A)																						Correction for Data			average (Lp)	Guaranteed Value
			1-①	1-②	1-③	1-④	1-⑤	1-⑥	1-⑦	1-⑧	1-⑨	1-⑩	1-⑪	1-⑫	2-⑤	2-⑥	2-⑦	2-⑧	3-④	3-⑤	4-④	4-⑤	4-⑥	4-⑦	K_{0A}	K_{1A}	K_{2A}		
1	Power Train (GT/ST/Gen.)	2023/08/21	80.0	88.7	88.2	88.9	80.9	81.5	84.0	87.0	88.4	82.3	82.2												0	3	7.58	76.9	85.0dB(A)
2	HRSG	2023/08/21	81.7	82.6	80.6	73.5	89	73.6	74.1	77.1															0	3	0	76.8	85.0dB(A)
3	GT Enhanced Cooling Air Compressor (B)	2023/08/21	78.4	80.1	71.9	78.9													3-⑤	4-④	4-⑤	4-⑥	4-⑦		0	3	0	78.0	85.0dB(A)
4	Circulating Water Pump	2023/08/21	80.2	82.4	78.5	78.2													4-④	4-⑤	4-⑥	4-⑦			0	3	0	77.9	85.0dB(A)
5	HP/IP Feed Water Pump (B)	2023/08/21	88.5	88	86.3	88.8													5-④	5-⑤	5-⑥				0	3	0	84.0	85.0dB(A)
6	Condenser Vacuum Pump (A)	2023/08/21	77.9	81.9	78.7	85.8													6-④	6-⑤	6-⑥				0	3	0	79.1	85.0dB(A)
7	Closed Cooling Water Pump (A)	2023/08/21	80.3	78.4	80.7	78.2													7-④	7-⑤	7-⑥				0	3	0	74.5	85.0dB(A)
8	Condensate Pump (A)	2023/08/21	85.1	83.8	82.0	83.2													8-④	8-⑤	8-⑥				0	3	0	80.8	85.0dB(A)
11	Cooling Tower	2023/08/21	59.1	71.3	75.0	68.3							11-⑩	11-⑪	11-⑫										0	3	0	68.2	85.0dB(A)

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 03:16
Equip. Name : Power Train (GT/ST/Gen.)
Unit Load : 70% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
1-①	48.8
1-②	88.7
1-③	88.2
1-④	86.9
1-⑤	80.9
1-⑥	81.5
1-⑦	84.9
1-⑧	87.0
1-⑨	86.4
1-⑩	82.3
1-⑪	82.2
Log. Ave. Value Lp'	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_{0A} = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 7.58

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_{0A} - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Sarawut Ar. Thinnarat Christopher

Note) Any noise except for thet of Power Station shell be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 03:26
Equip. Name : HRSG
Unit Load : 70% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
2-①	81.7
2-②	82.6
2-③	80.6
2-④	73.5
2-⑤	69.6
2-⑥	73.6
2-⑦	79.1
2-⑧	77.1
Log. Ave. Value Lp'	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_{0A} = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_{0A} - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Sarawut Ar. Thinnarat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 03:04
Equip. Name : GT Enhanced Cooling Air Compressor (B)
Unit Load : 70% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
3-①	79.4
3-②	80.1
3-③	71.9
3-④	76.9
Log. Ave. Value Lp'	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Sarawut Ar. Thinnarat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 03:35
Equip. Name : Circulating Water Pump
Unit Load : 70% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
4-①	80.2
4-②	82.4
4-③	79.5
4-④	78.2
4-⑤	81.5
4-⑥	82.2
4-⑦	80.8
4-⑧	80.7
Log. Ave. Value Lp'	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Sarawut Ar. Thinnarat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 03:11
Equip. Name : HP/IP Feed Water Pump (B)
Unit Load : 70% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
5-①	86.5
5-②	86.0
5-③	86.3
5-④	88.6
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Sarawut Ar. Thirawat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 03:23
Equip. Name : Condenser Vacuum Pump (A)
Unit Load : 70% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
6-①	79.9
6-②	81.9
6-③	76.7
6-④	85.8
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Sarawut Ar. Thirawat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 03:25
Equip. Name : Closed Cooling Water Pump (A)
Unit Load : 70% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
7-①	80.3
7-②	78.4
7-③	80.7
7-④	78.2
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Sarawut Ar. Thirawat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 03:38
Equip. Name : Condensate Pump (A)
Unit Load : 70% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
8-①	85.1
8-②	83.6
8-③	82.0
8-④	83.3
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Sarawut Ar. Thirawat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023 — Time of Measurement 09:29
Unit Number : Block 2 — Equip. Name : Cooling Tower
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher — Unit Load : 70% Load (Gas Fired)
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
11-①	59.1
11-②	71.3
11-③	75.0
11-④	68.3
11-⑤	70.6
11-⑥	72.0
Log. Ave. Value Lp'	

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence

K_0 = 0

K_1: Correction for background noise

K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence

K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$

=

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Judgement

Witnessed By

Company : Owner Owner's Engineer Contractor

Signature: Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Attachment-1-3: Minimum with Gas Firing

NOISE CALCULATION SHEET

PPA / Fuel Gas / Intermediate Load

Date 21st Aug. 2023 Time 00:00~00:45

| No. | Equipment Name | Date | Measured Value dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Data average (Lp') | Correction for Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 20:16
Equip. Name : HRSG
Unit Load : 60% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
2-①	82.5
2-②	82.5
2-③	81.8
2-④	79.9
2-⑤	69.7
2-⑥	75.1
2-⑦	75.0
2-⑧	77.2
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_{0A} = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_{0A} - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Sarawut A. Thinnarat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted on confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. The document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 20:18
Equip. Name : GT Enhanced Cooling Air Compressor (B)
Unit Load : 60% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
3-①	80.2
3-②	80.1
3-③	71.9
3-④	73.2
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Sarawut A. Thinnarat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted on confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. The document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 20:37
Equip. Name : Circulating Water Pump
Unit Load : 60% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
4-①	80.5
4-②	82.4
4-③	80.3
4-④	78.6
4-⑤	81.6
4-⑥	80.6
4-⑦	80.7
4-⑧	81.8
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Sarawut A. Thinnarat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted on confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. The document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 20:15
Equip. Name : HP/IP Feed Water Pump (B)
Unit Load : 60% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
5-①	85.7
5-②	86.5
5-③	86.4
5-④	86.4
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Sarawut A. Thinnarat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted on confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. The document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 00:27
Equip. Name : Condenser Vacuum Pump (A)
Unit Load : 60% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
6-①	77.8
6-②	82.2
6-③	76.5
6-④	86.1
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sarawut Av.	Thinnarat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 00:29
Equip. Name : Closed Cooling Water Pump (A)
Unit Load : 60% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
7-①	80.2
7-②	78.9
7-③	79.5
7-④	77.9
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sarawut Av.	Thinnarat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 00:41
Equip. Name : Condensate Pump
Unit Load : 60% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
8-①	84.8
8-②	83.2
8-③	81.8
8-④	83.4
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sarawut Av.	Thinnarat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 21,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 00:32
Equip. Name : Cooling Tower
Unit Load : 60% Load (Gas Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
11-①	58.9
11-②	71.8
11-③	74.5
11-④	67.4
11-⑤	71.9
11-⑥	71.8
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sarawut Av.	Thinnarat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Attachment-1-4: MCR with Oil Firing

NOISE CALCULATION SHEET

PJM / Dual Oil / MCR

No.	Equipment Name	Date	Measured Value dB(A)											Data average (Lp')	19th Aug. 2023 Correction for Data			Time average (Lp')	11:00~12:00 Guaranteed Value
1	Power Train (GT/ST/Gen.)	2023/08/19	1-① 85.7	1-② 88	1-③ 89.1	1-④ 89.4	1-⑤ 78.7	1-⑥ 82.7	1-⑦ 85.5	1-⑧ 88.7	1-⑨ 86.5	1-⑩ 82.3	1-⑪ 81.3	85.8	K_{0A} 0	K_1 3	K_2 7.58	78.3	85.0dB(A)
2	HRSG	2023/08/19	2-① 83.2	2-② 80.6	2-③ 80.6	2-④ 77.2	2-⑤ 74.3	2-⑥ 74.7	2-⑦ 75	2-⑧ 78.7				78.1	K_{0A} 0	K_1 3	K_2 0	79.1	85.0dB(A)
3	GT Enhanced Cooling Air Compressor (B)	2023/08/19	3-① 79.8	3-② 81.2	3-③ 72.5	3-④ 77.3	3-⑤ 82.1	3-⑥ 81.9	3-⑦ 80.2	3-⑧ 86.3				78.8	K_{0A} 0	K_1 3	K_2 0	79.8	85.0dB(A)
4	Circulating Water Pump	2023/08/19	4-① 80.7	4-② 81.9	4-③ 80.3	4-④ 77.9	4-⑤ 82.1	4-⑥ 81.9	4-⑦ 80.2	4-⑧ 86.3				80.8	K_{0A} 0	K_1 3	K_2 0	81.8	85.0dB(A)
5	HP/IP Feed Water Pump (A)	2023/08/19	5-① 82.8	5-② 85.9	5-③ 85.5	5-④ 88.4	5-⑤ 82.1	5-⑥ 81.9						85.3	K_{0A} 0	K_1 3	K_2 0	87.0	85.0dB(A)
6	Condenser Vacuum Pump (A)	2023/08/19	6-① 77.5	6-② 82.3	6-③ 76.8	6-④ 86.0								82.3	K_{0A} 0	K_1 3	K_2 0	78.3	85.0dB(A)
7	Closed Cooling Water Pump (B)	2023/08/19	7-① 80.8	7-② 78.8	7-③ 79.5	7-④ 77.9								78.4	K_{0A} 0	K_1 3	K_2 0	78.4	85.0dB(A)
8	Condensate Pump (A)	2023/08/19	8-① 85.3	8-② 82.3	8-③ 81.8	8-④ 84.2								83.6	K_{0A} 0	K_1 3	K_2 0	80.8	85.0dB(A)
11	Cooling Tower	2023/08/19	11-① 58.1	11-② 72.2	11-③ 74.8	11-④ 70.2	11-⑤ 71.4	11-⑥ 71.7						71.6	K_{0A} 0	K_1 3	K_2 0	73.8	85.0dB(A)

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023 Time of Measurement 11 : 19

Unit Number : Block 2 Equip. Name : Power Train (GT/ST/Gen.)

Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher Unit Load : MCR Load (Oil Fired)

Measuring Instrument : NL-62 (00601686)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
1-①	85.7
1-②	86.0
1-③	89.1
1-④	89.4
1-⑤	78.7
1-⑥	82.7
1-⑦	85.5
1-⑧	86.7
1-⑨	86.5
1-⑩	82.3
1-⑪	81.3
Log. Ave. Value Lp'	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence

K_{0A} = 0

K_1: Correction for background noise

K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence

K_2 = 7.58

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_{0A} - K_1 - K_2$

=

Judgement

Witnessed By

Company : Owner Owner's Engineer Contractor

Signature: Saravanakar Thimmaiah Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023 Time of Measurement 11 : 06

Unit Number : Block 2 Equip. Name : HRSG

Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher Unit Load : MCR Load (Oil Fired)

Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
2-①	83.2
2-②	80.6
2-③	80.6
2-④	77.2
2-⑤	74.3
2-⑥	74.7
2-⑦	75.0
2-⑧	78.7
Log. Ave. Value Lp'	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence

K_{0A} = 0

K_1: Correction for background noise

K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence

K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_{0A} - K_1 - K_2$

=

Judgement

Witnessed By

Company : Owner Owner's Engineer Contractor

Signature: Saravanakar Thimmaiah Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 11:04
Equip. Name : GT Enhanced Cooling Air Compressor (B)
Unit Load : MCR Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
3-①	79.9
3-②	81.2
3-③	72.6
3-④	77.3
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sirawatkan	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 11:47
Equip. Name : Circulating Water Pump
Unit Load : MCR Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
4-①	80.7
4-②	81.9
4-③	80.3
4-④	77.9
4-⑤	82.1
4-⑥	81.8
4-⑦	80.2
4-⑧	80.3
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sirawatkan	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 11:17
Equip. Name : HP/IP Feed Water Pump (A)
Unit Load : MCR Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
5-①	82.6
5-②	85.9
5-③	85.5
5-④	86.4
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sirawatkan	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 11:37
Equip. Name : Condenser Vacuum Pump (A)
Unit Load : MCR Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
6-①	77.5
6-②	82.3
6-③	76.8
6-④	86.0
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sirawatkan	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 11:39
Equip. Name : Closed Cooling Water Pump (A)
Unit Load : MCR Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
7-①	80.8
7-②	78.8
7-③	79.5
7-④	77.9
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sirawut	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 11:50
Equip. Name : Condensate Pump (A)
Unit Load : MCR Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
8-①	85.3
8-②	82.3
8-③	81.8
8-④	89.2
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sirawut	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 11:41
Equip. Name : Cooling Tower
Unit Load : MCR Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
11-①	58.1
11-②	72.0
11-③	74.8
11-④	70.2
11-⑤	71.4
11-⑥	71.7
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sirawut	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Attachment-1-5: Intermediate with Oil Firing

NOISE CALCULATION SHEET

PPA/ Fuel Oil/ Intermediate Load

Date 19th Aug. 2023 Time 07:30~08:20

| No. | Equipment Name | Date | Measured Value dB(A) | | |

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 08:09
Equip. Name : Circulating Water Pump
Unit Load : Int. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
4-①	80.2
4-②	81.6
4-③	79.9
4-④	78.2
4-⑤	81.6
4-⑥	82.1
4-⑦	80.2
4-⑧	80.5
Log. Ave. Value $\overline{Lp}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 07:42
Equip. Name : HP/IP Feed Water Pump (A)
Unit Load : Int. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
5-①	83.7
5-②	86.1
5-③	82.8
5-④	84.6
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 8:60
Equip. Name : Condensar Vacuum Pump (A)
Unit Load : Int. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
6-①	77.8
6-②	81.5
6-③	76.3
6-④	85.4
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influance
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 8:02
Equip. Name : Closed Cooling Water Pump (A)
Unit Load : Int. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
7-①	80.6
7-②	78.4
7-③	80.0
7-④	78.1
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 08:12
Equip. Name : Condensate Pump (A)
Unit Load : Int. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
8-①	85.2
8-②	83.3
8-③	83.4
8-④	82.1
Log. Ave. Value $\overline{Lp}'$	

Please see attached Fig. - for Meesuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp}' - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:			Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information property of to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transcribed, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 09:05
Equip. Name : Cooling Tower
Unit Load : Int. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
11-①	61.3
11-②	72.2
11-③	75.2
11-④	69.8
11-⑤	72.1
11-⑥	79.1
Log. Ave. Value $\overline{Lp}'$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp}' - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:			Christopher

Note) Any noisa except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information property of to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transcribed, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Attachment-1-6: Minimum with Oil Firing

NOISE CALCULATION SHEET

PPA/ Fuel Oil/ Minimum Load

| No. | Equipment Name | Date | Measured Value dB(A) | | |

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 04:50
Equip. Name : Power Train (GT/ST/Gen.)
Unit Load : Min. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
1-①	82.7
1-②	86.0
1-③	89.0
1-④	88.2
1-⑤	77.8
1-⑥	80.9
1-⑦	85.1
1-⑧	86.5
1-⑨	86.0
1-⑩	82.9
1-⑪	81.7
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_{0A} = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 7.58

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_{0A} - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Samawat Ar. Thinnawat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is indented as confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and each information is not to be reproduced, transcribed, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 04:39
Equip. Name : HRSG
Unit Load : Min. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
2-①	84.0
2-②	83.2
2-③	83.0
2-④	77.3
2-⑤	75.9
2-⑥	77.8
2-⑦	76.4
2-⑧	81.9
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_{0A} = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_{0A} - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Samawat Ar. Thinnawat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is indented as confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and each information is not to be reproduced, transcribed, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 04:36
Equip. Name : GT Enhanced Cooling Air Compressor (B)
Unit Load : Min. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
3-①	79.7
3-②	80.2
3-③	73.7
3-④	75.4
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Samawat Ar. Thinnawat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is indented as confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and each information is not to be reproduced, transcribed, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 05:08
Equip. Name : Circulating Water Pump
Unit Load : Min. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
4-①	80.7
4-②	81.9
4-③	78.6
4-④	79.1
4-⑤	82.0
4-⑥	82.0
4-⑦	80.9
4-⑧	80.2
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By
Company : Owner Owner's Engineer Contractor
Signature: Samawat Ar. Thinnawat Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is indented as confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and each information is not to be reproduced, transcribed, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 04:44
Equip. Name : HP/IP Feed Water Pump (A)
Unit Load : Min. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
5-①	85.2
5-②	87.8
5-③	82.7
5-④	85.8
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
$K_0 = 0$

K_1: Correction for background noise
$K_1 = 3$

K_2: Correction for environmental influence
$K_2 = 0$

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sarawut A.	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 04:57
Equip. Name : Condenser Vacuum Pump (A)
Unit Load : Min. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
6-①	77.6
6-②	81.6
6-③	76.9
6-④	86.0
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
$K_0 = 0$

K_1: Correction for background noise
$K_1 = 3$

K_2: Correction for environmental influence
$K_2 = 0$

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sarawut A.	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 05:00
Equip. Name : Closed Cooling Water Pump (A)
Unit Load : Min. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
7-①	81.1
7-②	78.2
7-③	80.2
7-④	77.3
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
$K_0 = 0$

K_1: Correction for background noise
$K_1 = 3$

K_2: Correction for environmental influence
$K_2 = 0$

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sarawut A.	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00601688)

Time of Measurement 05:13
Equip. Name : Condensate Pump (A)
Unit Load : Min. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
8-①	85.7
8-②	83.7
8-③	82.4
8-④	83.6
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
$K_0 = 0$

K_1: Correction for background noise
$K_1 = 3$

K_2: Correction for environmental influence
$K_2 = 0$

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Sarawut A.	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

The document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement : Aug. 19,2023
Unit Number : Block 2
Measurer (Mitsubishi Power) : Christopher
Measuring Instrument : NL-62 (00801688)

Time of Measurement 05:02
Equip. Name : Cooling Tower
Unit Load : Min. Load (Oil Fired)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
11-①	59.7
11-②	72.4
11-③	74.9
11-④	69.2
11-⑤	71.3
11-⑥	71.6
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:	Samarant Av	Thinnawat	Christopher

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains substantial proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS LTD. It is authorized in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise on whole or in part without the written consent of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS LTD.

Attachment-2: Measurement points

Attachment-2 (1/8)

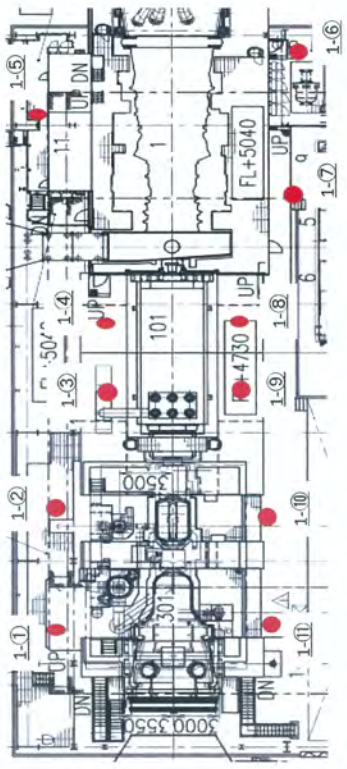


Fig 1 : <Power Train (GT/ST/Gen.)>

: Measurement Location (1-①~1-⑪)

Note : Measurement location may be revised based on the actual site arrangement

Attachment-2 (2/8)

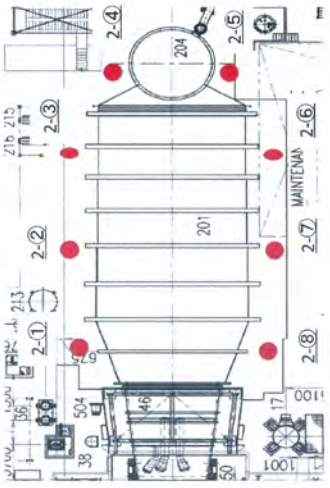


Fig 2 : <HRSG>

: Measurement Location (2-①~2-⑧)

Note : Measurement location may be revised based on the actual site arrangement

Fig 5-1 : <HP/IP Feed Water Pump>

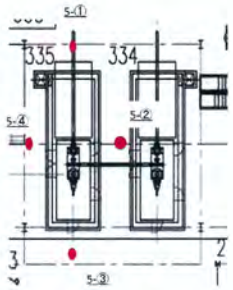
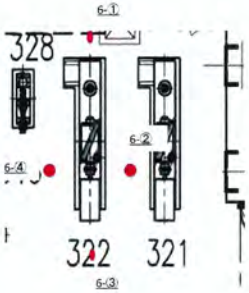


Fig 5-2 : <Condenser Vacuum Pump>

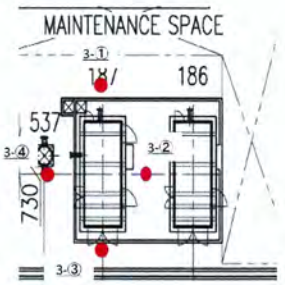


● : Measurement Location
(5-①～5-④、6-①～6-④)

Note : - Measurement location may be revised based on the actual site arrangement
- The noise measurement test will be carried out for operating equipment only during test period.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINEERING, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINEERING, LTD.

Fig 3 : <GT Enhanced Cooling Air Compressor>



● : Measurement Location
(3-①～3-④)

Note : - Measurement location may be revised based on the actual site arrangement
- The noise measurement test will be carried out for operating equipment only during test period.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINEERING, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINEERING, LTD.

Fig 6-1 : <Closed Cooling Water Pump>

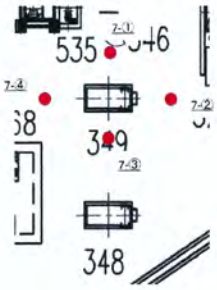
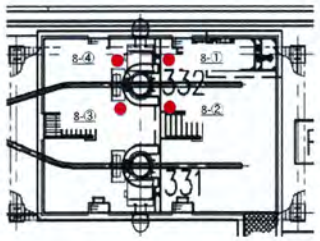


Fig 6-2 : <Condensate Pump>

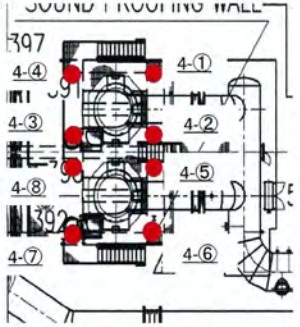


● : Measurement Location
(7-①～7-④、8-①～8-④)

Note : - Measurement location may be revised based on the actual site arrangement
- The noise measurement test will be carried out for operating equipment only during test period.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINEERING, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINEERING, LTD.

Fig 4 : <Circulating Water Pump>



● : Measurement Location
(4-①～4-⑧)

Note : - Measurement location may be revised based on the actual site arrangement
- The noise measurement test will be carried out for operating equipment only during test period.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINEERING, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINEERING, LTD.

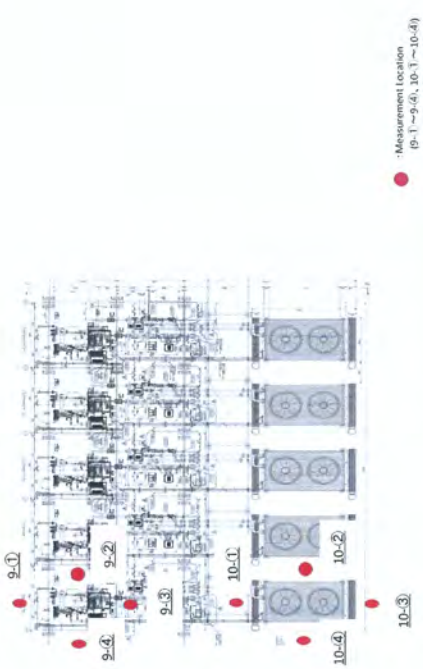


Fig.7 : <Heat Gas Compressor and Fin Fan Cooler>
Only for Fuel Gas Firing (if applicable)

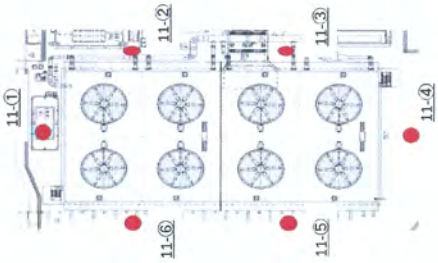


Fig.8 : <Cooling Tower>

Table 5.1-1 Measurement Results of Sound Pressure Levels Gulf Pluak Daeng Power Plant during August 19-20, 2023.

Stations	Measurement results ; (dBA)
	Leq (24 hr)
North of Fence	45.6
South of Fence	56.1
East of Fence	52.4
West of Fence	50.2
N2 : Nean-sawan village, Moo 2, Mabyangpon Sub-district, located west of the site	60.7
N3 : Vangtamon village, Moo 2, Mabyangpon Sub-district, located south of the site	62.9
N4 : Nean-sawan village, Moo 2, Mabyangpon Sub-district, located north of the site	60.7
Standard*	**70**

Remark : * Notification of Natural Environmental Board No.15 (B.E.2540).

Appendix A

Measurement Results of Sound Pressure Levels

Leq (24 hr) & Leq (1hr)

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-Gulf Pluak Daeng Power Plant (GPD)

Location : North of Fence
SLM Model : Cirrus CR161B
Site Operator : Mr. Chitpon Somprasong

Monitor Period : 19-20 Aug 2023
Serial No : G303385

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Calibration Ref dB(A) : 93.9
SLM Reading / Offset dB(A) : 93.7/0.20
Cal Sheet No.: CR-515-2023-118

Serial No : 94296
Certified Date : 20 Dec 2022
Expire Date : 19 Dec 2023

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) 19-20 Aug 2023
19:00 - 20:00	47.4
20:00 - 21:00	47.3
21:00 - 22:00	45.6
22:00 - 23:00	45.0
23:00 - 00:00	46.2
00:00 - 01:00	47.5
01:00 - 02:00	43.1
02:00 - 03:00	43.2
03:00 - 04:00	41.8
04:00 - 05:00	40.5
05:00 - 06:00	47.8
06:00 - 07:00	44.4
07:00 - 08:00	44.5
08:00 - 09:00	43.2
09:00 - 10:00	45.2
10:00 - 11:00	43.0
11:00 - 12:00	46.9
12:00 - 13:00	42.6
13:00 - 14:00	48.6
14:00 - 15:00	45.4
15:00 - 16:00	47.4
16:00 - 17:00	47.1
17:00 - 18:00	43.8
18:00 - 19:00	44.1
Leq(24)*	45.6
Standard-24Hr	70 dB(A)

Remark : * Average time between 19:00-19:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-Gulf Pluak Daeng Power Plant (GPD)

Location : South of Fence
SLM Model : Cirrus CR161B
Site Operator : Mr. Chitpon Somprasong

Monitor Period : 19-20 Aug 2023
Serial No : G302635

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Calibration Ref dB(A) : 93.9
SLM Reading / Offset dB(A) : 93.7/0.66
Cal Sheet No.: CR-515-2023-118

Serial No : 94296
Certified Date : 20 Dec 2022
Expire Date : 19 Dec 2023

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) 19-20 Aug 2023
19:00 - 20:00	57.1
20:00 - 21:00	55.5
21:00 - 22:00	52.6
22:00 - 23:00	54.3
23:00 - 00:00	49.9
00:00 - 01:00	50.1
01:00 - 02:00	50.1
02:00 - 03:00	46.2
03:00 - 04:00	46.7
04:00 - 05:00	46.8
05:00 - 06:00	50.9
06:00 - 07:00	56.2
07:00 - 08:00	57.4
08:00 - 09:00	57.3
09:00 - 10:00	56.8
10:00 - 11:00	58.5
11:00 - 12:00	58.0
12:00 - 13:00	57.2
13:00 - 14:00	55.2
14:00 - 15:00	57.6
15:00 - 16:00	56.4
16:00 - 17:00	57.0
17:00 - 18:00	61.9
18:00 - 19:00	58.0
Leq(24)*	56.1
Standard-24Hr	70 dB(A)

Remark : * Average time between 19:00-19:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-Gulf Pluak Daeng Power Plant (GPD)

Location : East of Fence
SLM Model : Cirrus CR161B
Site Operator : Mr. Chitpon Somprasong

Monitor Period : 19-20 Aug 2023
Serial No : G303821

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Calibration Ref dB(A) : 93.9
SLM Reading / Offset dB(A) : 93.7/0.79
Cal Sheet No.: CR-515-2023-118

Serial No : 94296
Certified Date : 20 Dec 2022
Expire Date : 19 Dec 2023

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) 19-20 Aug 2023
19:00 - 20:00	47.3
20:00 - 21:00	48.5
21:00 - 22:00	40.0
22:00 - 23:00	38.8
23:00 - 00:00	39.0
00:00 - 01:00	39.3
01:00 - 02:00	39.2
02:00 - 03:00	39.6
03:00 - 04:00	38.5
04:00 - 05:00	39.1
05:00 - 06:00	39.4
06:00 - 07:00	45.9
07:00 - 08:00	49.1
08:00 - 09:00	51.4
09:00 - 10:00	50.0
10:00 - 11:00	58.7
11:00 - 12:00	55.5
12:00 - 13:00	42.0
13:00 - 14:00	50.1
14:00 - 15:00	45.6
15:00 - 16:00	64.1
16:00 - 17:00	43.1
17:00 - 18:00	43.6
18:00 - 19:00	41.3
Leq(24)*	52.4
Standard-24Hr	70 dB(A)

Remark : * Average time between 19:00-19:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-Gulf Pluak Daeng Power Plant (GPD)

Location : West of Fence
Monitor Period : 19-20 Aug 2023
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G303830
Site Operator : Mr. Chitpon Somprasong

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 93.9
Certified Date : 20 Dec 2022
SLM Reading / Offset dB(A) : 93.7/0.29
Expire Date : 19 Dec 2023
Cal Sheet No.: CR-515-2023-118

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) 19-20 Aug 2023
19:00 - 20:00	52.2
20:00 - 21:00	52.3
21:00 - 22:00	53.7
22:00 - 23:00	53.7
23:00 - 00:00	46.8
00:00 - 01:00	46.8
01:00 - 02:00	46.7
02:00 - 03:00	46.4
03:00 - 04:00	46.2
04:00 - 05:00	46.5
05:00 - 06:00	47.0
06:00 - 07:00	48.2
07:00 - 08:00	51.2
08:00 - 09:00	50.6
09:00 - 10:00	49.2
10:00 - 11:00	48.4
11:00 - 12:00	48.4
12:00 - 13:00	47.4
13:00 - 14:00	49.0
14:00 - 15:00	50.8
15:00 - 16:00	50.5
16:00 - 17:00	51.3
17:00 - 18:00	52.7
18:00 - 19:00	51.3
Leq(24)*	50.2
Standard-24Hr	70 dB(A)

Remark : * Average time between 19:00 - 19:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-Gulf Pluak Daeng Power Plant (GPD)

Location : N2 : Near-Sawan Village, Moo 2 (West of site)
Monitor Period : 19-20 Aug 2023
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G303416
Site Operator : Mr. Chitpon Somprasong

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 93.9
Certified Date : 20 Dec 2022
SLM Reading / Offset dB(A) : 93.7/0.31
Expire Date : 19 Dec 2023
Cal Sheet No.: CR-515-2023-118

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) 19-20 Aug 2023
19:00 - 20:00	58.4
20:00 - 21:00	51.7
21:00 - 22:00	63.4
22:00 - 23:00	69.0
23:00 - 00:00	67.1
00:00 - 01:00	66.8
01:00 - 02:00	56.6
02:00 - 03:00	54.4
03:00 - 04:00	44.9
04:00 - 05:00	48.7
05:00 - 06:00	52.3
06:00 - 07:00	55.8
07:00 - 08:00	65.2
08:00 - 09:00	50.5
09:00 - 10:00	55.1
10:00 - 11:00	46.5
11:00 - 12:00	59.8
12:00 - 13:00	46.3
13:00 - 14:00	48.5
14:00 - 15:00	49.7
15:00 - 16:00	48.4
16:00 - 17:00	55.5
17:00 - 18:00	50.4
18:00 - 19:00	51.8
Leq(24)*	60.7
Standard-24Hr	70 dB(A)

Remark : * Average time between19:00 - 19:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-Gulf Pluak Daeng Power Plant (GPD)

Location : N3 : Near-Sawan Village, Moo 2 (South of site)
Monitor Period : 19-20 Aug 2023
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G303833
Site Operator : Mr. Chitpon Somprasong

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 93.9
Certified Date : 20 Dec 2022
SLM Reading / Offset dB(A) : 93.7/0.67
Expire Date : 19 Dec 2023
Cal Sheet No.: CR-515-2023-118

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) 19-20 Aug 2023
19:00 - 20:00	64.2
20:00 - 21:00	62.0
21:00 - 22:00	60.2
22:00 - 23:00	59.1
23:00 - 00:00	57.6
00:00 - 01:00	56.4
01:00 - 02:00	56.3
02:00 - 03:00	55.3
03:00 - 04:00	51.4
04:00 - 05:00	57.6
05:00 - 06:00	57.7
06:00 - 07:00	61.9
07:00 - 08:00	64.0
08:00 - 09:00	66.4
09:00 - 10:00	64.1
10:00 - 11:00	63.9
11:00 - 12:00	66.0
12:00 - 13:00	63.9
13:00 - 14:00	64.1
14:00 - 15:00	63.7
15:00 - 16:00	64.9
16:00 - 17:00	65.2
17:00 - 18:00	65.2
18:00 - 19:00	63.8
Leq(24)*	62.9
Standard-24Hr	70 dB(A)

Remark : * Average time between 19:00 - 19:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

Noise Monitoring Result : Community Noise
MTR-Gulf Pluak Daeng Power Plant (GPD)

Location : N4 : Near-Sawan Village, Moo 2 (North of site)
Monitor Period : 19-20 Aug 2023
SLM Model : Cirrus CR161B
Serial No : G303408
Site Operator : Mr. Chitpon Somprasong

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 93.9
Certified Date : 20 Dec 2022
SLM Reading / Offset dB(A) : 93.7/0.70
Expire Date : 19 Dec 2023
Cal Sheet No.: CR-515-2023-118

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A)) 19-20 Aug 2023
19:00 - 20:00	65.8
20:00 - 21:00	60.3
21:00 - 22:00	57.0
22:00 - 23:00	55.8
23:00 - 00:00	55.9
00:00 - 01:00	55.5
01:00 - 02:00	54.5
02:00 - 03:00	49.0
03:00 - 04:00	50.9
04:00 - 05:00	48.8
05:00 - 06:00	54.4
06:00 - 07:00	59.7
07:00 - 08:00	62.8
08:00 - 09:00	58.9
09:00 - 10:00	59.3
10:00 - 11:00	59.9
11:00 - 12:00	60.0
12:00 - 13:00	59.5
13:00 - 14:00	59.5
14:00 - 15:00	60.6
15:00 - 16:00	60.2
16:00 - 17:00	62.2
17:00 - 18:00	64.6
18:00 - 19:00	68.8
Leq(24)*	60.7
Standard-24Hr	70 dB(A)

Remark : * Average time between 19:00 - 19:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

Condenser

LOCAL LOG SHEET BLOCK1

GULF

GAS TURBINE10

FW-OPT-00-XX Rev 03

Date 15/12/2023

Page 1/6 KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10MBV	LUBE OIL SYSTEM										
10MBV01AP101/102	MAIN LUBE OIL PUMP A/B	RUN				A				A	A
10MBV01CP302/003	MAIN OIL PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.65	0.6	0.5	0.6				0.6	0.6
10MBV01CP304	EMERGENCY OIL PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.65	0.6	0.5	S/B				S/B	-
10MBV01CT312	LUBE OIL COOLER OUTLET TEMP	°c	60	43	20	39				39	37
	LUBE OIL COOLER A/B	RUN				B				B	B
10PGG02CT301/302	LUBE OIL COOLER A/B OUTLET CC WATER TEMP	°c	60	45	20	44				44	44
10MBV01CL201	LUBE OIL COOLER GAUGE WITH LEVEL SWITCH	ON/OFF	--	NORMAL	LOW	LOW				LOW	LOW
	LUBE OIL FILTER A/B	A/B				A				A	A
10MBV03AN101/102	LUBE OIL MIST VAPOR EXTRACTOR MOTOR A/B	RUN				A				A	A
10MBV03CP701	LUBE OIL MIST SEPARATOR DIFF PRESS	kPa	3	1.2	0.75	1.3				1.3	1.3
10MBN21AP101	LUBE OIL PURIFIER PUMP	RUN				Run				RUN	Run
10MBV21CP301	LUBE OIL PURIFIER PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.2	0.05	0	0.06				0.06	0.06
10MBV21CP701	LUBE OIL PURIFIER PUMP INLET FILTER DIFF PRESS	MPa	0.1	0	0	0.003				0.002	0.002
10MBV21CP702	LUBE OIL PURIFIER PUMP FILTER DIFF PRESS	MPa	0.1	0	0	0				0	0
10MAV	JACKING OIL SYSTEM										
10MAV06AP101/102	JACKING OIL PUMP A/B	RUN				S/B				S/B	S/B
10MAV06CP301	JACKING OIL DISCHARGE PRESS	MPa	20	15	0						
10MAX	CONTROL OIL SYSTEM										
10MBX01AP101/102	CONTROL OIL PUMP A/B	RUN				A				A	A
10MBX01CP304/305	CONTROL OIL PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	16.2	13.7	11.8	14				14	14
10MBX01CP121	CONTROL OIL SUPPLY PRESS	MPa	16.2	13.7	11.8	13.67				13.68	13.67
10MBX01CL201	CONTROL OIL RESERVOIR LEVEL	ON/OFF	HI	NORMAL	LOW	OK				OK	OK
10MBX01CT301	CONTROL OIL RESERVOIR TEMP	°c	60	45	30	45				45	45
10MBX01AC101/102	CONTROL OIL COOLER A/B	RUN				B				B	B
10PGG02CT303/305	CONTROL OIL COOLER OUTLET COOLING WATER TEMP	°c	60	35	20	35				35	35
10MBX01CP601/602	SUCTION LINE STRAINER PUMP DIFF PRESS A/B	mbar	100			3				3	3
10MBX01CP701	CONTROL OIL POLISHING PUMP FILTER DIFF PRESS				CLEAN	OK				OK	OK
10MKD	HYDROGEN SYSTEM										
10MKC01CP301	INLET HYDROGEN GAS PRESS	MPa	1.5	0	0	0.7	Support			0.7	0.68
10MKC01CP302	HYDROGEN GAS FEED PRESS	MPa	0.5	0.2	0	0.2				0.2	0.19
10MKC01CP303	GENERATOR HYDROGEN GAS PRESS	MPa	0.4	0.2	0	0.2	work			0.2	0.19
10MKG01CF701	GENERATOR BLOWER DIFF PRESS	kPa	10	0	0	1				1	1
10MKG01CQ401	GENERATOR HYDROGEN GAS PURITY	%	100	99	95	99.1				99.1	99.1
10PGA02CT305	GEN H2 CLR #3 OUT CLG WATER TEMP	°c	40	25	20	39				40	40
10PGA02CT306	GEN H2 CLR #4 OUT CLG WATER TEMP	°c	40	25	20	40				42	41
10PGA02CT307	GEN H2 CLR #1 OUT CLG WATER TEMP	°c	40	25	20	40				42	41
10PGA02CT308	GEN H2 CLR #2 OUT CLG WATER TEMP	°c	40	25	20	40				42	41
10MKW	SEAL OIL SYSTEM										
10MKW01AP101/102	SEAL OIL PUMP A/B	RUN				A				A	A
10MKW01CP303	SEAL OIL PUMP OUTLET PRESS	MPa	1.5	0.8	0.1	0.8				0.8	0.8
10MKW01CP701	SEAL OIL FILTER DIFF PRESS	MPa	0.1	0	0	0.002				0.002	0.07
10MKW01CP305	SEAL OIL SUPPLY PRESS (TO GEN)	MPa	1	0.5	0	0.31				0.31	0.31
10MKW01CP301	SEAL OIL SUPPLY TEMP (TO GEN)	°c	60	47	0	47				47	47
10MKW01CP306	SEAL OIL SUPPLY INLET PRESS (FROM LUBE OIL)	MPa	0.5	0.2	0	0.21				0.21	0.21
10MKW01CP304	EMERGENCY SEAL OIL PUMP OUTLET PRESS	MPa	1.5	0.8	0	S/B				S/B	-
10MKW01AP301	GEN VACUUM PUMP	RUN				Run				Run	Run
10MKW01CP307	SEAL OIL VACUUM TANK PRESS	MPa	0	-0.1	-0.2	-0.098				-0.098	-0.095
10MKW01AA913	OIL SEPERATOR TANK WATER DRAIN VALVE	OK				OK				OK	OK
10MKW01CP311	LOOP SEAL TANK VACUUM PRESS	hPa	0	-2	-5	-4				-4	-4
10MKV	VIBRATOR										
10MKV03CT301	SEAL OIL FEED TEMP INDICATOR (GT SIDE)	°c		68		68				68	68
10MKV03CT302	SEAL OIL FEED TEMP INDICATOR (ST SIDE)	°c		68		68				68	68
10MKW01CP302	SEAL OIL FEED PRESS INDICATOR (ST SIDE)	MPa	0.5	0.3	0	0.26				0.24	0.24
10MKW01CP301	SEAL OIL FEED PRESS INDICATOR (GT SIDE)	MPa	0.5	0.3	0	0.26				0.26	0.26
	GEN CONTROL PANAL NOT ALARM	OK				OK					OK
10MAX03AN101	IPB DRY AIR SUPPLY PRESSURE	kPa	1	0.4	0	0.35					0.35
JCRCA											
10LCA14AP101/102	GT 2C/ECA COOLER COOLING WATER RECIR PUMP A/B	RUN				A				A	A
10LCA14CP701/703	GT 2C/ECA COOLER COOLING WATER RECIR PUMP A/B DIFF PR	kPa	400	340	200	340				340	340
10LCA14CT303	2C AIR CLR INLET COND WATER TEMP	°c	100	65	50	79				77	74
10LCA14CT307	FRCD CLG AIR CLR OUT COND WTR TEMP	°c	100	90	50	90				90	90
10MBH06AN001/002	GT ECA COMPRESSOR A/B	RUN				A				A	A
MBH06CT102	COMPRESSOR DISCHARGE TEMP	°c	200	165	100	160				160	160
MBH06CT110	LO RESERVOIR VACUUM PRESS	kPa	0	-1.5	-5	-1.39				-1.16	-1.25
MBH06CL152	LUBE OIL RESERVOIR LEVEL	MM	500	300	100	306.35				306.35	307.00

REMARK

LOG BY

Time 00:00 - 07:00 Log by Sumit PP. Shift Leader Saraswat Air Shift B

Time 07:00 - 19:00 Log by Pravin Kum -Jha Shift Leader Jagat Shift C

Time 19:00 - 24:00 Log by Shift Leader Saraswat Air Shift

LOCAL LOG SHEET BLOCK1

GULF

STEAM TURBINE10

FW-OPT-00-XX Rev 03

Date

Page 2/6 KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	MAIN FUEL OIL PUMP										
10MAN12CP311	MAIN FUEL OIL PUMP SUCTION PRESSURE GAUGE	MPag		14	0.3						
10MAN12CP515	MAIN FUEL OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE GAUGE	MPag		90	1		S/B				
10MAC	ST TURBINE										
10MAC00CP101	LP TURBINE ADMISSION STEAM PRESSURE	MPa	1.0	0.7	0.1		0.473			0.495	
10GEB10CP101	CASING COOLING CELL SUPPLY AIR PRESSURE	MPa	1	0.85	0.6		0			0	
10GEB10CP301	PEDESTAL AIR SEAL PRESSURE	MPa	1.0	1.1	0.8		0.3			0.3	
10MAW	GLAND STEAM HEADER										
10MAW01CP301	GLAND STEAM HEADER PRESS	kPa	150	70	100		30			30	
10MAW01CT301	GLAND STEAM HEADER TEMP	°c	600	455	0		160			160	
10MAW01CT111	GLAND STEAM CONDENSER PRESS	kPa	0	full vac	-10		-6.14			-6.15	
10MAW01AN101/103	GLAND STEAM CONDENSER EXHAUSTER FAN A/B	RUN					A			A	
10MAJ	CONDENSER VACUUM SYSTEM										
10MAJ01AP101/102	CVP A/B	RUN					A			A	A
10MAJ01CL101/131	CVP SEPARATOR TANK	mm	700	550	400		592.3			591.8	592.2
10PAB00CT301/002	CVP SEAL WTR COOLER OUTLET CLG WTR TEMP	°c	100	35	0		33			33	33
10MAJ01CT301/331	CVPSEAL WTR INLET TEMP	°c	100	40	0		39			38	38
10MAJ01CP322/052	CVP SEAL WTR PRESS	MPa	0.4	0	0		0.22			0.22	0.22
10MAJ01CF303/304	CVP SEAL WTR OUTLET FLOW	m³/h	25	18	10		20			20	20
10MAJ01CP301/031	CVP SUCTION PRESS	kPa	0	-53	-100		-95.73			-95.54	-75.94
10PGA	CLOSE COOLING WATER PUMP										
10PGA31AP101/102	CLOSE COOLING WATER PUMP RUN A/B	RUN					A			A	A
10PGA02CP301/004	CLOSE COOLING WATER PUMP SUCTION PRESSURE	MPa					1.20			1.20	1.20
10PGA31CP301/002	CLOSE COOLING WATER PUMP DISCHARGE PRESSURE	MPa					0.595			0.525	0.53
10LCA	CONDENSATE PUMP										
10LCB01AP101/102	CONDENSATE PUMP A/B	RUN					A			A	A
10LCA11CP301/302	CONDENSATE PUMP A/B SUCTION PRESSURE	kPa	100	full vac	-100		-95			-75	-75
10LCA11CP304/005	CONDENSATE PUMP A/B DISCHARGE PRESSURE	MPa	5	4.4	0		3			3	3
10LCW01CP311/312	CONDENSATE PUMP A/B SEAL WATER PRESSURE	MPa	0.6	0.5	0		0.39			0.38	0.38
10PAG02CT309/310	CONDENSATE PUMP A/B OUTLETCOOLING WATER TEMP	°c	120	60	0		30			30	31
10LCA12CP301	CONDENSATE PUMP DISCHARGE HEADER PRESS	MPa	5	4.4	0		2.89			2.90	2.7
10LCW01CP301	CONDENSATE PUMP SEAL WATER HEADER PRESS	MPa	0.6	0.5	0		0.52			0.52	0.52
10MBL	EVAPORATIVE COOLING SYSTEM										
10MBL02AT001	EVPORATIVE COOLER PUMP	ON/OFF					OFF				
	EVAPORATIVE COOLING FLOW OUT SIDE										
10MBL02CF375	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #1	LMIN		80							
10MBL02CF374	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #2	LMIN		80							
10MBL02CF376	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #3	LMIN		80							
10MBL02CF373	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #4	LMIN		80							
10MBL02CF372	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #5	LMIN		80							
10MBL02CF371	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #6	LMIN		80							
10MBL02CF377	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #1	LMIN		150			S/B				
10MBL02CF378	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #2	LMIN		150							S/B
10MBL02CF379	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #3	LMIN		150							
10MBL02CF382	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #4	LMIN		150							
10MBL02CF380	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #5	LMIN		150							
10MBL02CF381	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #6	LMIN		150							
	EVAPORATIVE COOLING FLOW EVAP. PUMP SIDE										
10MBL02CF383	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #1	LMIN		80							
10MBL02CF384	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #2	LMIN		80							
10MBL02CF385	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #3	LMIN		80							
10MBL02CF388	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #4	LMIN		80							
10MBL02CF386	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #5	LMIN		80			S/B				
10MBL02CF387	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #6	LMIN		80							
10MBL02CF393	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #1	LMIN		150							
10MBL02CF392	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #2	LMIN		150							
10MBL02CF394	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #3	LMIN		150							
10MBL02CF391	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #4	LMIN		150							
10MBL02CF390	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #5	LMIN		150							
10MBL02CF389	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #6	LMIN		150							

REMARK

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK1
BALANCE OF PLANT

FW-OPT-00-XX Rev 03

Date

Page 3/6

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10PAC01AP101/102	CIRCULATING WATER PUMP A/B										
10PAB01CP301	CIRCULATING WATER PUMP A DISCH. CIR WATER PRESS	MPa	0.7	0.25	0		0.26			0.24	0.24
10PAB01CP302	CIRCULATING WATER PUMP B DISCH. CIR WATER PRESS	MPa	0.7	0.25	0		0.26			0.24	0.26
10PAB01CP101	CIRCULATING WATER PUMP DISCH. HEADER PRESS	MPa	0.7	0.27	0		0.276			0.225	0.227
10PAB01CP303	CONDENSER A INLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.7	0.22	0		0.22			0.22	0.22
10PAB01CT301	CONDENSER A INLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	30	0		30			30	30
10PAB03CP302	CONDENSER B INLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.7	0.22	0		0.22			0.22	0.22
10PAB03CT301	CONDENSER B INLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	30	0		30			30	30
10PAB04CP310	CONDENSER A OUTLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.5	0.15	0		0.14			0.14	0.14
10PAB04CT302	CONDENSER A OUTLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	36	0		34			32	33
10PAB04CP301	CONDENSER B OUTLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.5	0.15	0		0.14			0.14	0.14
10PAB04CT303	CONDENSER B OUTLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	36	0		36			34	38
10PAC03AP101	AUXILIARY CIRCULATING WATER PUMP										
10PAB02CP303	AUX. CIRCULATING WATER PUMP DISCHARGE PRESS	kPa	300	150	0	—				—	—
10PAH01AP101	CONDENSER BALL TUBE CLEANING A										
10PAH03CP301	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP SUCTION PRESS	MPa	0.3	0.15	0				suppl		
10PAH03CP302	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.3	0.15	0						
10PAH01AP102	CONDENSER BALL TUBE CLEANING B										
10PAH20CP303	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP SUCTION PRESS	MPa	0.3	0.15	0				suppl		
10PAH20CP304	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.3	0.15	0						
10PAD	COOLING TOWER FAN										
10PAD01AN101	COOLING TOWER FAN NO.1	OK / NOT OK									OK
10PAD01AN102	COOLING TOWER FAN NO.2	OK / NOT OK									OK
10PAD01AN103	COOLING TOWER FAN NO.3	OK / NOT OK									OK
10PAD01AN104	COOLING TOWER FAN NO.4	OK / NOT OK									OK
10PAD01AN105	COOLING TOWER FAN NO.5	OK / NOT OK									OK
10PAD01AN106	COOLING TOWER FAN NO.6	OK / NOT OK									OK
10PAD01AN107	COOLING TOWER FAN NO.7	OK / NOT OK									OK
10PAD01AN108	COOLING TOWER FAN NO.8	OK / NOT OK									OK
	CORROSION INHIBITOR	COOLING TOWER									
91PBQ51AP001	INHIBITOR FEED PUMP TO BLOCK 1	A/B/C									—
91PBQ51CP001	INHIBITOR FEED PUMP DISCHARGE PRESSURE	MPa					5/b			9/B	—
91PBQ51AP002	INHIBITOR FEED PUMP STROKE	%									—
91PBQ51CP002	INHIBITOR FEED PUMP TO BLOCK 2	A/B/C					d			C	C
91PBQ51AP003	INHIBITOR FEED PUMP DISCHARGE PRESSURE	MPa					0.03			0.03	0.03
91PBQ51CP003	INHIBITOR FEED PUMP STROKE	%					30			30	30
	CORROSION INHIBITOR STORAGE TANK LEVEL	mm					1300			505	495
	CHLORINE DIOXIDE (CLO2)	COOLING TOWER									
91PBQ21CL101XQ01	HYDROCHLORIC ACID 32% TANK LEVEL	%					42.4			42.3	48.1
91PBQ21CL111XQ01	SODIUM CHLORITE 31% TANK LEVEL	%					55.2			55.1	54.7
91PBQ21AG101AP01	HYDROCHLORIC ACID FLOW	L/H									
91PBQ21AG101AP11	SODIUM CHLORITE FLOW	L/H									
	WATER SUPPLY FLOW	L/H									
	CLO2 TO INJECTION	KG/H					9/b				5/b
10QUC01SS101XQ01	CLO2 TO COOLING TOWER BLOCK 1 FLOW	m³/H									
	CLO2 TO COOLING TOWER BLOCK 1 MONITOR	PPM								9/B	
20QUC01SS101XQ01	CLO2 TO COOLING TOWER BLOCK 2 FLOW	m³/H									
	CLO2 TO COOLING TOWER BLOCK 2 MONITOR	PPM									
	SULFURIC ACID	COOLING TOWER									
91PBQ51AP004	SULFURIC ACID FEED PUMP TO BLOCK 1	A/B/C					b			b	b
91PBQ51CP004	SULFURIC ACID FEED PUMP DISCHARGE PRESSURE	MPa					0.13			0.12	0.12
91PBQ51AP005	SULFURIC ACID FEED PUMP STROKE	%					95.			98	74.5
91PBQ51AP005	SULFURIC ACID FEED PUMP TO BLOCK 2	A/B/C					C			C	C
91PBQ51CP005	SULFURIC ACID FEED PUMP DISCHARGE PRESSURE	MPa					0.13			0.1	0.1
91PBQ51AP006	SULFURIC ACID FEED PUMP STROKE	%					98			97	36.7
	SULFURIC ACID STORAGE TANK LEVEL	mm					1070			910	900

REMARK

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK1
TRANSFORMER 10

FW-OPT-00-XX Rev 03

Date

Page 4/6

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	10BAT61GT101 GEN STEP-UP TRANSFORMER										
1	ANNUNCIATOR ALARM					✓ NO / □ YES			✓ NO / □ YES		
	Oil pump Running	A/B/C/D				B —			none		
	Winding Temp. High voltage	°c	105	70	65	60			65		
	Winding Temp. Low voltage	°c	105	70	65	55			65		
	Oil Temp.	°c	105	70	65	60			60		
	SILICA GEL					✓ NORMAL / □ ABNORMAL			□ NORMAL / □ ABNORMAL		
	10BST01GT101 STATION SERVICE TRANSFORMER										
2	ANNUNCIATOR ALARM					✓ NO / □ YES			✓ NO / □ YES		
	Winding Temp. High voltage	°c	105	70	65	49			48		
	Winding Temp. Low voltage	°c	105	70	65	50			50		
	Oil Temp.	°c	105	70	65	42			43		
	SILICA GEL					✓ NORMAL / □ ABNORMAL			□ NORMAL / □ ABNORMAL		
3	10MKD01GT101 EXCITATION TRANSFORMER										
	Winding Temp.	°c	150	120	100	115			115		
4	20MKD01GH001 SFC TRANSFORMER (A)										
	Winding Temp.	°c	150	120	100	35			35		
5	10BFT01 BLOCK1 MVLV TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100	51			51		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100	50			48		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100	54			52		
6	10BHT01 BLOCK1 COMMON MVLV TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100	60			63		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100	65			63		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100	62			65		
7	10BHT02 BLOCK1 BOP MVLV TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100	51			51		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100	50			56		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100	55			52		
8	10BMT01 BLOCK1 BACKUP MVLV TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100	58			51		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100	61			55		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100	57			53		
9	10BMT02 : BLOCK1 TIE TO PLANT COMMON/CCB ESSENTIAL LV SINGR STEPUP TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100	31			32		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100	31			32		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100	31			32		

REMARK

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK1

HRSG 10

FW-OPT-00-XX Rev 03

Date

Page 5/6

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10LAC	**HP/IP FEED WATER PUMP SYSTEM**										
10LAC31AP101/102	HP/IP FEED WATER PUMP A/B RUNING	A/B					B			B	B
10LAB60CP301/302	HP/IP FEED WATER PUMP SUCTION PRESS	MPa	2	1.4	0		1.15			1.15	1.15
10LAB61CP304/305	HP/IP FEED WATER PUMP DISCHARGE PRESS (IP)	MPa	10	9.7	0		7			9.2	7.2
10LAB61CP302/303	HP/IP FEED WATER PUMP DISCHARGE PRESS (HP)	MPa	31.5	31.3	0		23			29	32
10LAC31CT313/323	HP/IP FEED WATER PUMP COOLING WATER OUTLET TEMP	°c	60	38	0		38			40	37
10LAC31CT312/322	PUMP NDE MECH SEAL FLUSHING WATER TEMPERATURE	°c	200	45	0		47			47	44
10LAC31CT311/321	PUMP DE MECH SEAL FLUSHING WATER TEMPERATURE	°c	200	45	0		40			46	40
10LAC31CP312/322	LUBE OIL PUMP PRESSURE	MPa	0.5	0.13	0		0.15			0.15	0.15
10LAC31CT314/324	LUBE OIL TANK TEMPERATURE	°c	120	38	0		46			45	46
10HAC	**PREHEATER RECIRCULATATION PUMP**										
10HAC01AP101/102	PREHEATER RECIRCULATATION PUMP A/B RUNING	A/B					B			B	
10HAC01CP301/303	RECIRCULATATION PUMP DISCH PRESSURE	bar	97	87	0		35			39	
10HAC01CP101/103	RECIRCULATATION PUMP SUCTION PRESSURE	bar	50	45	0		33.75			33-22	
10HAC	**HRSG SYSTEM**										
10HAG11CP301	LP DURM PRESSURE	bar	8.5	#REF!			6			6	
10LBC32CT301	LP PEGGING STEAM TEMPERATURE	°c	210	165			166			166	
10LBA11CP301	LP STEAM SH OUTLET PRESSURE	bar	8.5		0		6.2			5.2	
10HAG21CP301	IP DURM PRESSURE	bar	41		0		32			32	
10LBA21CP302	IP STEAM SH OUTLET PRESSURE	bar	41		0		32			32	
10HAC31CP301	HP FEED WATER PRESSURE ECO 1 TO 2	bar	204		0		165			165	
10HAC32CP301/062003	HP FEED WATER PRESSURE ECO 2 TO 3	bar	200		0		165			165	
10HAC33CP301	HP FEED WATER PRESSURE ECO 3 TO 4	bar	198		0		165			165	
10LAB63CP301	HP FEED WATER PRESSURE ECO OUTLET	bar	196		0		160			160	
10HAG31CP301	HP DURM PRESSURE	bar	190		0		160			160	
10LBA31CP301	HP STEAM SH OUTLET PRESSURE	bar	183		0		160			160	
10LBA31CT301	HP STEAM SH OUTLET TEMPERATURE	°c	614		0		—			—	
10LAE81CP701	HP DSH SPRAY WATER DIFF PRESS	bar	1.5		0		0			0	
10LBB01CP301	RH STEAM OUTLET PRESSURE	bar	40		0		31			31	
10LAF81CP701	RH DSH SPRAY WATER DIFF PRESS	bar	1.5		0		0			0	
10LCG02CP301	CBD FLASH TANK PRESSURE	bar	8.5		0		3.7			3.2	
10LCQ	**HRSG ATMOSPHERIC BLOWDOWN TANK**										
10LCG02CP302	ATM BLOWDOWN TANK PRESSURE	bar	3.45	0	0		0.1			0.1	
10LCG02CT301	ATM BLOWDOWN TANK TEMPERATURE	°c	200	0	0		98			98	
10GMA01GH001	ALARM HRSG B/D PIT SUMP PUMP LOCAL CONTROL PANEL	A/F					Normal			Normal	
	HRSG B/D PIT SUMP PUMP LOCAL CONTROL PANEL STATUS	AUT/MAN					Auto			Auto	
	HRSG B/D PIT SUM PUMP SELECTION	A/B					A			A	
10GFA01CP301	INSTRUMENT AIR RECIEVER PRESSURE	MPa	1.1	0.8	0.5		0.8			0.8	
	PHOSPHATE										
10LFN01AP101	PHOSPHATE FEED PUMP A STROKE	%									
10LFN01CP301	PHOSPHATE FEED PUMP A DISCHARGE PRESSURE	MPa					S/B			S/B	
10LFN01AP102	PHOSPHATE FEED PUMP B STROKE	%									
10LFN01CP302	PHOSPHATE FEED PUMP B DISCHARGE PRESSURE	MPa									
	PHOSPHATE STORAGE TANK LEVEL	cm					54			34.2	
	AMMONIA										
10LFN01AP101	AMMONIA FEED PUMP A STROKE	%					96.3			95.5	
10LFN01CP301	AMMONIA FEED PUMP A DISCHARGE PRESSURE	MPa					3			3	
10LFN01AP102	AMMONIA FEED PUMP B STROKE	%					—			S/B	
10LFN01CP302	AMMONIA FEED PUMP B DISCHARGE PRESSURE	MPa					—				
	AMMONIA STORAGE TANK LEVEL	cm					50			90.1	

REMARK

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK1

SAMPLING ROOM BLOCK1

FW-OPT-00-XX Rev 03

Date

Page 6/6

KKS	Description		Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
SP-1	MAKE -UP WATER INLET	PRESSURE	MPa	0.4	0.1	0						0.85
		FLOW(SC)	L/h	20	3	0						9.7
		TEMPERATURE	°c	40	35	20						27.8
SP-2	CEP DISCHARGE (BEFORE-CHEMICAL DOSING)	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.06
		TEMPERATURE	°c	40	35	20						35.0
		FLOW(SC)	L/h	20	3	0						—
		FLOW(CC≥0.5)	L/h	20	3	0						18.1
		FLOW(DO≤42)	L/h	20	3	0						3.1
SP-3	CEP DISCHARGE (GLAND STEAM CONDENSER OUTLET)	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.05
		TEMPERATURE	°c	40	35	20						33.4
		FLOW(SC≤17)	L/h	20	3	0						—
		FLOW(CC≥0.5)	L/h	20	3	0						11.6
		FLOW(pH≤9.8)	L/h	20	3	0						11.1
SP-4	HP DRUM WATER#1	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.03
		TEMPERATURE	°c	40	35	20						36.2
		FLOW(SC≤60)	L/h	20	3	0						16.7
		FLOW(pH≤9.5-9.7)	L/h	20	3	0						15.3
		FLOW(SiO2≤200)	L/h	20	3	0						4
SP-5	IP DRUM WATER#1	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.09
		TEMPERATURE	°c	40	35	20						35.1
		FLOW(SC≤400)	L/h	20	3	0						4.3
		FLOW(pH9-10.8)	L/h	20	3	0						10.2
		FLOW(SiO2≤200)	L/h	20	3	0						5
SP-6	LP DRUM WATER#1	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.06
		TEMPERATURE	°c	40	35	20						33.2
		FLOW(SC≤80)	L/h	20	3	0						9.2
		FLOW(PH 9.1-10)	L/h	20	3	0						9.0
		FLOW(SiO2≤200)	L/h	20	3	0						5
SP-7	HP STEAM	STEAM LINE IN SERVICE							☐ SATURATED ☐ SUPERHEATED			✓ SATURATED ☐ SUPERHEATED
		PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.06
		TEMPERATURE	°c	40	35	20						35.2
		FLOW(CC≤0.3)	L/h	20	3	0						13.0
SP-8	IP SATURATED/REHEATED STEAM	STEAM LINE IN SERVICE							☐ SATURATED ☐ REHEATED			✓ SATURATED ☐ REHEATED
		PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.02
		TEMPERATURE	°c	40	35	20						31.2
		FLOW(CC≤0.3)	L/h	20	3	0						9.8
SP-9	LP STEAM	STEAM LINE IN SERVICE							☐ SATURATED ☐ SUPERHEATED			✓ SATURATED ☐ SUPERHEATED
		PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.09
		TEMPERATURE	°c	40	35	20						27.4
		FLOW(CC≤0.3)	L/h	20	3	0						12.4
SP-10	COOLING WATER	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						
		TEMPERATURE	°c	40	35	20						
		FLOW(CC≤0.3)	L/h	20	3	0						

REMARK

ABBREVIATION

SC = SPECIFIC CONDUCTIVITY
CC = CATION CONDUCTIVITY
DO = DISSOLVED OXYGEN

GULF — LOCAL LOG SHEET BLOCK2 — GAS TURBINE20 — FW-OPT-00-XX Rev.00 — Date 19/12/23

Page 1/5 KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
20MBV	**LUBE OIL SYSTEM**										
20MBV01AP101/102	MAIN LUBE OIL PUMP A/B	RUN				A	A	A		A	A
20MBV01CP302/303	MAIN OIL PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.45	0.4	0.3	0.62	0.62	0.62		0.62	0.62
20MBV04CP304	EMERGENCY OIL PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.43	0.4	0.3	S/B	S/B	S/B		S/B	S/B
20MBV01CT312	LUBE OIL COOLER OUTLET TEMP	°C	50	43	30	42	41	41		41	41
	LUBE OIL COOLER A/B	RUN				A	A	A		A	A
20PGS02CF301/302	LUBE OIL COOLER A/B OUTLET CC WATER TEMP	°C	50	45	30	44	46	46		46	46
20MBV01CL201	LUBE OIL COOLER GAUGE WITH LEVEL SWITCH	OK/NOT	—	NORMAL	LOW	Normal	OK	OK		OK	OK
	LUBE OIL FILTER A/B	A/B				A	A	A		A	A
20MBV03AN101/102	LUBE OIL MIST VAPOR EXTRACTOR MOTOR A/B	RUN				A	A	A		A	A
20MBV03CP701	LUBE OIL MIST SEPARATOR DIFF PRESS	kPa	2	1.2	0.75	1.3	1.3	1.3		1.3	1.3
20MBV21AP401	LUBE OIL PURIFIER PUMP	RUN				Run	Run	Run		Run	Run
20MBV21CP301	LUBE OIL PURIFIER PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.7	0.35	0	0.06	0.06	0.06		0.06	0.06
20MBV21CP701	LUBE OIL PURIFIER PUMP INLET FILTER DIFF PRESS	MPa	0.1	0	0	0.003	0.003	0.003		0.003	0.003
20MBV21CP702	LUBE OIL PURIFIER PUMP FILTER DIFF PRESS	MPa	0.1	0	0	0	0	0		0	0
20MAV	**JACKING OIL SYSTEM**										
20MAV05AP101/102	JACKING OIL PUMP A/B	RUN				S/B	S/B	S/B		S/B	S/B
20MAV06CP301	JACKING OIL DISCHARGE PRESS	MPa	20	15	0						
20MBX	**CONTROL OIL SYSTEM**										
20MBX01AP101/102	CONTROL OIL PUMP A/B	RUN				A	A	A		A	A
20MBX01CP304/305	CONTROL OIL PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	16.7	13.7	11.8	14	14	14		14	14
20MBX01CP121	CONTROL OIL SUPPLY PRESS	MPa	16.2	13.7	11.8	13.65	13.62	13.62		13.62	13.63
20MBX01CL201	CONTROL OIL RESERVOIR LEVEL	OK/NOT	—	NORMAL	LOW	OK	OK	OK		OK	OK
20MBX01CT301	CONTROL OIL RESERVOIR TEMP	°C	50	45	30	44	44	44		44	44
20MBX01AC101/102	CONTROL OIL COOLER A/B	RUN				A	A	A		A	A
20PGS02CT303/305	CONTROL OIL COOLER OUTLET COOLING WATER TEMP	°C	50	35	28	42	40	40		40	40
20MBX01CP601/602	SUCTION LINE STRAINER PUMP DIFF PRESS A/B	mbar	100			5	5	5		5	5
20MBX01CF701	CONTROL OIL POLISHING PUMP FILTER DIFF PRESS		14	NORMAL		Normal	Normal	Normal		Normal	Normal
20MKG	**HYDROGEN SYSTEM**										
20MKG01CP301	INLET HYDROGEN GAS PRESS	MPa	1.5	0	0	0.7	0.72	0.72		0.72	0.7
20MKG01CP302	HYDROGEN GAS FEED PRESS	MPa	0.8	0.2	0	0.2	0.205	0.205		0.205	0.2
20MKG01CP303	GENERATOR HYDROGEN GAS PRESS	MPa	0.4	0.2	0	0.2	0.205	0.205		0.205	0.2
20MKG01CF701	GENERATOR BLOWER DIFF PRESS	kPa	10	8	0	0.9	0.9	0.9		0.9	0.9
20MKG01CQ401	GENERATOR HYDROGEN GAS PURITY	%	100	98	95	98.8	98.8	98.8		98.8	98.7
20PGA02CT305	GEN H2 CLR #3 OUT CLG WATER TEMP	°C	45	25	20	38	40	40		40	39
20PGA02CT306	GEN H2 CLR #4 OUT CLG WATER TEMP	°C	45	25	20	38	40	40		40	40
20PGA02CT307	GEN H2 CLR #1 OUT CLG WATER TEMP	°C	45	25	20	39	40	41		40	40
20PGA02CT308	GEN H2 CLR #2 OUT CLG WATER TEMP	°C	45	25	20	38	40	40		40	40
20MKW	**SEAL OIL SYSTEM**										
20MKW01AP101/102	SEAL OIL PUMP A/B	RUN				A	A	A		A	A
20MKW01CP303	SEAL OIL PUMP OUTLET PRESS	MPa	1.5	0.8	0.1	0.79	0.79	0.79		0.79	0.79
20MKW01CP701	SEAL OIL FILTER DIFF PRESS	MPa	0.1	0	0	0.002	0.002	0.002		0.002	0.002
20MKW01CP305	SEAL OIL SUPPLY PRESS (TO GEN)	MPa	1	0.3	0	0.3	0.31	0.31		0.31	0.31
20MKW01CP301	SEAL OIL SUPPLY TEMP (TO GEN)	°C	50	47	0	42	42	42		42	42
20MKW01CP306	SEAL OIL SUPPLY INLET PRESS (FROM LUBE OIL)	MPa	0.6	0.2	0	0.21	0.21	0.21		0.21	0.21
20MKW01CP304	EMERGENCY SEAL OIL PUMP OUTLET PRESS	MPa	1.5	0.8	0	S/B	S/B	S/B		S/B	S/B
20MKW01AP301	GEN VACUUM PUMP	RUN				Run	Run	Run		Run	Run
20MKW01CP307	SEAL OIL VACUUM TANK PRESS	kPa	0	0.1	-0.2	-0.094	-0.096	-0.096		-0.095	-0.091
20MKW01AA313	OIL SEPERATOR TANK WATER DRAIN VALVE	OK				OK	OK	OK		OK	OK
20MKW01CP311	LOOP SEAL TANK VACUUM PRESS	kPa	0	-0.7	-1	-4.5	-4.5	-4.5		-4.5	-4.5
20MKV	**GENERATOR**										
20MKV02CT301	SEAL OIL FEED TEMP INDICATOR (GT SIDE)	°C		55		65	65	65		65	65
20MKV03CT302	SEAL OIL FEED TEMP INDICATOR (ST SIDE)	°C		50		64	65	65		65	65
20MKW01CP302	SEAL OIL FEED PRESS INDICATOR (ST SIDE)	MPa	0.6	0.3	0	0.26	0.26	0.26		0.26	0.26
20MKW01CP301	SEAL OIL FEED PRESS INDICATOR (GT SIDE)	MPa	0.6	0.3	0	0.26	0.26	0.26		0.26	0.26
	GEN CONTROL PANAL NOT ALARM	OK				OK	OK	OK		OK	OK
20BAJ00AH101	IPB DRY AIR SUPPLY PRESSURE	kPa	1	0.4	0	0.5	0.5	0.5		0.49	0.5
	20BCA										
20LCA14AP101/102	GT 2CIECA COOLER COOLING WATER RECIR PUMP A/B	RUN				A	A	A		A	A
20LCA14CP701/703	GT 2CIECA COOLER COOLING WATER RECIR PUMP A/B DIFF PR	kPa	400	340	300	235	235	235		235	235
20LCA14CT303	2C AIR CLR INLET COND WATER TEMP	°C	100	65	30	70	71	71		71	71
20LCA14CT307	FRCD CLG AIR CLR OUT COND WTR TEMP	°C	150	80	50	90	90	90		90	90
20MBH06AN001/002	GT ECA COMPRESSOR A/B	RUN				B	B	B		B	B
20MBH06CT102	COMPRESSOR DISCHARGE TEMP	°C	200	160	100	155	155	155		155	155
20MBH06CT110	LO RESERVOIR VACUUM PRESS	kPa	0	1.5	5	-1.2	-1.20	-1.16		-1.16	-1.13
20MBH06CL152	LUBE OIL RESERVOIR LEVEL	MM	300	300	100	192.99	192.94	193.18		193.18	192.99

REMARK

LOG BY

Time 00:00 - 07:00 Log by		Time 07:00 - 19:00 Log by		Time 19:00 - 24:00 Log by	
Shift Leader Samuel	Shift B	Shift Leader Eyob	Shift C	Shift Leader Samuel	Shift B

GULF — LOCAL LOG SHEET BLOCK2 — STEAM TURBINE20 — FW-OPT-00-XX Rev.00 — Date 19/12/23

Page 2/5 KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
20MAN	**MAIN FUEL OIL PUMP**										
20MAN12CP314	MAIN FUEL OIL PUMP SUCTION PRESSURE GAUGE	MPag		14	3.3						
20MAN12CP315	MAIN FUEL OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE GAUGE	MPag		93	1	S/B	S/B			S/B	S/B
	ST TURBINE										
20MAC05CP101	LP TURBINE ADMISSION STEAM PRESSURE	MPa	1.5	0.7	-0.1	0.489				0.481	
20GEB10CP121	CASING COOLING CELL SUPPLY AIR PRESSURE	MPa	1	0.65	0.5	0				0	
20GEB10CP331	PEDESTAL AIR SEAL PRESSURE	MPa	1.5	1.1	0.5	0.2				0.23	
20MAW	**GLAND STEAM HEADER**										
20MAW01CP301	GLAND STEAM HEADER PRESS	kPa	150	70	100	90				30	
20MAW01CT301	GLAND STEAM HEADER TEMP	°C	600	450	0	220				240	
20MAW01CT111	GLAND STEAM CONDENSER PRESS	kPa	5	0/-40	-10	-6.10				-6.04	
20MAW01AN101/103	GLAND STEAM CONDENSER EXHAUSTER FAN A/B	RUN				A				A	
20MAJ	**CONDENSOR VACUUM SYSTEM**										
20MAJ01AP101/102	CVP A/B	RUN				A	A			A	A
20MAJ01CL101/131	CVP SEPARATOR TANK	%	100	50	50	581.5	582.8			582.1	581.9
20PAB00CT201/202	CVP SEAL WTR COOLER OUTLET CLG WTR TEMP	°C	100	35	0	32	33			33	32
20MAJ01CT301/331	CVPSEAL WTR INLET TEMP	°C	100	45	0	38	39			39	40
20MAJ01CP322/352	CVP SEAL WTR PRESS	MPa	2.4	0	0	0.21	0.21			0.21	0.21
20MAJ01CF303/304	CVP SEAL WTR OUTLET FLOW	m³/h	35	15	10	20	20			20	20
20MAJ01CP301/331	CVP SUCTION PRESS	kPa	0	53	-100	-94.16	-93.53			-93.46	-93.59
20PGA	**CLOSE COOLING WATER PUMP**										
20PGA01AP101/102	CLOSE COOLING WATER PUMP RUN A/B	RUN				A	A			A	A
20PGA02CP301/304	CLOSE COOLING WATER PUMP SUCTION PRESSURE	kPa				110	115			115	118
20PGA01CP301/303	CLOSE COOLING WATER PUMP DISCHARGE PRESSURE	MPa				0.55	0.55			0.55	0.55
20LCA	**CONDENSATE PUMP**										
20LCB01AP101/102	CONDENSATE PUMP A/B	RUN				A	A			A	A
20LCA11CP301/302	CONDENSATE PUMP A/B SUCTION PRESSURE	kPa	100	0/-100	-100	-70	-70			-70	-71
20LCA11CP304/305	CONDENSATE PUMP A/B DISCHARGE PRESSURE	MPa	5	4.4	3	3	3			3	3.2
20LCW31CP311/312	CONDENSATE PUMP A/B SEAL WATER PRESSURE	MPa	0.6	0.5	0	0.28	0.28			0.28	0.28
20PAG40CT309/310	CONDENSATE PUMP A/B OUTLETCOOLING WATER TEMP	°C	100	60	0	32	34			34	34
20LCA13CP101	CONDENSATE PUMP DISCHARGE HEADER PRESS	MPa	3	4.4	0	2.96	2.97			2.97	2.98
20LCW01CP301	CONDENSATE PUMP SEAL WATER HEADER PRESS	MPa	0.6	0.5	0	0.27	0.27			0.27	0.27
20MBL	**EVAPORATIVE COOLING SYSTEM**										
20MBL03AP201	EVPORATIVE COOLER PUMP	ON-OFF				OFF	OFF			On	OFF
	EVAPORATIVE COOLING FLOW OUT SIDE										
20MBL03CF375	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #1	LMH		80						80	
20MBL03CF374	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #2	LMH		80						80	
20MBL03CF376	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #3	LMH		80						80	
20MBL03CF373	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #4	LMH		80						75	
20MBL03CF372	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #5	LMH		80						80	
20MBL03CF371	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #6	LMH		80						80	
20MBL03CF377	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #1	LMH		150		S/B	S/B			150	
20MBL03CF378	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #2	LMH		150						150	
20MBL03CF379	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #3	LMH		150						145	
20MBL03CF382	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #4	LMH		150						145	
20MBL03CF380	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #5	LMH		150						150	
20MBL03CF381	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #6	LMH		150						140	
	EVAPORATIVE COOLING FLOW EVAP. PUMP SIDE										
20MBL03CF383	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #1	LMH		80						85	
20MBL03CF384	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #2	LMH		80						80	
20MBL03CF385	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #3	LMH		80						80	
20MBL03CF368	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #4	LMH		80						80	
20MBL03CF386	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #5	LMH		80						80	
20MBL03CF387	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #6	LMH		80		S/B	S/B			85	S/B
20MBL03CF393	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #1	LMH		150						145	
20MBL03CF392	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #2	LMH		150						145	
20MBL03CF394	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #3	LMH		150						145	
20MBL03CF391	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #4	LMH		150						150	
20MBL03CF390	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #5	LMH		150						150	
20MBL03CF389	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #6	LMH		150						150	

REMARK

LOCAL LOG SHEET BLOCK2
BALANCE OF PLANT

GULF — FW-OPT-00-XX-Rev 00 — Page 3/5 — Date: 29/6/23

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
20PAC01AP101/102	**CIRCULATING WATER PUMP A/B**										
20PAB01CP301	CIRCULATING WATER PUMP A DISCH. CIR WATER PRESS	MPa	0.7	0.25	0		0.26	0.26		0.22	0.26
20PAB01CP302	CIRCULATING WATER PUMP B DISCH. CIR WATER PRESS	MPa	0.7	0.25	0		0.26	0.26		0.21	0.26
20PAB01CP101	CIRCULATING WATER PUMP DISCH. HEADER PRESS	MPa	0.7	0.22	0		0.223	0.221		0.228	0.44
20PAB01CP303	CONDENSER A INLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.7	0.22	0		0.22	0.22		0.22	0.22
20PAB01CT301	CONDENSER A INLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	36	0		26	29		29	29
20PAB03CP302	CONDENSER B INLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.7	0.22	0		0.22	0.22		0.22	0.22
20PAB03CT301	CONDENSER B INLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	36	0		26	29		29	29
20PAB04CP310	CONDENSER A OUTLET CIRCULATING WATER PRESS.	MPa	0.5	0.15	0		0.15	0.15		0.15	0.15
20PAB04CT302	CONDENSER A OUTLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	36	0		36	37		37	36
20PAB04CP301	CONDENSER B OUTLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.5	0.15	0		0.15	0.14		0.15	0.15
20PAB04CT303	CONDENSER B OUTLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	36	0		36	37		37	36
20PAC02AP101	**AUXILIARY CIRCULATING WATER PUMP**										
20PAB02CP303	AUX. CIRCULATING WATER PUMP DISCHARGE PRESS	kPa	300	150	0		S/B	S/B		S/B	S/B
20PAW01AP101	**CONDENSER BALL TUBE CLEANING A**										
20PAW03CP301	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP SUCTION PRESS.	MPa	0.3	0.15	0				S/B		
20PAW03CP302	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.3	0.15	0						
20PAW01AP102	**CONDENSER BALL TUBE CLEANING B**										
20PAW03CP303	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP SUCTION PRESS	MPa	0.3	0.15	0				S/B		
20PAW03CP304	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.3	0.15	0						
20PAD	**COOLING TOWER FAN**										
20PAD01AN101	COOLING TOWER FAN NO.1		OK / NOT OK					Ok			Ok
20PAD01AN102	COOLING TOWER FAN NO.2		OK / NOT OK					Ok			Ok
20PAD01AN103	COOLING TOWER FAN NO.3		OK / NOT OK					Ok			Ok
20PAD01AN104	COOLING TOWER FAN NO.4		OK / NOT OK					Ok			Ok
20PAD01AN105	COOLING TOWER FAN NO.5		OK / NOT OK					Ok			Ok
20PAD01AN106	COOLING TOWER FAN NO.6		OK / NOT OK					Ok			Ok
20PAD01AN107	COOLING TOWER FAN NO.7		OK / NOT OK					Ok			Ok
20PAD01AN108	COOLING TOWER FAN NO.8		OK / NOT OK					Ok			Ok
	TRANSFORMER 20										
1	20BAT01GT01: GEN STEP-UP TRANSFORMER										
	ANNUNCIATOR ALARM					☐ NO ☐ YES			☑ NO ☐ YES		
	Oil pump. Running	A/B/C/D							68		
	Winding Temp. High voltage	°c	155	75	65				68		
	Winding Temp. Low voltage	°c	155	70	65				62		
	Oil Temp.	°c	105	70	65						
	SILICA GEL					☐ NORMAL ☐ ABNORMAL			☑ NORMAL ☐ ABNORMAL		
2	20BST01GT01: STATION SERVICE TRANSFORMER										
	ANNUNCIATOR ALARM					☐ NO ☐ YES			☑ NO ☐ YES		
	Winding Temp. High voltage	°c	155	75	65				52		
	Winding Temp. Low voltage	°c	155	75	65				52		
	Oil Temp.	°c	105	70	65				50		
	SILICA GEL					☐ NORMAL ☐ ABNORMAL			☑ NORMAL ☐ ABNORMAL		
3	20BNC01GT01: EXCITATION TRANSFORMER										
	Winding Temp.	°c	150	120	100				115		
4	20BFT01 BLOCK2 BOP TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	155	120	100				64		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100				67		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100				69		
5	20BHT01 BLOCK2 COMMON BOP TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100				66		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100				67		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100				65		
6	20BHT02 BLOCK2 BOP 6KV/LT TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100				55		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100				59		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100				55		
7	20BHF01 BLOCK2 BACKUP 6KV/LT TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100				56		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100				59		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100				56		
8	20BHT03 BLOCK2 TIE TO PLANT COMMON CCR ESSENTIAL LV SHUT STEP-DOWN TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100				52		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100				51		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100				51		

REMARK

LOCAL LOG SHEET BLOCK2
HRSG 20

GULF — FW-OPT-00-XX-Rev 00 — Page 4/5 — Date: 29/6/23

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
20LAC	**HP/IP FEED WATER PUMP SYSTEM**										
20LAC31AP101/102	HP/IP FEED WATER PUMP A/B RUNING	A/B					A	A		A	A
20LAB40CP301/302	HP/IP FEED WATER PUMP SUCTION PRESS	MPa	2	1.4	0		0.45	0.85		0.95	0.96
20LAB01CP304-305	HP/IP FEED WATER PUMP DISCHARGE PRESS (IP)	MPa	10	9.7	0		7	7		7	7
20LAB91CP303/303	HP/IP FEED WATER PUMP DISCHARGE PRESS (HP)	MPa	31.5	31.3	0		22	22		22	22
20LAC31CT313/323	HP/IP FEED WATER PUMP COOLING WATER OUTLET TEMP	°c	50	38	0		32	33		35	39
20LAC31CT312/322	PUMP NDE MECH SEAL FLUSHING WATER TEMPERATURE	°c	200	45	0		42	42		42	42
20LAC31CT311/321	PUMP DE MECH SEAL FLUSHING WATER TEMPERATURE	°c	200	45	0		34	39		35	40
20LAC31CP313/323	LUBE OIL PUMP PRESSURE	MPa	0.6	0.15	0		0.15	0.15		0.15	0.15
20LAC31CT314/324	LUBE OIL TANK TEMPERATURE	°c	120	38	0		46/96	46/38		46/38	46/38
20HAC	**PREHEATER RECIRCULATATION PUMP**										
20HAC01AP101/102	PREHEATER RECIRCULATATION PUMP A/B RUNING	A/B					A			B	
20HAC01CP301/302	RECIRCULATATION PUMP DISCH PRESSURE	bar	37	37	0		36			36	
20HAC01CP101/103	RECIRCULATATION PUMP SUCTION PRESSURE	bar	30	45	0		25.14			25.33	
20HAC	**HRSG SYSTEM**										
20HAD11CP301	LP DURM PRESSURE	bar	6.5	MRP			6			6	
20LBC30CT307	LP PEGGING STEAM TEMPERATURE	°c	190	166			167			167	
20LBA11CP301	LP STEAM SH OUTLET PRESSURE	bar	9.5		0		4.5			4.5	
20HAD21CP301	IP DURM PRESSURE	bar	41		0		32			32	
20LBA21CP302	IP STEAM SH OUTLET PRESSURE	bar	41	-	0		32			32	
20HAC31CP301	HP FEED WATER PRESSURE ECO 1 TO 2	bar	204		0		166			162	
20HAC32CP301/302/303	HP FEED WATER PRESSURE ECO 2 TO 3	bar	200		0		170			162	
20HAC33CP301	HP FEED WATER PRESSURE ECO 3 TO 4	bar	198		0		166			160	
20LAB93CP301	HP FEED WATER PRESSURE ECO OUTLET	bar	196		0		166			160	
20HAG31CP301	HP DURM PRESSURE	bar	196		0		160			160	
20LBA31CP301	HP STEAM SH OUTLET PRESSURE	bar	192	-	0		-			-	
20LBA31CT301	HP STEAM SH OUTLET TEMPERATURE	°c	544	-	0		466			460	
20LAE31CP701	HP DSH SPRAY WATER DIFF PRESS	bar	15		0		0			0	
20LBB91CP301	RH STEAM OUTLET PRESSURE	bar	49		0		31			31	
20LAF81CP701	RH DSH SPRAY WATER DIFF PRESS	bar	15		0		0			0	
20LCQ32CP301	CBD FLASH TANK PRESSURE	bar	9.5		0		6.1			6.8	
20LCQ	**HRSG ATMOSPHERIC BLOWDOWN TANK**										
20LCQ07CP307	ATM BLOWDOWN TANK PRESSURE	bar	3.45	0	0		0			0	
20LCQ02CT301	ATM BLOWDOWN TANK TEMPERATURE	°c	250	0	0		60			30	
20CMA61QH001	ALARM HRSG B/D PIT SUMP PUMP LOCAL CONTROL PANEL	H/F					Normal			N	
	HRSG B/D PIT SUMP PUMP LOCAL CONTROL PANEL STATUS	AUTO/MAN					Auto			Auto	
	HRSG B/D PIT SUM PUMP SELECTION	A/B					B			B	
20CFA81CP301	INSTRUMENT AIR RECIEVER PRESSURE	MPa	1.1	0.8	0.5		0.85			0.8	
	PHOSPHATE										
20LFN01AP101	PHOSPHATE FEED PUMP A STROKE	%								1	
20LFN01CP301	PHOSPHATE FEED PUMP A DISCHARGE PRESSURE	MPa					S/B			S/B	
20LFN01AP102	PHOSPHATE FEED PUMP B STROKE	%								S/B	
20LFN01CP302	PHOSPHATE FEED PUMP B DISCHARGE PRESSURE	MPa								1	
	PHOSPHATE STORAGE TANK LEVEL	cm					51.5			51.5	
	AMMONIA										
20LFN01AP101	AMMONIA FEED PUMP A STROKE	%					96.2			90.5	
20LFN01CP301	AMMONIA FEED PUMP A DISCHARGE PRESSURE	MPa					3			3	
20LFN01AP102	AMMONIA FEED PUMP B STROKE	%					S/B			-	
20LFN01CP302	AMMONIA FEED PUMP B DISCHARGE PRESSURE	MPa								-	
	AMMONIA STORAGE TANK LEVEL	cm					56			35	

REMARK

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK2

SAMPLING ROOM BLOCK2

FW-OPT-00-XX Rev 00

Date: 19/12/23

Page 5/5

XXS

Description		Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
SP-1 MAKE -UP WATER INLET	PRESSURE	MPa	0.4	0.1	0			0.04			0.05
	FLOW(SC)	Lh	20	3	0			10.6			12.6
	TEMPERATURE	°c	40	35	20			32.3			29.3
SP-2 CEP DISCHARGE (BEFORE-CHEMICAL DOSING)	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.05			0.05
	TEMPERATURE	°c	40	35	20			34.4			98.4
	FLOW(SC)	Lh	20	3	0			-			-
	FLOW(CC≤0.5)	Lh	20	3	0			9.8			9.8
	FLOW(DO≤42)	Lh	20	3	0			7.5			9.4
SP-3 CEP DISCHARGE (GLAND STEAM CONDENSER OUTLET)	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.03			0.05
	TEMPERATURE	°c	40	35	20			34.7			34.9
	FLOW(SC≤17)	Lh	20	3	0			-			-
	FLOW(CC≤0.5)	Lh	20	3	0			9.8			9.8
	FLOW(pH≥8.8)	Lh	20	3	0			10.2			10.2
SP-4 HP DRUM WATER#1	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.06			0.06
	TEMPERATURE	°c	40	35	20			37.9			37.9
	FLOW(SC≤60)	Lh	20	3	0			17.5			19.6
	FLOW(pH8.5-9.7)	Lh	20	3	0			17.3			19.8
	FLOW(SiO2≤200)	Lh	20	3	0			4			2
SP-5 IP DRUM WATER#1	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.07			0.09
	TEMPERATURE	°c	40	35	20			35.3			35.5
	FLOW(SC≤450)	Lh	20	3	0			9.6			7.4
	FLOW(pH9-10.6)	Lh	20	3	0			11.2			11.5
	FLOW(SiO2≤250)	Lh	20	3	0			6			6
SP-6 LP DRUM WATER#1	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.08			0.08
	TEMPERATURE	°c	40	35	20			33.0			33.5
	FLOW(SC≤60)	Lh	20	3	0			11.0			11.3
	FLOW(PH8.5-10)	Lh	20	3	0			12.9			13.2
	FLOW(SiO2≤200)	Lh	20	3	0			6			6
SP-7 HP STEAM	STEAM LINE IN SERVICE							☑ SATURATED			☑ SATURATED
								☐ SUPERHEATED			☐ SUPERHEATED
	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.03			0.05
	TEMPERATURE	°c	40	35	20			34.6			35.5
	FLOW(CC≤0.3)	Lh	20	3	0			5.9			5.8
SP-8 IP SATURATED/REHEATED STEAM	STEAM LINE IN SERVICE							☑ SATURATED			☑ SATURATED
								☐ SUPERHEATED			☐ SUPERHEATED
	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.02			0.02
	TEMPERATURE	°c	40	35	20			30.3			31.7
	FLOW(CC≤0.3)	Lh	20	3	0			5.9			5.4
SP-9 LP STEAM	STEAM LINE IN SERVICE							☑ SATURATED			☑ SATURATED
								☐ SUPERHEATED			☐ SUPERHEATED
	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.06			0.06
	TEMPERATURE	°c	40	35	20			27.1			29.3
	FLOW(CC≤0.3)	Lh	20	3	0			8.6			8.3
SP-10 COOLING WATER	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			-			-
	TEMPERATURE	°c	40	35	20			-			-
	FLOW(CC≤0.3)	Lh	20	3	0			-			-

REMARK

ABBREVIATION

SC = SPECIFIC CONDUCTIVITY
CC = CATION CONDUCTIVITY
DO = DISSOLVED OXYGEN

ท่อน้ำ

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE 19 / 12 / 2023 — FW-OPT-02-01 — Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — Page 1 .../12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
TCS 10 - ZG13 GT SYSTEM - GT OPERATION													
1	Turning Motor status	10MAK11AE101			Run/Stop	Stop		STOP		Stop	stop	Stop	STOP
2	ALR Mode select	10MBY01EA108			On/Off	On		ON		ON	ON	ON	ON
3	ALR Coordination	10MBY01EA108			On/Off	On		ON		ON	ON	ON	ON
4	Operation Mode select	10MBY01EE001			GOV/LL	GOV		GOV		GOV	GOV	GOV	GOV
5	Operation Location select	10MBY01EE002			CCR/Local	CCR		CCR		CCR	CCR	CCR	CCR
6	Operation select	10MBY01EE003			DCS/TCS	DCS		DCS		DCS	DCS	DCS	DCS
7	Fuel Gas Calorie meter	10EKA01EC01			On/Off	On		ON		ON	ON	ON	ON
8	CPFM Auto Adjustment control	10MBY01EA134			On/Off	On		ON		ON	ON	ON	ON
9	Evaporative cooler control	10MM151			Auto/Man	Auto		Auto		Auto	Auto	Auto	Auto
10	ALR Max Load set	10CHC00CE001-4A			MW	555	691	661		661	682	691	690
11	ALR Min Load set	10CHC00CE001-4B			MW	375		376		375	375	376	375
TCS 10 - ZG15 GT SYSTEM - BPT&EXHT													
12	GT Blade Path temp AVG	10MBA01CT011-32G		(795)	°C	00	750			618		662	668
13	GT Blade Path temp Max	10MBA01CT011-32A		(795)	°C	0	750			671		671	675
14	GT Blade Path temp Min	10MBA01CT011-32B		(795)	°C	0	750			642		659	660
15	GT VARIATION TEMP MAX	10MBA01CT011-32C	20	25 (30)	°C	0	10			7.4		7.9	7.6
16	GT VARIATION TEMP MIN	10MBA01CT011-32D	-30	-40 (-60)	°C	-10	0			-6.8		-6.9	-6.7
17	GT Exhaust Temp AVG	10MBR01CT001-6_3		(715)	°C	0	705			671		668	671
18	GT Exhaust Temp Max	10MBR01CT001-6_1		(715)	°C	0	705			678		670	675
19	GT Exhaust Temp Min	10MBR01CT001-6_2		(715)	°C	0	705			660		661	664
20	IGV position	10MBA01AA701			%			79.5		79.5		83.1	83.1
21	VV position	10MBA01AA703			%			78.3		78.3		78.7	78.7
22	GT Comp inlet temperature	10MAL01CT031			°C			22.8		25.0		26.1	26.1
23	GT Comp outlet temperature	10MBH05CT001			°C			414.		413		404	404
24	GT Comp shell press	10MBA01CP101	°Cal	°Cal	MPa			1.90		1.92		1.9	1.9
TCS 10 - ZG22 GT SYSTEM - VIBRATION / BEARING TEMP DIAGRAM 1													
25	NO.8 BRG. ROTOR VIB X	10MAA41CY003	>125	>200	μm		100			16.9			16.9
26	NO.8 BRG. ROTOR VIB Y	10MAA41CY004	>125	>200	μm		100			20.0			19.6
27	NO.7 BRG. ROTOR VIB X	10MAA41CY001	>125	>200	μm		100			32.4			27.7
28	NO.7 BRG. ROTOR VIB Y	10MAA41CY002	>125	>200	μm		100			29.0			29.3
29	NO.6 BRG. ROTOR VIB X	10MAA41CY005	>125	>200	μm		100			19.6			17.8
30	NO.6 BRG. ROTOR VIB Y	10MAA41CY007	>125	>200	μm		100			15.3			14.6
31	NO.5 BRG. ROTOR VIB X	10MBJ01CY001	>125	>200	μm		100			91.5			38.4
32	NO.5 BRG. ROTOR VIB Y	10MBJ01CY002	>125	>200	μm		100			35.0 29.0			34.6
33	NO.4 BRG. ROTOR VIB X	10MKA01CY003	>125	>200	μm		100						26.4
34	NO.4 BRG. ROTOR VIB Y	10MKA01CY004	>125	>200	μm		100			25.7			30.1
35	NO.3 BRG. ROTOR VIB X	10MKA01CY001	>125	>200	μm		100			93.6			36.2
36	NO.3 BRG. ROTOR VIB Y	10MKA01CY002	>125	>200	μm		100			33.1			36.0
37	NO.2 BRG. ROTOR VIB X	10MBA01CY003	>125	>200	μm		100			39.5			33.1
38	NO.2 BRG. ROTOR VIB Y	10MBA01CY004	>125	>200	μm		100			31.3			31.9
39	NO.1 BRG. ROTOR VIB X	10MBA01CY001	>125	>200	μm		100			43.7			30.2
40	NO.1 BRG. ROTOR VIB Y	10MBA01CY002	>125	>200	μm		100			47.6			32.7
TCS 10 - ZG17 GT SYSTEM - TURBINE CONTROL OIL													
41	CONTROL OIL POLISHING PUMP	10MBX11AP101			Run/Stop	Run		Run		RUN	RUN	RUN	Run
42	CONTROL OIL RESERVOIR TANK TEMP	10MBX01CT001			°C	30	55	49.1		49.6	41.7	41.8	44.9
43	CONTROL OIL PUMP A / B	10MBX01AP101/102			A/B			A		A	A	A	A
44	CONTROL OIL SUPPLY PRESS	10MBX01CP121	<11.8	(9.8)	Mpa	11	14	13.6		13.76	13.6	13.75	13.6
TCS 10 - ZG24 GT SYSTEM - TURBINE EMERGENCY TRIP OIL DIAGRAM													
45	ST EMERGENGY TRIP FLUID PRESS	10MBX01CP151	<3.4 , >10.3		Mpa	3.4	10.3	7.03		7.04	7.02	7.05	7.07
TCS 10 - ZG25 GT SYSTEM - TURBINE LUBRICATION OIL													
46	MAIN LUBE OIL PUMP A / B	10MBV01AP101/102			A/B			A		A	A	A	A
47	MAIN LUBE OIL PUMP A OUTLET PRESS	10MBV0CP102			MPa			0.59		0.59	0.59	0.59	0.59
48	MAIN LUBE OIL PUMP B OUTLET PRESS	10MBV01CP103			MPa			-0.01		-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
49	EMERGENCY LUBE OIL PUMP	10MBV01AP401			Run/Stop	S/B		STOP		Stop	Stop	Stop	STOP
50	LUBE OIL MIST VAPOR EXTRACTOR A / B	10MBV03AN101/102			A/B			A		A	A	A	A
51	LUBE OIL PURIFIER	10MBV21AP101			Run/Stop	Run		Run		RUN	Run	Run	Run
52	LUBE OIL RESERVOIR VAPOR PRESS	10MBV01CP101	>-2.2		kPa		-2.2	-3.2		-3.3	-3.2	-3.2	-3.18
53	LUBE OIL RESERVOIR TEMP	10MBV01CT101			°C			64.0		64.8	64.9	64.0	64.9
54	LUBE OIL TEMP CV OPEN	10MBV01AA701			%			72.8		70.7	70.8	70.1	71.9
55	LUBE OIL FILTER DIFF PRESS	10MBV01CP501			kPa			25		25.1	25.2	25.1	25
Remark													

Time 00:00-07:00 By: Yotsekaye P — Shift Leader: Sennuvet Alf — Shift: B

Time 07:00-19:00 By: Qwuhtf: — Shift Leader: Ryder — Shift: C

Time 19:00-24:00 By: Yotsekaye — Shift Leader: Sennuvet A. — Shift: B

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE 19 / 12 / 24 — FW-OPT-02-01 — Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — Page 2 .../12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
56	LUBE OIL SUPPLY TEMP	10MBV01CT021	>60	(65)	°C		60	46		46	46	46.0	46
57	LUBE OIL SUPPLY PRESS	10MBV01CP121	<0.144	(<0.124)	MPa	0.144		0.193		0.194	0.194	0.194	0.193
58	TURNING MOTOR	10MAK11AE101			Run/Stop	S/B		STOP		Stop	Stop	Stop	STOP
59	TURNING MOTOR CURRENT	10MAK11AE101			A	S/B		—		—	—	—	—
60	JACKING OIL PUMP	10MAV06AP101/102			A/B	S/B		STOP		STOP	Stop	Stop	STOP
61	SSS CLUTCH INLET LO PRESS	10MBV01CP122			MPa			0.161		0.162	0.162	0.162	0.161
62	SSS CLUTCH DRN OIL TEMP	10MBV01CT053			°C			67		67	67	67	67
63	# 6 BRG DRAIN OIL TEMP	10MAV02CT002			°C			61		61	61	61	61
64	HP-LP PEDE DRAN OIL TEMP	10MAV02CT001			°C			61		61	61	61	62
65	# 6 BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV01CT056			°C			69		65	69	65	69
66	HP PEDESTAL DRAN OIL TEMP	10MAV15CT041			°C			66		66	66	65	66
67	# 5 BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV01CT052			°C			69		65	65	66	69
68	# 4 BRG DRAIN OIL TEMP	10MKV02CT002			°C			69		65	65	67	65
69	# 3 BRG DRAIN OIL TEMP	10MKV02CT001			°C			69		65	65	65	66
70	TR BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV02CT003			°C			65		65	69	66	65
71	# 2 BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV02CT002			°C			66		64	65	67	64
72	# 1 BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV02CT001			°C			71		71	71.0	71.2	71
73	# 1 BRG HOUSING PRESS	10MBV03CP101			kPa			-2.7		-2.72	-2.74	-2.69	-2.9
74	# 2 BRG HOUSING PRESS	10MBV03CP111			kPa			-2.7		-2.71	-2.72	-1.93	-2.7
75	# 2 BRG CAVITY PRESS	10MBV03CP112			kPa			-1.9		-2.07	-1.98	-1.91	-2.0
TCS 10 - ZG28 GT SYSTEM - FUEL GAS DIAGRAM													
76	GT FG FLOW	10MBP01CF101			Nm3/h			92 757		94 209	95013	95 026	95 894
77	GT FG PRESSURE	10MBP01CP101			MPa			5.11		5.11	5.11	5.12	5.12
78	GT FG TEMP	10MBP01CT001			°C			20.5		20.4	20.6	20.6	20.1
79	GT FG LAST CHANGE FILLTER A DIFF	10MBP01CP501	> 20"		kPa	0	20	6.8		13.4	13.4	13.4	13.4
80	GT FG LAST CHANGE FILLTER B DIFF	10MBP01CP502	> 20"		kPa	0	20	0		0	0	0	0
81	GT FG SUPPLY PRESS(PURGE AIR)	10MBP02CP141			MPa			4.9		4.91	4.90	4.92	4.9
82	GT FG SUPPLY TEMP	10MBP02CT101	<263 ,>345°	<244 ,>355°	°C			328		322	321	329	325
83	GT FG SUPPLY PRESS	10MBP02CP101	<3.9	3.8 (3.7*)	MPa	4		4.91		4.90	4.90	4.91	4.9
84	GT FG PILOT SWEEP AIR TEMP	10MBH05CT002	>360	365 (370)				15.3		21.4	19.2	19.2	21.1
85	GT PACKAGE-A GAS DETECT	10MBA11CQ001	>2.0	(25)	%LEL	0	2			0			0
86	GT PACKAGE-B GAS DETECT	10MBA11CQ002	>2.0	(25)	%LEL	0	2			0			0.1
87	GT PACKAGE-C GAS DETECT	10MBA11CQ003	>2.0	(25)	%LEL	0	2			0			0
TCS 10 - ZG34 GT SYSTEM - AIR AND FLUE GAS SYSTEM DIAGRAM													
88	INLET FILTER INNER PRESS	10MBL01CP504	>1.68	2.35 (2.57)	kPa		1.68			-0.13		-0.13	-0.62
89	INLET FILTER DIFF PRESS-1	10MBL01CP501	>0.375		kPa		0.375			0.092		0.09	0.057
90	INLET FILTER DIFF PRESS-2	10MBL01CP502	>1.1		kPa		1.1			0.429		-0.443	0.055
91	EVAP COOLER DIFF PRESS	10MBL01CP503	<0.018 >0.245		kPa		0.245			0.098		0.02	0.099
92	BEARING #2 SEAL AIR PRESS	10MBH01CP101			kPa					1.4		1.4	1.4
93	COMP PRESS	10MBA01CP101	°Cal	(°Cal)	MPa					1.9		1.8	1.89
94	COMP OUT TEMP	10MBH05CT001			°C					467		467	464
95	EXH PRESS	10MBR01CP101	> 6.67	(> 7.16)	kPa		6.67			4.00		4.02	5.9
96	BEARING #1 SEAL AIR PRESS	10MBH01CP102			kPa					5.8		5.8	5.6
97	GT 2C COOLER DRAIN LEVEL	10MBH04CL101	>77.2	(> 387.2)	mm					8.3		1.9	1.4
98	GT ROTOR COOLING AIR (L)	10MBA01CT002	276	276+300s	°C					269		268	269
99	GT ROTOR COOLING AIR (R)	10MBA01CT001	276	276+300s	°C					270		269	269
100	4S COOLER FAN	10MBH01AN101/02/03			A/B/C					A, C		N/C	A, C
101	GT PACKAGE VENT FAN	10MBA11AN101/02/03		(All)	A/B/C					A, C		N/C	A, C
TCS 10 - ZG44 GT SYSTEM - FUEL OIL DIAGRAM													
102	Main Fuel Oil pump	10MBN12AP101		(Stop)	Run/Stop								
103	GT FO Pressure	10MBN12CP118	< 9.0		MPa								
104	GT FO DP Filter of Suction pump	10MBN12CP501	>0.1		MPa								
TCS 10 - ZG45 GT SYSTEM - PURGE AIR/WATER INJECTION/PURGE WATER SYSTEM													
105	GT Water Injection Pump	10MBU04AP101			Run/Stop								
106	GT HP Purge Air Comp	90QEE02GH001/002			A/B								
107	GT HP Purge Air SUPPLY PRESS	10QEF12CP103	< 3.0		MPa	3.4	3.9						
TCS 10 - ZG42 GT SYSTEM - TCA COOLER(FEED WATER) DIAGRAM													
108	GT TCA Cooler Inlet Cooling Water Temp	10LAB95CT001	> 330°		°C					162		167	166
109	GT TCA Cooler Inlet Cooling Water Flow	10LAB95CF101	< 55.9*	(< 54.9*)	t/h					171		170	170
110	GT TCA Comp Outlet Air Temp	10MBH05CT001			°C					447		447	463
111	GT TCA Comp Outlet Cooled Air Temp	10MBH05CT012			°C					232		232	231
112	GT TCA Cooler Outlet Cooling Water Press	10LAB96CP102			MPa					21.0		21.0	21.0
113	GT TCA Cooler Outlet Cooling Water Temp	10LAB96CT001			°C					240		240	239
114	GT TCA Cooler Cooling Water FCV	10LAB96AA701			%					69.9		69.9	66
115	GT TCA Cooler Cooling Water FCV DP	10LAB96CP501			MPa					4.46		4.44	2.9
116	GT TCA Cooler Cooling Water Cond return CV	10LAB96AA703			%					0.5		0.5	0

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — **GULF GPD COMPANY LIMITED** — DATE 19 / 12 / 23 — FW-OPT-02-01 — Rev.000 — Block 1 — Page 2 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
117	GT TCA Cooler Drain Level (High Temp Side)	10MBH05CL102	> 300	(> 450)	mm					49.3		9.3	8.9
118	GT TCA Cooler Drain Level (Low Temp Side)	10MBH05CL106	> 300	(> 450)	mm					-7.3		-7.3	-7.1
TCS 10 - ZG47 GT SYSTEM - FUEL GAS HEATER (FEED WATER) DIAGRAM													
119	GT FGH 3rd Inlet Feed Water Flow	10LAB97CF101			t/h					35		39	36
120	GT FGH 3rd Inlet Feed Water Temp	10LAB97CT001			°C					341		341	331
121	GT Fuel Gas Supply Temp	10MBP02CT101	<263 >345	<244 >355	°C					322		322	322
122	GT FGH 3rd Outlet Feed Water Pressure	10LAB98CP102			MPa					19.9		19.9	19.6
123	GT FGH 3rd Outlet Feed Water Temp	10LAB98CT002	>275°		°C					254.		254	252
124	GT FGH 3rd Feed Water FCV	10LAB98AA702			%					20.		20	19
125	GT FGH 2nd Inlet Pressure CV	10LAB85AA703			%					93.3		95.5	89
126	GT FGH 2nd Inlet heat Water Flow	10LAB85CF101	<31.5°		t/h					65		61	65
127	GT FGH 2nd Inlet heat Water Temp	10LAB85CT091			°C					247		248	247
128	GT FGH 1st Outlet Heat Water Pressure	10LAB86CP101	>9.2		MPa					6.28		6.24	6.3
129	GT FGH 1st Outlet Heat Water Temp	10LAB86CT001			°C					98.8		98.8	98.2
130	GT FGH 1st Stage Drain Level	10MBP01CL116	>80.6	> 255.6	mm					-4.3		-4.3	-4.1
131	GT FGH 2nd Stage Drain Level	10MBP01CL120	>80.6	> 255.6	mm					-4.3		-4.3	-2.3
132	GT FGH 3rd Stage Drain Level	10MBP01CL124	>75.6	> 255.6	mm					-4.2		-4.1	-1.3
TCS 10 - ZG43 GT SYSTEM - ENHANCED COOLER AIR SYSTEM													
133	GT ECA Cooler Inlet Temp	10MBH06CT002			°C			220		220	218	220	219
134	GT ECA Cooler TCV	10MBH06AA702			%			80		80	80	80	79
135	GT ECA Cooler Drain Level	10MBH06CL111	> 45.6	(> 295.6)	mm			4.7		9.4	5.4	4.9	4.9
136	GT ECA Comp A Supply&SOV Instrument Air	10QEF11AA702-703			Open/Close			C/C		C/C	C/C	C/O	C/C
137	GT ECA Comp B Supply&SOV Instrument Air	10QEF11AA705-706			Open/Close			O/O		O/O	O/O	C/O	O/O
138	GT ECA Comp.	10MBH06AN001/002			A/B			A		A	A	A	A
139	GT ECA Comp Disch Flow	10MBH06CF101	< 8.4	< 5.56 (< 4.5°)	Nm3/h			9.3		9.3	9.31	9.3	9.3
140	GT ECA Comp Disch Air Pressure	10MBH06CP101			MPa			2.0		2.05	2.08	2.07	2.0
141	GT ECA Comp Disch Air Temp	10MBH06CT007	>150		°C			170		170	170	170	170
142	GT ECA Switching valve	10MBH06AA201			%			9.6		9.5	9.5	9.6	9.9
TCS 10 - ZG48 GT SYSTEM - ECA COMPRESSOR (A) LUBE OIL SYSTEM													
143	GT ECA Comp. A LO Temp	10MBH06CT108	<33		°C			42.2		42.0	42.9	42.5	42
144	GT ECA Comp. A LO Pressure	10MBH06CP110	>-0.1		kPa			-1.2		-1.89	-1.98	-1.19	-1.2
145	GT ECA Comp. A LO Level	10MBH06CL102	<117		mm			207		207.1	207.1	207	206
146	GT ECA Comp. A LO Filter DP	10MBH06CP111	>200		kPa			5.5		5.4.	3.5	6.5	5.1
147	GT ECA Comp. A LO Sup Temp	10MBH06CT105	<25 >53		°C			50.5		50.4.	31.2	51.2	50.6
148	GT ECA Comp. A LO Hdr Pressure	10MBH06CP107	<0.08	(<0.06)	MPa			0.140		0.149	0.149	0.149	0.149
149	GT ECA Comp. A / Aux oil pump				ECA RUN / Aux oil Stop	ECA STOP / Aux oil Run		R / STOP		R/Step.	R/Step	R/Stp	R/STOP
150	GT ECA Comp. A Vapour Extractor	10MBH06AN102-103			A/B			A		A	A	A	A
151	GT ECA Comp. A Enclosure Vent. Fan	10MBH06AN104-105			A/B			A		A	A	A	A
152	GT ECA Comp. A Pinion Journal Bar. Temp.#1st	10MBH06CT121	> 120		°C			70		74	74	74	72
153	GT ECA Comp. A Pinion Journal Bar. Temp.#2nd	10MBH06CT123	> 120		°C			92		94.	95	95	95
154	GT ECA Comp. A Wheel Journal Bar. Temp.(DE)	10MBH06CT125	> 120		°C			96		92	92	97	80
155	GT ECA Comp. A Wheel Journal Bar. Temp(NDE)	10MBH06CT127	> 120		°C			61		61	61	61	61
156	GT ECA Comp. A Motor Journal Bar. Temp(DE)	10MBH06CT131	> 95		°C			62		61	64	60	63
157	GT ECA Comp. A Motor Journal Bar. Temp(NDE)	10MBH06CT133	> 95		°C			60		60	63	63	67
158	GT ECA Comp. A Motor Winding Temp.U	10MBH06CT135	> 130		°C			96		93	103	103	99
159	GT ECA Comp. A Motor Winding Temp.V	10MBH06CT136	> 130		°C			99		99	103	104	99
160	GT ECA Comp. A Motor Winding Temp.W	10MBH06CT137	> 130		°C			98		93	103	103	99
161	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. X (1stage)	10MBH06CY119	>33	(>49)	µm		33	9.0		9.0	9.0	9.0	9.1
162	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. Y (1stage)	10MBH06CY120	>33	(>49)	µm		33	23.3		23.3	23.4	23.9	23.1
163	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. X (2stage)	10MBH06CY121	>33	(>49)	µm		33	10.6		10.6	10.6	10.2	10.6
164	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. Y (2stage)	10MBH06CY122	>33	(>49)	µm		33	6.5		6.5	6.5	6.5	6.6
165	GT ECA Comp. A Pinion Axial Position A	10MBH06CY111	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.136		-0.132	-0.132	-0.132	-0.13
166	GT ECA Comp. A Pinion Axial Position B	10MBH06CY112	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.097		-0.097	-0.098	-0.098	-0.13
TCS 10 - ZG50 GT SYSTEM - ECA COMPRESSOR (B) LUBE OIL SYSTEM													
167	GT ECA Comp. B LO Temp	10MBH06CT155	<33		°C			35.9		37.4	37.9	37.5	36.9
168	GT ECA Comp. B LO Pressure	10MBH06CP157	>-0.1		kPa			-1.27		-1.27	-1.25	-1.27	-1.2
169	GT ECA Comp. B LO Level	10MBH06CL152	<117		mm			217		217	217	217	217
170	GT ECA Comp. B LO Filter DP	10MBH06CP161	>200		kPa			16.9		16.5	16.3	16.9	16.3
171	GT ECA Comp. B LO Sup Temp	10MBH06CT185	<25 >53		°C			35.2		34.9	37.3	37.3	36.6
172	GT ECA Comp. B LO Hdr Pressure	10MBH06CP112	<0.08	(<0.06)	MPa			0.133		0.133	0.133	0.137	0.133
173	GT ECA Comp. B / Aux oil pump				ECA RUN / Aux oil Stop	ECA STOP / Aux oil Run		STOP / R		S/Run.	S/Run	S/Run	STOP/Run
174	GT ECA Comp. B Vapour Extractor	10MBH06AN202-203			A/B			A		A	A	A	A
175	GT ECA Comp. B Enclosure Vent. Fan	10MBH06AN204-205			A/B			A		A	A	A	A
176	GT ECA Comp. B Pinion Journal Bar. Temp.#1st	10MBH06CT171	> 120		°C			39		36	37	38	36
177	GT ECA Comp. B Pinion Journal Bar. Temp.#2nd	10MBH06CT173	> 120		°C			35		35	37	38	36
178	GT ECA Comp. B Wheel Journal Bar. Temp.(DE)	10MBH06CT175	> 120		°C			35		36.	37	37	37

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — **GULF GPD COMPANY LIMITED** — DATE 19 / 12 / 23 — FW-OPT-02-01 — Rev.000 — Block 1 — Page 4 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
179	GT ECA Comp. B Wheel Journal Bar. Temp(NDE)	10MBH06CT177	> 120		°C			38		39	37	38	36
180	GT ECA Comp. B Motor Journal Bar. Temp(DE)	10MBH06CT181	> 95		°C			33		33	36	11	39
181	GT ECA Comp. B Motor Journal Bar. Temp(NDE)	10MBH06CT183	> 95		°C			32		32.	36	36	34
182	GT ECA Comp. B Motor Winding Temp.U	10MBH06CT186	> 130		°C			36		35	35	37	37
183	GT ECA Comp. B Motor Winding Temp.V	10MBH06CT187	> 130		°C			55		31	37	47	36
184	GT ECA Comp. B Motor Winding Temp.W	10MBH06CT158	> 130		°C			34		31	37	47	36
185	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. X (1stage)	10MBH06CY169	>33	(>49)	µm		33	0.6		0.4	0.7	0.5	0.6
186	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. Y (1stage)	10MBH06CY170	>33	(>49)	µm		33	-0.2		-0.3	-0.1	-0.3	-0.1
187	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. X (2stage)	10MBH06CY171	>33	(>49)	µm		33	0.3		0.0	0.3	0.3	0.1
188	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. Y (2stage)	10MBH06CY172	>33	(>49)	µm		33	0.1		0.2	0.3	0.5	0.5
189	GT ECA Comp. B Pinion Axial Position A	10MBH06CY161	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.269		-0.270	-0.291	-0.291	-0.268
190	GT ECA Comp. B Pinion Axial Position B	10MBH06CY162	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.216		-0.269	-0.269	-0.269	-0.268
TCS 10 - ZG46 GT SYSTEM - 2C/ECA COOLER COOLING WATER SYSTEM													
191	GT 2C/ECA Cooler Cooling Water Pump	10LCA14AP101/102			A/B					A		A	A
192	GT 2C/ECA Inlet Condensin Water Temp	10LCA14CT005	> 106		°C					39		42	39
193	GT 2C/ECA Inlet Cooling TCV	10LCA14AA707			%					44.0		42.0	42
TCS 10 - ZG1K GT SYSTEM - CASING COOLING SYSTEM													
194	GT Casing Cooling Air Inlet Damper	10QEF13AA711			%					85	85	85	0
195	GT Casing Cooling Air Fan	10QEF13AN101			Run/Stop					Stop	Stop	Stop	Stop
196	GT Casing Cooling Air Supply&SOV	10QEF13AA701-702			Open/Close					Close		Close	Close
TCS 10 - ZG49 GT SYSTEM - EVAPORATIVE COOLER SYSTEM													
197	Comp. In Temp	10MBL01CT031			°C					28.0		25.0	27
198	Ambient Temp	10MBA01CT111			°C					27.9		28.9	29
199	Ambient Humidity	10MBA01CM111			%RH					66.0		66.9	63
TCS 10 - ZG27 ST SYSTEM - ST OPERATION													
200	SSS Cluth				Close/Off	Close		Close		Close	Close	Close	Close
201	HP/IP PRESS CONTROL MODE				IN/OUT	In		IN		IN	IN	IN	IN
202	LP PRESS CONTROL MODE				IN/OUT	In		IN		IN	IN	IN	IN
203	ST STRESS CONTROL MODE	10MBY01EA115			ON/OFF	On		OFF		OFF	OFF	OFF	OFF
TCS 10 - ZG25 ST SYSTEM - ST MONITOR													
204	ST SHAFT ECCENTRICITY	10MAA41CY006	> 75		µm		75						0
205	ST DIFF. EXPANSION (HP)	10MAA41CY013	<-1.0 >9.6	(<-1.8 >10.4)	mm	-1	9.6						6.2
206	ST DIFF. EXPANSION (LP)	10MAA41CY011	< 7.2° >7.0	(< 8.0 >7.8)	mm	-6.9	7						-3.9
207	ST CASING EXPANSION	10MAA41CY005			mm								33.4
208	ST THRUST BEARING WEAR-1	10MAA41CY007	<-0.9 >0.9	(<-1.0 >1.0)	mm	-0.8	0.8						0.169
209	ST THRUST BEARING WEAR-2	10MAA41CY008	<-0.9 >0.9	(<-1.0 >1.0)	mm	-0.8	0.8						0.169
210	ST THRUST BEARING WEAR-3	10MAA41CY009	<-0.9 >0.9	(<-1.0 >1.0)	mm	-0.8	0.8						0.150
211	SSS CLUTCH ECCENTRICITY INPUT SIDE	10MBJ01CY021			mm								1.19
212	SSS CLUTCH ECCENTRICITY OUTPUT SIDE	10MBJ01CY022			mm								0.96
213	SSS CLUTCH SHRINKAGE-1 INPUT SIDE	10MBJ01CY003			mm								7.1
214	SSS CLUTCH SHRINKAGE-2 INPUT SIDE	10MBJ01CY004			mm								7.8
TCS 10 - ZG29 ST SYSTEM - ST STEAM FLOW													
215	LP STEAM PRESS	10LBA12CP101			MPa								0.18
216	LP STEAM TURBINE INLET TEMP	10LBA12CT001			°C								263
217	LPCV	10MAC06AE103			%								100
218	LPSV	10MAC06CG001			%								95
219	LP TURBINE ADMIN STEAM PRESS	10MAC00CP101			MPa								0.17
220	LP TURBINE ADMIN STEAM TEMP	10MAC00CT001			°C								318
221	IP STEAM PRESS	10LB802CP101			MPa								2.9
222	IP STEAM TURBINE INLET TEMP	10LB802CT001			°C								541
223	ICV	10MAB03AE101			%								100
224	RSV	10MAB02CG001			%								96
225	IP TURBINE INLET STEAM PRESS	10MAB00CP101			MPa								2.9
226	IP TURBINE INLET STEAM TEMP	10MAB00CT001			°C								545
227	HP STEAM PRESS	10LBA32CP101			MPa								12.6
228	HP STEAM TURBINE INLET TEMP	10LBA32CT001			°C								538
229	HPCV	10MAA03AE101			%								100
230	HPSV	10MAA02CG001			%								99
231	HP TURBINE INLET STEAM PRESS	10MAA00CP101			MPa								12.7
232	HP TURBINE INLET STEAM TEMP	10MAA00CT001			°C								NA
233	HP TURBINE EXHAUST STEAM PRESS	10MAA10CP101			MPa								3.19
234	HP TURBINE EXHAUST STEAM TEMP	10MAA10CT008	> 500		°C		500						340
235	LP TURBINE LAST STAGE BLADE METAL TEMP	10MAC10CT004	> 218	(>230)	°C		218						66
236	LP TURBINE EXHAUST STEAM TEMP	10MAC10CT001	> 60	(>120)	°C		80						10.0

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE 19 / 12 / 23 — FW-OPT-02-01 Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — Page 5 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
TCS 10 - ZG1E GEN SYSTEM - GENERATOR OPERATION MONITOR 1													
237	GEN OUTPUT	10CHC00CE001			MW			599		608	608	606	606
238	GEN MVAR	10CHC00CE011			MVar			557		60	188	179	176
239	GEN POWER FACTOR	10CHC00CE018						0.99		0.99	0.99	0.996	0.996
240	POWER FACTOR				LEAD / LAG			LAG		LAG	LAG	LAG	LAG
241	GEN VOLTAGE (U-V)	10CHC00CE012			kV	22.0	23.8	23.4		23.4	23.4	23.4	23.9
242	GEN VOLTAGE (V-W)	10CHC00CE013			kV	22.0	23.8	23.4		23.4	23.4	23.4	23.9
243	GEN VOLTAGE (W-U)	10CHC00CE014			kV	22.0	23.8	23.4		23.4	23.4	23.4	23.9
244	GEN Frequence	10CHC00CE019			Hz			50		50	50	50	50
245	Field Voltage	10CHC00CE021			V			283		284	284	284	277
246	Field Current	10CHC00CE020			A			3081		3430	3434	3423	3367
TCS 10 - ZG1F GEN SYSTEM - GENERATOR OPERATION MONITOR 2													
247	AVR MODE	10MBY01EA128			Volt / Field		V/F	Volt		Volt	Volt	Volt	Volt
248	PSS MODE	10MBY01EA130			ON / OFF		On	ON		ON	ON	ON	ON
249	AQR MODE	10MBY01EA132			ON / OFF		On	ON		ON	ON	ON	ON
250	AQR MODE SELECT				REMOTE /LOCAL		R/L	Remote		Remote	Remote	Remote	Remote
251	GEN. VOLTAGE CONTROL				ON/OFF			OFF		OFF	OFF	OFF	OFF
252	GVC MODE SELECT				REMOTE / LOCAL		R/L	Local		Local	Local	Local	Local
TCS 10 - ZG1G GEN SYSTEM - GENERATOR TEMPERATURE MONITOR													
253	GEN COLD GAS TEMP GT SIDE #31	10MKG01CT001	> 55		°C			38				39	40
254	GEN COLD GAS TEMP GT SIDE #32	10MKG01CT002	> 55		°C			40		40	42	42	42
255	GEN WARM GAS TEMP GT SIDE #33	10MKG01CT003	> 100		°C			52		53	54	54	54
256	GEN WARM GAS TEMP GT SIDE #34	10MKG01CT004	> 103		°C			54		54	54	54	54
257	GEN ROTOR TEMP	10MKA01CT101	> 120		°C			68		69	70	78	78
258	GEN STATOR WINDING TEMP #1	10MKA01CT001	> 106	[3/6] >106	°C			60		60	60	60	60
259	GEN STATOR WINDING TEMP #2	10MKA01CT002	> 105	[3/6] >106	°C			62		63	63	66	66
260	GEN STATOR WINDING TEMP #3	10MKA01CT003	> 106	[3/6] >106	°C			62		64	64	67	67
261	GEN STATOR WINDING TEMP #4	10MKA01CT004	> 106	[3/6] >106				60		60	60	65	65
262	GEN STATOR WINDING TEMP #5	10MKA01CT005	> 106	[3/6] >106				61		62	62	69	69
263	GEN STATOR WINDING TEMP #6	10MKA01CT006	> 106	[3/6] >106				61		61	62	66	66
TCS 10 - ZG1H GEN SYSTEM - GENERATOR H2 GAS/SEAL OIL MONITOR													
264	SEAL OIL PUMP A / B	10MKW01AP101/102			A/B			A		A	A	A	A
265	GEN VAROR EXTRACTOR	10MKW01AN101			Run/Stop		Run	Run		Run	Run	Run	Run
266	SEAL OIL VACUUM PUMP	10MKW01AP301			Run/Stop		Run	Run		Run	Run	Run	Run
267	GEN H2 GAS PRESS	10MKG01CP101			MPa			0.193		0.194	0.194	0.193	0.193
268	GEN H2 GAS PURITY	10MKG01CQ401			%			99.0		99.0	99.0	99.0	99
GR 10 ACTIVE POWER - APR CONTROL													
269	APR CONTROL MODE	10PB09SL0111			On/Off		On	ON		ON	ON	ON	ON
270	AGC MODE	10PB09SL0112			On/Off		On	ON		ON	ON	ON	ON
271	NET LOAD MIN LIMIT	10PB09SL0121			MW		376.5	376.5		371	371	371	376.5
272	NET LOAD MAX LIMIT	10PB09SL0122			MW		637.5	637.5		637	637	637	637.5
273	LOADING RATE	10PB09SL0142			MW		34	34		34	34	34	34
274	DE-LOADING RATE	10PB09SL0143			MW		34	34		34	34	34	34
GR 10 REACTIVE POWER - AGVC CONTROL													
275	BLOCK-1 AQR MODE SHARING				YES/NO		Y/N	Yes		Yes	Yes	Yes	
276	BLOCK-1 GVC MODE SHARING				YES/NO		Y/N	NO		NO	NO	NO	
277	REACTIVE POWER	90CC14FG12TR03			MVar	-350	350	22.7		20.1	20.2	20.0	
278	LINE kV	90CC14FG13TT03			kV	495	510	502		500	504.1	505	
279	AGVC CONTROL MODE				AQR/AVC			AQR		AQR	AQR	AQR	
280	NET MVar MAX TARGET				MVar			618.3		618	617	619	
281	NET MVar MIN TARGET				MVar			-618.3		-618	-617	-611	
282	kV UPPER LIMIT				kV		537.5	537.5		537.5	537.5	537	
283	kV LOWER LIMIT				kV		462.5	462.5		462.5	462.5	462	
UNIT SYSTEM GR90S370000 - HP MAIN STEAM SYSTEM													
284	HP MAIN STEAM PIPE HEADER TEMP.	10MAL02CT002			°C			167				167	
285	HP MAIN STEAM PIPE HEADER TEMP.	10MAL02CT001			°C			169				169	
286	HP MAIN STEAM TEMPERATURE	10LBA32CT001			°C			540				540	
287	HP MAIN STEAM PRESSURE	10LBA32CP901			MPa	9.6	17.35	14.74				14.7	
288	HP TURBINE BYP CV	10MAN01AA901			%			0				0	
289	HP TBV O/L STM TEMP.	10MAN02CT901			°C		400	269				268	
290	HP TURBINE BYPASS SPRAY WATER FLOW	10PB01PM0901			t/h			0				0	
291	HP TURBINE SPRAY WATER PRESS	10MAN11CF101			kPa			0				0	
UNIT SYSTEM GR10S370051 - IP MAIN STEAM SYSTEM (HRH)													
292	HRH STEAM TEMP	10LBB02CT001			°C			538				537	
293	IP MAIN STEAM PRESSURE	10LBB02CP901			MPa		3.82	2.930				2.94	
294	IP TURBINE BYP CV	10MAR01AA801			%			0.6				0.6	

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE 19 / 12 / 23 — FW-OPT-02-01 Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — Page 5 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
295	IP TBV O/L STM TMP	10MAR02CT901			°C		222			40.5			
UNIT SYSTEM GR10S370052 - CRH STEAM SYSTEM													
296	CRH STM TMP	10LBC01CT001	> 500		°C		500			532	543		
297	CRH STM PR.	10LBC01CP101			MPa	1	3.84				3.185		
UNIT SYSTEM GR10S370053 - LP MAIN STEAM SYSTEM													
298	LP MNSTM TMP	10LBA12CT001			°C						283		
299	LP MAIN STEAM PRESSURE	10LBA12CP901			MPa		0.77				0.459		
UNIT SYSTEM GR10S370054 - GLAND STEAM SYSTEM													
300	AUXILIARY STEAM HEADER TEMP	10GLB11CT001			°C	170				292			
301	GLAND STEAM HEADER PRESSURE	10MAW01CP901			kPa	10				34.9			
302	GLAND STEAM HEADER TEMPERATURE	10MAW01CT001	<120 ,>180		°C	130				343			
UNIT SYSTEM GR10S370055 - GLAND CONDENSER SYSTEM													
303	GLAND STEAM COND EXHAUST FAN A / B	10MAW01AN101/102			A/B					A			
304	GLAND STEAM CONDENSER PRESSURE	10MAW01CP111	> -1.0		kPa	-0.0	-3.0			-6.12			
UNIT SYSTEM GR10S370057 - ST BLOWDOWN SYSTEM : Flash Tank													
305	ST FLASH TANK LEVEL	10LCQ11CL101			mm	-461	450			-461			
306	ST FLASH TANK DRAIN TEMP	10LCQ11CT001			°C		60			32.9			
UNIT SYSTEM GR10S370058 - AUXILIARY STEAM SYSTEM													
307	AUXILIARY STEAM HEADER TEMP	90GLB11CT001			°C	170				223			
308	AUXILIARY STEAM HEADER PRESS	90GLB11CP101			MPa	0.49				2.899	2.775		
309	AUX BOILER DISCH STOP VALVE	90GLB11AA001			%					6			
310	AUXILIARY STEAM HEADER ISOLATE VALVE	90GLB11AA004			%					100 x.			
311	AUXILIARY STEAM STOP VALVE	10LBG02AA701			%					100x			
UNIT SYSTEM GR10S370059 - CONDENSATE WATER AND TURBINE VACUUM													
312	CONDENSER INNER VACUUM PRESS	10MAG01CP111	> 21.3	[>28]	kPa	19.3	14.5			6.7			
313	LP TURBINE EXTHUST STEAM TEMP	10MAC10CT001	> 80	(>120)	°C					40.8			
314	CONDENSER HOTWELL LEVEL	10MAG01CL901	< -375	(< 475)	mm	-100	100			-41.0			
315	CONDENSER HOTWELL TEMP	10MAG01CT005			°C					36.7			
316	CONDENSER VACUUM PUMP A / B	10LCB01AP101/102			A/B					A			
317	CONDENSATE PUMP INLET STRAINER DP	10LCA11CP501/502			kPa		5			0.57			
318	CP OUTLET WATER PRESSURE	10LCA12CP101			MPa	2.58				2.592			
UNIT SYSTEM GR10S370061 - GLAND STEAM CONDENSER													
319	GSC DISCH FLOW	10LCA14CF101			t/h	239				529			
320	GSC DISCH TEMP	10LCA14CT001			°C					42.2			
321	CONDENSER RECIRCULATION VALVE	10LCA14AA701			%					1.5			
322	CONDENSER SPILL OVER CV	10LCA14AA702			%					-0.7			
UNIT SYSTEM GR10S370062 - CONDENSER AIR EVACUATION SYSTEM													
323	CONDENSER VACUUM PUMP A	10MAJ01AP101			Run/Stop			Run		RUN			
324	CONDENSER VAC PUMP A INLET PRESS	10MAJ01CP101	> -82		kPa		0.0	-90.1		-9.6.2			
325	CONDENSER VACUUM PUMP B	10MAJ01AP102			Run/Stop			STOP		STOP.			
326	CONDENSER VAC PUMP B INLET PRESS	10MAJ01CP131	> -82		kPa		0.00	-91.3		-91.4			
UNIT SYSTEM GR10S370064 - CIRCULATING WATER SYSTEM													
327	CT WATER INLET BASIN TEMP	10PAB02CT002			°C					32.8			
328	CT WATER INLET CV	10PAE01AA710			%					33			
329	CWP PIT LEVEL	10PAD01CL101	< 3600	(< 3400)	mm	3600	4850			4509			
330	CT FAN A CURRENT	10PAD01AN101			A					9.6			
331	CT FAN B CURRENT	10PAD01AN102			A					9.6			
332	CT FAN C CURRENT	10PAD01AN103			A					9.6			
333	CT FAN D CURRENT	10PAD01AN104			A					9.6			
334	CT FAN E CURRENT	10PAD01AN105			A					4.1			
335	CT FAN F CURRENT	10PAD01AN106			A					9.6			
336	CT FAN G CURRENT	10PAD01AN107			A					9.5			
337	CT FAN H CURRENT	10PAD01AN108			A					9.6			
338	CT FAN A GEAR BOX TMP	10PAD01CT101			°C					33			
339	CT FAN B GEAR BOX TMP	10PAD01CT102			°C					35			
340	CT FAN C GEAR BOX TMP	10PAD01CT103			°C					38			
341	CT FAN D GEAR BOX TMP	10PAD01CT104			°C					36			
342	CT FAN E GEAR BOX TMP	10PAD01CT105			°C					36			
343	CT FAN F GEAR BOX TMP	10PAD01CT106			°C					36.			
344	CT FAN G GEAR BOX TMP	10PAD01CT107			°C					39			
345	CT FAN H GEAR BOX TMP	10PAD01CT108			°C					37.			
UNIT SYSTEM GR10S370065 - CIRCULATING WATER SYSTEM													
346	CWP	10PAC01AP101/102		AB	A/B					A, B			
347	CIRC WTR PMP A CURRENT	10PAC01AP101			A					95			
348	CWP A WINDING TEMPERATURE U	10PAC91CT011			°C					61			
349	CWP A WINDING TEMPERATURE V	10PAC01CT012			°C					59			

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE 19 / 12 / 23 | FW-OPT-02-01 | Rev.000 | Block 1 | Page 2 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
350	CWP A WINDING TEMPERATURE (V	10PAC01CT013			°C					66.			
351	C.RC WTR PUMP R CURRENT	10PAC01AP102			A					44.2			
352	CWP B WINDING TEMPERATURE (U	10PAC01CT021			°C					65			
353	CWP B WINDING TEMPERATURE (V	10PAC01CT022			°C					64			
354	CWP B WINDING TEMPERATURE (W	10PAC01CT023			°C					64.			
355	ACWP	10PAC02AP101			Run/Stop	Stop				Stop			
356	CWP DISCH HEADER PRESS.	10PAB01CP101		(< 0.170)	MPa	0.145	0.237			0.2			
357	CT BLOWDOWN	10PB04PM01FX			m3/h					52			
358	CT BLOWDOWN VALVE	10PAB01AA701			%					97.8			
UNIT SYSTEM GR10S370000 - CIRCULATING WATER SYSTEM													
359	CONDENSER INLET CW TEMP (UPPER)	10PAB01CT002			°C					30.3			
360	CONDENSER INLET CW TEMP (LOWER)	10PAB03CT003			°C					30.3			
HRSG SYSTEM GR10S370069 - HP/IP Feed Water Pump System													
361	HP/IP FWP SUCTION WTR PRESS.	10LAB80CP101		(< 1.4)	MPa					0.587			
362	HP/IP FWP I/L WTR TEMP	10LAB80CT001			°C					155			
363	IP DSCH WTR PRESS	10LAB81CP101			MPa					6.86			
364	IP DSCH WTR TEMP	10LAB81CT001			°C					166.			
365	HP DSCH WTR PRESS	10LAB91CP102			MPa					21.6			
366	HP DSCH WTR TEMP	10LAB91CT001			°C					166.			
367	HP/IP FWP A SUCTION STNR DP.	10LAB80CP501	>30		kPa		25			-0.1			
368	HP/IP FWP-A HP DSCH FW COMP.	10LAB91CF101	< 202	(< 192)	t/h					0			
369	HP/IP FWP A MIN FCV	10LAB91AA704			%					0			
370	HP/IP FWP-A NDE VIBRATION X	10LAC31CY403A01	> 93	(> 140)	µm					9.9			
371	HP/IP FWP-A NDE VIBRATION Y	10LAC31CY403A02	> 94	(> 140)	µm					9.7			
372	HP/IP FWP-A DE VIBRATION X	10LAC31CY401A01	> 95	(> 140)	µm					9.3			
373	HP/IP FWP-A DE VIBRATION Y	10LAC31CY401A02	> 96	(> 140)	µm					9.7			
374	HP/IP FWP-A LUBE OIL PRESS	10LAC31CP911	< 0.090	(< 3.050)	Mpa					0.150			
375	HP/IP FWP-A MOTOR CURRENT	10LAC31AP101			Amp					0			
376	HP/IP FWP-B SUCTION STNR DP.	10LAB80CP502	>30		kPa		75			19.1			
377	HP/IP FWP-B HP DSCH FW COMP.	10LAB91CF102	< 202	(< 192)	t/h					21.6			
378	HP/IP FWP-B MIN FCV	10LAB91AA705			%					16.9			
379	HP/IP FWP-B NDE VIBRATION X	10LAC31CY404A01	> 93	(> 140)	µm					13.0			
380	HP/IP FWP-B NDE VIBRATION Y	10LAC31CY404A02	> 93	(> 140)	µm					15.0			
381	HP/IP FWP-B DE VIBRATION X	10LAC31CY402A01	> 93	(> 140)	µm					43.0			
382	HP/IP FWP-B DE VIBRATION Y	10LAC31CY402A02	> 93	(> 140)	µm					40.0			
383	HP/IP FWP-B LUBE OIL PRESS	10LAC31CP911	< 0.090	(< 0.050)	Mpa					0.145			
384	HP/IP FWP-B MOTOR CURRENT	10LAC31AP101			Amp					217			
UNIT SYSTEM GR10S370072 - CLOSED COOLING WATER SYSTEM													
385	CCW HEADER TANK LEVEL	10PGA02CL101	< 1.4		m	1.6	2.6			2.46			
386	CCWP	10PGA01AP101/102			A/B					A			
387	CCW DISCH HEADER PRESS	10PGA01CP101	< 0.413		MPa	0.413				0.52			
388	CCW DISCH HEADER TEMP	10PGA01CT001			°C					20.4			
389	CCW SUPPLY TEMP	10PGA01CT002	> 45		°C		45			34.7			
UNIT SYSTEM GR10S370027 - FUEL GAS SUPPLY SYSTEM													
390	FUEL GAS SUPPLY PRESS.	10EKA01CP101			MPa					5.186			
391	FUEL GAS SUPPLY TEMP	10EKA01CT001			°C					20.4			
392	FUEL GAS SUPPLY ISO VV BL-1	10EKA01CT101			%					99.9			
HRSG SYSTEM GR10S370155 - Raw Water Booster System													
393	RAW WATER BOOSTER PUMP	10GAP02AP101/102			A/B					B			
394	RAW WATER BOOSTER PUMP STRAINER	10GAF01CP501/502	> 9.0		kPa	0	9			0.29			
HRSG SYSTEM GR10H414010101 - HP ECO System													
395	HP FEED WATER INLET PRESS	10LAB92CP101			barG					1.75			2.64
396	HP FEED WATER I/L FLOW(COMP)	10LAB92CF902			t/h					362			0.81
397	HP FW I/L PRESS2	10LAB92CP102			barG					189			166
398	HP FW I/L TEMP.	10LAB92CT001			°C								149
399	HP ECONM TO DRUM TEMP	10LAB93CT902			°C								304
HRSG SYSTEM GR10H414010102 - HP EVAP System													
400	HP DRUM TEMP 1	10HAG31CT001			°C								294
401	HP DRUM TEMP 2	10HAG31CT002			°C								297
402	HP DRUM LEVEL (COMP.)	10HAG31CL901	< -102 >102	(<-787 >203)	mm	-102	102						-0.6
403	HP DRUM PRESSURE	10HAG31CP901	>184.3	>190 (201.4)	barG								192.

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE 19 / 12 / 23 | FW-OPT-02-01 | Rev.000 | Block 1 | Page 1 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
HRSG SYSTEM GR10H414010103 - HP Steam System													
404	HP STEAM PRESSURE	10HAH31CP101			barG					192			
405	HP DE-SUP OUTLET TEMP 1	10HAH31CT008			°C					477			
406	HP STEAM PRESSURE	10LBA31CP901		183	barG					155.			
407	HP STEAM O/L TEMP	10LBA31CT902	> 610	> 610 + 400 sec	°C					592			
408	HP STEAM FLOW (COMP)	10LBA31CF901			t/h					AC4.			
HRSG SYSTEM GR10H414010201 - IP ECO System													
409	IP FW I/L PRESSURE	10LAB82CP101			barG					66			
410	IP FW I/L TEMP	10LAB82CT001			°C					166			
411	IP ECON TO DRUM TEMP	10LAB83CT002			°C					239			
412	IP ECON TO DRUM PRESS	10LAB83CP101			barG					12.4.			
413	IP ECO TO STM DRM FLO	10LAB83CF901			t/h					54.			
HRSG SYSTEM GR10H414010202 - IP EVAP System													
414	IP ECON TO DRUM TEMP	10LAB83CT004			°C					239			
415	IP DRUM TEMP1	10HAG21CT001			°C					231			
416	IP DRUM TEMP2	10HAG21CT002			°C					226			
417	IP DRUM LVL (COMP)	10HAG21CL901	< -102 >102	(<-485 >203)	mm	-102	102			-0.4			
418	IP DRUM PRESSURE	10HAG21CP901	>76.77	>41 (43.46)	barG					42.1			
419	IP DRUM TO SH1 TEMP	10HAG21CT905			°C					240			
HRSG SYSTEM GR10H414010203 - IP Steam System													
420	IP STEAM PRESSURE	10LBA21CP901			barG					41.96			
421	IP STEAM TEMP	10LBA21CT902			°C					304.			
422	IP STEAM FLOW (COMP)	10LBA21CF901			t/h					05.1			
HRSG SYSTEM GR10H414010901 - HRSG Casing System													
423	INLET DUCT PRESSURE	10HBB11CP901	> 680	(> 730)	mmH2O					467			
424	INLET DUCT TEMPERATURE	10HBB11CT001			°C					659			
425	INLET DUCT TEMPERATURE	10HBB11CT002			°C					658			
426	INLET DUCT TEMPERATURE	10HBB11CT003			°C					652.			
427	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT006			°C					81			
428	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT005			°C					79			
429	STACK DAMPER	10HNA13AA605			OPEN / CLOSE					OPEN			
430	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT004			°C					82			
431	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT003			°C					79			
432	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT002			°C					79			
433	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT001			°C					83			
HRSG SYSTEM GR10H414010501 - Continue Blowdown System													
434	CONTINUE BLWDN TK LVL	10LCQ02CL101	> 1371		mmH2O					203			
435	CONT BLDWN TK TEMP	10LCQ02CT901			°C					165			
436	ATM BLDWN TK LVL	10LCQ02CL102	> 1042		mmH2O					441			
437	ATM BDW TK TEMP	10LCQ02CT003			°C					100			
438	ATM BDW TK WTR O/L TEMP	10LCQ02CT004			°C					60			
HRSG SYSTEM GR10H414010403 - LP Steam System													
439	LP STEAM PRESSURE	10LBA11CP901			barG					5.20			
440	LP STM TEMP	10LBA11CT902			°C					255			
441	LP STEAM FLOW(COMP)	10LBA11CF901			t/h					57.9			
HRSG SYSTEM GR10H414010402 - LP EVAP System													
442	LP PEGGING STM FLOW (COMP)	10LBC02CF901			t/h					0			
443	LP PEGGING STM PRESSURE	10LBC02CP105			barG					31.4.			
444	LP DRUM TEMP1	10HAG11CT001			°C					158			
445	LP DRUM TEMP2	10HAG11CT002			°C					155.			
446	LP DRUM LEVEL	10HAG11CL901	< -102 >102	(<-1575 >203)	mm	-102	102			0.2			
447	LP DRUM PRESSURE	10HAG11CP901	>8.24	>8.5 (9.01)	barG					5.96			
HRSG SYSTEM GR10H414010401 - LP Preheater System													
448	PRE HTR INLET TEMP1	10LAB72CT001			°C					80.8			
449	LP FW INLET FLOW	10LAB72CF901			t/h					155			
450	PRE HTR-1 INLET PRESS	10LAB72CP101			barG					24.5			
451	PRE HTR-1 INLET TEMP	10LAB72CT005			°C					60.2			
452	PRE HTR-2 TO DRUM PRESSURE	10LAB62CP101			barG					15.8			
453	PRE HTR-2 TO DRUM TEMP	10LAB62CT004			°C					158			
454	LP ECON RECIR PUMP	10HAC01AP101/102			A/B					B			

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE 19 / 12 / 23 — Block 1 — Page 8 /12 — FW-OPT-02-01 — Rev.000

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
HRSG SYSTEM GR10H41401030I - Reheater System													
455	CRH I/L PRESSURE	10LBC02CP101			barG					31.4			
456	CRH I/L TEMP	10LBC02CT902			°C					503			
457	RH DSH O/L TEMP	10HAJ01CT904			°C					600.1			
458	HRH STEAM PRESSURE	10LBB01CP901			barG					30.4			
459	HRH STM TEMP	10LBB01CT902	> 612	> 612 + 400 sec	°C					592			
HRSG SYSTEM GR10CEMS - CEMS (CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEM)													
460	CO (O2@7%)	10PB14DL03103	690 / 690		ppm					2.1			
461	NOx (O2@7%)	10PB14DL03202	59 / 99		ppm					24.7			
462	O2	10CNA00CQ101A08			%					12.27			
463	SO2 (O2@7%)	10PB14DL03102	5.5 / 20		ppm					0.7			
464	TSP	10CNA00CQ101A10	20 / 35		mg/m3					0			
465	OPACITY	10CNA00CQ101A04			%					-0.02			
466	FLOW	10CNA00CQ101A01			kNm3/Hr					2302			
467	PRESSURE	10CNA00CQ101A02			kPa					100			
468	TEMPERATURE	10CNA00CQ101A03			°C					120			
469	SHELTER ROOM TEMP	10CNA00CQ101A05			°C					19.3			
470	ALARM STATUS SHOW				YES/NO	Alarm = Red				NO			
HRSG SAMPLING ANALYSIS System													
471	HRSG HP DRUM : SILICA	10QLY01GF001A01			ppb	0	200			34			
472	HRSG HP DRUM : SPEC COND	10QLY01GF001A12			µs/cm	0	30			9.53			
473	HRSG HP DRUM : pH	10QLY01GF001A11			pH	9.0	9.8			9.49			
474	HRSG HP SATISH : CAT COND	10QLY01GF001A17	0.3		µs/cm	0	0.3			0.07			
475	HRSG IP DRUM : SILICA	10QLY01GF001A02			ppb	0	2000			130			
476	HRSG IP DRUM : SPEC COND	10QLY01GF001A14			µs/cm	0	100			93.5			
477	HRSG IP DRUM : pH	10QLY01GF001A13			pH	9.8	10.7			10.02			
478	HRSG IP SATISH : CAT COND	10QLY01GF001A18	0.3		µs/cm	0	0.3			0.07			
479	HRSG LP DRUM : SILICA	10QLY01GF001A03			ppb	0	2000			4			
480	HRSG LP DRUM : SPEC COND	10QLY01GF001A16			µs/cm	0	25			0.08			
481	HRSG LP DRUM : pH	10QLY01GF001A15			pH	9.5	10.0			9.49			
482	HRSG LP SATISH : CAT COND	10QLY01GF001A19	0.3		µs/cm	0	0.3			0.20			
483	CYCLE MAKEUP WATER : SPEC COND	10QLY01GF001A04			µs/cm	0	1.0			0.99			
484	CLOSE COOLING WATER : SPEC COND	10QLY01GF001A20			µs/cm	-	-			1929			
485	CEP DISCHARGE : DO	10PB08FG011PV01			ppb	0	10.0			13.2			
486	CEP DISCHARGE : SPEC COND	10QLY01GF001A05			µs/cm	17	25			19.8			
487	CEP DISCHARGE : CAT COND	10QLY01GF001A07			µs/cm	0	0.3			0.10			
488	CEP DISCHARGE GS COND : SPEC COND	10QLY01GF001A09			µs/cm	17	25			19.78			
489	CEP DISCHARGE GS COND	10QLY01GF001A06			pH	9.8	10.3			9.51			
490	CEP DISCHARGE GS COND : CAT COND	10QLY01GF001A10			µs/cm	0	0.5			0.10			
CIRCULATING WATER SAMPLING ANALYSIS System													
491	CWP DISCHARGE : SPEC COND	10QUY01GF101A01			µs/cm	1500	1800			1945		1974	
492	CWP DISCHARGE	10QUY01GF101A02			pH	8	9			7.89		7.70	

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE 19 / 12 / 23 — Block 1 — Page 9 /12 — FW-OPT-02-01 — Rev.000

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
BAY NO.1 BLOCK 1													
493	Current Phase A	90AXA00GH001			A					-			
494	Current Phase B				A					209			
495	Current Phase C				A					201			
496	Voltage A-B				kV					504			
497	Voltage B-C				kV					502			
498	Voltage C-A				kV					503			
499	Frequency				Hz.					50			
500	Net Power				MW					997			
501	Net Reactive Power				MVar					199.			
BAY NO.2 500 kV TRANSMISSION LINE NO.1													
502	Current Phase A	90AXA00GH002			A					-			
503	Current Phase B				A					404			
504	Current Phase C				A					395			
505	Voltage A-B				kV					504			
506	Voltage B-C				kV					502			
507	Voltage C-A				kV					501.			
508	Frequency				Hz.					50.			
509	Net Power				MW					769			
510	Net Reactive Power				MVar					149.			
BAY NO.6 500 kV TRANSMISSION LINE NO.2													
511	Current Phase A	90AXA00GH005			A					—			
512	Current Phase B				A					704			
513	Current Phase C				A					702			
514	Voltage A-B				kV					504			
515	Voltage B-C				kV					502			
516	Voltage C-A				kV					503			
517	Frequency				Hz.					50			
518	Net Power				MW					696			
519	Net Reactive Power				MVar					131			
BAY NO.7													
520	CB 9002	90ABA00GS107CB			Close / Open	Close				Close			
Blk1 11kV MV& 400V LV SWGR (M1A)													
521	GSUT OLTC Tap Pos.	10BAT01GT101			TAP					9			
522	GSUT GAS MONITOR	10BAT01GT101			PPM					82			
523	SST GAS MONITOR	10BBT01GT101			PPM					85			
524	MV SWGR Bus Voltage	10BBA01XQ03			kV					11.72			
Common MV & LV SWGR (M50B)													
525	CB Watt	90BAC01M50B			MW					0.4			
526	CB Var				MVar					0.5			
527	Group Common SWGR Incomm Current				A					44			
528	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV					11.49			
Common MV & LV SWGR (M50A)													
529	CB Watt	90BAC01M50A			MW					0			
530	CB Var				MVar					0			
531	Group Common SWGR Incomm Current				A					0			
532	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV					11.52			
Common MV & LV SWGR (M50D)													
533	CB Watt	90BAC01M50DX			MW					0			
534	CB Var				MVar					0			
535	Group Common SWGR Incomm Current				A					0			
536	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV					11.04			
Common MV & LV SWGR (M50C)													
537	CB Watt	90BAC01M50CX			MW					0			
538	CB Var				MVar					0			
539	Group Common SWGR Incomm Current				A					0			
540	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV					11.06			

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — DATE 19 / 12 / 23 — FW-OPT-02-01 Rev.009

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — Page 10 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
GR90S370015 FUEL OIL FORWARDING SYSTEM													
541	Fuel Oil Storage Tank A Level	90EGC31CL101	< 1.7		m								
542	Fuel Oil Storage Tank B Level	90EGC31CL111	< 1.7		m								
543	Fuel Oil Transfer Pump-A/B/C/D	90EGC31AP101/2/3/4			A/B/C/D								
544	Fuel Oil Transfer Discharge Pressure	90EGC31CP101	< 0.8		MPa								
GR90S370028 FUEL GAS SUPPLY SYSTEM													
545	N2 GENERATOR UNIT-A SERVICE	90CC01CL041/051			A1/A2								
546	N2 GENERATOR UNIT-B SERVICE	90CC01CL071/081			B1/B2								
547	GAS COMP-A	90EKH01AN101			Run/Stop	S/B							
548	FUEL GAS HEADER PRESS	90MBP01CP901											
549	GAS COMP-B	10EKH01AN101			Run/Stop	S/B							
GR90S370077,78,79 DEMINERALIZED WATER TRANSFER SYSTEM													
550	Demineralized Water Storage Tank-A	90GCK01CL101	<1.0 ,>13.8		m					11.62			
551	Demineralized Water Storage Tank-B	90GCK01CL102	<1.0 ,>13.9		m					11.59			
552	Demin Water Transfer Pump-A/B/C	90GCK01AP101/02/03			A/B/C					A, B, C			
553	Demin Water Transfer pump Disch Press	90GCK01CP102	< 0.589		MPa					0.711			
554	NOX Water Transfer Pump-A/B/C/D	90MBU01AP101/2/3/4			A/B/C/D					S/B			
555	NOX Water Transfer Disch Press	90MBU01CP101	< 0.646		MPa								
GR90S370080 INSTRUMENT AIR SYSTEM													
556	Plant Air Compressor-A/B/C/D	90CFA02/3/4/5AN101			A/B/C/D			B, D		B, D	B, D		
557	Service Air Pressure	90CFA02CP101			MPa			0.82		0.893	0.799		
558	Instrument Air Dryer				A/B/C			A, B		A, B	A, B		
559	Instrument Air Pressure	90CFA02CP102	< 0.55	(< 0.477)	MPa			0.81		0.745	0.797		
GR90S370087 PLANT WATER SYSTEM_2													
560	Service and Fire water Storage Tank Level	90SGA01CL101	< 6.1 ,> 9.5	(< 5.9)	m					9.504			
561	Service Water Pump-A/B	90GHA01AA101/102			A/B					A			
562	Service Water Pump Discharge Pressure	90GHA01CP103	< 0.512		MPa					0.703			
GR90S370086 PLANT WATER SYSTEM_1													
563	Water pretreatment plant feed pump	90GBB01AP111/112			A/B					S/B			
564	CLG Water Make Up Pit Level	90GAF01CL101	< 1.7 ,> 7.5	(< 1.2 ,> 8.5)	m					8.09			
565	Raw Water Supply Valve	90GAF01AA101			%					14.1			
566	Raw Water Supply Pressure	90GAF01CP102	> 0.50		MPa					0.03	*		
567	Raw Water Valve CLG TWR	90GAF01AA107			%					6.			
568	CT MAKE UP PUMP	90GAF01AP111/112/13			A/B/C					A, C			
569	CLG Water Make Up Pump Disch Press	90GAF01CP101	< 0.160		MPa		0.170			0.217			
GR90S370088 POTABLE WATER SYSTEM													
570	Potable Water Storage Tank Level	90GKB01CL101	<0.71 ,>5.0		m					3.991			
571	Potable Water Pump-A/B	90GKB01AP101/102			A/B					A			
572	Potable Water Pump Discharge Pressure	90GKB01CP101	< 0.512		MPa					0.609			
GR90S370096 WASTE WATER DISCHARGE SYSTEM													
573	Waste Water Pump Discharge Flow (Count)	90GMB01CF105			m3					122.17			
574	Water Pump Discharge Water Flow	90GMB01CF105			t/h					11.71			
575	Waste Water Holding Pond Outlet Temp	90GNA01CT101	> 33.5	> 34	degC		33			32.1			
576	Waste Water Holding Pond Outlet Conduct	90GNA01CQ403	> 4478	> 4687	µs/cm		4000			3577			
577	Waste Water Holding Pond Outlet PH1	90GNA01CQ404	> 8.90	5.5 - 9.0	pH	5.5	8.9			7.78			
578	Waste Water Holding Pond Outlet PH	90GNA01CQ405	> 8.90	5.5 - 9.0	pH	5.5	8.9			7.64			
GR90S370095 COOLING WATER DISCHARGE SYSTEM													
579	Cooling water Discharge Pump-A/B	90GNY01AP101/102			A/B					S/B			
580	Cooling Water Discharge Pump Disch Press	90GNY01CP101	< 0.017		MPa	0.16	0.22			2.601			
581	Cooling Water Holding Pond Level	90GNY01CL101	< 1.4	(< 1.1)	m	1.1	3.6			1.72			
582	Cooling Water Discharge Flow (Count)	90GNY01CF101			m3					99.144			
583	Cooling Water Discharge Flow	90GNY01CF101			t/h					8			
584	Cooling Water Discharge Sampling	90GNA01CQ407		5.5 - 9.0	pH	5.5	9						
585	Cooling Water Discharge Sampling	90GNA01CQ406		5.5 - 9.0	pH	5.5	9			S/B			
586	Cooling Water Discharge Sampling	90GNA01CT102	> 33.5	> 34	degC		34						
587	Cooling Water Discharge Sampling	90GNA01CQ409	> 1948	> 2331	µs/cm		1940						
588	Cooling Water Discharge Sampling	90GNA01CQ410		< 4	ppm	4.0	20						

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — DATE 19 / 12 / 23 — FW-OPT-02-01 Rev.009

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — Page 12 /12

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
GR90H422138_1 Water Pre-Treatment Plant													
589	Raw Water Inlet Flow	90GBB01CF101			m3	90	130	103					
590	Raw Water Storage Tank	90GBB01CL101			mm	2000	4000	3340					
591	UF Feed Water Pump A/B	90GBB01AP101/102			A/B			A					
592	UF Inlet Tribidity	90GBB01CQ401			NTU	0	10	0					
593	UF A inlet Flow	90GBB01CF102			m3	30	80	52					
594	UF A inlet Pressure	90GBB01CP101			kPa	180	200	196					
595	UF A Outlet Pressure	90GBB01CP102			kPa	150	180	182					
596	UF B inlet Flow	90GBB01CF103			m3	30	80						
597	UF B inlet Pressure	90GBB01CP103			kPa	180	200						
598	UF B Outlet Pressure	90GBB01CP104			kPa	150	180						
599	UF C inlet Flow	90GBB01CF104			m3	30	80	52					
600	UF C inlet Pressure	90GBB01CP105			kPa	180	200	190					
601	UF C Outlet Pressure	90GBB01CP106			kPa	150	180	153					
602	UF Outlet Tribidity	90GBB01CQ402			NTU	0	10	0					
603	UF Unit outlet Flow	90GBB01CF105			m3	0	150	109					
604	Intermediare Tank Level	90GBB01CL102			mm			3466					
605	RO Feed Pump A/B	90GCB01AP101			A/B			B			S/B		
606	RO Inlet pH Analyzer	90GCB01CQ401			pH	0	14	*					
607	RO Inlet ORP Analyzer	90GCB01CQ402			mV	0	350	90					
608	RO Inlet Conduct Analyzer	90GCB01CQ403			µs/cm	0	1000	185					
609	RO A Permeate Outlet Flow	90GCB01CF102			m3	29	40	33					
610	RO A Permeate Outlet Conduct	90GCB01CQ404			µs/cm	5	40	6					
611	RO B Permeate Outlet Flow	90GCB01CF104			m3	29	40	32					
612	RO B Permeate Outlet Conduct	90GCB01CQ406			µs/cm	5	40	6					
613	Permeate Water Storage Tank Level	90GCB01CL101			mm			2092					
614	Mixed BED Feed water pump	90GCB01AP131/132			A/B			A					
615	Mixed BED Inlet Flow	90GCB01CF113			m3	30	70	60					
616	Mixed BED A Outlet Flow	90GCB01CF106			m3	25	40	32					
617	Mixed BED A Outlet TOC	90GCB01CQ408			ppb		300	196					
618	Mixed BED A Outlet Conduct	90GCB01CQ409			µs/cm		0.1	0					
619	Mixed BED A Outlet Silica	90GCB01CQ410			ppb		10	9					
620	Mixed BED B Outlet TOC	90GCB01CQ412			ppb		300	17					
621	Mixed BED B Outlet Silica	90GCB01CQ411			ppb		10	1					
622	Mixed BED B Outlet Conduct	90GCB01CQ413			µs/cm		0.1	0					
623	Mixed BED B Outlet Flow	90GCB01CF107			m3	25	40	32					

* 8:38: End Pre-Chlorination

18 93 687 6881 3 6201 6256.1

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — DATE 19 / 12 / 23 — Block 2 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Page 1 /10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
GT SYSTEM - GT OPERATION													
1	Turning Motor status	20MAK11AE101			Run/Stop	Stop		Stop	Stop	STP	STP	STP	Stop
2	ALR Mode select	20MBY01EA108			On/Off	On		On	On	On	On	On	On
3	ALR Coordination	20MBY01EA108			On/Off	On		On	On	On	On	On	On
4	Operation Mode select	20MBY01EE001			GOV/ILL	GOV		GOV	GOV	GOV	GOV	GOV	GOV
5	Operation Location select	20MBY01EE002			CCR/Local	CCR		CCR	CCR	CCR	CCR	CCR	CCR
6	Operation select	20MBY01EE003			DCS/TCS	DCS		DCS	DCS	DCS	DCS	DCS	DCS
7	Fuel Gas Calorie meter	20EKA01EC01			On/Off	On		On	On	On	On	On	On
8	CFFM Auto Adjustment control	20MBY01EA134			On/Off	On		On	On	On	On	On	On
9	Evaporative cooler control	20MM151			Auto/Man	Auto		Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto
10	ALR Max Load set	20CHC00CE001-4A			MW	556	691	688	684	685	691	691	688
11	ALR Min Load set	20CHC00CE001-4B			MW	375		375	375	375	375	375	375
GT SYSTEM - BPT&EXHT													
12	GT Blade Path temp AVG	20MBA01CT011-32G		(-755)	°C	0	750	717	664			692	668
13	GT Blade Path temp Max	20MBA01CT011-32A		(755)	°C	0	750	738	672			685	676
14	GT Blade Path temp Min	20MBA01CT011-32B		(-755)	°C	0	750	707	654			665	659
15	GT VARIATION TEMP MAX	20MBA01CT011-32C	20	25 (30)	°C	0	10	11.4	8.3			11.2	10.1
16	GT VARIATION TEMP MIN	20MBA01CT011-32D	-30	-40 (-60)	°C	-10	0	-10.1	-9.6			-9.9	-9.2
17	GT Exhaust Temp AVG	20MBR01CT001-6_3		(715)	°C	0	705	699	690			698	690
18	GT Exhaust Temp Max	20MBR01CT001-6_1		(715)	°C	0	705	709	696			680	693
19	GT Exhaust Temp Min	20MBR01CT001-6_2		(715)	°C	0	705	696	660			663	661
20	IGV position	20MBA01AA701			%			84	85.5			91.8	91
21	VV position	20MBA01AA703			%			95	94.8			102.	97
22	GT Comp inlet temperature	20MAL05CT031			°C			27	29			26.0	25
23	GT Comp outlet temperature	20MBH05CT001			°C			445	468			456	459
24	GT Comp shell press	20MBA01CP101	°Cal	(°Cal.)	MPa			1.29	1.92			1.89	1.88
GT SYSTEM - VIBRATION/BEARING TEMP DIAGRAM 1													
25	NO.8 BRG. ROTOR VIB X	20MAA41CY003	>125	(>200)	μm		100			JY			22
26	NO.8 BRG. ROTOR VIB Y	20MAA41CY004	>125	(>200)	μm		100			39			39
27	NO.7 BRG. ROTOR VIB X	20MAA41CY001	>125	(>200)	μm		100			38			37
28	NO.7 BRG. ROTOR VIB Y	20MAA41CY002	>125	(>200)	μm		100			41			40
29	NO.6 BRG. ROTOR VIB X	20MAA41CY005	>125	(>200)	μm		100			19			18
30	NO.6 BRG. ROTOR VIB Y	20MAA41CY007	>125	(>200)	μm		100			21			21
31	NO.5 BRG. ROTOR VIB X	20MBJ01CY001	>125	(>200)	μm		100			13			13
32	NO.5 BRG. ROTOR VIB Y	20MBJ01CY002	>125	(>200)	μm		100			13			15
33	NO.4 BRG. ROTOR VIB X	20MKA01CY003	>125	(>200)	μm		100			25			28
34	NO.4 BRG. ROTOR VIB Y	20MKA01CY004	>125	(>200)	μm		100			26			30
35	NO.3 BRG. ROTOR VIB X	20MKA01CY001	>125	(>200)	μm		100			35			35
36	NO.3 BRG. ROTOR VIB Y	20MKA01CY002	>125	(>200)	μm		100			94			26
37	NO.2 BRG. ROTOR VIB X	20MBA01CY003	>125	(>200)	μm		100			30			37
38	NO.2 BRG. ROTOR VIB Y	20MBA01CY004	>125	(>200)	μm		100			28			26
39	NO.1 BRG. ROTOR VIB X	20MBA01CY001	>125	(>200)	μm		100			30			07
40	NO.1 BRG. ROTOR VIB Y	20MBA01CY002	>125	(>200)	μm		100			26			26
GT SYSTEM - TURBINE CONTROL OIL													
41	CONTROL OIL POLISHING PUMP	20MBX11AP101			Run/Stop	Run		RUN	RUN	Run	Run	Run	RUN
42	CONTROL OIL RESERVOIR TANK TEMP	20MBX01CT001			°C	30	55	42	43	39.6	40	40	42
43	CONTROL OIL PUMP A / B	20MBX01AP101/102			A/B			A	A	A	A	A	A
44	CONTROL OIL SUPPLY PRESS	20MBX01CP121	<11.8	(9.8)	Mpa	11	14	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6
GT SYSTEM - TURBINE EMERGENCY TRIP OIL DIAGRAM													
45	ST EMERGENCY TRIP FLUID PRESS	20MBX01CP151	<3.4 >10.3		Mpa	3.4	10.3	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9
GT SYSTEM - TURBINE LUBRICATION OIL													
46	MAIN LUBE OIL PUMP A / B	20MBV01AP101/102			A/B			A	A	A	A	A	A
47	MAIN LUBE OIL PUMP A OUTLET PRESS	20MBV0CP102			MPa			0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
48	MAIN LUBE OIL PUMP B OUTLET PRESS	20MBV01CP103			MPa			0	0	0	0	0	0
49	EMERGENCY LUBE OIL PUMP	20MBV01AP401			Run/Stop	S/B		Stop	Stop	SB	SB	SB	Stop
50	LUBE OIL MIST VAPOR EXTRACTOR A / B	20MBV03AN101/102			A/B			A	A	A	A	A	A
51	LUBE OIL PURIFIER	20MBV21AP101			Run/Stop	Run		RUN	RUN	Run	Run	Run	RUN
52	LUBE OIL RESERVOIR VAPOR PRESS	20MBV01CP101	>2.2		kPa		-2.2	-3.17	-3.31	-3.19	-3.15	-3.18	-3.16
53	LUBE OIL RESERVOIR TEMP	20MBV01CT101			°C			63.9	63	64	64	66	64
54	LUBE OIL TEMP CV OPEN	20MBV01AA701			%			78	23	44.6	80.9	80.1	79
55	LUBE OIL FILTER DIFF PRESS	20MBV01CP501			kPa			21.5	21	21.9	21.1	21.9	21

Remark :

Time 00:00-07:00 By: S. Pitasuk — Shift Leader: — Shift : B

Time 07:00-19:00 By: Nopparat — Shift Leader: — Shift : A

Time 19:00-24:00 By: S. Pitasuk — Shift Leader: — Shift : B

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — DATE / / — Block 2 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Page 2 /10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
56	LUBE OIL SUPPLY TEMP	20MBV01CT021	>60	(55)	°C		60	46	46	46	46	46	46
57	LUBE OIL SUPPLY PRESS	20MBV01CP121	<0.144	(<0.126)	MPa	0.144		0.195	0.196	0.195	0.198	0.196	0.196
58	TURNING MOTOR	20MAK11AE101			Run/Stop	S/B		Stop	Stop	STP	STP	STP	Stop
59	TURNING MOTOR CURRENT	20MAK11AE101			A	S/B		0	0	0	0	0	0
60	JACKING OIL PUMP	20MAV06AP101/102			A/B	S/B		Stop.	Stop	STP	STP	STP	Stop
61	SSS CLUTCH INLET LO PRESS.	20MBV01CP122			MPa			0.182	0.183	0.181	0.184	0.182	0.182
62	SSS CLUTCH DRN OIL TEMP	20MBV01CT053			°C			68	68	69	69	69	68
63	# 6 BRG DRAIN OIL TEMP	20MAV02CT002			°C			61	60	61	61	61	61
64	HP/LP PEDE DRAIN OIL TEMP	20MAV02CT001			°C			62	61	62	62	62	62
65	# 6 BRG DRAIN OIL TEMP	20MBV01CT056			°C			66	65	66	66	66	66
66	HP PEDESTAL DRAIN OIL TEMP	20MAV15CT041			°C			68	69	69	69	69	69
67	# 5 BRG DRAIN OIL TEMP	20MBV01CT052			°C			67	66	69	70	69	68
68	# 4 BRG DRAIN OIL TEMP	20MKV02CT002			°C			65	65	65	65	66	65
69	# 3 BRG DRAIN OIL TEMP	20MKV02CT001			°C			65	65	65	65	65	65
70	TR BRG DRAIN OIL TEMP	20MBV02CT003			°C			65	66	65	65	66	64
71	# 2 BRG DRAIN OIL TEMP	20MBV02CT002			°C			64	64	64	64	64	64
72	# 1 BRG DRAIN OIL TEMP	20MBV02CT001			°C			71	71	71	71	71	71
73	# 1 BRG HOUSING PRESS	20MBV03CP101			kPa			-2.2	-2.4	-2.09	-2.03	-2.09	-2.1
74	# 2 BRG HOUSING PRESS	20MBV03CP111			kPa			-2.4	-2.6	-2.43	-2.42	-2.51	-2.4
75	# 2 BRG CAVITY PRESS	20MBV03CP112			kPa			-1.7	-1.2	-1.66	-1.49	-1.58	-1.2
GT SYSTEM - FUEL GAS DIAGRAM													
76	GT FG FLOW	20MBP01CF101			Nm3/h			90126	92267	94584	94662	93300	93112
77	GT FG PRESSURE	20MBP01CP101			MPa			5.16	5.22	5.14	5.19	5.16	5.15
78	GT FG TEMP	20MBP01CT001			°C			20.8	21.3	20.4	20.6	20.3	20.1
79	GT FG LAST CHANGE FILLTER A DIFF	20MBP01CP501	> 20"		kPa	0	20	12.6	12.8	16.3	15.6	12.8	11.0
80	GT FG LAST CHANGE FILLTER B DIFF	20MBP01CP502	> 20"		kPa	0	20	0	0	0	0	0	0
81	GT FG SUPPLY PRESS(PURGE AIR)	20MBP02CP141			MPa			5.02	5.05	5.0	5.0	5.01	5.0
82	GT FG SUPPLY TEMP	20MBP02CT101	<253 >345°	<244 >355°	°C			328	315	328	328	326	322
83	GT FG SUPPLY PRESS	20MBP02CP101	<3.9	3.8 (3.7)	MPa	4		4.95	5.11	4.93	4.93	4.95	4.93
84	GT FG PILOT SINGEP AIR TEMP	20MBH05CT002	>360	365 (370)	°C			246	188	209	208	235	245
85	GT PACKAGE-A GAS DETECT	20MBA11CQ001	>2.0	-25	%LEL	0	2			0			0
86	GT PACKAGE-B GAS DETECT	20MBA11CQ002	>2.0	-25	%LEL	0	2			0			0
87	GT PACKAGE-C GAS DETECT	20MBA11CQ003	>2.0	-25	%LEL	0	2			0			0
GT SYSTEM - AIR AND FLUE GAS SYSTEM DIAGRAM													
88	INLET FILTER INNER PRESS	20MBL01CP504	>1.68	2.35 (2.57)	kPa		1.68	-0.35	-0.61			-0.16	-0.39
89	INLET FILTER DIFF PRESS-1	20MBL01CP501	>0.375		kPa		0.375	0.037	0.041			0.018	0.020
90	INLET FILTER DIFF PRESS-2	20MBL01CP502	>1.1		kPa		1.1	0.386	0.431			0.420	0.40
91	EVAP COOLER DIFF PRESS	20MBL01CP503	<0.018 >0.245		kPa		0.245	0.022	0.008			0.051	0.046
92	BEARING #2 SEAL AIR PRESS	20MBH10CP101			kPa			0.7	1.6			1.3	1.3
93	COMP PRESS	20MBA01CP101	°Cal	(°Cal.)	MPa			1.3	1.91			1.88	1.87
94	COMP OUT TEMP	20MBH05CT001			°C			415	470			456	458
95	EAH PRESS	20MBR01CP101	> 6.67	(> 7.18)	kPa		6.67	1.49	4.03			2.89	3.03
96	BEARING #1 SEAL AIR PRESS	20MBH01CP102			kPa			2.6	8.1			4.1	4.6
97	GT 2C COOLER DRAIN LEVEL	20MBH04CL101	>77.2	(> 367.2)	mm			-6.0	-6.0			-6.0	-6.0
98	GT ROTOR COOLING AIR (L)	20MBA01CT002	276	276+30Dc	°C			231	155			209	237
99	GT ROTOR COOLING AIR (R)	20MBA01CT001	276	276+30Dc	°C			237	258			264	269
100	4S COOLER FAN	20MBH01AN101/202/203			A/B/C			A/C	A/C			A/C	A/C
101	GT PACKAGE VENT FAN	20MBA11AN101/202/03		(All)	A/B/C			A/C.	A/C			A/C	A/C.
GT SYSTEM - FUEL OIL DIAGRAM													
102	Main Fuel Oil pump	20MBN12AP101		(Stop)	Run/Stop								
103	GT FO Pressure	20MBN12CP118	< 9.0		MPa								
104	GT FO DP Filter of Suction pump	20MBN12CP501	>0.1		MPa								
GT SYSTEM - PURGE AIR/WATER INJECTION/PURGE WATER SYSTEM													
105	GT Water Injection Pump	20MBU04AP101			Run/Stop								
106	GT HP Purge Air Comp	90QEE02GH001/002			A/B								
107	GT HP Purge Air SUPPLY PRESS	20QEF12CP103	< 3.0		MPa	3.4	3.9					3.93	
GT SYSTEM - TCA COOLER(FEED WATER) DIAGRAM													
108	GT TCA Cooler Inlet Cooling Water Temp	20LAB55CT001	> 330°		°C			159	168			164	167
109	GT TCA Cooler Inlet Cooling Water Flow	20LAB55CF101	< 55.9°	(< 54.9°)	t/h			160	148			154	147
110	GT TCA Comp Outlet Air Temp	20MBH05CT001			°C			415	469			455	459
111	GT TCA Comp Outlet Cooled Air Temp	20MBH05CT012			°C			202	226			221	214
112	GT TCA Cooler Outlet Cooling Water Press	20LAB66CP102			MPa			22.9	21.1			21.5	21.0
113	GT TCA Cooler Outlet Cooling Water Temp	20LAB66CT001			°C			216	250			240	249
114	GT TCA Cooler Cooling Water FCV	20LAB66AA701			%			45	61.2			58.0	59
115	GT TCA Cooler Cooling Water FCV DP	20LAB66CP501			MPa			10	4.99			5.58	4.82
116	GT TCA Cooler Cooling Water Cond return CV	20LAB66AA703			%			0	0			0	0

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE 19 / 12 / 23 | Block 2 | FW-OPT-02-01 Rev.000 | Page 3 /10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
117	GT TCA Cooler Drain Level (High Temp Side)	20MBH05CL102	> 300	(+450)	mm				-7.4	-4.4		-4.4	-2.4
118	GT TCA Cooler Drain Level (Low Temp Side)	20MBH05CL105	> 300	(+450)	mm				-7.6	-4.4		-4.4	-2.4
GT SYSTEM - FUEL GAS HEATER (FEED WATER) DIAGRAM													
119	GT FGH 3rd Inlet Feed Water Flow	20LAB97CF101			t/h				32.9	38.9		36	38
120	GT FGH 3rd Inlet Feed Water Temp	20LAB97CT001			°C				324	343		335	341
121	GT Fuel Gas Supply Temp	20MBP02CT101	<263 >345°	<244 >355°	°C				315	328		325	326
122	GT FGH 3rd Outlet Feed Water Pressure	20LAB98CP102			MPa				12.2	16.0		13.6	15.9
123	GT FGH 3rd Outlet Feed Water Temp	20LAB98CT002	>275°		°C				223	258		265	269
124	GT FGH 3rd Feed Water FCV	20LAB98AA702			%				22.9	19.8		21.5	19.5
125	GT FGH 2nd Inlet Pressure CV	20LAB85AA703			%				98.8	98.4		98.6	98.3
126	GT FGH 2nd Inlet heat Water Flow	20LAB85CF101	<31.5°		t/h				37.9	65		62	60.5
127	GT FGH 2nd Inlet heat Water Temp	20LAB85CT051			°C				267	301		289	291
128	GT FGH 1st Outlet Heat Water Pressure	20LAB89CP101	>9.2		MPa				7.2	6.19		7.02	7.29
129	GT FGH 1st Outlet Heat Water Temp	20LAB89CT001			°C				93	99		95	100
130	GT FGH 1st Stage Drain Level	20MBP01CL118	>80.6	> 253.6	mm				-4.5	-4.2		-4.5	-4.5
131	GT FGH 2nd Stage Drain Level	20MBP01CL120	>80.6	> 258.8	mm				-4.5	-4.0		-4.5	-4.5
132	GT FGH 3rd Stage Drain Level	20MBP01CL124	>75.6	> 256.6	mm				-4.5	-4.5		-4.5	-4.5
GT SYSTEM - ENHANCED COOLER AIR SYSTEM													
133	GT ECA Cooler Inlet Temp	20MBH06CT002			°C			223	220	229	223	212	217
134	GT ECA Cooler TCV	20MBH06AA702			%			88.1	65.1	82.9	82	82	81
135	GT ECA Cooler Drain Level	20MBH06CL111	> 45.6	(> 295.9)	mm			-4.5	-4.4	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5
136	GT ECA Comp A Supply&SOV Instrument Air	20QEF11AA702-703			Open/Close			open	open	o/o	o/o	o/o	open
137	GT ECA Comp B Supply&SOV Instrument Air	20QEF11AA705-706			Open/Close			close	close	c/c	c/c	c/c	close
138	GT ECA Comp.	20MBH06AN001/002			A/B			B	B	B	B	B	B
139	GT ECA Comp Disch Flow	20MBH06CF101	< 6.4	< 5.58 (< 4.5°)	Nm3/h			9.19	9.05	9.55	9.22	9.01	9.06
140	GT ECA Comp Disch Air Pressure	20MBH06CP101			MPa			2.03	1.44	2.06	2.04	1.91	2.0
141	GT ECA Comp Disch Air Temp	20MBH06CT007	>199		°C			190	169	170	190	170	170
142	GT ECA Switching valve	20MBH06AA201			%			95	92.	9.6	9.5	0.4	9.6
GT SYSTEM - ECA COMPRESSOR (A) LUBE OIL SYSTEM													
143	GT ECA Comp. A LO Temp	20MBH08CT108	<33		°C			35	38	39	37.8	37.4	34
144	GT ECA Comp. A LO Pressure	20MBH08CP110	>0.1		kPa			-1.45	-1.35	-1.42	-1.35	-1.35	-1.41
145	GT ECA Comp. A LO Level	20MBH08CL102	<117		mm			182	182	182	184	185	182
146	GT ECA Comp. A LO Filter DP	20MBH08CP111	>200		kPa			23.	22	21.8	22	20.9	22.1
147	GT ECA Comp. A LO Sup Temp	20MBH08CT105	<25 >53		°C			35	36	38.6	37	37.2	37
148	GT ECA Comp. A LO Hdr Pressure	20MBH09CP107	<0.08	(<0.08)	MPa			0.165	0.169	0.162	0.164	0.161	0.16
149	GT ECA Comp. A / Aux oil pump				ECA Run / Aux oil Stop			ECA STOP / Aux oil Run	Stop/Run	Stop/Run	Stop/Run	Stop/Run	Stop/Run
150	GT ECA Comp. A Vapour Extractor	20MBH06AN102-103			A/B				A	A	A	A	A
151	GT ECA Comp. A Enclosure Vent. Fan	20MBH06AN104-105			A/B				A	A	A	A	A
152	GT ECA Comp. A Pinion Journal Bar. Temp.#1st	20MBH08CT121	> 120		°C								
153	GT ECA Comp. A Pinion Journal Bar. Temp.#2nd	20MBH08CT123	> 120		°C								
154	GT ECA Comp. A Wheel Journal Bar. Temp.(DE)	20MBH06CT125	> 120		°C								
155	GT ECA Comp. A Wheel Journal Bar. Temp(NDE)	20MBH06CT127	> 120		°C								
156	GT ECA Comp. A Motor Journal Bar. Temp(DE)	20MBH06CT131	> 95		°C								
157	GT ECA Comp. A Motor Journal Bar. Temp(NDE)	20MBH06CT133	> 95		°C								
158	GT ECA Comp. A Motor Winding Temp.U	20MBH06CT135	> 130		°C								
159	GT ECA Comp. A Motor Winding Temp.V	20MBH06CT136	> 130		°C								
160	GT ECA Comp. A Motor Winding Temp.W	20MBH06CT137	> 130		°C								
161	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. X (1stage)	20MBH06CY119	>33	(>49)	µm		33						
162	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. Y (1stage)	20MBH06CY120	>33	(>49)	µm		33						
163	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. X (2stage)	20MBH06CY121	>33	(>49)	µm		33						
164	GT ECA Comp. A Pinion Shaft Vibra. Y (2stage)	20MBH06CY122	>33	(>49)	µm		33						
165	GT ECA Comp. A Pinion Axial Position A	20MBH06CY111	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm								
166	GT ECA Comp. A Pinion Axial Position B	20MBH06CY112	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm								
GT SYSTEM - ECA COMPRESSOR (B) LUBE OIL SYSTEM													
167	GT ECA Comp. B LO Temp	20MBH06CT155	<33		°C			60	59	61	62	61	61
168	GT ECA Comp. B LO Pressure	20MBH06CP157	>-0.1		kPa			-1.25	-1.34	-1.23	-1.16	-1.16	-1.21
169	GT ECA Comp. B LO Level	20MBH06CL152	<117		mm			182	182	183	183	183	183
170	GT ECA Comp. B LO Filter DP	20MBH06CP161	>200		kPa			19.2	19	19.1	19	19	19
171	GT ECA Comp. B LO Sup Temp	20MBH06CT165	<25 >53		°C			46.8	45	44	48	47.6	47
172	GT ECA Comp. B LO Hdr Pressure	20MBH06CP112	<0.08	(<0.08)	MPa			0.15	0.157	0.151	0.151	0.151	0.15
173	GT ECA Comp. B / Aux oil pump				ECA Run / Aux oil Stop			ECA STOP / Aux oil Run	Run/Stop	Run/Stop	Run/Stop	Run/Stop	Run/Stop
174	GT ECA Comp. B Vapour Extractor	20MBH06AN202-203			A/B				A	A	A	A	A
175	GT ECA Comp. B Enclosure Vent. Fan	20MBH06AN204-205			A/B				A	A	A	A	A
176	GT ECA Comp. B Pinion Journal Bar. Temp.#1st	20MBH06CT171	> 120		°C			34	39	45	35	45	34
177	GT ECA Comp. B Pinion Journal Bar. Temp.#2nd	20MBH06CT173	> 120		°C			82	79	83	83	83	83
178	GT ECA Comp. B Wheel Journal Bar. Temp.(DE)	20MBH06CT175	> 120		°C			62.	08.	53	53	53	53

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE / / | Block 2 | FW-OPT-02-01 Rev.000 | Page /10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
179	GT ECA Comp. B Wheel Journal Bar. Temp(NDE)	20MBH06CT177	> 120		°C			49	60	62	62	62	61
180	GT ECA Comp. B Motor Journal Bar. Temp(DE)	20MBH06CT181	> 95		°C			59	58	60	60	62	61
181	GT ECA Comp. B Motor Journal Bar. Temp(NDE)	20MBH06CT183	> 95		°C			58	57	59	60	60	59
182	GT ECA Comp. B Motor Winding Temp.U	20MBH06CT185	> 130		°C			92	81	98	100	98	97
183	GT ECA Comp. B Motor Winding Temp.V	20MBH06CT187	> 130		°C			91	82	94	100	94	98
184	GT ECA Comp. B Motor Winding Temp.W	20MBH06CT188	> 130		°C			93	80	96	103	99	97
185	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. X (1stage)	20MBH06CY165	>33	(>49)	µm		33	9.3	9.9	9.2	9.2	9.2	9.2
186	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. Y (1stage)	20MBH06CY170	>33	(>49)	µm		33	10	10.2	10.2	10.2	10.0	10.0
187	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. X (2stage)	20MBH06CY171	>33	(>49)	µm		33	23	22		23	23.1	22
188	GT ECA Comp. B Pinion Shaft Vibra. Y (2stage)	20MBH06CY172	>33	(>49)	µm		33	9.1	8.9		9.0	9.2	9.1
189	GT ECA Comp. B Pinion Axial Position A	20MBH06CY161	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.18	-0.192		-0.178	-0.146	-0.19
190	GT ECA Comp. B Pinion Axial Position B	20MBH06CY162	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.13	-0.179		-0.160	-0.159	-0.180
GT SYSTEM - 2C/ECA COOLER COOLING WATER SYSTEM													
191	GT 2C/ECA Cooler Cooling Water Pump	20LCA14AP101/102			A/B				A			A	A
192	GT 2C/ECA Inlet Condenser Water Temp	20LCA14CT005	>105		°C				59			75.5	80
193	GT 2C/ECA Inlet Cooling TCV	20LCA14AA707			%				93			55.6	97
GT SYSTEM - CASING COOLING SYSTEM													
194	GT Casing Cooling Air Inlet Damper	20QEF13AA711			%				3.			3.0	3.0
195	GT Casing Cooling Air Fan	20QEF13AN101			Run/Stop				Stop			Stop	Stop
196	GT Casing Cooling Air Supply&SOV	20QEF13AA701-702			Open/Close				close			c/c	close
GT SYSTEM - EVAPORATIVE COOLER SYSTEM													
197	Comp. In Temp	20MBL01CT031			°C				27			25	25
198	Ambient Temp	20MBA01CT111			°C				29			32	32
199	Ambient Humidity	20MBA01CM111			%RH				82			43	67
ST SYSTEM - ST OPERATION													
200	SSS Cloth				Close/Off	Close		Close	Close		Close	Close	Close
201	HPHP PRESS CONTROL MODE				IN/OUT	In		In	In		In	In	In
202	LP PRESS CONTROL MODE				IN/OUT	In		In	In		In	In	In
203	ST STRESS CONTROL MODE	20MBY01EA115			ON/OFF	On		On	On		On	On	On
ST SYSTEM - ST MONITOR													
204	ST SHAFT ECCENTRICITY	20MAA41CY006	> *)		µm		75		0			0	0
205	ST DIFF. EXPANSION (HP)	20MAA41CY012	(<1.0 >9.6)	(<1.0 >10.4)	mm	-1	9.6		1.24			3.92	3.39
206	ST DIFF. EXPANSION (LP)	20MAA41CY011	(<7.2 >7.6)	(<6.2 >7.6)	mm	-6.9	7		-3.28			-3.33	-3.375
207	ST CASING EXPANSION	20MAA41CY005			mm				2.6			2.5	2.6
208	ST THRUST BEARING WEAR-1	20MAA41CY007	(<0.9 >0.9	(<-1.0 >1.0)	mm	-0.8	0.8		-0.12			-0.073	-0.06
209	ST THRUST BEARING WEAR-2	20MAA41CY008	(<0.9 >0.9	(<-1.0 >1.0)	mm	-0.8	0.8		-0.16			-0.0849	-0.08
210	ST THRUST BEARING WEAR-3	20MAA41CY009	(<0.9 >0.9	(<-1.0 >1.0)	mm	-0.8	0.8		-0.12			-0.062	-0.09
211	SSS CLUTCH ECCENTRICITY INPUT SIDE	20MBJ01CY021			mm				1.16			1.16	1.16
212	SSS CLUTCH ECCENTRICITY OUTPUT SIDE	20MBJ01CY022			mm				0.48			0.48	0.49
213	SSS CLUTCH SHRINKAGE-1 INPUT SIDE	20MBJ01CY033			mm				1.8			1.3	1.4
214	SSS CLUTCH SHRINKAGE-2 INPUT SIDE	20MBJ01CY004			mm				1.8			1.2	1.2
ST SYSTEM - ST STEAM FLOW													
215	LP STEAM PRESS	20LBA12CP101			MPa				0.36			0.98	0.488
216	LP STEAM TURBINE INLET TEMP	20LBA12CT001			°C				219			180	187
217	LPCV	20MAC05AE103			%				99			100	100
218	LPSV	20MAC06CC001			%				100			94	97
219	LP TURBINE ADMIN STEAM PRESS	20MAC00CP101			MPa				0.35			0.09	0.204
220	LP TURBINE ADMIN STEAM TEMP	20MAC00CT001			°C				300			310	314
221	IP STEAM PRESS	20LBB02CP101			MPa				2.30			2.96	1.09
222	IP STEAM TURBINE INLET TEMP	20LBB02CT001			°C				60			568	556
223	ICV	20MAB03AE101			%				100			100.5	100
224	IRSV	20MAB02CG003			%				95			98	92
225	IP TURBINE INLET STEAM PRESS	20MAB00CP101			MPa				2.2			2.9	1.29
226	IP TURBINE INLET STEAM TEMP	20MAB00CT001			°C				558			589	587
227	HP STEAM PRESS	20LBA32CP101			MPa				119			10.8	14.7
228	HP STEAM TURBINE INLET TEMP	20LBA32CT001			°C				105			584	586
229	HPCV	20MAA03AE101			%				100			100	100
230	HPSV	20MAA02CG001			%				100			99	99
231	HP TURBINE INLET STEAM PRESS	20MAA00CP101			MPa				11.2			14.6	14.5
232	HP TURBINE INLET STEAM TEMP	20MAA00CT001			°C				585			589	587
233	HP TURBINE EXHAUST STEAM PRESS	20MAA10CP101			MPa				2.45			2.16	1.7
234	HP TURBINE EXHAUST STEAM TEMP	20MAA10CT008	>500		°C		500		325			356	352
235	LP TURBINE LAST STAGE BLADE METAL TEMP	20MAC10CT004	>218	(>233)	°C		218		66			165	165
236	LP TURBINE EXHAUST STEAM TEMP	20MAC10CT001	>80	(>120)	°C	60	80		36			40	40

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE / / — FW-OPT-02-01 Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 2 — Page ...../10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
GEN SYSTEM - GENERATOR OPERATION MONITOR 1													
237	GEN OUTPUT	20CHC90CE001			MW			500	390		599	612	600
238	GEN MVAR	20CHC00CE011			MVar			188	175		186	195	187
239	GEN POWER FACTOR	20CHC00CE018						0.954	1000		0.96	0.96	0.956
240	POWER FACTOR				LEAD / LAG			LAG	LEAD		Lag	Lag	LAG
241	GEN VOLTAGE (U-V)	20CHC00CE012			kV	22	23.8	23.5	22.3		23.9	23.3	23.5
242	GEN VOLTAGE (V-W)	20CHC00CE013			kV	22	23.8	23.5	22.3		23.9	23.3	23.5
243	GEN VOLTAGE (W-U)	20CHC00CE014			kV	22	23.8	23.5	22.7		23.9	23.3	23.5
244	GEN Frequence	20CHC00CE019			Hz			50	50		50	50	50
245	Field Voltage	20CHC00CE021			V			259	198		283	276	282
246	Field Current	20CHC00CE020			A			3411	2809		3430	3299	3395
GEN SYSTEM - GENERATOR OPERATION MONITOR 2													
247	AVR MODE	20MBY01EA128			Volt/Field		Volt	Volt	Volt		Volt	Volt	Volt
248	PSS MODE	20MBY01EA130			ON/OFF			On	On		On	On	On
249	AQR MODE	20MBY01EA132			ON/OFF			On	On		On	On	On
250	AQR MODE SELECT				REMOTE / LOCAL			Remote	Rem		Remote	Remote	Remote
251	GEN. VOLTAGE CONTROL				ON/OFF			OFF	OFF		off	off	OFF
252	GVC MODE SELECT				REMOTE / LOCAL			Local	Loc		Local	Local	Local
GEN SYSTEM - GENERATOR TEMPERATURE MONITOR													
253	GEN COLD GAS TEMP GT SIDE #31	20MKG01CT001	> 55		°C				35			38	39
254	GEN COLD GAS TEMP GT SIDE #32	20MKG01CT002	> 55		°C				36			40	41
255	GEN WARM GAS TEMP GT SIDE #33	20MKG01CT003	> 100		°C				46			53	55
256	GEN WARM GAS TEMP GT SIDE #34	20MKG01CT004	> 100		°C				47			55	57
257	GEN ROTOR TEMP	20MKA01CT101	> 120		°C				54			42	39
258	GEN STATOR WINDING TEMP #1	20MKA01CT001	> 105	(3/F: > 125	°C				46			58	61
259	GEN STATOR WINDING TEMP #2	20MKA01CT002	> 105	(3/F: >105	°C				45			60	63
260	GEN STATOR WINDING TEMP #3	20MKA01CT003	> 105	(3/F: >105	°C				43			62	65
261	GEN STATOR WINDING TEMP #4	20MKA01CT004	> 105	(3/F: >105	°C				46			58	61
262	GEN STATOR WINDING TEMP #5	20MKA01CT005	> 105	(3/F: >105	°C				48			59	62
263	GEN STATOR WINDING TEMP #6	20MKA01CT006	> 105	(3/F: >105	°C				41			62	65
GEN SYSTEM - GENERATOR H2 GAS/SEAL OIL MONITOR													
264	SEAL OIL PUMP A / B	20MKW01AP101/102			A/B			A	A		A	A	A
265	GEN VAROR EXTRACTOR	20MKW01AN101			Run/Stop		Run	Run	Run		Run	Run	Run
266	SEAL OIL VACUUM PUMP	20MKW01AP301			Run/Stop		Run	Run	Run		Run	Run	Run
267	GEN H2 GAS PRESS	20MKG01CP101			MPa			0.197	0.197		0.201	0.196	0.199
268	GEN H2 GAS PURITY	20MKG01CQ401			%			98.8	98.5		98.8	98.8	98.8
ACTIVE POWER - APR CONTROL													
269	APR CONTROL MODE	20PB09SL0111			On/Off		On	On	On		On	On	On
270	AGC MODE	20PB09SL0112			On/Off		On	On	On		On	On	On
271	MET LOAD MIN LIMIT	20PB09GL0121			MW		376	376	376		376.5	376.5	376
272	MET LOAD MAX LIMIT	20PB09GL0122			MW		637.5	637	637		637.5	637.5	637
273	LOADING RATE	20PB09SL0142			MW		34	34	34		34	34	34
274	DE-LOADING RATE	20PB09GL0143			MW		34	34	34		34	34	34
REACTIVE POWER - AGVC CONTROL													
275	BLOCK-2 AQR MODE SHARING				YES/NO			Yes	Yes		Yes	Yes	Yes
276	BLOCK-2 GVC MODE SHARING				YES/NO			NO	NO		NO	NO	NO
277	REACTIVE POWER	90CC14FG12TR03			MVar	-350	350	194	-56		122	192	136
278	LINE kV	90CC14FG13T703			kV	495	510	507	502		505	506	500
279	AGVC CONTROL MODE				AQR/GVC			AQR	GVC		AQR	AQR	AQR
280	NET MVar MAX TARGET				MVar			622	586		621	614	616
281	NET MVar MIN TARGET				MVar			-622	-586		-621	-614	-616
282	kV UPPER LIMIT				kV		537.5	537	537		537.5	537.5	537
283	kV LOWER LIMIT				kV		462.5	462	462		462.5	462.5	462
UNIT SYSTEM - HP MAIN STEAM SYSTEM													
284	HP MAIN STEAM PIPE HEADER TEMP.	20MAL02CT002			°C				532			529	533
285	HP MAIN STEAM PIPE HEADER TEMP	20MAL02CT001			°C				499			499	499
286	HP MAIN STEAM TEMPERATURE	20LBA32CT001			°C				605			586	588
287	HP MAIN STEAM PRESSURE	20LBA32CP901			MPa	9.6	17.35		11			14.55	14.5
288	HP TURBINE BYP CV	20MAN01AA901			%				0			0	0
289	HP TBV OIL STM TEMP	20MAN02CT901			°C		400		392			392	392
290	HP TURBINE BYPASS SPRAY WATER FLOW	20MAN11CF101			t/h				0			0	0
291	HP TURBINE SPRAY WATER PRESS	20PB01PM0601			kPa				0			0	0
UNIT SYSTEM - IP MAIN STEAM SYSTEM (RRH)													
292	HRH STEAM TEMP	20LBB02CT001			°C				605			584	585
293	IP MAIN STEAM PRESSURE	20LBB02CP901			MPa		3.62		3.29			3.98	2.8
294	IP TURBINE BYP CV	20MAR01AA901			%				0			0	0

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE / / — FW-OPT-02-01 Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 2 — Page ..... /10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
295	IP TBV OIL STM TMP	20MAR02CT901			°C		222		2m			41	41
UNIT SYSTEM - CRH STEAM SYSTEM													
296	CRH STM TMP	20LBC01CT001	> 501		°C		500					358	360
297	CRH STM PR	20LBC01CP101			MPa	1	3.84					3.19	3.30
UNIT SYSTEM - LP MAIN STEAM SYSTEM													
298	LP MNSTM TMP	20LBA12CT001			°C				261			285	289
299	LP MAIN STEAM PRESSURE	20LBA12CP901			MPa		0.77		036			0.49	0.29
UNIT SYSTEM - GLAND STEAM SYSTEM													
300	AUXILIARY STEAM HEADER TEMP	20QLB11CT001			°C	170							238
301	GLAND STEAM HEADER PRESSURE	20MAW01CP901			kPa	10							34
302	GLAND STEAM HEADER TEMPERATURE	20MAW01CT001	<120 >160		°C	130							334
UNIT SYSTEM - GLAND CONDENSER SYSTEM													
303	GLAND STEAM COND EXHAUST FAN A / B	20MAW01AN101/102			A/B								A
304	GLAND STEAM CONDENSER PRESSURE	20MAW01CP111	> -1.0		kPa		-3.0						-1.05
UNIT SYSTEM - ST BLOWDOWN SYSTEM : Flash Tank													
305	ST FLASH TANK LEVEL	20LCQ11CL101			mm		-451						-261
306	ST FLASH TANK DRAIN TEMP	20LCQ11CT001			°C		60						44
UNIT SYSTEM - AUXILIARY STEAM SYSTEM													
307	AUXILIARY STEAM HEADER TEMP	90QLB11CT001			°C	170			291				
308	AUXILIARY STEAM HEADER PRESS	90QLB11CP101			MPa	0.49			1.08				
309	AUX BOILER DISCH STOP VALVE	90QLB11AA001			%				100				
310	AUXILIARY STEAM HEADER ISOLATE VALVE	90QLB11AA004			%				100				
311	AUXILIARY STEAM STOP VALVE	20LBG02AA701			%				100				
UNIT SYSTEM - CONDENSATE WATER AND TURBINE VACUUM													
312	CONDENSER INNER VACUUM PRESS	20MAG01CP111	> 21.2	(>28)	kPa		14.5		6.2			4.6	8.0
313	LP TURBINE EXTHUST STEAM TEMP	20MAC10CT001	> 80	(>120)	°C				35			39	39
314	CONDENSER HOTWELL LEVEL	20MAG01CL901	< -375	(>+175)	mm	-100	100		-66			17.4	-52
315	CONDENSER HOTWELL TEMP	20MAG01CT005			°C				39			41	41
316	CONDENSER VACUUM PUMP A / B	20LCB01AP101/102			A/B				A			A	A
317	CONDENSATE PUMP INLET STRAINER DP	20LCA11CP501/502			kPa		5		0			10	0
318	CP OUTLET WATER PRESSURE	20LCA12CP101			MPa	2.58			3.1			2.99	2.91
UNIT SYSTEM - GLAND STEAM CONDENSER													
319	GSC DISCH FLOW	20LCA14CF101			t/h	236			387			489	490
320	GSC DISCH TEMP	20LCA14CT001			°C				38			42	43
321	CONDENSER RECIRCULATION VALVE	20LCA14AA701			%				0			10	0
322	CONDENSER SPILL OVER CV	20LCA14AA702			%				0			0	0
UNIT SYSTEM - CONDENSER AIR EVACUATION SYSTEM													
323	CONDENSER VACUUM PUMP A	20MAJ01AP101			Run/Stop			Run	Run		Run	Run	Run
324	CONDENSER VAC PUMP A INLET PRESS	20MAJ01CP101	> -82		kPa		0.0	-93.6	-93.6		-94	-94	-93.8
325	CONDENSER VACUUM PUMP B	20MAJ01AP102			Run/Stop			Stop	Stop		Stop	Stop	Stop
326	CONDENSER VAC PUMP B INLET PRESS	20MAJ01CP131	> -82		kPa		0.00	-83.4	-83.4		-83	-84	-83.4
UNIT SYSTEM - CIRCULATING WATER SYSTEM													
327	CT WATER INLET BASIN TEMP	20PAB02CT002			°C								38
328	CT WATER INLET CV	20PAE01AA710			%								35
329	CWP PIT LEVEL	20PAD01CL101	> 3600	(< 3400)	mm	3600	4850						4473
330	CT FAN A CURRENT	20PAD01AN101			A								96
331	CT FAN B CURRENT	20PAD01AN102			A								96
332	CT FAN C CURRENT	20PAD01AN103			A								95
333	CT FAN D CURRENT	20PAD01AN104			A								95
334	CT FAN E CURRENT	20PAD01AN105			A								91.5
335	CT FAN F CURRENT	20PAD01AN106			A								96
336	CT FAN G CURRENT	20PAD01AN107			A								95
337	CT FAN H CURRENT	20PAD01AN108			A								94
338	CT FAN A GEAR BOX TMP	20PAD01CT101			°C								28
339	CT FAN B GEAR BOX TMP	20PAD01CT102			°C								27
340	CT FAN C GEAR BOX TMP	20PAD01CT103			°C								28
341	CT FAN D GEAR BOX TMP	20PAD01CT104			°C								27
342	CT FAN E GEAR BOX TMP	20PAD01CT105			°C								29
343	CT FAN F GEAR BOX TMP	20PAD01CT106			°C								28
344	CT FAN G GEAR BOX TMP	20PAD01CT107			°C								27
345	CT FAN H GEAR BOX TMP	20PAD01CT108			°C								29
UNIT SYSTEM - CIRCULATING WATER SYSTEM													
346	CWP	10PAC01AP101/102		Alt	A/B							A,B	A,B
347	CIRC. WTR PUMP A CURRENT	20PAC01AP101			A							98.5	98
348	CWP A WINDING TEMPERATURE U	20PAC01CT011			°C							64	66
349	CWP A WINDING TEMPERATURE V	20PAC01CT012			°C							65	65

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — DATE / / — Block 2 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Page ...../10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:30	21:30
350	CWP A WINDING TEMPERATURE (U	20PAC01CT001			°C				46			42	49
351	CIRC WTR PMP B CURRENT	20PAC01AP102			A				40			45	41
352	CWP B WINDING TEMPERATURE (U	20PAC01CT021			°C				64			69	66
353	CWP B WINDING TEMPERATURE (V	20PAC01CT022			°C				64			40	68
354	CWP B WINDING TEMPERATURE (W	20PAC01CT023			°C				64			69	67
355	ACWP	20PAC02AP101			Run/Stop	Stop			Stop			Stop	Stop
356	CWP DISCH HEADER PRESS	20PAB01CP101		(< 0.10)	MPa	0.145	0.237		0.22			0.22	0.22
357	CT BLOWDOWN	20PB04PM01FX			m3/h				66			66	67
358	CT BLOWDOWN VALVE	20PAB01AA701			%				50			52	52
UNIT SYSTEM - CIRCULATING WATER SYSTEM													
359	CONDENSER INLET CW TEMP (UPPER)	20PAB01CT002			°C				28			31	31
360	CONDENSER INLET CW TEMP (LOWER)	20PAB03CT003			°C				28			31	31
HRSG SYSTEM - HP/IP Feed Water Pump System													
361	HP/IP FWP SUCTION WTR PRESS	20LAB80CP101		(< 1.4)	MPa				0.22			0.87	0.869
362	HP/IP FWP HL WTR TEMP	20LAB80CT001			°C				166			169	164
363	IP DSCH WTR PRESS	20LAB81CP101			MPa				7.39			6.9	7.05
364	IP DSCH WTR TEMP	20LAB81CT001			°C				136			166	165
365	HP DSCH WTR PRESS	20LAB91CP102			MPa				135			21.4	21.8
366	HP DSCH WTR TEMP	20LAB91CT001			°C				159			168	168
367	HP/IP FWP-A SUCTION STNR DP	20LAB80CP501	>30		kPa		25		85			16	16
368	HP/IP FWP-A HP DSCH FW COMP	20LAB91CF101	< 202	(< 912)	t/h				132			426	438
369	HP/IP FWP-A MIN FCV	20LAB91AA704			%				0			0	0
370	HP/IP FWP-A NDE VIBRATION X	20LAC31CY403A01	< 93	(> 140)	µm				29			31	28
371	HP/IP FWP-A NDE VIBRATION Y	20LAC31CY403A02	> 94	(> 140)	µm				20			26	27
372	HP/IP FWP-A DE VIBRATION X	20LAC31CY401A01	> 95	(< 140)	µm				29			38	34
373	HP/IP FWP-A DE VIBRATION Y	20LAC31CY401A02	> 92	(< 140)	µm				26			31	32
374	HP/IP FWP-A LUBE OIL PRESS	20LAC31CP911	< 0.080	(< 0.050)	Mpa				0.151			0.156	0.157
375	HP/IP FWP-A MOTOR CURRENT	20LAC31AP101			Amp				199			212	211
376	HP/IP FWP-B SUCTION STNR DP	20LAB80CP502	>30		kPa		25					0	
377	HP/IP FWP-B HP DSCH FW COMP	20LAB91CF102	< 202	(< 912)	t/h							0	
378	HP/IP FWP-B MIN FCV	20LAB91AA705			%							0	5
379	HP/IP FWP-B NDE VIBRATION X	20LAC31CY404A01	< 93	(< 140)	µm				5				5
380	HP/IP FWP-B NDE VIBRATION Y	20LAC31CY404A02	> 94	(< 140)	µm								
381	HP/IP FWP-B DE VIBRATION X	20LAC31CY402A01	> 95	(< 140)	µm				2				3
382	HP/IP FWP-B DE VIBRATION Y	20LAC31CY402A02	> 96	(< 140)	µm								
383	HP/IP FWP-B LUBE OIL PRESS	20LAC31CP911	< 0.090	(< 0.050)	Mpa								
384	HP/IP FWP-B MOTOR CURRENT	20LAC31AP101			Amp								
UNIT SYSTEM - CLOSED COOLING WATER SYSTEM													
385	CCW HEADER TANK LEVEL	20PGA02CL101	< 1.4		m	1.6	2.6		1.8			1.94	1.97
386	CCWP	20PGA01AP101/102			A/B				A			A	A
387	CCW DISCH HEADER PRESS	20PGA05CP101	< 0.413		MPa	0.413			0.53			0.53	0.53
388	CCW DISCH HEADER TEMP	20PGA01CT001			°C				52			49	49.9
389	CCW SUPPLY TEMP	20PGA01CT002	> 45		°C		45		52			50.4	50.
UNIT SYSTEM - FUEL GAS SUPPLY SYSTEM													
390	FUEL GAS SUPPLY PRESS	20EKA01CP101			MPa				5.28			5.19	5.2
391	FUEL GAS SUPPLY TEMP	20EKA01CT001			°C				41.6			20	20
392	FUEL GAS SUPPLY ISO VV BL-1	20EKA01CT101			%				100			100	100
HRSG SYSTEM - Raw Water Booster System													
393	RAW WATER BOOSTER PUMP	20GAF02AP101/102			A/B								
394	RAW WATER BOOSTER PUMP STRAINER	20GAF01CP501/502	> 3.0		kPa								
HRSG SYSTEM - HP ECO System													
395	HP FEED WATER INLET PRESS	20LAB92CP101			barG				238			214	218
396	HP FEED WATER HL FLOW(COMP)	20LAB92CF802			t/h				138			303	194
397	HP FW HL PRESS2	20LAB92CP102			barG				174			169	165
398	HP FW HL TEMP	20LAB92CT001			°C				169			169	169
399	HP ECON4 TO DRUM TEMP	20LAB93CT002			°C				324			304	345.
HRSG SYSTEM - HP EVAP System													
400	HP DRUM TEMP 1	20HAG31CT001			°C				295			31	313
401	HP DRUM TEMP 2	20HAG31CT002			°C				313			326	313
402	HP DRUM LEVEL (COMP.)	20HAG31CL901	(< -102 >102	(< -780 >203	mm	-102	102		-0			-5.7	3.5
403	HP DRUM PRESSURE	20HAG31CP901	>184.3	>169 (201.4)	barG				190			160	157.

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — DATE / / — Block 2 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Page ...../10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:30	21:30
HRSG SYSTEM - HP Steam System													
404	HP STEAM PRESSURE	20HAH31CP101			barG				118			156	159
405	HP DE-SUP OUTLET TEMP 1	20HAH31CT006			°C				403			444	480
406	HP STEAM PRESSURE	20LBA31CP901		183	barG				117			156	153
407	HP STEAM OIL TEMP	20LBA31CT902	> 676	< 450 > 40 sec	°C				608			986	993
408	HP STEAM FLOW (COMP)	20LBA31CF901			t/h				305.			406	400
HRSG SYSTEM - IP ECO System													
409	IP FW HL PRESSURE	20LAB83CP101			barG				28			68	69
410	IP FW HL TEMP	20LAB82CT001			°C				136			166	165
411	IP ECON TO DRUM TEMP	20LAB83CT002			°C				229			238	236
412	IP ECON TO DRUM PRESS	20LAB83CP101			barG				32			62	63
413	IP ECO TO STM DRM FLO	20LAB83CF901			t/h				35.			54.6	55.
HRSG SYSTEM - IP EVAP System													
414	IP ECON TO DRUM TEMP	20LAB83CT004			°C				226			239	237
415	IP DRUM TEMP1	20HAG21CT001			°C				212			225	223
416	IP DRUM TEMP2	20HAG21CT002			°C				212			225	224
417	IP DRUM LVL (COMP)	20HAG21CL901	(< -102 >102	(< -498 >203	mm	-102	102		9			-5.1	-4.0
418	IP DRUM PRESSURE	20HAG21CP901	>39.77	>41 (43.45)	barG				24			52.6	51
419	IP DRUM TO SH1 TEMP	20HAG21CT905			°C				225			249	240
HRSG SYSTEM - IP Steam System													
420	IP STEAM PRESSURE	20LBA21CP901			barG				29			52.99	52
421	IP STEAM TEMP	20LBA21CT902			°C				236			312	308
422	IP STEAM FLOW (COMP)	20LBA21CF901			t/h				35.			54.2	56
HRSG SYSTEM - HRSG Casing													
423	INLET DUCT PRESSURE	20HBB11CP901	> -684	(> 730)	mmH2O				703			4484	419
424	INLET DUCT TEMPERATURE	20HBB11CT001			°C				148			651	639
425	INLET DUCT TEMPERATURE	20HBB11CT002			°C				148			651	638
426	INLET DUCT TEMPERATURE	20HBB11CT003			°C				139			651	639
427	STACK TEMPERATURE	20HNA13CT005			°C				89			88	83
428	STACK TEMPERATURE	20HNA13CT005			°C				89			89	82
429	STACK DAMPER	20HNA13AA025			OPEN / CLOSE				OPEN			OPEN	OPEN
430	STACK TEMPERATURE	20HNA13CT004			°C				72			87	86
431	STACK TEMPERATURE	20HNA13CT003			°C				69			82	81
432	STACK TEMPERATURE	20HNA13CT002			°C				84			82	89
433	STACK TEMPERATURE	20HNA13CT001			°C				84			86	84
HRSG SYSTEM - Continue Blowdown System													
434	CONTINUE BLWDN TK LVL	20LCQ02CL101	< 1377		mmH2O				774			232	209
435	CONT BLDWN TK TEMP	20LCQ02CT001			°C				80			89.4	95
436	ATM BLDWN TK LVL	20LCQ02CL102	> 1042		mmH2O				320			375	305
437	ATM BDW TK TEMP	20LCQ02CT003			°C				93			99	100
438	ATM BDW TK WTR OIL TEMP	20LCQ02CT004			°C				48.			68	64
HRSG SYSTEM - LP Steam System													
439	LP STEAM PRESSURE	20LBA11CP901			barG				3.8			5.29	5.12
440	LP STM TEMP	20LBA11CT902			°C				260			291	288
441	LP STEAM FLOW(COMP)	20LBA11CF901			t/h				46			58	57.
HRSG SYSTEM - LP EVAP System													
442	LP PEGGING STM FLOW (COMP)	20LBC02CF901			t/h				0			1.0	0.99
443	LP PEGGING STM PRESSURE	20LBC02CP105			barG				24			32.06	31.5
444	LP DRUM TEMP1	20HAG11CT001			°C				179			189	193
445	LP DRUM TEMP2	20HAG11CT002			°C				134			148	147
446	LP DRUM LEVEL	20HAG11CL901	(< -102 >102	(< -1575 >203	mm	-102	102		-4.0			-6.4	-1.5
447	LP DRUM PRESSURE	20HAG11CP901	>5.24	>5.5 (3.91)	barG				7.42			6.0	5.9
HRSG SYSTEM - LP Preheater System													
448	PRE HTR INLET TEMP1	20LAB72CT001			°C				49			51	51
449	LP FW INLET FLOW	20LAB72CF901			t/h				447			606	523
450	PRE HTR-1 INLET PRESS	20LAB72CP101			barG				22			25.1	25
451	PRE HTR-1 INLET TEMP	20LAB72CT005			°C				59			60	60
452	PRE HTR-2 TO DRUM PRESSURE	20LAB62CP101			barG				23			19.2	18
453	PRE HTR-2 TO DRUM TEMP	20LAB62CT004			°C				157			169.4	168
454	LP ECON RECIR PUMP	20HAC01AP101/102			A/B				13			6	6

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE / /

Block 2

FW-OPT-02-01 Rev.000

Page ...../10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
HRSG SYSTEM - Reheater System													
455	CRH I/L PRESSURE	20LBC02CP101			barG				24			23.1	31.
456	CRH I/L TEMP	20LBC02CT902			°C				329			358	361
457	RH DSH OIL TEMP	20HAJ01CT904			°C				462			496	500
458	HRH STEAM PRESSURE	20LBB01CP901			barG				32			31.0	30
459	HRH STM TEMP	20LB901CT902	> 612	> 612 + 400 sec	°C				585			589	589
HRSG SYSTEM - CEMS (CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEM)													
460	CO (02@7%)	20PB14DL03103	650 / 690		ppm				0			0	0
461	NOx (02@7%)	20PB14DL03202	59 / 99		ppm				10.9			18.1	12.7
462	O2	20CNA00CQ101A08			%				12.3			12.8	12.19
463	SO2 (02@7%)	20PB14DL03102	5.5 / 20		ppm				0.3			0.5	0.3
464	TSP	20CNA00CQ101A10	29 / 35		mg/m3				0			0	0
465	OPACITY	20CNA00CQ101A04			%				0.4			1.54	1.58
466	FLOW	20CNA00CQ101A01			kNm3/Hr				1291			2546	2548
467	PRESSURE	20CNA00CQ101A02			kPa				99			99.8	100
468	TEMPERATURE	20CNA00CQ101A03			°C				70			85	84
469	SHELTER ROOM TEMP	20CNA00CQ101A05			°C				19			19.2	19.4
470	ALARM STATUS SHOW				YES/NO	Alarm = Red			NO		NO.	NO.	NO
HRSG SAMPLING ANALYSIS System													
471	HRSG HP DRUM : SILICA	20QUY01GF001A01			ppb	0	200						108
472	HRSG HP DRUM : SPEC COND	20QUY01GF001A12			µs/cm	0	30						8.2
473	HRSG HP DRUM : pH	20QUY01GF001A11			pH	9	9.6						9.4
474	HRSG HP SAT/SH : CAT COND	20QUY01GF001A17	0.3		µs/cm	0	0.3						0.07
475	HRSG IP DRUM : SILICA	20QUY01GF001A02			ppb	0	2000						139
476	HRSG IP DRUM : SPEC COND	20QUY01GF001A14			µs/cm	0	100						10.01
477	HRSG IP DRUM : pH	20QUY01GF001A13			pH	9.6	10.7						0.08
478	HRSG IP SAT/SH : CAT COND	20QUY01GF001A18	0.3		µs/cm	0	0.3						14
479	HRSG LP DRUM : SILICA	20QUY01GF001A03			ppb	0	2000						0.05
480	HRSG LP DRUM : SPEC COND	20QUY01GF001A16			µs/cm	0	25						8.73
481	HRSG LP DRUM : pH	20QUY01GF001A15			pH	9.5	10						9.38
482	HRSG LP SAT/SH : CAT COND	20QUY01GF001A19	0.3		µs/cm	0	0.3						0.07
483	CYCLE MAKEUP WATER : SPEC COND	20QUY05GF001A04			µs/cm	0	1						0.54
484	CLOSE COOLING WATER : SPEC COND	20QUY05GF001A20			µs/cm	-	-						0.45
485	CEP DISCHARGE : DO	20PB08FG011PV01			ppb	0	10						16.5
486	CEP DISCHARGE : SPEC COND	20QUY01GF001A06			µs/cm	17	25						0.09
487	CEP DISCHARGE : CAT COND	20QUY01GF001A07			µs/cm	0	0.3						0.9
488	CEP DISCHARGE GS COND : SPEC COND	20QUY01GF001A09			µs/cm	17	25						19.6
489	CEP DISCHARGE GS COND	20QUY01GF001A08			pH	9.6	10.3						10.0
490	CEP DISCHARGE GS COND : CAT COND	20QUY01GF001A10			µs/cm	0	0.5						0.09
CIRCULATING WATER SAMPLING ANALYSIS System													
491	CWP DISCHARGE : SPEC COND	20QUY01GF101A01			µs/cm	1500	1800					1695	1690
492	CWP DISCHARGE	20QUY01GF101A02			pH	6	9					7.96	7.8

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

GULF GPD COMPANY LIMITED

DATE / /

Block 2

FW-OPT-02-01 Rev.000

Page ...../10

ITEM	DESCRIPTION	TAG CODE	Alarm (Trip)	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
BAY NO.2 500 kV TRANSMISSION LINE NO.1													
493	Current Phase A	90AXA00GH002			A				-			-	-
494	Current Phase B				A				695			888	1087
495	Current Phase C				A				690			889	1035
496	Voltage A-B				kV				507			505	506
497	Voltage B-C				kV				500			502	506
498	Voltage C-A				kV				498			503	502
499	Frequency				Hz.				50			50	50
500	Net Power				MW				539			466	894
501	Net Reactive Power				MVar				-99			111	96
BAY NO.3 BLOCK 2													
502	Current Phase A	90AXA00GH003			A				-			-	-
503	Current Phase B				A				693			688	685
504	Current Phase C				A				693			686	685
505	Voltage A-B				kV				506			506	504
506	Voltage B-C				kV				499			500	506
507	Voltage C-A				kV				499			505	504
508	Frequency				Hz.				50			50	50
509	Net Power				MW				539			591	598
510	Net Reactive Power				MVar				-98			119	88
BAY NO.6 500 kV TRANSMISSION LINE NO.2													
511	Current Phase A	90AXA00GH005			A				-			-	-
512	Current Phase B				A				685			903	1050
513	Current Phase C				A				694			906	1037
514	Voltage A-B				kV				500			506	505
515	Voltage B-C				kV				507			507	506
516	Voltage C-A				kV				498			505	503
517	Frequency				Hz				50			50	50
518	Net Power				MW				581			481	917
519	Net Reactive Power				MVar				79			116	94
BAY NO.7													
520	CB 9002	90ABA00GS10FCB			Close/Open	Close			Close			Close	Close
Blk2 11kV MVS 400V LV SWGR (M11A)													
521	GSUT OLTC Tap Pos.	20BAT01GT101			TAP				9			9	8
522	GSUT GAS MONITOR	20BAT01GT101			PPM				67			67	96
523	SST GAS MONITOR	20BBT01GT101			PPM				49			49	32
524	MV SWGR Bus Voltage	20BBA01XQ03			kV				10.94			11.53	11.48
Common MV & LV SWGR (M50B)													
525	CB Watt	90BAC01M50B			MW				0.5			0.5	0.1
526	CB Var				MVar				0.7			0.9	0.1
527	Group Common SWGR Incomm Current				A				32			31	8
528	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV				10.92			11.49	11.48
Common MV & LV SWGR (M50A)													
529	CB Watt	90BAC01M50A			MW							0	/
530	CB Var				MVar							0	
531	Group Common SWGR Incomm Current				A							0	
532	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV				10.98			11.51	11.45
Common MV & LV SWGR (M50D)													
533	CB Watt	90BAC01M50DX			MW							0	/
534	CB Var				MVar							0	
535	Group Common SWGR Incomm Current				A							0	
536	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV				11.06			11.16	11.16
Common MV & LV SWGR (M50C)													
537	CB Watt	90BAC01M50CX			MW							0	/
538	CB Var				MVar							0	
539	Group Common SWGR Incomm Current				A							0	
540	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV				11.00			11.12	11.16

Remark :

บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด

สำเนาคู่ฉบับ

GEELONG

เขียนที่บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 21 กันยายน 2566

เรื่อง ขอส่งเอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า ประจำปี 2566

เรียน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

ด้วยบริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 501/4 หมู่ 2 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยองประกอบกิจการ ผลิตเครื่องเรือนหรือชิ้นส่วน มีลูกจ้างทั้งหมด 252 คน ชาย 124 คน หญิง 128 คน

โทรศัพท์ 084-5856365 E-mail : hse_gtl@geelongsales.com

เอกสารที่แนบ

1.เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าประจำปี 2566

2.รายงานการตรวจสอบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม ประจำปี 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

นางสาวจุรีรัตน์ ดวงสีแสง

HSE Department

GEELONG (Thailand) Co., Ltd.

Rojana Rayong Pluak Daeng

501/4 Moo 2 T. Mabyangporn A. Pluakdaeng , Rayong 21140

Tel. 062-767-4266

บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด

สวนอุตสาหกรรมโรจนะปลวกแดง

เลขที่ 501/4 หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

โทร 062-767-4266

ณัฐมน

21 ก.ย. 66.

สำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง
รหัส .....
เลขรับที่ .....วันที่.....

เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

ข้าพเจ้า นายวัชรินทร์ ครุฑธกะ อายุ 31 ปี อาชีพ วิศวกร
อยู่บ้านเลขที่ 19 หมู่ที่ 2 ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง บางหลวง อำเภอ /เขต สรรพยา จังหวัด ชัยนาท
โทรศัพท์ 083-877-8714 ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท ภาคีวิศวกร
สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า แขนง ไฟฟ้ากำลัง ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542
เลขทะเบียน ภฟก.50553 ตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 9 ตุลาคม 2570
และไม่อยู่ในระหว่างถูกพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าว พร้อมกันนี้ได้แนบสำเนาใบอนุญาตมาแล้วด้วย
ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานชื่อ บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้ประกอบการโรงงาน บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด
ประกอบกิจการ ผลิตกล่อง ตู้จัดเก็บของ เครื่องมือ อุปกรณ์ เช่น กล่องเก็บอุปกรณ์หรือเครื่องมือช่าง รถเข็นสำหรับเชื่อม
เตียงซ่อมใต้ท้องรถ รวมถึงเฟอร์นิเจอร์ เช่น เก้าอี้บาร์ โต๊ะพับ ตู้เก็บของ
ลำดับที่ 62, 61 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10210339825641 (3-62-3/64รย) ใบอนุญาตหมดอายุวันที่ -
ตั้งอยู่เลขที่ 501/4 หมู่ที่ 2 ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ - โทรสาร -
เมื่อวันที่ 24-25 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงาน ดังรายละเอียดตามแบบรายการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า สามารถใช้งานต่อไปได้อีก 1 ปี โดยปลอดภัย ทั้งนี้ต้องดำเนินการตามข้อแก้ไข อีกทั้งมีการใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุงรักษาตามหลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ [redacted]
(
ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ
_____/_____/_____

ลงชื่อ [redacted]
วิศวกรผู้ตรวจสอบ
24-25 สิงหาคม พ.ศ. 2566

หมายเหตุ 1. ผู้ตรวจสอบต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542
2. ใช้เอกสารรับรองฉบับนี้ 1 ฉบับ ต่อทะเบียนโรงงาน 1 โรง

สำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง
รหัส .....
เลขรับที่ .....วันที่.....

เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

ข้าพเจ้า นายวัชรินทร์ ครุฑธกะ อายุ 31 ปี อาชีพ วิศวกร
อยู่บ้านเลขที่ 19 หมู่ที่ 2 ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง บางหลวง อำเภอ /เขต สรรพยา จังหวัด ชัยนาท
โทรศัพท์ 083-877-8714 ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท ภาคีวิศวกร
สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า แขนง ไฟฟ้ากำลัง ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542
เลขทะเบียน ภฟก.50553 ตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 9 ตุลาคม 2570
และไม่อยู่ในระหว่างถูกพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าว พร้อมกันนี้ได้แนบสำเนาใบอนุญาตมาแล้วด้วย
ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานชื่อ บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้ประกอบการโรงงาน บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด
ประกอบกิจการ ผลิตกล่อง ตู้จัดเก็บของ เครื่องมือ อุปกรณ์ เช่น กล่องเก็บอุปกรณ์หรือเครื่องมือช่าง รถเข็นสำหรับเชื่อม เตียงซ่อมใต้ท้องรถ รวมถึงเฟอร์นิเจอร์ เช่น เก้าอี้บาร์ โต๊ะพับ ตู้เก็บของ
ลำดับที่ 62, 61 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10210339825641 (3-62-3/64รย) ใบอนุญาตหมดอายุวันที่ -
ตั้งอยู่เลขที่ 501/4 หมู่ที่ 2 ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ - โทรสาร -
เมื่อวันที่ 24-25 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงาน ดังรายละเอียดตามแบบรายการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า สามารถใช้งานต่อไปได้อีก 1 ปี โดยปลอดภัย ทั้งนี้ต้องดำเนินการตามข้อแก้ไข อีกทั้งมีการใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุงรักษาตามหลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ X [redacted]
([redacted])
ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ
_____/_____/_____

วิศวกรผู้ตรวจสอบ
24-25 สิงหาคม พ.ศ. 2566

หมายเหตุ 1. ผู้ตรวจสอบต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542
2. ใช้เอกสารรับรองฉบับนี้ 1 ฉบับ ต่อทะเบียนโรงงาน 1 โรง

สำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง
รหัส .....
เลขรับที่ .....วันที่.....

รายงานการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม

ชื่อผู้ประกอบการโรงงาน บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อโรงงาน บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 501/4 หมู่ที่ 2

ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง

จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ - โทรสาร -

เมื่อวันที่ 24-25 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ประกอบกิจการ ผลิตกล่อง ตู้จัดเก็บของ เครื่องมือ อุปกรณ์ เช่น กล่องเก็บอุปกรณ์หรือเครื่องมือช่าง รถเข็นสำหรับเชื่อม เตียงซ่อมใต้ท้องรถ รวมถึงเฟอร์นิเจอร์ เช่น เก้าอี้บาร์ โต๊ะพับ ตู้เก็บของ

ลำดับที่ 62, 61 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10210339825641 (3-62-3/64รย)

ใบอนุญาตหมดอายุวันที่ -

[ ] การไฟฟ้านครหลวง [✓] การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค [ ] มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า -

- ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงาน 3 เฟส 4 สาย 22,000/400-230 โวลท์
- ขนาดของมิเตอร์ - Amp - Volt.
- หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) [✓] มี [ ] ไม่มี

  ขนาดพิกัดรวม 7,300 KVA ประเภท (Type) Dry Type

  จำนวน 8 ลูก ลักษณะการติดตั้งของแต่ละลูก ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า

  ปริมาณการใช้พลังงานงานกระแสไฟฟ้า - kWh/เดือน

  คาปาซิเตอร์ (Capacitor Bank) **MDB.1** [ ] มี [✓] ไม่มี

  ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) - [ ] lead [ ] lag

  ปริมาณกระแสเฉลี่ยสูงสุด (Average Current) 79.4 A

  ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current) 85.2 A

  การจัดโหลดเพื่อให้เฟสสมดุล (Balance load) [✓] เหมาะสม

  [ ] ไม่เหมาะสม

ขนาดสายเมน (Main Feeder) FEEDER BUSBAR 3P4W+G

- ระบบเมนสวิทช์ [ ] คัตเอาท์ขนาด

  [✓] เบรกเกอร์แบบ ACB ขนาด 1,250 A

- ระบบสายดิน
  - ตู้เมน [✓] มีขนาด ไม่ทราบขนาด ตร.มม. [ ] ไม่มี

  คาปาซิเตอร์ (Capacitor Bank) **MDB.2** [ ] มี [✓] ไม่มี

ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ..... [ ] lead [ ] lag

ปริมาณกระแสเฉลี่ยสูงสุด (Average Current) ...289.4 A.....

ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current) .....318.9 A.....

การจัดโหลดเพื่อให้เฟสสมดุล (Balance load) [✓] เหมาะสม .....

[ ] ไม่เหมาะสม.....

ขนาดสายเมน (Main Feeder)...FEEDER BUSBAR 3P4W+G.....

- ระบบเมนสวิทช์ [ ] คัตเอาท์ขนาด.....

[✓] เบรกเกอร์แบบ.....ACB.....ขนาด .....1,250 A.....

- ระบบสายดิน

● ตู้เมน [✓] มีขนาด ไม่ทราบขนาด ตร.มม. [ ] ไม่มี

คาปาซิเตอร์ (Capacitor Bank) **MDB.3** [ ] มี [✓] ไม่มี

ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ..... [ ] lead [ ] lag

ปริมาณกระแสเฉลี่ยสูงสุด (Average Current) .....78.4 A.....

ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current) .....86.1 A.....

การจัดโหลดเพื่อให้เฟสสมดุล (Balance load) [✓] เหมาะสม .....

[ ] ไม่เหมาะสม.....

ขนาดสายเมน (Main Feeder)...FEEDER BUSBAR 3P4W+G.....

- ระบบเมนสวิทช์ [ ] คัตเอาท์ขนาด.....

[✓] เบรกเกอร์แบบ.....ACB.....ขนาด .....1,250 A.....

- ระบบสายดิน

● ตู้เมน [✓] มีขนาด ไม่ทราบขนาด ตร.มม. [ ] ไม่มี

คาปาซิเตอร์ (Capacitor Bank) **MDB.4** [ ] มี [✓] ไม่มี

ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ..... [ ] lead [ ] lag

ปริมาณกระแสเฉลี่ยสูงสุด (Average Current) ...84.8 A.....

ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current) .....87.3 A.....

การจัดโหลดเพื่อให้เฟสสมดุล (Balance load) [✓] เหมาะสม .....

[ ] ไม่เหมาะสม.....

ขนาดสายเมน (Main Feeder)...FEEDER BUSBAR 3P4W+G.....

- ระบบเมนสวิทช์ [ ] คัตเอาท์ขนาด.....

[✓] เบรกเกอร์แบบ.....ACB.....ขนาด .....1,250 A.....

- ระบบสายดิน

● ตู้เมน [✓] มีขนาด ไม่ทราบขนาด ตร.มม. [ ] ไม่มี

คาปาซิเตอร์ (Capacitor Bank) **MDB.5** [ ] มี [✓] ไม่มี

ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ..... [ ] lead [ ] lag

ปริมาณกระแสเฉลี่ยสูงสุด (Average Current) ....55.2 A.....

ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current) .....63.9 A.....

การจัดโหลดเพื่อให้เฟสสมดุล (Balance load) [✓] เหมาะสม .....

[ ] ไม่เหมาะสม.....

ขนาดสายเมน (Main Feeder)....FEEDER BUSBAR 3P4W+G.....

- ระบบเมนสวิทช์ [ ] คัตเอาท์ขนาด.....

[✓] เบรกเกอร์แบบ.....ACB.....ขนาด .....1,250 A.....

- ระบบสายดิน

● ตู้เมน [✓] มีขนาด ไม่ทราบขนาด ตร.มม. [ ] ไม่มี

คาปาซิเตอร์ (Capacitor Bank) **MDB.6** [ ] มี [✓] ไม่มี

ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ..... [ ] lead [ ] lag

ปริมาณกระแสเฉลี่ยสูงสุด (Average Current) ....200.6 A.....

ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current) .....204.0 A.....

การจัดโหลดเพื่อให้เฟสสมดุล (Balance load) [✓] เหมาะสม .....

[ ] ไม่เหมาะสม.....

ขนาดสายเมน (Main Feeder)....FEEDER BUSBAR 3P4W+G.....

- ระบบเมนสวิทช์ [ ] คัตเอาท์ขนาด.....

[✓] เบรกเกอร์แบบ.....ACB.....ขนาด .....1,250 A.....

- ระบบสายดิน

● ตู้เมน [✓] มีขนาด ไม่ทราบขนาด ตร.มม. [ ] ไม่มี

คาปาซิเตอร์ (Capacitor Bank) **MDB.7** [ ] มี [✓] ไม่มี

ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ..... [ ] lead [ ] lag

ปริมาณกระแสเฉลี่ยสูงสุด (Average Current) ....27.3 A.....

ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current) .....32.5 A.....

การจัดโหลดเพื่อให้เฟสสมดุล (Balance load) [✓] เหมาะสม .....

[ ] ไม่เหมาะสม.....

ขนาดสายเมน (Main Feeder)....FEEDER BUSBAR 3P4W+G.....

- ระบบเมนสวิทช์ [ ] คัตเอาท์ขนาด.....

[✓] เบรกเกอร์แบบ.....ACB.....ขนาด .....2,500 A.....

- ระบบสายดิน

● ตู้เมน [✓] มีขนาด ไม่ทราบขนาด ตร.มม. [ ] ไม่มี

คาปาซิเตอร์ (Capacitor Bank) **MDB.8** [ ] มี [✓] ไม่มี

ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ..... [ ] lead [ ] lag

ปริมาณกระแสเฉลี่ยสูงสุด (Average Current) 113.6 A .

ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current) 126.0 A .

การจัดโหลดเพื่อให้เฟสสมดุล (Balance load) [✓] เหมาะสม .....

[ ] ไม่เหมาะสม.....

ขนาดสายเมน (Main Feeder) FEEDER BUSBAR 3P4W+G .

- ระบบเมนสวิทช์ [ ] คัตเอาท์ขนาด.....

  [✓] เบรกเกอร์แบบ ACB ขนาด 2,500 A .

- ระบบสายดิน

  • ตู้เมน [✓] มีขนาด ไม่ทราบขนาด ตร.มม. [ ] ไม่มี

• อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ [✓] มีถูกต้อง [ ] ไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วน [ ] ไม่มี

[ ] ต้องแก้ไข.....

- สายไฟและทางเดินสายไฟฟ้ามีสภาพ [✓] เรียบร้อย

[ ] ต้องแก้ไข.....

- อุปกรณ์ไฟฟ้ามีสภาพ [✓] เรียบร้อย

[ ] ต้องแก้ไข.....

- เครื่องจักรและเครื่องใช้ไฟฟ้ามีสภาพ [✓] เรียบร้อย

[ ] ต้องแก้ไข.....

- พื้นที่จัดเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุที่ติดไฟได้ง่าย [✓] มี [ ] ไม่มี

[ ] ต้องแก้ไข.....

• การติดตั้งและใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า [ ] ไม่มี [✓] มี เป็นชนิด ธรรมดาและฝาครอบ .

[ ] ต้องแก้ไข.....

• การจัดเก็บวัตถุไวไฟที่ต้องมีระบบความปลอดภัยพิเศษ เช่น ถังแก๊ส [ ] ไม่มี [✓] มี

[ ] ต้องแก้ไข.....

- ระบบป้องกันฟ้าผ่า [✓] มีถูกต้อง [ ] มีรายละเอียดตามที่แนบ [ ] ไม่มี

[ ] ต้องแก้ไข.....

สภาพระบบไฟฟ้าโดยรวมและความคิดเห็น

1) ควรตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟและการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย (พ.ศ. 2556) อย่างเป็นประจำ
2) ควรตรวจสอบระบบการต่อลงดินและการเดินสายดินของอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีความปลอดภัยอยู่เสมอ
3) หมั่นตรวจสอบคุณภาพไฟฟ้า ระดับแรงดัน ระดับกระแส ความถี่ของระบบไฟฟ้า
4) ควรมีการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อป้องกันฝุ่น สัตว์ ที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายต่อระบบไฟฟ้าเป็นประจำ
5) มาตรการและแผนงานต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นมาก จะต้องดำเนินการให้ครบ เช่น การเลือกใช้อุปกรณ์-เครื่องจักรไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน, การตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปีโดยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ, การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าประจำปี, การฝึกอบรมให้ความรู้ผู้ดูแลและผู้ใช้งาน, การตรวจสอบตามแผนงาน, รวมถึงการแก้ไขหรือปรับปรุง เป็นต้น
6) ทางวิศวกรและทีมงานผู้ตรวจสอบระบบฯ ได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์มอบไว้ให้กับทางบริษัทฯ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงต่อไป
7) ณ วันที่ตรวจสอบพบว่าระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า ยังใช้งานได้

ลงชื่อ ...[redacted]...วิศวกรผู้ตรวจสอบ

(นายวัชรินทร์ ครุฑธกะ)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

24-25 สิงหาคม พ.ศ. 2566



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๓๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๓

อนุญาตให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ท็อป เทรด แอนด์ เอ็นจิเนียริง
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๗๔๓๕๔๔๐๐๑๒๓๗
ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๑๙/๔๑ หมู่ที่ ๑๒ ถนนเพชรเกษม ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘ เรื่องการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ทั้งนี้สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาดตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๒ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใช้สำหรับการตรวจไฟฟ้าประจำปี 2566 ของ
บริษัท กิลอง (ประเทศไทย) จำกัด

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ท็อป เทรด แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๓๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๓

๑. นายวัชรินทร์ ครุทธกะ
๒. นายพวสิทธิ์ เขียวน้อย

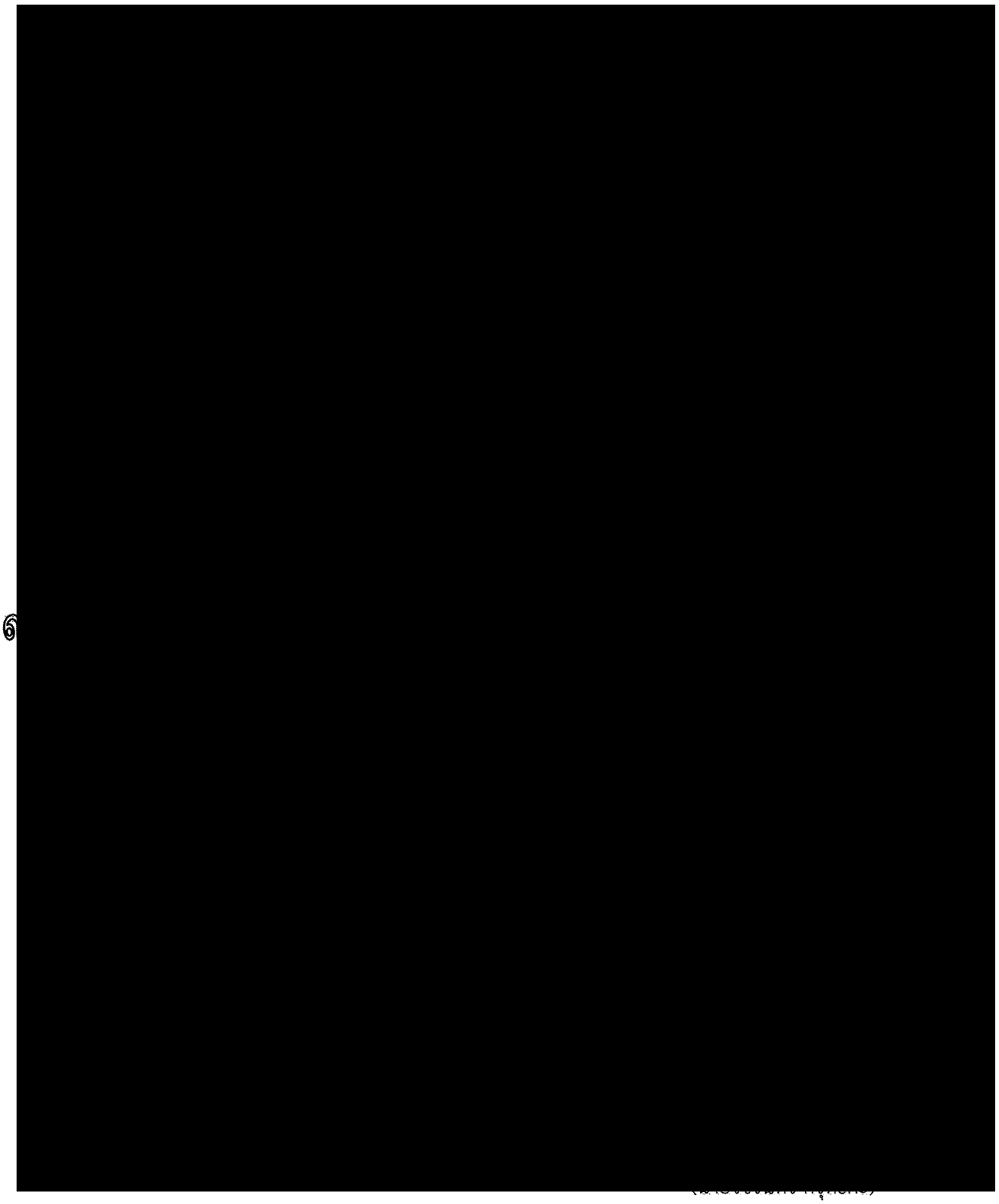
ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ [illegible] พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใช้สำหรับการตรว[redacted]ฟ้าประจำปี 2566 ของ
บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด



วิศวกรผู้ตรวจสอบ
วันที่ 24-25 สิงหาคม 2566

บริษัท เซล อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด

ภาคผนวก ข-32

เอกสารการสุ่มตรวจประเมิน (Audit)

หน่วยงานที่เข้ามารับของเสียไปกำจัด

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG 2 COMPANY LIMITED

54/5 หมู่ 1 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

54/5 MOO1 T. MAP YANGPHON A. PLUAK DAENG RAYONG 21140 THAILAND

ที่

วันที่

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเข้าตรวจประเมินการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรม
ในโครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1

เรียน ผู้จัดการโรงงานฯ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.แบบบันทึกปริมาณขยะ
2. แบบบันทึกการตรวจสอบปริมาณขยะหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
3. แบบบันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บและคัดแยกขยะ

ตามที่ โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 (โครงการฯ) ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 (ระยะดำเนินการ) (EIA Monitoring) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน นั้น

ในขณะนี้ โครงการฯ อยู่ระหว่างจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งจำเป็นต้องนำข้อมูลผลการตรวจประเมินการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรมในโครงการฯ มาวิเคราะห์และประมวลผล ประกอบการจัดทำรายงานฯ ด้วย

ทางโครงการฯ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน ในการขอเข้าตรวจประเมินการจัดการของเสียของโรงงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย หากท่านสะดวกให้ทางโครงการฯ เข้าตรวจประเมินวันใด กรุณาแจ้งกลับมาที่ E-Mail : [redacted] (ภายในวันที่ 31 ธ.ค. 2565) และสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้โดยตรงที่ [redacted] หมายเลขโทรศัพท์ [redacted]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ให้ความร่วมมือดังกล่าว จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

([redacted])
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

แบบบันทึกปริมาณขยะ

บริษัท.....ประจำเดือน..... พ.ศ. .....

ลำดับ	รหัสของเสีย	รายการ / ชนิดของวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ยอดยกมา	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7	วันที่ 8	วันที่ 9	วันที่ 10	วันที่ 11
1.	07 06 08	จารบีที่ใช้งานแล้ว												
2.	13 02 08	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว												
3.	15 02 02	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี / สี / น้ำมัน												
4.	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อน												
5.	16 06 01	แบตเตอรี่												
6.	16 06 02	ถ่านไฟฉาย												
7.	16 02 15	หลอดไฟฟ้า												
8.	16 02 13	อุปกรณ์ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์												
9.	02 04 81	กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่ว												
10.	15 01 11	กระป๋องสีสเปรย์												
11.	17 06 03	ฉนวนใยแก้วกันความร้อน												
12.	15 02 03	เรซิ่นกรองน้ำเชื่อม												
13.	15 02 02	ถังน้ำมันเก่า (ถังเปล่า)												
14.	15 01 02	พลาสติกเก่า,เศษพลาสติก												
15.	12 01 03	เศษเหล็กเก่า												
16.	16 01 03	ยางรถยนต์เก่า												
17.	19 12 04	สายพานเก่า												
18.	16 02 16	สายไฟ/สายไฮดรอลิค												
19.	15 01 02	กระสอบน้ำตาล/ลูกตันเก่า												
20.	15 01 01	เศษกระดาษ,กระดาษลัง												

ผู้บันทึก..... ผู้ตรวจสอบ..... ผู้อนุมัติ.....

...../...../..... ...../...../..... ...../...../.....

แบบบันทึกปริมาณขยะ

บริษัท.....ประจำเดือน..... พ.ศ. .....

ลำดับ	รหัสของเสีย	รายการ / ชนิดของวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ยอดยกมา	วันที่ 12	วันที่ 13	วันที่ 14	วันที่ 15	วันที่ 16	วันที่ 17	วันที่ 18	วันที่ 19	วันที่ 20	วันที่ 21	วันที่ 22
1.	07 06 08	จารบีที่ใช้งานแล้ว												
2.	13 02 08	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว												
3.	15 02 02	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี / สี / น้ำมัน												
4.	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อน												
5.	16 06 01	แบตเตอรี่												
6.	16 06 02	ถ่านไฟฉาย												
7.	16 02 15	หลอดไฟฟ้า												
8.	16 02 13	อุปกรณ์ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์												
9.	02 04 81	กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่ว												
10.	15 01 11	กระป๋องสีสเปรย์												
11.	17 06 03	ฉนวนใยแก้วกันความร้อน												
12.	15 02 03	เรซิ่นกรองน้ำเชื่อม												
13.	15 02 02	ถังน้ำมันเก่า (ถังเปล่า)												
14.	15 01 02	พลาสติกเก่า,เศษพลาสติก												
15.	12 01 03	เศษเหล็กเก่า												
16.	16 01 03	ยางรถยนต์เก่า												
17.	19 12 04	สายพานเก่า												
18.	16 02 16	สายไฟ/สายไฮดรอลิค												
19.	15 01 02	กระสอบน้ำตาล/ลูกตันเก่า												
20.	15 01 01	เศษกระดาษ,กระดาษลัง												

ผู้บันทึก..... ผู้ตรวจสอบ..... ผู้อนุมัติ.....

...../...../..... ...../...../..... ...../...../.....

แบบบันทึกปริมาณขยะ

บริษัท.....ประจำเดือน..... พ.ศ. .....

ลำดับ	รหัสของเสีย	รายการ / ชนิดของวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ยอดยกมา	วันที่ 23	วันที่ 24	วันที่ 25	วันที่ 26	วันที่ 27	วันที่ 28	วันที่ 29	วันที่ 30	วันที่ 31	ยอดรวม
1.	07 06 08	จารบีที่ใช้งานแล้ว											
2.	13 02 08	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว											
3.	15 02 02	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี / สี / น้ำมัน											
4.	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อน											
5.	16 06 01	แบตเตอรี่											
6.	16 06 02	ถ่านไฟฉาย											
7.	16 02 15	หลอดไฟฟ้า											
8.	16 02 13	อุปกรณ์ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์											
9.	02 04 81	กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่ว											
10.	15 01 11	กระป๋องสีสเปรย์											
11.	17 06 03	ฉนวนใยแก้วกันความร้อน											
12.	15 02 03	เรซิ่นกรองน้ำเชื่อม											
13.	15 02 02	ถังน้ำมันเก่า (ถังเปล่า)											
14.	15 01 02	พลาสติกเก่า,เศษพลาสติก											
15.	12 01 03	เศษเหล็กเก่า											
16.	16 01 03	ยางรถยนต์เก่า											
17.	19 12 04	สายพานเก่า											
18.	16 02 16	สายไฟ/สายไฮดรอลิค											
19.	15 01 02	กระสอบน้ำตาล/ลูกตันเก่า											
20.	15 01 01	เศษกระดาษ,กระดาษลัง											

ผู้บันทึก..... ผู้ตรวจสอบ..... ผู้อนุมัติ.....

...../...../..... ...../...../..... ...../...../.....

บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บและคัดแยกขยะ

บริษัท..... ประจำเดือน.....พ.ศ.....

ลำดับ	รายการ	วันที่ตรวจ.....		วันที่ตรวจ.....		วันที่ตรวจ.....		วันที่ตรวจ.....	
		ผลการตรวจ		ผลการตรวจ		ผลการตรวจ		ผลการตรวจ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.	สภาพ Bund ไม่แตกรั่ว								
2.	ผนังอาคาร และหลังคาไม่รั่ว								
3.	พื้นที่จัดเก็บเพียงพอ ต่อการจัดเก็บ								
4.	แสงสว่างภายในอาคารพร้อมใช้งาน								
5.	ป้ายบ่งชี้ประเภทของขยะแต่ละชนิด								
6.	อุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน								
7.	ร่องระบายรอบอาคาร พร้อมใช้งาน								
8.	ภาชนะบรรจุของเสีย ไม่หกรั่วไหล								
9.	การคัดแยกและจัดเก็บถูกประเภท								

<u>หลักเกณฑ์การตรวจสอบ</u>

1.สภาพของ Bund ไม่มีการแตกและรั่ว พร้อมใช้งานกรณีเกิดการหกรั่วไหล

2. ผนังและหลังคาของอาคารคัดแยกขยะ ไม่รั่วซึม พร้อมใช้งาน

3. พื้นที่การจัดเก็บขยะแต่ล่ะประเภทเพียงพอต่อการจัดเก็บไม่ออกมานอกพื้นที่จัดเก็บ

4.แสงสว่างภายในอาคารจัดเก็บพร้อมใช้งาน

5.มีป้ายชี้บ่งขยะแต่ล่ะประเภทพื้นที่จัดเก็บชัดเจน

6.อุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และตรวจเช็คสภาพถังในเอกสารตรวจเช็ค

7.ร่องระบายน้ำรอบอาคาร ไม่มีสิ่งอุดตันและพร้อมใช้งาน

8.ภาชนะบรรจุของเสีย และภาชนะรองรับพร้อมใช้งานไม่แตกและหกรั่วไหล

9.การคัดแยกขยะถูกประเภทและการจัดเก็บถูกตามป้ายบ่งชี้

ผู้บันทึก..... ผู้ทบทวน..... ผู้อนุมัติ.....(EMR)

แบบบันทึกการตรวจสอบปริมาณขยะหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

บริษัท.....ประจำเดือน..... พ.ศ. .....

ลำดับ	รหัสของเสีย	รายการ / ชนิดของวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ยอดยกมา	ปริมาณรับเข้า	ปริมาณสะสม	ปริมาณที่ส่งออก	ปริมาณคงเหลือ	เวลาสะสม
1.	07 06 08	จารบีที่ใช้งานแล้ว						
2.	13 02 08	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว						
3.	15 02 02	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี / สี / น้ำมัน						
4.	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อน						
5.	16 06 01	แบตเตอรี่						
6.	16 06 02	ถ่านไฟฉาย						
7.	16 02 15	หลอดไฟฟ้า						
8.	16 02 13	อุปกรณ์ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์						
9.	02 04 81	กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่ว						
10.	15 01 11	กระป๋องสีสเปรย์						
11.	17 06 03	ฉนวนใยแก้วกันความร้อน						
12.	15 02 03	เรซิ่นกรองน้ำเชื่อม						
13.	15 02 02	ถังน้ำมันเก่า (ถังเปล่า)						
14.	15 01 02	พลาสติกเก่า,เศษพลาสติก						
15.	12 01 03	เศษเหล็กเก่า						
16.	16 01 03	ยางรถยนต์เก่า						
17.	19 12 04	สายพานเก่า						
18.	16 02 16	สายไฟ/สายไฮดรอลิค						
19.	15 01 02	กระสอบน้ำตาล/ลูกตันเก่า						
20.	15 01 01	เศษกระดาษ,กระดาษลัง						

ผู้บันทึก.....

...../...../.....

ผู้ตรวจสอบ.....

...../...../.....

ผู้อนุมัติ.....

...../...../.....

ภาพถ่าย

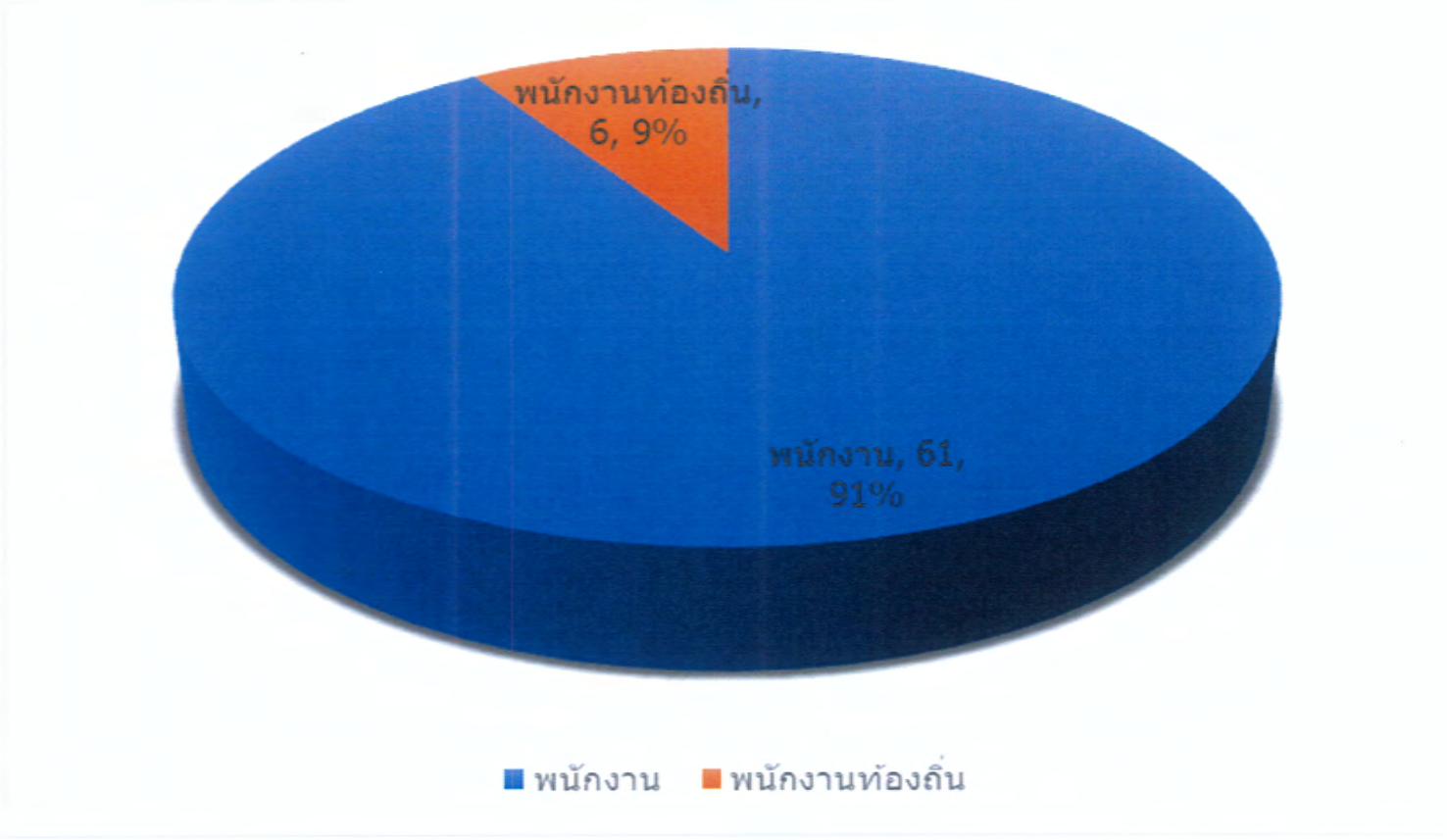
1. สภาพ Bund ไม่แตกรั่ว		1. สภาพของ Bund ไม่มีการแตกและรั่ว พร้อมใช้งานกรณีเกิดการหกรั่วไหล
2. ผนังอาคารและหลังคาไม่รั่วไหล		2. ผนังและหลังคาของอาคารคัดแยกขยะ ไม่รั่วซึม พร้อมใช้งาน
3. พื้นที่จัดเก็บเพียงพอ ต่อการจัดเก็บ		3. พื้นที่การจัดเก็บขยะแต่ล่ะประเภทเพียงพอต่อการจัดเก็บไม่ออกมานอกพื้นที่จัดเก็บ
4. แสงสว่างในอาคารพร้อมใช้งาน		4. แสงสว่างภายในอาคารจัดเก็บพร้อมใช้งาน
5. ป้ายบ่งชี้ประเภทของขยะแต่ละชนิด		5. มีป้ายชี้บ่งขยะแต่ล่ะประเภทพื้นที่จัดเก็บชัดเจน
6. อุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมโต้เหตุฉุกเฉิน		6. อุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และตรวจเช็คสภาพถังในเอกสารตรวจเช็ค
7. ร่องระบายรอบอาคารพร้อมใช้งาน		7. ร่องระบายน้ำรอบอาคาร ไม่มีสิงอุดตันและพร้อมใช้งาน
8. ภาชนะบรรจุของเสีย ไม่หกรั่วไหล		8. ภาชนะบรรจุของเสีย และภาชนะรองรับพร้อมใช้งานไม่แตกและหกรั่วไหล
9. การคัดแยกและจัดเก็บถูกประเภท		9. การคัดแยกขยะถูกประเภทและการจัดเก็บถูกตามป้ายบ่งชี้

ลงวันที่ .....

ภาคผนวก ข-33

พนักงานท้องถิ่นที่อาศัยในจังหวัดระยอง

บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด


พนักงานท้องถิ่น, 6, 9%
พนักงาน, 61, 91%
พนักงาน
พนักงานท้องถิ่น

บริษัท ซีลแมกซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด

เอกสารรายชื่อพนักงานท้องถิ่นของโรงงาน

ทะเบียนประวัติพนักงาน บริษัทฯ ซิลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด ปัจจุบัน บริษัทฯ มีพนักงานทั้งหมด 46 คน แบ่งเป็น เพศชาย 20 คน และเพศหญิง 26 คน โดยบริษัทมีพนักงานที่มีที่อยู่อาศัยตามทะเบียนบ้านในจังหวัดระยองทั้งหมด 7 คน จากพนักงานทั้งหมด แบ่งตามอำเภอ ดังนี้

รายการ	จำนวนพนักงาน
อำเภอเมืองระยอง	1
อำเภอบ้านฉาง	-
อำเภอแกลง	-
อำเภอวังจันทร์	-
อำเภอบ้านค่าย	2
อำเภอปลวกแดง	3
อำเภอเขาชะเมา	-
อำเภอนิคมพัฒนา	1

ตารางแสดงผลจำนวนพนักงานท้องถิ่นของโรงงาน

ตารางข้างต้น แสดงจำนวนพนักงานของบริษัทฯ ที่มีที่อยู่อาศัยในจังหวัดระยอง โดยแบ่งจากอำเภอของบริเวณที่อยู่อาศัย ทั้งแล้วมีจำนวน 6 คน โดยไม่แยกเพศชายหรือหญิง และจากพนักงานที่มีท้องถิ่นอยู่ในจังหวัดระยองโดยมากมีที่อยู่อาศัยในอำเภอปลวกแดง ซึ่งเป็นอำเภอที่ตั้งของบริษัทฯ เช่นกัน

ภาคผนวก ข-34

เอกสารบัญชีแหล่งกำเนิดมลพิษอากาศ

Id	Factory	Plot size (rai)	Stack No.	Source	sampling date	Stack		Exhaust Gas				Pollutant Concentraion						Emission Loading (cal: Q x mg/Nm3/1000)			Emission Loading (cal: kg/d)		
												Lab report			Calculation								
						Dia.	H	T	$T^{1/}$	$V^{1/}$	$Q^{2/}$	TSP	NO_x	SO_2	TSP	NO_x	SO_2	TSP	NO_x	SO_2	TSP	NO_x	SO_2
						(m)	(m)	(Celsius)	(K)	(m/s)	(Nm^3/s)	(mg/m^3)	(ppm)	(ppm)	(mg/Nm^3)	(mg/Nm^3)	(mg/Nm^3)	(g/s)	(g/s)	(g/s)	(kg/day)	(kg/day)	(kg/day)
1	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	483.3	1	ปล่อง HRSG 10	30-Nov-23	8.0	60.0	82.60	355.6	21.40	901.5596	1.19	24.07	0.32	1.19	45.29	0.84	1.07286	40.82719	0.75517	92.69475	3527.4694	65.24681
2	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	483.3	2	ปล่อง HRSG 20	29-Nov-23	8.0	60.0	85.70	358.7	21.50	897.9445	3.11	12.65	0.36	3.11	23.80	0.94	2.79261	21.37071	0.84616	241.28129	1846.4296	73.10833
		483.30																			**241.281**	**1846.430**	**73.108**

พื้นที่ไร่ทั้งหมดของ 1 โรงงาน	483.30
เนื้อที่นิคม	1,144.83

	TSP	NO_x	SO_2
อัตราการระบายมลพิษ (kg/d)	**241.281**	**1846.430**	**73.108**
%	**14.839**	**50.89**	**2.2793**
โควตา	**1,625.97**	**3,628.49**	**3,207.44**

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ HRSG 10 โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ระยะดำเนินการ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

วันที่ทำการตรวจวัด : 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.30-11.45 น.

ประเภทของแหล่งกำเนิด : การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง

ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ

ลักษณะของปล่อง

ความสูงของปล่อง	60.0	เมตร
เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง	8.0	เมตร (ณ ตำแหน่งตรวจวัด)
อุณหภูมิภายในปล่อง	82.6	องศาเซลเซียส
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	21.4	เมตรต่อวินาที
อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง	47,200	ลูกบาศก์เมตรต่อนาที[1/]
ร้อยละของออกซิเจน	12.4	
ร้อยละของความชื้น	12.5	

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น[1/]								อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
	ส่วนในล้านส่วน				มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร				ค่าจากการตรวจวัด	ค่าที่กำหนด[2/]
	ผลการตรวจวัด		ค่าที่กำหนด[2/]	ค่ามาตรฐาน[3/]	ผลการตรวจวัด		ค่าที่กำหนด[2/]	ค่ามาตรฐาน[3/]		
	12.4%O_2	7%O_2	7%O_2	7%O_2	12.4%O_2	7%O_2	7%O_2	7%O_2		
ฝุ่นละอองรวม	-	-	-	-	1.19	1.94	20	60	0.94	9.7
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	0.32	0.52	10	20	0.84	1.36	26	52	0.66	13.9
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	24.07	39.28	59	120	45.29	73.90	111	226	35.63	58.6
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	1.11	1.81	-	690[4/]	1.27	2.07	-	790[4/]	1.00	-

หมายเหตุ :

1. [1/] ที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
2. [2/] ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4) พ.ศ. 2564
3. [3/] ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่ง หรือจำหน่ายไฟฟ้า และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ .ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
4. [4/] ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ .ศ.2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ HRSG 20
โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ระยะดำเนินการ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

วันที่ทำการตรวจวัด : 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.00-12.35 น.

ประเภทของแหล่งกำเนิด : การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง

ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ

ลักษณะของปล่อง

ความสูงของปล่อง	60.0	เมตร
เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง	8.0	เมตร (ณ ตำแหน่งตรวจวัด)
อุณหภูมิภายในปล่อง	85.7	องศาเซลเซียส
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	21.5	เมตรต่อวินาที
อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง	46,684	ลูกบาศก์เมตรต่อนาที[1/]
ร้อยละของออกซิเจน	12.5	
ร้อยละของความชื้น	13.0	

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น[1/]								อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
	ส่วนในล้านส่วน				มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร				ค่าจากการตรวจวัด	ค่าที่กำหนด[2/]
	ผลการตรวจวัด		ค่าที่กำหนด[2/]	ค่ามาตรฐาน[3/]	ผลการตรวจวัด		ค่าที่กำหนด[2/]	ค่ามาตรฐาน[3/]		
	12.5%O_2	7%O_2	7%O_2	7%O_2	12.5%O_2	7%O_2	7%O_2	7%O_2		
ฝุ่นละอองรวม	-	-	-	-	3.11	5.15	20	60	2.42	9.7
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	0.36	0.60	10	20	0.94	1.57	26	52	0.73	13.9
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	12.65	20.92	59	120	23.80	39.36	111	226	18.52	58.6
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	0.46	0.76	-	690[4/]	0.53	0.87	-	790[4/]	0.41	-

หมายเหตุ :

1. [1/] ที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
2. [2/] ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4) พ.ศ. 2564
3. [3/] ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่ง หรือจำหน่ายไฟฟ้า และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ .ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
4. [4/] ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ .ศ.2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ข-35

ผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ประจำปี พ.ศ. 2566

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด

วันที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

right solutions.
right partner.

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

1. ความเป็นมา

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ในระหว่างการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ ระหว่างวันที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

2. วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในช่วงดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

(1) เพื่อศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณูปโภค และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้ง เพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน

(2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโครงการ

(3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ รวมกับชุมชน

(4) เพื่อนำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประกอบการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่ได้สำหรับใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ของโครงการต่อไป

3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 1** ครอบคลุมพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง องค์การบริหารส่วนตำบลแม่น้ำคู้ องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว รายละเอียดดังนี้

พื้นที่ในรัศมี 0-3 กิโลเมตร

(1) องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง จำนวน 6 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย
- หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์
- หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร
- หมู่ที่ 5 บ้านวังตาหม่อน
- หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่
- หมู่ที่ 7 บ้านชากอ้อย

พื้นที่ในรัศมี 3-5 กิโลเมตร

(2) องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง จำนวน 2 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน
- หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง

(3) องค์การบริหารส่วนตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง จำนวน 1 ชุมชน ประกอบด้วย

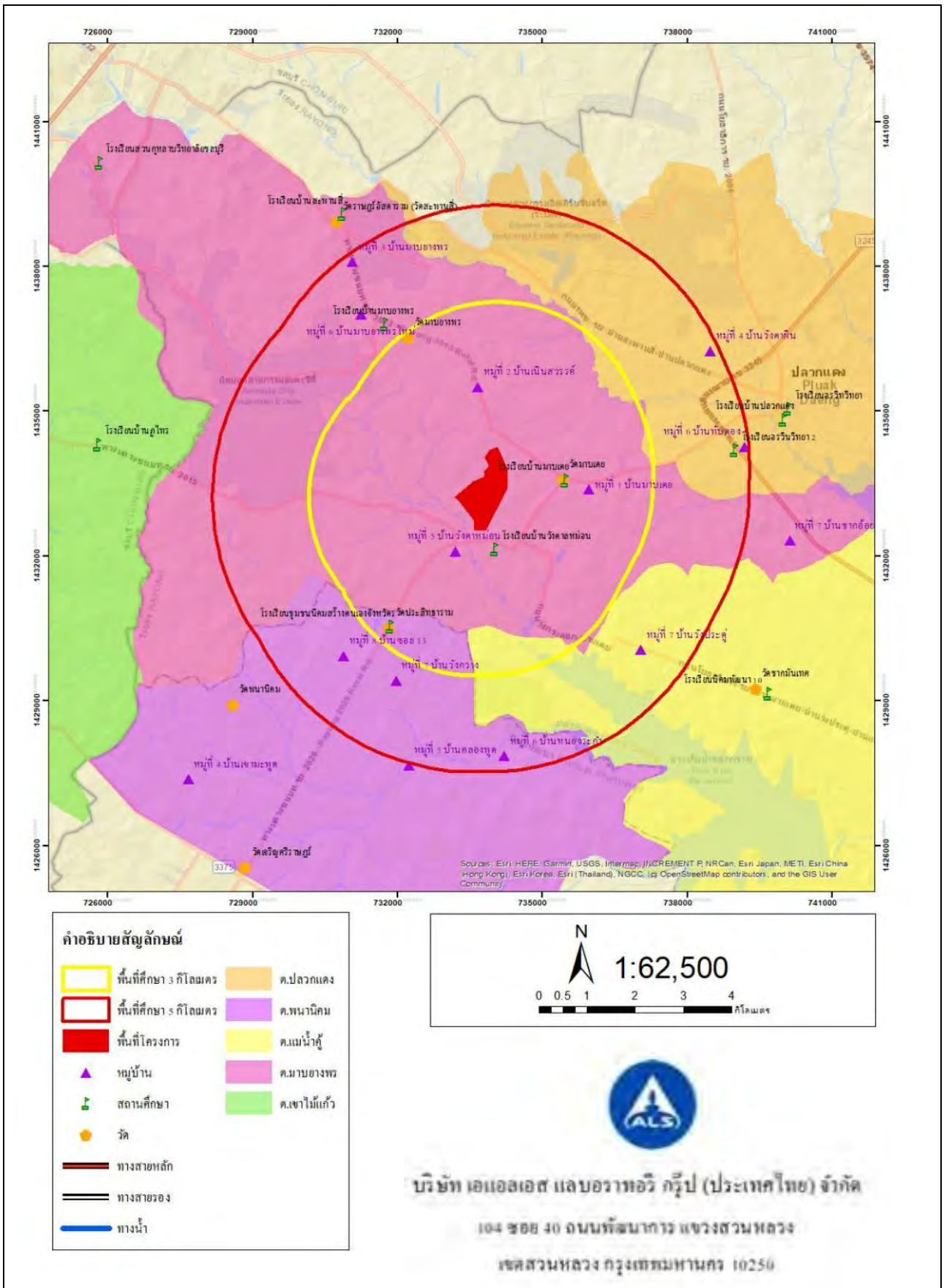
- หมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่

(4) องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จำนวน 5 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด
- หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู
- หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ
- หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา
- หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13

(5) องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไข่เน่า



รูปที่ 1 พื้นที่ศึกษาในการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ

4. วิธีการศึกษา

การกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ดีซึ่งมีสองประการหลักด้วยกัน คือกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดเหมาะสมพอเพียงในการคัดเลือกตัวแทนที่ดีของประชากรนั้น การวางแผนคัดเลือกหาตัวอย่างเริ่มต้นโดยการสำรวจพื้นที่เป้าหมายก่อนเพื่อศึกษาภาพรวมลักษณะการรวมตัวของประชากร ซึ่งพบว่าชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีลักษณะการรวมตัวของประชากรที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ เช่น ความรู้ ความคิดเห็นและความพึงพอใจ เป็นต้น ส่วนใหญ่มีการตั้งครัวเรือนรวมตัวกันเป็นกลุ่มอยู่ตามแนวถนน บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในระดับครัวเรือน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นรายครัวเรือน ระหว่างวันที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้การสำรวจครอบคลุมจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มผู้นำชุมชน
- กลุ่มตัวแทนครัวเรือน

ซึ่งวิธีการสำรวจข้อมูล และการกำหนดจำนวนตัวอย่าง อธิบายได้ดังนี้

(1) กำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง คือ การเลือกกลุ่มตัวแทนประชากรจากจำนวนประชากรทั้งหมด โดยใช้วิธีการศึกษาด้านประชากรศาสตร์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะสะท้อนภาพความคิดเห็นของประชากร โดยคำนึงถึงการครอบคลุมของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ซึ่งพบว่าจำนวนประชากรที่สุ่มมาเป็นตัวอย่างมีสภาพทางสังคมที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และตัวแทนครัวเรือน คือ

1) หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีหน้าที่บริหารจัดการในพื้นที่โดยตรง ดูแลด้านการพัฒนาท้องถิ่นเป็นหลัก รวมถึงหน่วยงานที่ดูแลด้านสุขภาพที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงานทางด้านการบริหารและการปกครอง ทั้งนี้หน่วยงานต่างๆ ที่ทำการสัมภาษณ์ประกอบด้วย

- สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง
- สำนักงานที่ดินจังหวัดระยอง
- สำนักงานโครงการชลประทานจังหวัดระยอง
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง
- สำนักงานเกษตรอำเภอบางละมุง
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง
- องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร
- องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม
- โรงเรียนบ้านห้วยไข่เน่า

- โรงเรียนบ้านมาบยางพร
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง
- วัดมาบยางพร
- วัดมาบเตย
- วัดพนานิคม(เขามะพูด)
- โรงเรียนบ้านมาบเตย
- องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว
- ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง

2) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เช่นเดียวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ซึ่งการศึกษาความคิดเห็นของชุมชนในครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ชุมชนละ 1 ตัวอย่าง

3) ครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนได้ทำการเก็บตัวอย่างชุมชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ใช้การแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล โดยได้ทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่ศึกษาและบริเวณที่มีการติดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ครัวเรือนละ 1 ตัวอย่างเท่านั้น

- **การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** การสุ่มตัวอย่างระดับประชาชนในการสำรวจในครั้งนี้ได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตราภา กุณฑลบุตร, 2550, Yamane, T. 1973: 1088) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \qquad \text{---------- (1)}$$

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่าง
N คือ จำนวนหน่วยครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา
e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

ในที่นี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือมีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ±0.05 เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane จากจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ

ในการคำนวณจำนวนตัวอย่างครั้งนี้ จะใช้วิธีการคำนวณตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณ รายละเอียด **ตารางที่ 1** และสามารถแสดงวิธีการคำนวณได้ดังนี้

จำนวนครัวเรือนในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 49,788 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{49,788}{1 + (49,788 \times (0.05)^2}$$

$$n \approx 396.81 \text{ ตัวอย่าง}$$

$$n = 397 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 397 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

$$A = \frac{n_1 \, n}{N} \qquad \text{---------- (2)}$$

เมื่อ n_1 คือ จำนวนครัวเรือนของชุมชนหรือหมู่บ้าน
N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด
n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)
A คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน

ยกตัวอย่างเช่น : หมู่ที่ 7 บ้านชากอ้อย $= \frac{1,352 \times 397}{49,788} \approx 10.8$

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 397 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 405 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดัง**ตารางที่ 1**

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ลำดับ	ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน[1/]	จำนวนตัวอย่าง	
			จากการคำนวณ[2/]	เก็บจริง
รัศมี 0-3 กิโลเมตร				
องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง				
1	หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	2,345	18.7	19
2	หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	5,759	45.9	46
3	หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	9,431	75.2	76
4	หมู่ที่ 5 บ้านวังตาหม่อน	1,927	15.4	16
5	หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่	9,926	79.1	80
6	หมู่ที่ 7 บ้านชากอ้อย	1,352	10.8	11
รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		**30,740**	**245**	**248**
รัศมี 3-5 กิโลเมตร				
องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง				
7	หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	12,105	96.5	97
8	หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	2,698	21.5	22
องค์การบริหารส่วนตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง				
9	หมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่	462	3.7	4
องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา				
10	หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	1,177	9.4	10
11	หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	624	5.0	6
12	หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	652	5.2	6
13	หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	318	2.5	3
14	หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	348	2.8	3
องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง				
15	หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไข่เน่า	664	5.3	6
รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร		**19,048**	**152**	**157**
รวมทั้งหมด		**49,788**	**397**	**405**

หมายเหตุ : [1/] กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2564 สืบค้นข้อมูลเมื่อเดือนตุลาคม 2566

[2/] การคำนวณหาสัดส่วนจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่ศึกษาจากที่ตั้งโครงการ ตามนัยสำคัญทางสถิติ

ที่มา : บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

(2) วิธีการเก็บตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็น ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ทั้งนี้มีการเตรียมความพร้อมในส่วนของพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยที่ปรึกษาได้ทำการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฯ ให้มีความรู้และความเข้าใจโครงการฯ ในระดับที่สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลของพนักงานสัมภาษณ์ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนามซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบ แก้ไขให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล โดยการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา ในครั้งนี้ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนมาศึกษา โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: จำแนกครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่ศึกษา จากที่ตั้งโครงการฯ

ขั้นตอนที่ 2: ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายตำบล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนครัวเรือนครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละตำบลตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะต้องสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบลที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณตามสัดส่วนของชุมชนนั้นๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่นั้นๆ หากชุมชนที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นอื่นๆ จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุกๆ พื้นที่ในชุมชนนั้นๆ ด้วย เพื่อให้เกิดการกระจายของตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งตำบล

(ค) การเลือกครัวเรือนเป้าหมายเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะไม่กำหนดว่าจะเป็นหน่วยใด หรือครัวเรือนใด ทุกๆ ครัวเรือนมีโอกาสที่จะถูกเลือกเช่นเดียวกัน แต่จะสุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการสำรวจ เช่น ร้านค้า หรือบ้านเรือนที่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์และยินดีที่จะให้ความคิดเห็น แต่มีข้อกำหนดเบื้องต้นในการสุ่มตัวอย่าง โดยต้องทำการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่เป้าหมาย และต้องไม่มีการเลือกตัวอย่างจากความรู้สึกและอคติส่วนตัว (Bias) เช่น การเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์เฉพาะเพศชาย หรือช่วงอายุใดอายุหนึ่ง เป็นต้น

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน จะกำหนดให้พนักงานสัมภาษณ์สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

การสำรวจด้านสภาพ เศรษฐกิจ สังคมในแต่ละชุมชนใช้วิธีการเข้าพบเป็นรายครัวเรือนโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ประเภท คือ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และครัวเรือน แสดงดัง **เอกสารแนบ 1** มีรายละเอียดดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ของท่าน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

2) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นำชุมชน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน
- ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคชุมชนของท่าน
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

3) แบบสัมภาษณ์สำหรับครัวเรือน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จะถูกนำมาวิเคราะห์และประมวลผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถาม จากนั้นทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ โดยนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเป็นกลุ่มหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละ แยกตามกลุ่มเป้าหมายตามที่กล่าวข้างต้น

6. การแปลผลข้อมูล

1) การแปลผลโดยใช้ค่าร้อยละ

วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่เหล่านั้น ให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะให้เลือกตอบ

2) การแปลผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

คำถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert Scale) และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็นแล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปจะใช้ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าน้ำหนักของแต่ละระดับกับค่าความถี่ในระดับนั้น แล้วหารด้วยความถี่ทั้งหมด การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best 1981:179-187) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การประเมินระดับความพึงพอใจ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ระดับมาก	ให้	4	คะแนน
ระดับปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ระดับน้อย	ให้	2	คะแนน
ระดับน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

7. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

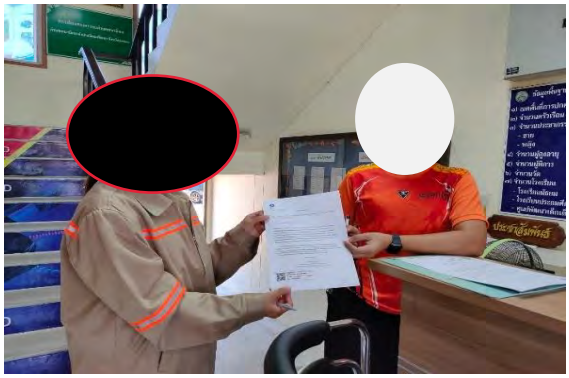
ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นรายครัวเรือน ในพื้นที่ศึกษาจากตัวแทนประชาชน บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**รูปที่ 2 – รูปที่ 3** สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นได้ดังนี้



โรงเรียนบ้านห้วยไข่เน่า



วัดพนานิคม(เขามะพูด)



องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม



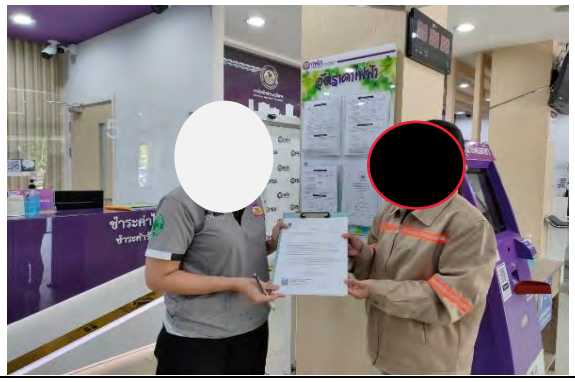
วัดมาบเตย



โรงเรียนบ้านมาบเตย



องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง



สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง

<u>รูปที่ 1</u> บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน



ผู้นำหมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์



ผู้นำหมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย



ผู้นำหมู่ที่ 8 บ้านซอย 13



ผู้นำหมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด



ตัวแทนครัวเรือน หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่



ตัวแทนครัวเรือน หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร



ตัวแทนครัวเรือน หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง



ตัวแทนครัวเรือน หมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่

<u>รูปที่ 2</u> บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงาน

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงานด้านการปกครอง ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และด้านศาสนา จำนวน 19 หน่วยงาน ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสามารถสำรวจและเก็บข้อมูลได้จริง จำนวน 26 ตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่างที่เหลือ 4 ตัวอย่าง คือ สำนักงานที่ดินจังหวัดระยอง สำนักงานโครงการชลประทานจังหวัดระยอง สำนักงานเกษตรอำเภอบางละมุง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง

อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นถึง สำนักงานที่ดินจังหวัดระยอง สำนักงานโครงการชลประทานจังหวัดระยอง สำนักงานเกษตรอำเภอบางละมุง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง หลายช่องทาง ได้แก่ จดหมาย อีเมล และการโทรติดต่อตรงไปยังหน่วยงานดังกล่าวหลายครั้ง และรอการตอบกลับจนถึงวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2566 แต่ไม่ได้รับการตอบกลับ (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงถึง **ตารางที่ 2**) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**เอกสารแนบ 1** และสามารถสรุปให้สอดคล้องกับผลการศึกษาได้ดังนี้

<u>ตารางที่ 2</u> แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มหน่วยงานราชการ

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่ง
1	องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
2	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง	วิศวกรชำนาญการพิเศษ
3	โรงเรียนบ้านมาบยางพร	ครู
4	ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง	ลูกจ้างกองทุนไฟฟ้า
5	โรงเรียนบ้านมาบเตย	ไม่ระบุ
6	องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม	เจ้าหน้าที่ธุรการ
7	สำนักงานทรัพยากรและธรรมชาติสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	ไม่ระบุ
8	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง	เจ้าหน้าที่สาธารณสุขปฏิบัติการ
9	องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร	ไม่ระบุ
10	โรงเรียนบ้านห้วยไข่เน่า	ครู
11	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	วิศวกร
12	สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง	วิศวกร
13	วัดมาบยางพร	เจ้าอาวาส
14	วัดมาบเตย	ผู้ช่วยเจ้าอาวาส
15	วัดพนานิคม(เขามะพูด)	เจ้าอาวาส

<u>ที่มา</u> : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.3 และเพศชาย ร้อยละ 46.7 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 40.0 รองลงมาระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 33.4 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุด คือ ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 73.3 รองลงมามีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 20.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นเจ้าอาวาส ครู วิศวกร ร้อยละ 13.3 สัดส่วนที่เท่ากัน และส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1 - 5 ปี ร้อยละ 86.7 และจำนวนบุคลากรในหน่วยงานส่วนใหญ่ระบุว่าระหว่าง 10-20 คน ร้อยละ 40.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 53.3 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 46.7 ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่าย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 42.8 รองลงมาภาคกลาง ร้อยละ 28.6 โดยมีระยะเวลาที่ย้ายมา คือ ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 71.4 รองลงมาระหว่าง 16-20 ปี และมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 14.3 สัดส่วนที่เท่ากัน

2) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 80.0 รองลงมาเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ร้อยละ 13.3 โดยสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง เพราะ การก่อสร้างอาคารและงานจราจร ร้อยละ 33.4 รองลงมานำความเจริญมาสู่ชุมชน และประชากรมีความหนาแน่นมากขึ้น ร้อยละ 33.3

<u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u>

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน ดังแสดงใน**ตารางที่ 3** โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 93.3 โดย ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 50.0 โดยสาเหตุของผลกระทบเกิดจากการจราจร ร้อยละ 92.9 และโรงงาน ร้อยละ 7.1
- **อันดับ 2 ควัน/ เขม่า และกลิ่นรบกวน** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 60.0 <u>ควัน/ เขม่า</u> ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.6 โดยสาเหตุของผลกระทบเกิดจากการจราจร ร้อยละ 88.9 และชุมชน ร้อยละ 11.1 <u>กลิ่นรบกวน</u> ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 77.8 โดยสาเหตุของผลกระทบเกิดจากโรงงาน ร้อยละ 77.8 และชุมชน ร้อยละ 22.2
- **อันดับ 3 เสียงดัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับร้อยละ 53.3 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 87.5 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 75.0 รองลงมาชุมชนและโรงงาน ร้อยละ 12.5 สัดส่วนที่เท่ากัน

<u>ตารางที่ 3</u> ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการต่อปัญหาปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน

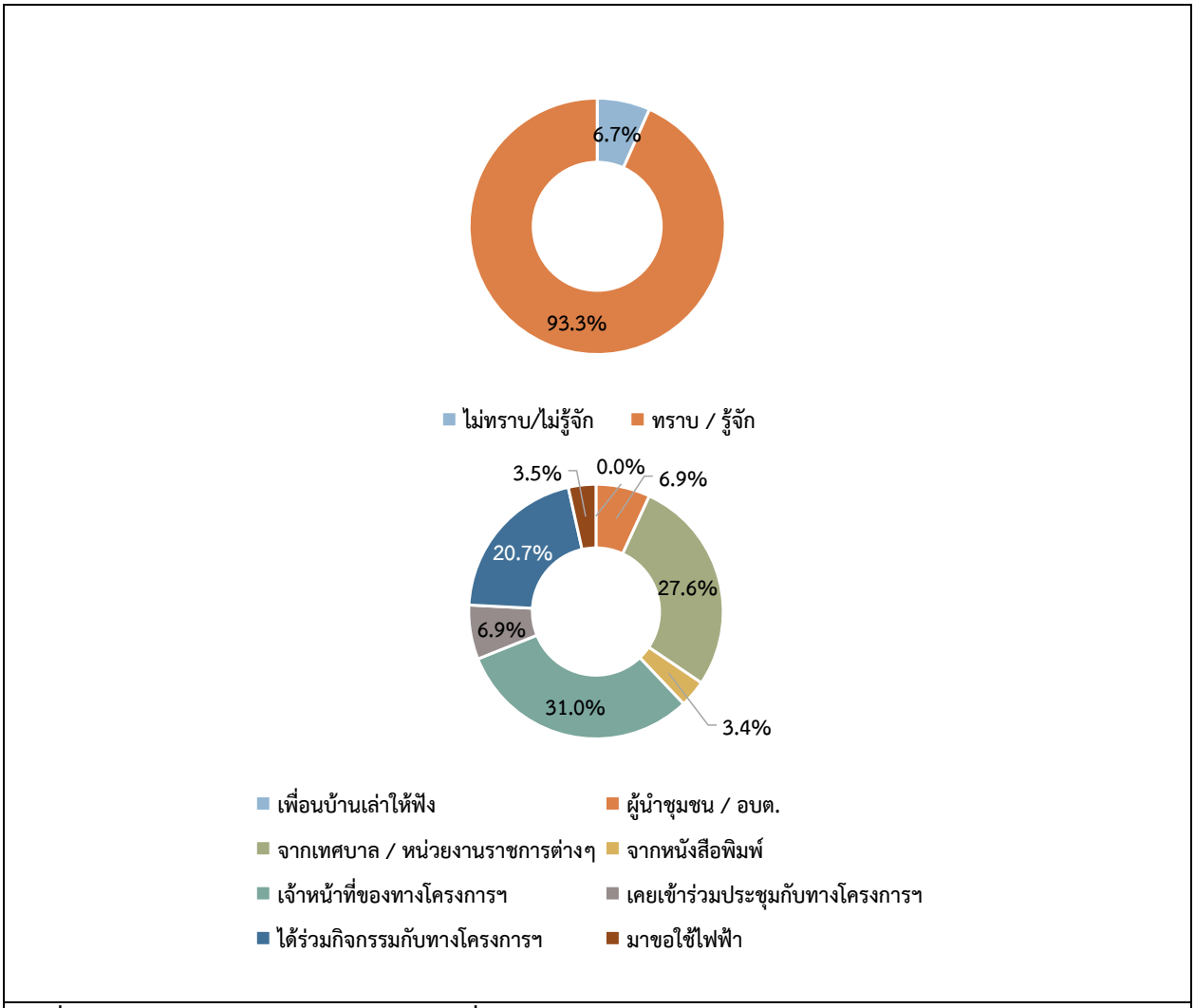
ลักษณะปัญหา	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับการได้ผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. มลพิษทางอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง*	6.7	93.3	7.1	42.9	50.0	- การจราจร (92.9%) - โรงงาน (7.1%)
1.2 ควัน/ เขม่า**	40.0	60.0	11.1	55.6	33.3	- การจราจร (88.9%) - ชุมชน (11.1%)
2. กลิ่นรบกวน**	40.0	60.0	11.1	77.8	11.1	- โรงงาน (77.8%) - ชุมชน (22.2%)
3. เสียงดัง***	46.7	53.3	0.0	87.5	12.5	- การจราจร (75.0%) - ชุมชน (12.5%) - โรงงาน (12.5%)
4. ขยะมูลฝอย	60.0	40.0	16.7	83.3	0.0	- ชุมชน (100.0%)
5.. น้ำเสีย	80.0	20.0	66.7	33.3	0.0	- ชุมชน (100.0%)
6. น้ำท่วมขัง	73.3	26.7	25.0	75.0	0.0	- ชุมชน (75.0%) - การระบายน้ำ (25.0%)
7. ดินเสื่อมคุณภาพ	80.0	20.0	100.0	0.0	0.0	- ชุมชน (66.7%) - โรงงาน (33.3%)
8. ถนนชำรุด/ การคมนาคมไม่สะดวก	60.0	40.0	16.7	83.3	0.0	- การจราจร (83.3%) - โรงงาน (16.7%)
9. การจราจร/อุบัติเหตุ	73.3	26.7	0.0	25.0	75.0	- การจราจร (100.0%)

<u>หมายเหตุ</u> : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้นำชุมชนใน 3 อันดับแรก

<u>ที่มา</u> : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

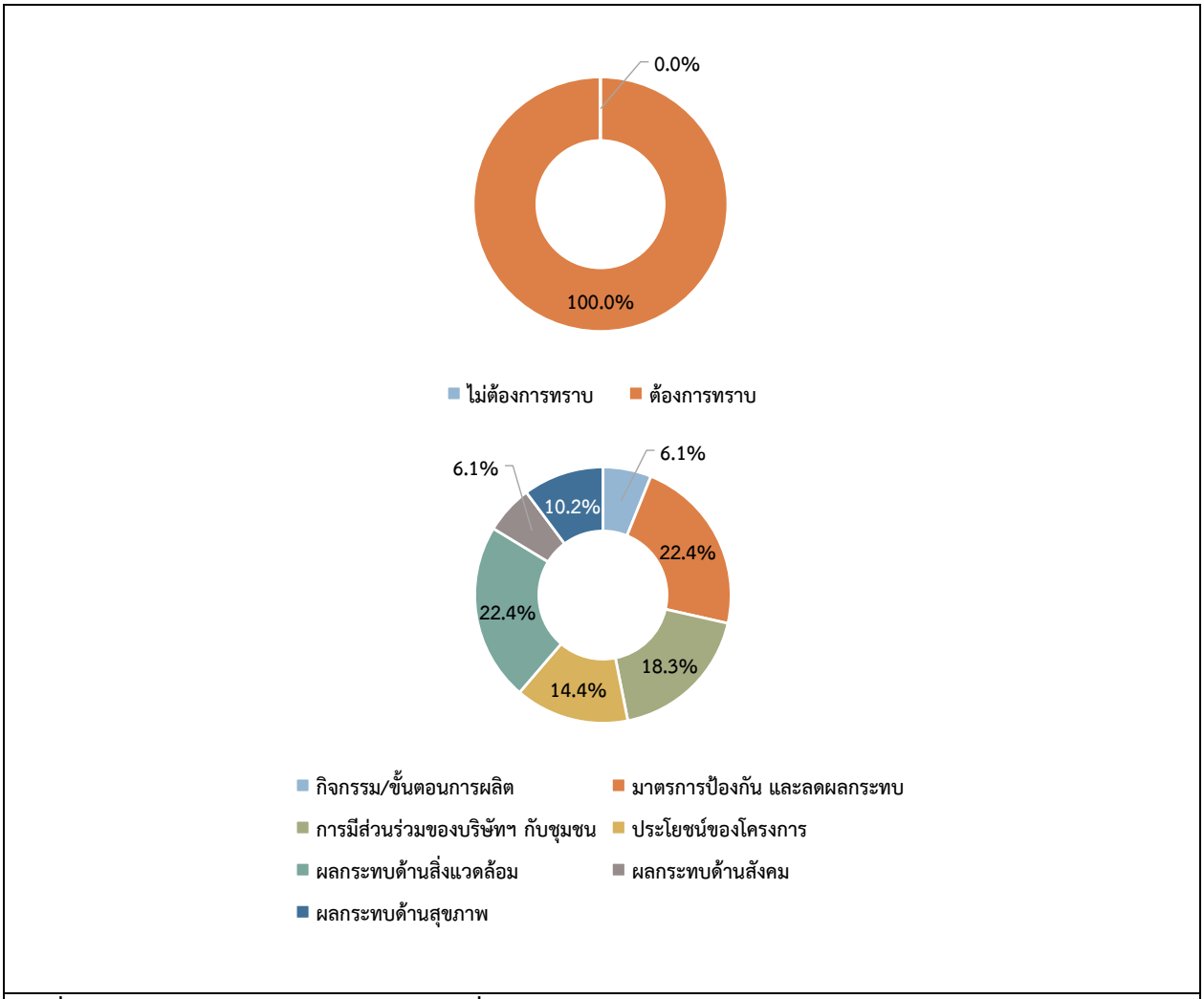
3) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าทราบ/รู้จัก ร้อยละ 93.3 และไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 6.7 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบ/รู้จักโครงการนั้นทราบจากแหล่งต่างๆ โดย 3 อันดับแรก คือ เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 31.0 รองลงมาทราบจากจากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ ร้อยละ 27.6 และทราบจากได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 20.7 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 4**



รูปที่ 4 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการ

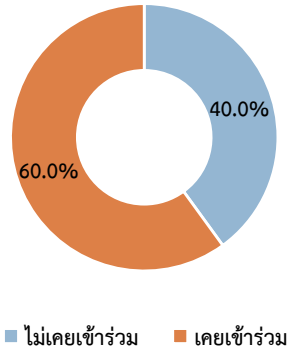
ทั้งนี้ในส่วนของความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพิ่มเติม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าต้องการทราบ ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก คือ ต้องการทราบมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ, ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 22.4 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 18.4 และต้องการทราบประโยชน์ของโครงการ ร้อยละ 14.4 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 5**



รูปที่ 5 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

เมื่อสอบถามถึงการรับรู้ /รับทราบถึงกิจกรรมที่ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า สามารถระบุได้ ร้อยละ 60.0 และไม่สามารถระบุได้ ร้อยละ 40.0 โดยกิจกรรมที่สามารถระบุได้ คือ ร่วมประชุม ร้อยละ 28.7 รองลงมางานบุญประเพณี ร้อยละ 21.4

เมื่อสอบถามถึงการเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 60.0 และไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 40.0 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 6** ซึ่งสาเหตุไม่เคยเข้าร่วม คือ ไม่ได้รับหนังสือเชิญ และไม่สะดวก ร้อยละ 16.7 สัดส่วนที่เท่ากัน และสาเหตุที่เคยเข้าร่วม คือ กิจกรรมพัฒนาชุมชน ร้อยละ 77.8 และถูกเชิญเข้าร่วม ร้อยละ 22.2



รูปที่ 5 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 4** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

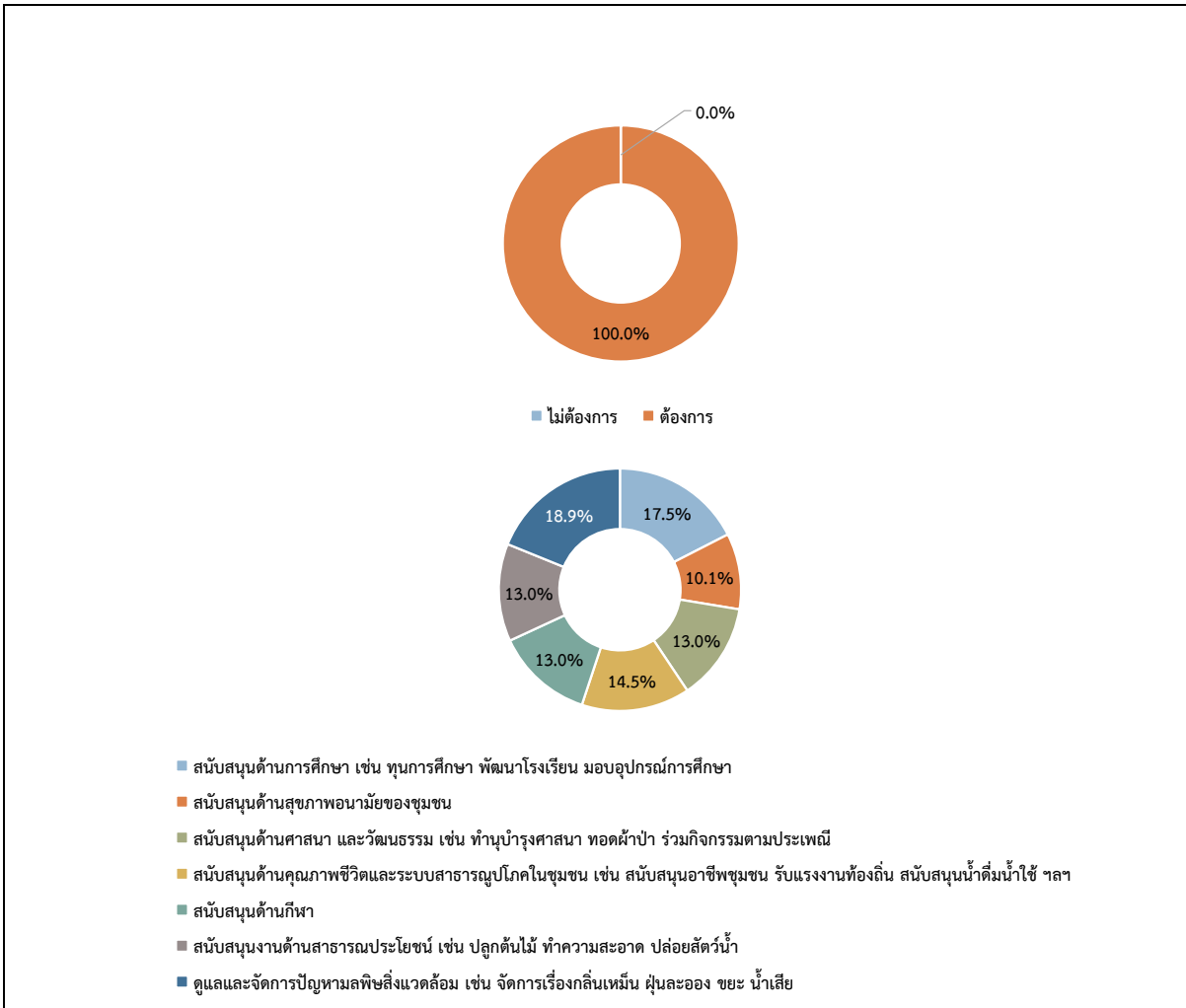
- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 73.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการ
- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการ
- **กิจกรรมช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่ม น้ำใช้** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการ
- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการ
- **กิจกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 73.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 4 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานต่อการรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น

กิจกรรมที่โครงการ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	26.7	73.3	0.0	100.0
2. ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน	33.3	66.7	0.0	100.0
3. ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ	33.3	66.7	0.0	100.0
4. ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้	33.3	66.7	0.0	100.0
5. ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด	33.3	66.7	0.0	100.0
6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	26.7	73.3	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หากทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่ามีความยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งส่วนใหญ่มีความต้องการ 3 อันดับแรก คือ ต้องการให้ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ร้อยละ 18.9 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 17.5 และต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 15.2 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 7**



รูปที่ 7 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

4) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

4.1) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการฯ

ด้านผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

ผลดี

- เกิดการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 53.8
- สนับสนุนกิจกรรมและงบในการพัฒนาชุมชน ร้อยละ 23.1
- สร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ร้อยละ 15.4
- มีกองทุนพัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ร้อยละ 7.7

ผลเสีย

- การก่อสร้างโรงงานเสียงดัง ร้อยละ 50.0
- ปัญหาสภาพแวดล้อม ร้อยละ 50.0

4.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 5** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.47)
- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และมาก ร้อยละ 46.7 สัดส่วนที่เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.60)
- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.40)
- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 46.7 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.53)
- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.47)

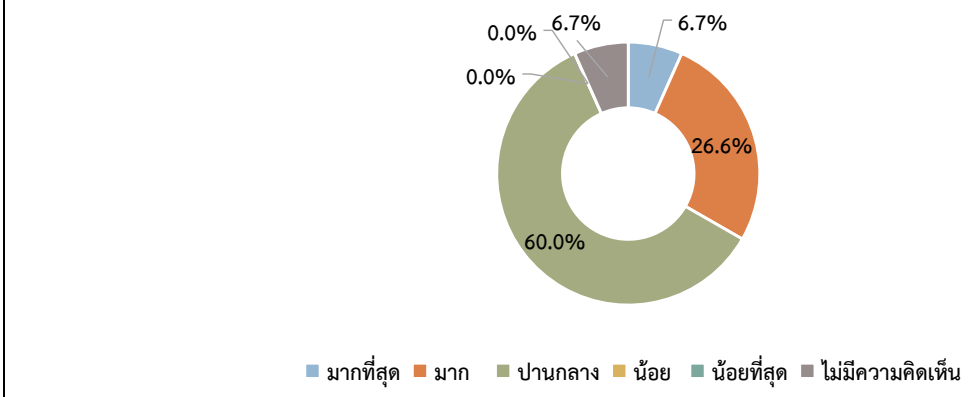
ตารางที่ 5 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	แปลผล /1
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	60.0	33.4	6.6	3.47	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	46.7	46.7	6.6	3.60	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	66.7	26.7	6.6	3.40	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	6.7	40.0	46.7	6.6	3.53	มาก
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	60.0	33.4	6.6	3.47	ปานกลาง

หมายเหตุ: 1/ การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด
1.51 - 2.50 = น้อย
2.51 - 3.50 = ปานกลาง
3.51 - 4.50 = มาก
4.51 – 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

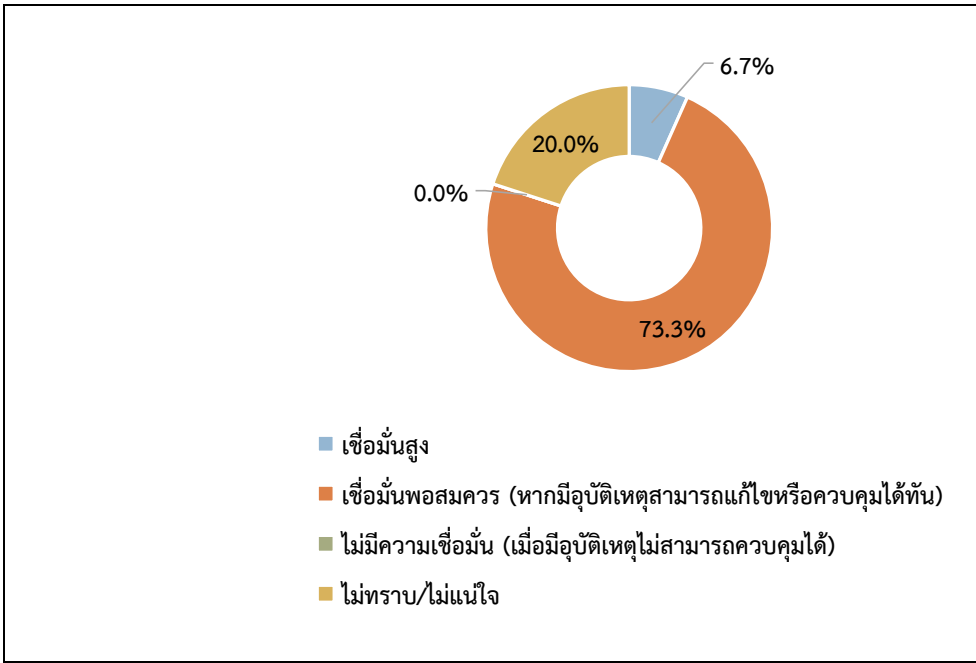
สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 26.6 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 8**



รูปที่ 8 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการฯ

5) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

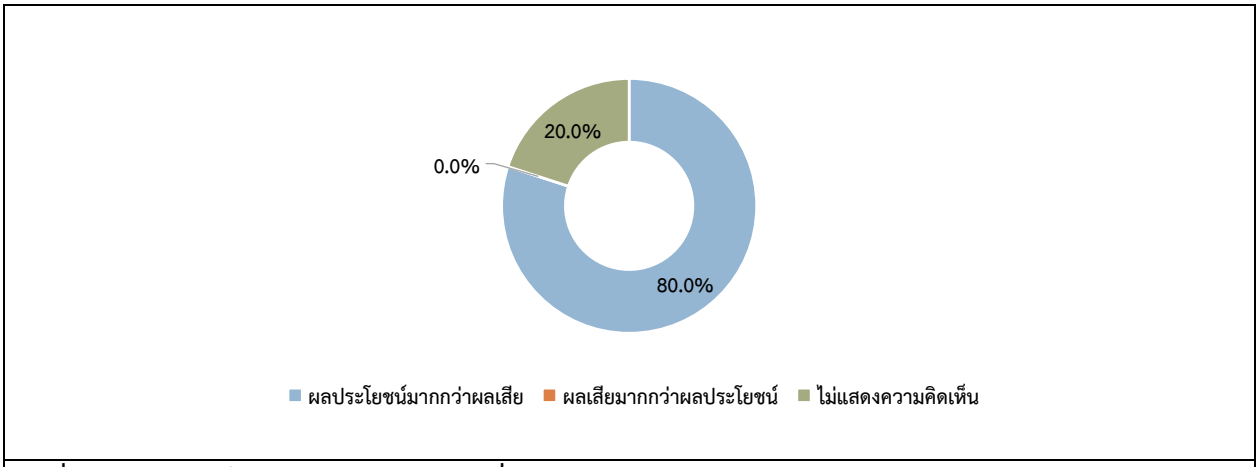
ด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 73.3 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 และมีความเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 6.7 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 9**



รูปที่ 9 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 80.0 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 20.0 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 10** โดยระบุผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ดังนี้

- กระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชน ร้อยละ 28.5
- สร้างอาชีพและรายได้ให้แก่คนในชุมชน ร้อยละ 14.3
- มีระบบสาธารณูปโภคที่ดีขึ้น ร้อยละ 14.3
- ส่งเสริมประโยชน์และพัฒนาชุมชน ร้อยละ 14.3
- พัฒนาด้านอุตสาหกรรมในท้องถิ่น ร้อยละ 14.3
- มีงบประมาณมาช่วยเหลือชุมชน ร้อยละ 14.3.



รูปที่ 10 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ควบคุมระดับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐานอยู่เสมอ ร้อยละ 25.0
- ปลูกต้นไม้ตามถนนสร้างความร่มรื่น ร้อยละ 25.0
- ส่งเสริมกิจกรรมที่ทางหน่วยงานหรือชุมชนจัดขึ้น ร้อยละ 16.7
- สนับสนุนกิจกรรมจิตอาสาทำความสะอาดวัด ร้อยละ 16.7
- สนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาประเพณี ร้อยละ 8.3
- สนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม ดูแลจัดการด้านมลพิษทางอากาศให้รัดกุม ร้อยละ 8.3

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้นำชุมชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบล คลอบคลุมพื้นที่ศึกษา 15 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน ทั้งหมดจำนวน 15 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดัง**ตารางที่ 1**) ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**เอกสารแนบตารางที่ 2** และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 93.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 6.7 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 53.3 รองลงมาอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 33.3 สำหรับการนับถือศาสนาผู้นำชุมชนทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ด้านการศึกษาพบว่า ผู้นำชุมชนมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 40.0 รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 60.0 รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 26.7 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งอยู่ระหว่าง 6-10 ปี, ระหว่าง 11 - 15 ปี ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 26.7 สำหรับภูมิลำเนาของผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่าอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ระบุจำนวนครัวเรือนมากกว่า 3,000 หลังคาเรือน ร้อยละ 26.6 รองลงมาต่ำกว่า 500 หลังคาเรือน, 501-1,000 หลังคาเรือน ร้อยละ 20.0 สัดส่วนที่เท่ากัน สำหรับจำนวนประชากรของคนในชุมชนส่วนใหญ่ คือ ระบุจำนวนประชากรมากกว่า 4,000 คน ร้อยละ 53.3 รองลงมามีจำนวนประชากรระหว่าง 1,001-2,000 คน ร้อยละ 33.3 โดยภูมิลำเนาของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่า เป็นคนในท้องถิ่น ร้อยละ 80.0 รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 20.0 โดยระบุว่าทั้งหมดย้ายมาจากจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน พบว่า การประกอบอาชีพหลักของประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 53.3 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน ร้อยละ 46.7 ทั้งนี้ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าประชาชนในชุมชนมีการประกอบอาชีพเสริม โดยทั้งหมดประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป โดยผู้นำชุมชนเห็นว่าคนในชุมชนทั้งหมดมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการจ้างแรงงานในพื้นที่ พบว่า การจ้างแรงงานภาคเกษตรกรรม ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการจ้างแรงงานภาคเกษตรกรรม ร้อยละ 66.7 และมีการแจ้งแรงงาน ร้อยละ 33.3 ซึ่งแรงงานทั้งหมดเป็นคนที่ในพื้นที่ สำหรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า มีการจ้างแรงงานภาคอุตสาหกรรม ซึ่งแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนนอกพื้นที่ ร้อยละ 93.3 และเป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 6.7

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการศึกษาและศาสนา พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าในชุมชน ไม่มีสถานศึกษา ร้อยละ 60.0 และมีสถานศึกษา ร้อยละ 40.0 โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าชุมชนมีสถานศึกษาจำนวน 1 แห่ง ในส่วนของวัด ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีวัด ร้อยละ 60.0 และมีวัด ร้อยละ 40.0 โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า มีวัดจำนวน 1 แห่ง

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคในชุมชน

ข้อมูลด้านสาธารณสุขในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยมีโรคระบาดในชุมชน โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 93.3 และมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 6.7 โดยมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านมาบยางพร

ทั้งนี้ผู้นำชุมชนทั้งหมดะบุว่า ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่เวลาเจ็บไข้ จะใช้บริการโรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 53.3 รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 46.7 โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดมีความเห็นว่าการบริการทางสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ ในปัจจุบันมีความเพียงพอ

ข้อมูลด้านแหล่งน้ำในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าแหล่งน้ำสำหรับบริโภค (น้ำดื่ม) ของประชาชนในพื้นที่ คือ ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ในส่วนของแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำจากน้ำประปา ร้อยละ 78.9 รองลงมาน้ำบาดาล ร้อยละ 21.1 สำหรับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรส่วนใหญ่ใช้น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 50.0 รองลงมาใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 37.4

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการกำจัดขยะในชุมชน พบว่า ประชาชนทั้งหมดในชุมชนกำจัดขยะโดยการรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของ เทศบาล/อบต. การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน พบว่า ประชาชนทั้งหมดจะกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ โดยระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต.

ปัญหาการใช้ไฟฟ้า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้า สำหรับปัญหาการใช้น้ำประปา/น้ำใช้ทั้งหมด ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำประปา สำหรับปัญหาด้านน้ำเพื่อการเกษตร ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าในชุมชนไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตร สำหรับปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ/น้ำเสีย ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ/น้ำเสีย

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

<u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u>

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน ดังแสดงใน**ตารางที่ 6** โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 เสียงดัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 60.0 โดย ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยสาเหตุของผลกระทบเกิดจากชุมชน
- **อันดับ 2 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 53.3 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 87.5 โดยสาเหตุของผลกระทบเกิดจากการจราจร ร้อยละ 87.5 และการโรงงาน ร้อยละ 12.5
- **อันดับ 3 ควัน/ เขม่า และถนนชำรุด/ การคมนาคมไม่สะดวก** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับร้อยละ 26.7 <u>ควัน/ เขม่า</u> มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.5 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 75.0 และชุมชน ร้อยละ 25.0 <u>ถนนชำรุด/ การคมนาคมไม่สะดวก</u> มีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากก่อสร้างถนน

<u>ตารางที่ 6</u> ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อปัญหาปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน

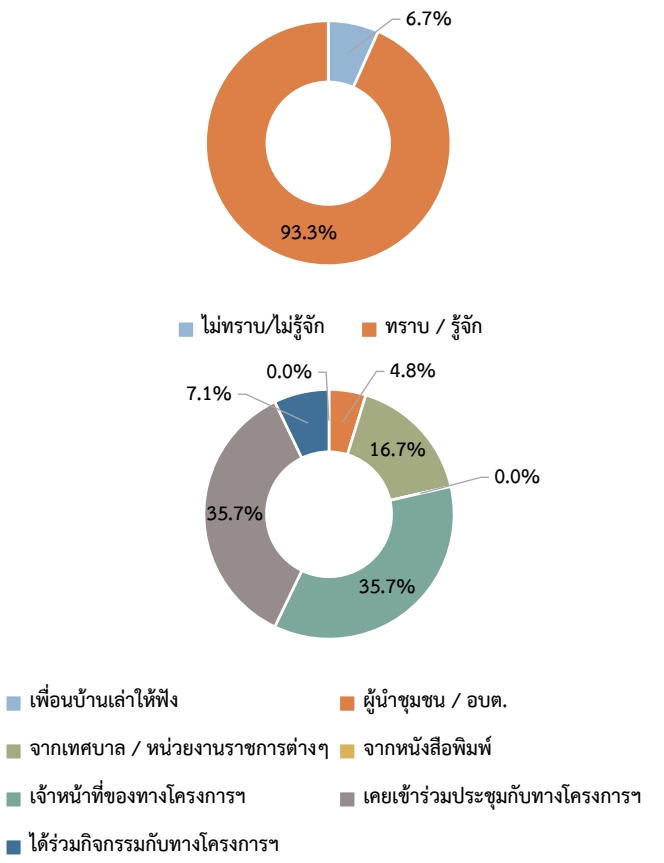
ลักษณะปัญหา	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับการได้ผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. มลพิษทางอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง**	46.7	53.3	0.0	87.5	12.5	- การจราจร (87.5%) - โรงงาน (12.5%)
1.2 ควัน/ เขม่า***	73.3	26.7	25.0	75.0	0.0	- การจราจร (75.0%) - ชุมชน (25.0%)
2. กลิ่นรบกวน	100.0	0.0				
3. เสียงดัง*	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	- ชุมชน (100.0%)
4. ขยะมูลฝอย	80.0	20.0	0.0	100.0	0.0	- ชุมชน (100.0%)
5.. น้ำเสีย	100.0	0.0				
6. น้ำท่วมขัง	100.0	0.0				
7. ดินเสื่อมคุณภาพ	100.0	0.0				
8. ถนนชำรุด/ การคมนาคมไม่สะดวก***	73.3	26.7	0.0	100.0	0.0	- ก่อสร้างถนน (100.0%)
9. การจราจร/อุบัติเหตุ	80.0	20.0	0.0	100.0	0.0	- การจราจร (100.0%)

<u>หมายเหตุ</u> : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้นำชุมชนใน 3 อันดับแรก

<u>ที่มา</u> : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

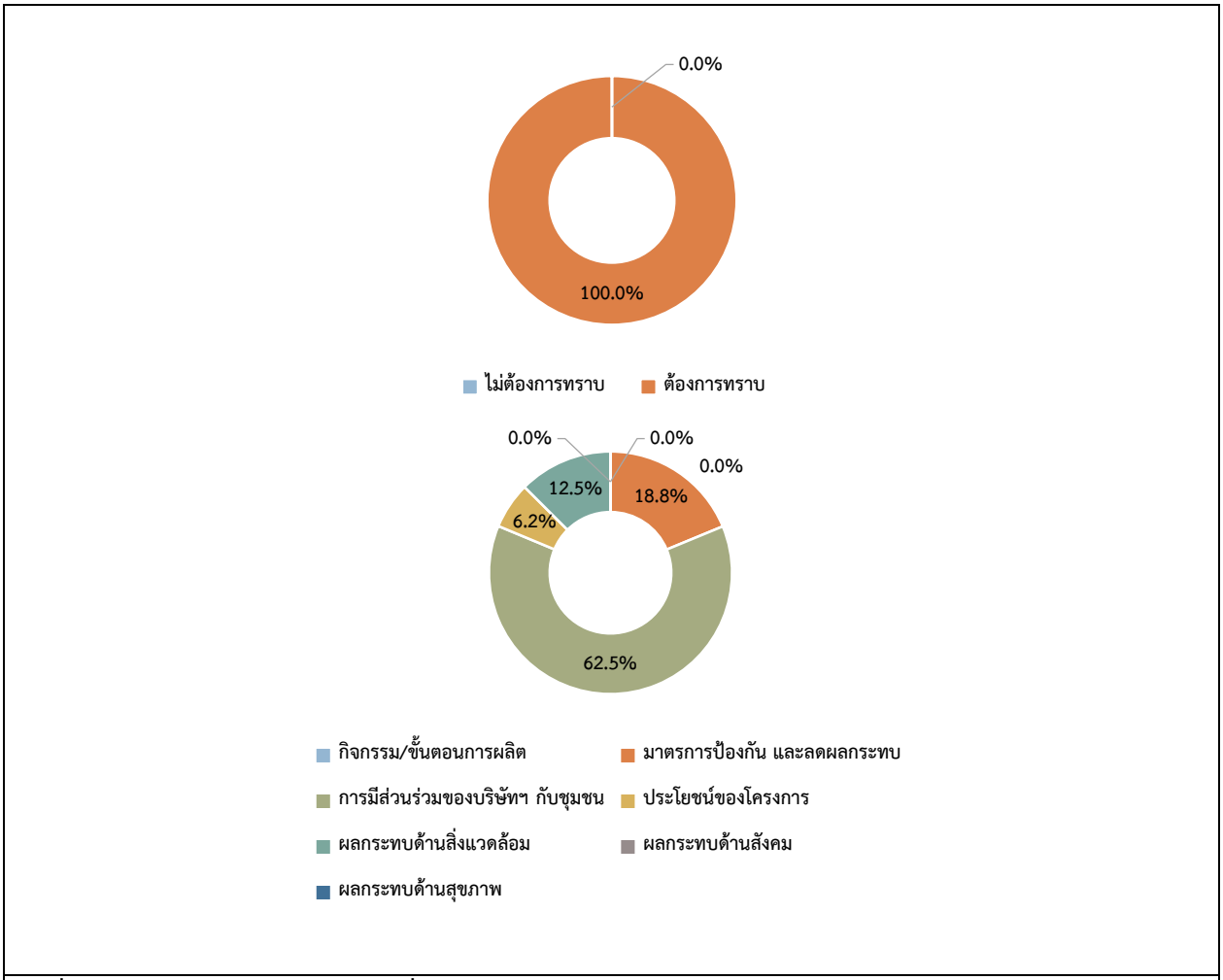
5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าทราบ/รู้จัก ร้อยละ 93.3 และไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 6.7 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก คือ เจ้าหน้าที่ของทางโครงการ และเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการ ร้อยละ 35.7 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาจากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ ร้อยละ 16.7 และได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 11**



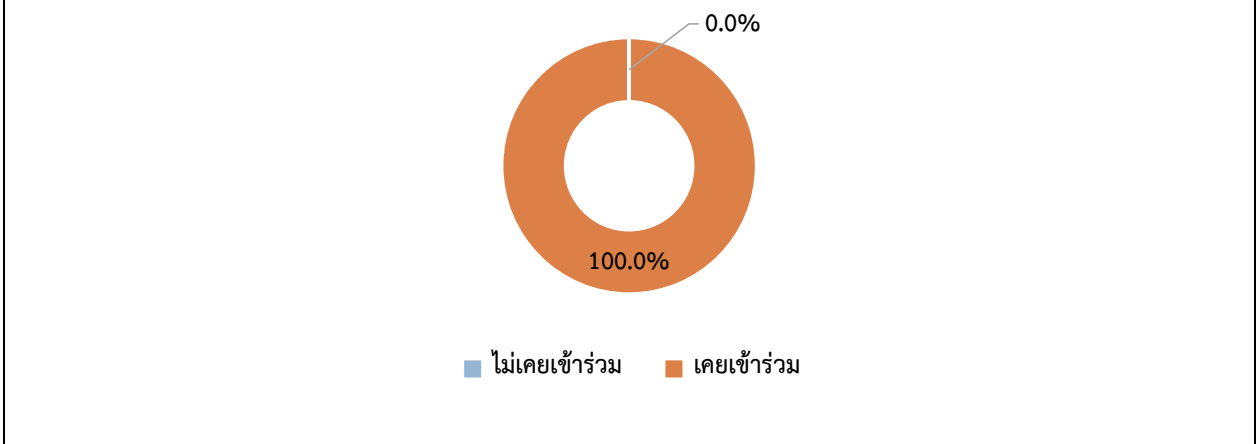
รูปที่ 11 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

ทั้งนี้ในส่วนของความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าต้องการทราบ ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 62.5 รองลงมาต้องการทราบมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ ร้อยละ 18.8 ต้องการทราบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 12**



รูปที่ 12 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

เมื่อสอบถามถึงการเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 75.0 และระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 25.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วม เนื่องจากไม่สะดวก และไม่ทราบข่าวสาร โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 13**



รูปที่ 13 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 7** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

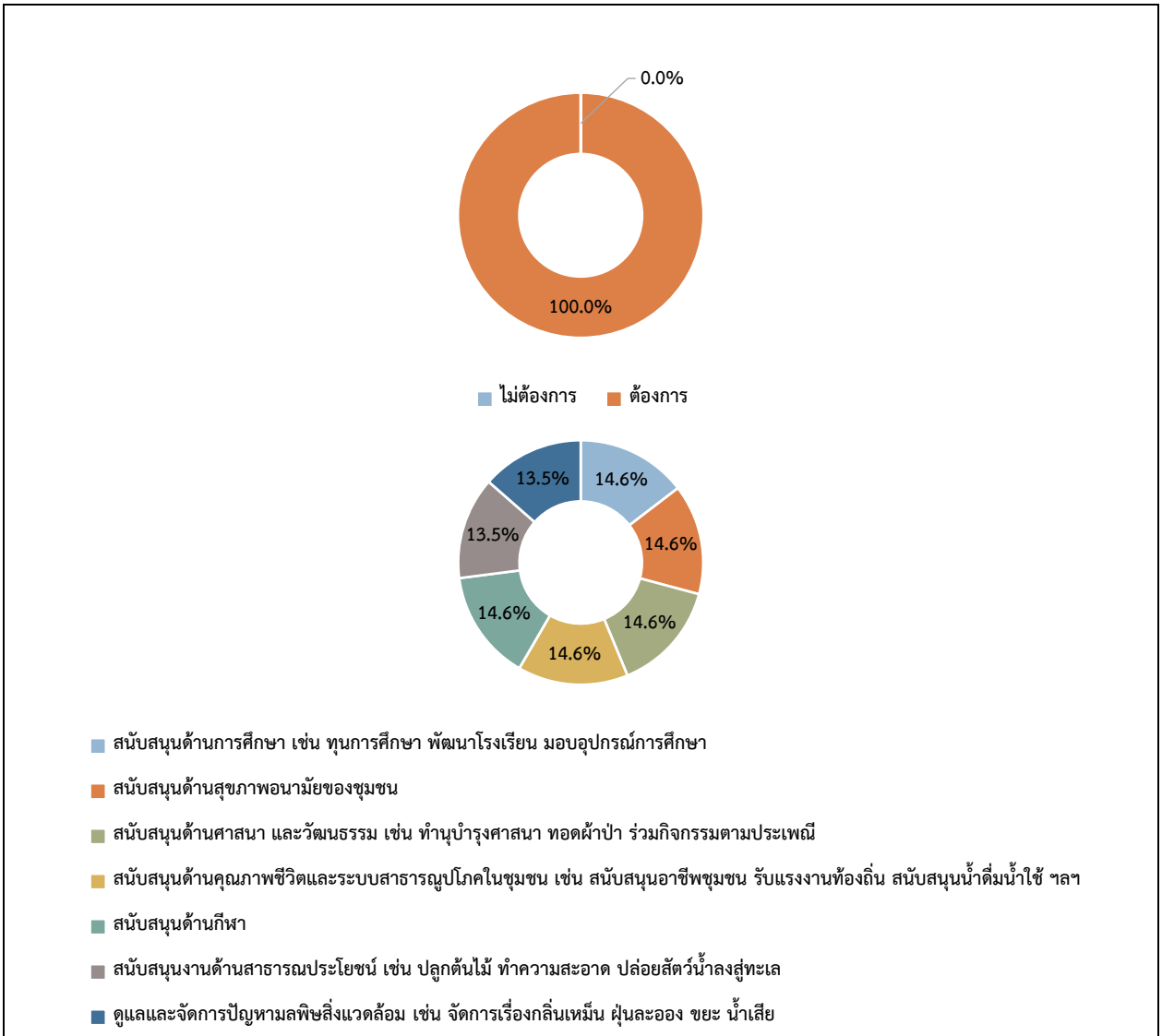
- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ฯลฯ** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่ารู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่ารู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่ารู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่ม น้ำใช้** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่ารู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่ารู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่ารู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 7 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อการรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น

กิจกรรมที่โครงการ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	0.0	100.0	0.0	100.0
2. ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน	0.0	100.0	0.0	100.0
3. ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ	0.0	100.0	0.0	100.0
4. ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้	0.0	100.0	0.0	100.0
5. ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด	0.0	100.0	0.0	100.0
6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	0.0	100.0	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หากทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดมีความยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่าผู้นำชุมชนต้องการให้ทางโครงการสนับสนุนในด้านต่างๆ โดยมีความต้องการให้สนับสนุน คือ สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา, สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน, สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี, สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ และสนับสนุนด้านกีฬา ร้อยละ 14.6 สัดส่วนที่เท่ากัน สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำลงสู่ทะเล และดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ร้อยละ 13.6 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 14**



รูปที่ 14 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

6.1) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชน

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ผลดี

-	เศรษฐกิจในชุมชนเติบโตมากขึ้น	ร้อยละ	42.9
-	สร้างงานสร้างอาชีพ	ร้อยละ	28.6
-	นำความเจริญมาสู่ชุมชน	ร้อยละ	14.2
-	พัฒนาด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีใหม่มาพัฒนาชุมชน	ร้อยละ	9.5
-	ชุมชนโดยรอบและพื้นที่ใกล้เคียงเจริญและพัฒนามากขึ้น	ร้อยละ	4.8

ผลเสีย

-	ฝุ่นละอองทางอากาศ	ร้อยละ	100.0

6.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 8** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 60.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.60)
- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 60.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.60)
- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.40)
- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 93.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.07)
- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 93.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.07)

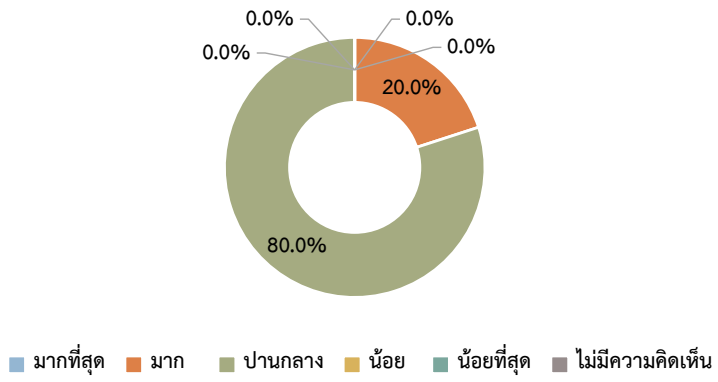
ตารางที่ 8 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	แปลผล [1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	40.0	60.0	0.0	3.60	มาก
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	40.0	60.0	0.0	3.60	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	60.0	40.0	0.0	3.40	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	93.3	6.7	0.0	3.07	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	93.3	6.7	0.0	3.07	ปานกลาง

หมายเหตุ: [1/] การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด
1.51 - 2.50 = น้อย
2.51 - 3.50 = ปานกลาง
3.51 - 4.50 = มาก
4.51 – 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

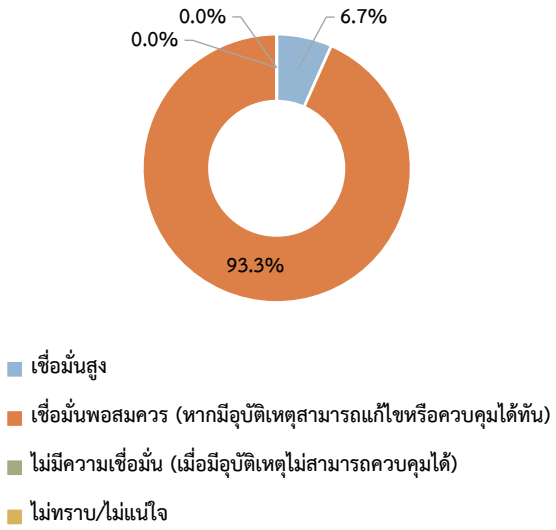
สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 80.0 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 20.0 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 15**



รูปที่ 15 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการฯ

7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

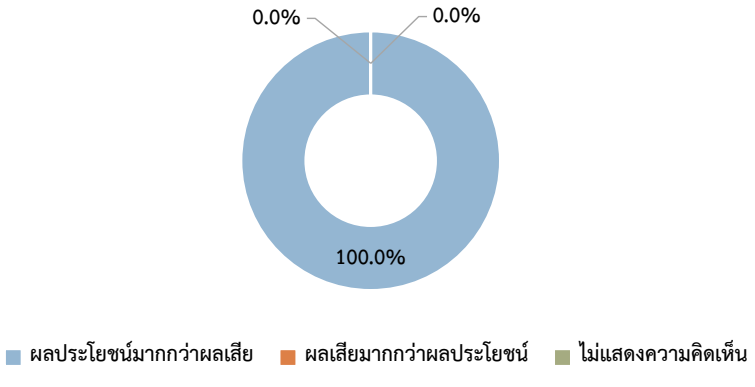
ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 93.3 รองลงมามีความเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 6.7 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 16**



รูปที่ 16 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 16** โดยระบุผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ดังนี้

- กระจายรายได้และอาชีพที่มั่นคง ร้อยละ 33.4
- เศรษฐกิจในชุมชนเติบโตมากขึ้น ร้อยละ 13.3
- มีการติดตามด้านผลกระทบต่อเนื่อง ร้อยละ 13.3
- ลดปัญหาการว่างงานในชุมชน ร้อยละ 13.3
- สร้างรายได้และความเป็นอยู่ที่ดีมากขึ้น ร้อยละ 13.3
- ชุมชนได้รับการพัฒนาหลายด้านจากนิคม ร้อยละ 6.7
- สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาชุมชน ร้อยละ 6.7



รูปที่ 16 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

-	สนับสนุนกิจกรรมที่จัดอยู่แล้วสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	ร้อยละ	39.9
-	สนับสนุนกิจกรรมตามประเพณี	ร้อยละ	26.6
-	ควบคุมดูแลด้านฝุ่นละอองให้ได้มาตรฐาน	ร้อยละ	6.7
-	ส่งเสริมด้านการศึกษาเด็กด้อยโอกาส	ร้อยละ	6.7
-	สนับสนุนกิจกรรมทางวัดและโรงเรียน	ร้อยละ	6.7
-	อบรมให้ความรู้สิ่งใหม่ให้คนในชุมชน	ร้อยละ	6.7
-	อยากให้สนับสนุนกิจกรรมช่วยเหลือคนพิการในชุมชนให้เกิดรายได้	ร้อยละ	6.7

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบล คลอบคลุมพื้นที่ศึกษา 15 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 405 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดัง**ตารางที่ 1**) ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**เอกสารแนบตารางที่ 3** และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.0 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 43.0 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 31.9 รองลงมาระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 29.4 การนับถือศาสนา พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ สำหรับสถานภาพแต่งงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 81.5 รองลงมาสถานภาพโสด ร้อยละ 14.1 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 25.7 รองลงมาระดับอนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า ร้อยละ 22.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 53.0 และเป็นหัวหน้าครัวเรือน/ เจ้าบ้าน ร้อยละ 47.0 โดยสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส ร้อยละ 64.0 รองลงมาเป็นบุตร ร้อยละ 24.8

เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิลำเนาเดิม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 81.0 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 19.0 โดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 59.7 รองลงมาภาคกลาง ร้อยละ 23.4 ซึ่งระยะเวลาที่ย้ายมาส่วนใหญ่มากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 46.8 รองลงมาระหว่าง 16 -20 ปี ร้อยละ 20.8 โดยสาเหตุที่ย้ายมา คือ เพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 70.1 รองลงมาย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง ร้อยละ 14.3

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 3-6 คน ร้อยละ 92.1 รองลงมาระหว่าง 1-3 คน ร้อยละ 7.2 การประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน ร้อยละ 42.2 รองลงมาค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 41.2 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมแต่อย่างใด ร้อยละ 79.5 และมีการประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 20.5 โดยระบุว่าประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 66.3 รองลงมาค้าขาย ร้อยละ 21.7 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ สำหรับรายได้หลักของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้มากกว่า 50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 50.1 รองลงมาระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 19.0 ส่วนรายจ่ายของผู้ให้สัมภาษณ์พบว่า มีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 27.2 รองลงมาระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน ร้อยละ 23.5

เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บออม ร้อยละ 86.2 รองลงมามีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 13.1

3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค

เมื่อสัมภาษณ์ถึงข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันตนเองและบุคคลในครอบครัวไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 56.3 และเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 43.7 โดยเคยเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ 3 อันดับแรก คือ เป็นโรคหวัด/ ทางเดินหายใจ ร้อยละ 31.8 รองลงมาโรคความดัน/ โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 28.1 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ร้อยละ 11.0 ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า สาเหตุของโรคที่เจ็บป่วยมาจากโรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง ร้อยละ 54.8 รองลงมาอากาศเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 35.6 และเมื่อมีการเจ็บป่วยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล ร้อยละ 49.2 รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพของตำบล ร้อยละ 23.2 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหา ร้อยละ 99.4 และมีปัญหา ร้อยละ 0.6 โดยระบุปัญหา คือ บุคลากรไม่เพียงพอ

ด้านสาธารณูปโภคภายในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ร้อยละ 98.5 รองลงมาน้ำประปา ร้อยละ 1.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ร้อยละ 99.8 และระบุว่ามีปัญหาคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ร้อยละ 0.2 ปัญหาที่พบ คือ น้ำมีตะกอน ขุ่น และน้ำมีกลิ่น ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาบริโภคผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้ทำอะไรเลยก่อนนำมาดื่ม ร้อยละ 98.5 รองลงมาการกรอง ร้อยละ 1.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) อย่างเพียงพอ

ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำประปา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า น้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ไม่มีปัญหา ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) อย่างเพียงพอ

สำหรับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ครัวเรือนที่ทำการเกษตรทั้งหมดใช้น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่มีปัญหา

การกำจัดของเสียในครัวเรือน พบว่า การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชนส่วนใหญ่ คือ ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต. ร้อยละ 97.3 รองลงมาระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน ร้อยละ 2.5 ด้านการกำจัดขยะ/มูลฝอยในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด พบว่า รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต.

สำหรับปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีความคิดเห็นในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 98.8 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 1.2

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงใน**ตารางที่ 9** โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า มีปัญหามากที่สุด ร้อยละ 58.8 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.3 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 81.5 รองลงมาโรงงาน ร้อยละ 18.5
- **อันดับ 2 เสียงดัง** พบว่า มีปัญหารองลงมา ร้อยละ 23..0 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 76.3 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 95.7 รองลงมาชุมชน 4.3
- **อันดับ 3 ควัน/ เขม่า** พบว่า มีปัญหา ร้อยละ 12.3 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 90.0 รองลงมาโรงงาน ร้อยละ 6.0

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ลักษณะปัญหา	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับการได้ผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. มลพิษทางอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง*	41.2	58.8	18.1	56.3	25.6	- การจราจร (81.5%) - โรงงาน (18.5%)
1.2 ควัน/ เขม่า***	87.7	12.3	34.0	60.0	6.0	- การจราจร (90.0%) - โรงงาน (6.0%) - ชุมชน (4.0%)
2. กลิ่นรบกวน	96.1	3.9	37.5	62.5	0.0	- โรงงาน (75.0%) - ชุมชน (25.0%)
3. เสียงดัง**	77.0	23.0	15.1	76.3	8.6	- การจราจร (95.7%) - ชุมชน (4.3%)
4. ขยะมูลฝอย	92.1	7.9	31.2	68.8	0.0	- ชุมชน (100.0%)
5.. น้ำเสีย	100.0	0.0				
6. น้ำท่วมขัง	96.3	3.7	0.0	100.0	0.0	- น้ำฝน (93.3%) - การระบายน้ำ (6.7%)

<u>ตารางที่ 9</u> ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ต่อ)

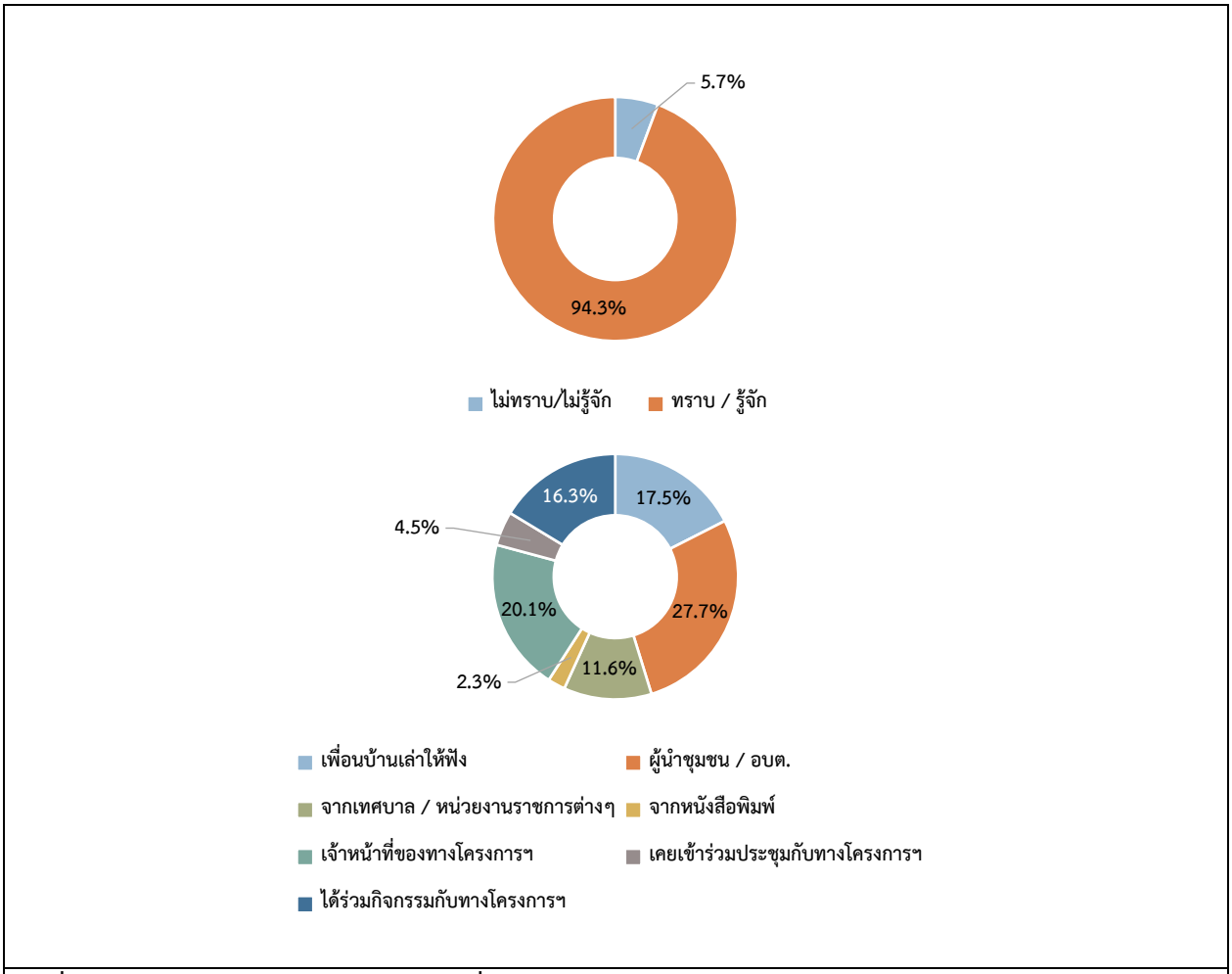
ลักษณะปัญหา	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับการได้ผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
7. ดินเสื่อมคุณภาพ	99.3	0.7	66.7	33.3	0.0	- ชุมชน (33.3%) - การระบายน้ำ (66.7%)
8. ถนนชำรุด/ การคมนาคมไม่สะดวก	88.1	11.9	29.2	64.6	6.2	- การจราจร (68.8%) - ก่อสร้างถนน (29.1%) - โรงงาน (2.1%)
9. การจราจร/อุบัติเหตุ	93.6	6.4	7.7	92.3	0.0	- การจราจร (100.0%)

<u>หมายเหตุ</u> : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนใน 3 อันดับแรก

<u>ที่มา</u> : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

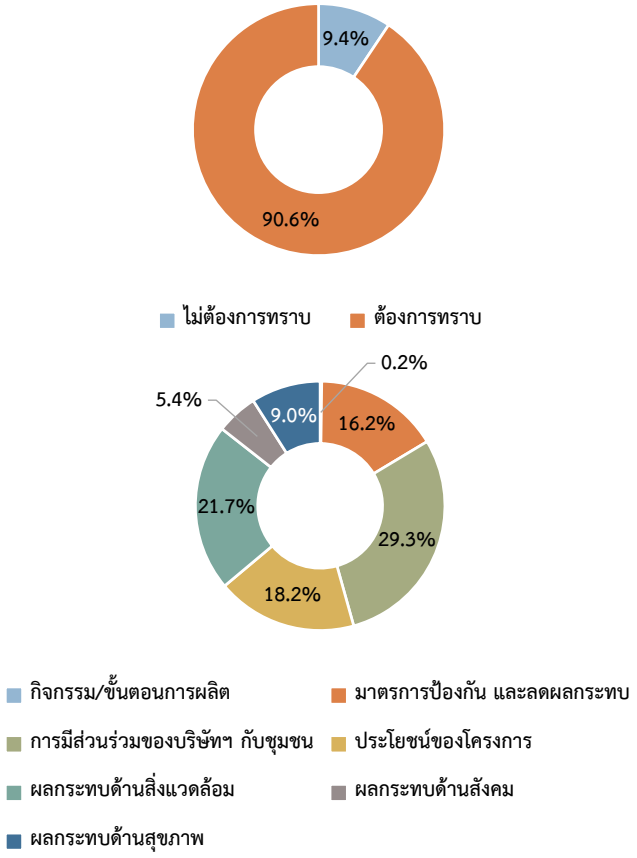
5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าทราบ/รู้จัก ร้อยละ 94.3 และมาทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 5.7 ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบ/รู้จักโครงการนั้นทราบจากแหล่งต่างๆ โดย 3 อันดับแรก คือ ผู้นำชุมชน / อบต. ร้อยละ 27.7 รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ร้อยละ 20.1 และเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ร้อยละ 17.5 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 18**



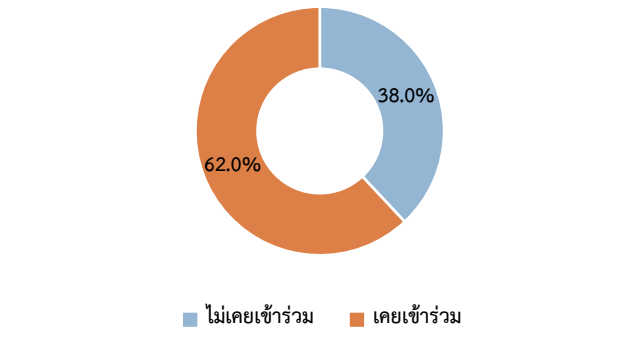
รูปที่ 18 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

ทั้งนี้ในส่วนของความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ต้องการทราบ ร้อยละ 90.6 และไม่ต้องการทราบ ร้อยละ 9.4 ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก คือ ต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 29.3 รองลงมาต้องการทราบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 21.7 และต้องการทราบผประโยชน์ของโครงการ ร้อยละ 18.2 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 19**



รูปที่ 19 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

เมื่อสอบถามถึงการเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 62.0 และไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 38.0 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 20** โดยระบุสาเหตุเคยเข้าร่วม คือ ไม่สะดวก และเคยร่วม คือ กิจกรรมมีประโยชน์



รูปที่ 20 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 10** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 90.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 99.5

- **กิจกรรมช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 86.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 70.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่ม น้ำใช้** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 72.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 99.8

- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 76.0 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

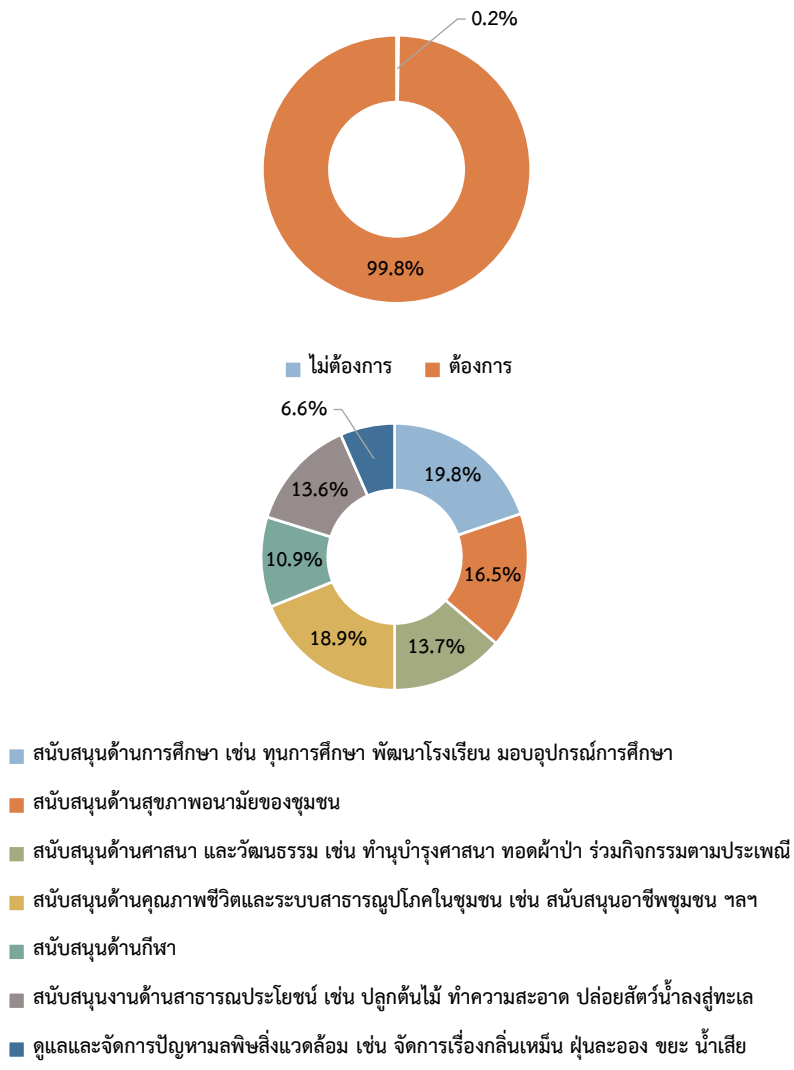
- **กิจกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 99.5

<u>ตารางที่ 10</u> ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อการรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น

กิจกรรมที่โครงการ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	9.1	90.9	0.5	99.5
2. ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน	13.1	86.9	0.0	100.0
3. ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ	29.1	70.9	0.0	100.0
4. ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้	27.9	72.1	0.2	99.8
5. ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด	24.0	76.0	0.0	100.0
6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	33.8	66.2	0.5	99.5

<u>ที่มา</u> : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าหากทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน โดยมีความยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 99.0 และไม่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 1.0 โดยระบุสาเหตุไม่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม คือ ไม่สะดวก สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 99.8 และไม่ต้องการให้ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 0.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความต้องการให้ทางโครงการ ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ 3 อันดับแรก คือ สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 19.8 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน ฯลฯ ร้อยละ 18.9 และต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ร้อยละ 16.5 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 21**



รูปที่ 21 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

6.1) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชน

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ผลดี

- สร้างงานสร้างอาชีพ	ร้อยละ	33.3
- มีงบสนับสนุนชุมชน	ร้อยละ	19.7
- ชุมชนมีความเจริญขึ้น	ร้อยละ	19.5
- เศรษฐกิจดีขึ้น	ร้อยละ	13.5
- สาธารณูปโภคดีขึ้น	ร้อยละ	5.5
- มีกิจกรรม CSR มาช่วยเหลือชุมชน	ร้อยละ	2.9
- สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ	ร้อยละ	2.9
- พัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆในการพัฒนาชุมชน	ร้อยละ	1.9
- ติดตามผลกระทบ	ร้อยละ	0.6
- มอบทุนการศึกษา	ร้อยละ	0.2

ผลเสีย

- ฝุ่นละอองในอากาศ	ร้อยละ	77.8
- ไม่มีการรายงานด้านผลกระทบ	ร้อยละ	11.1
- กลิ่นเสียที่เกิดในชุมชน	ร้อยละ	11.1

6.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 11** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.47)
- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.9 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.59)
- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.54)
- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.7 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.50)
- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.5 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.50)

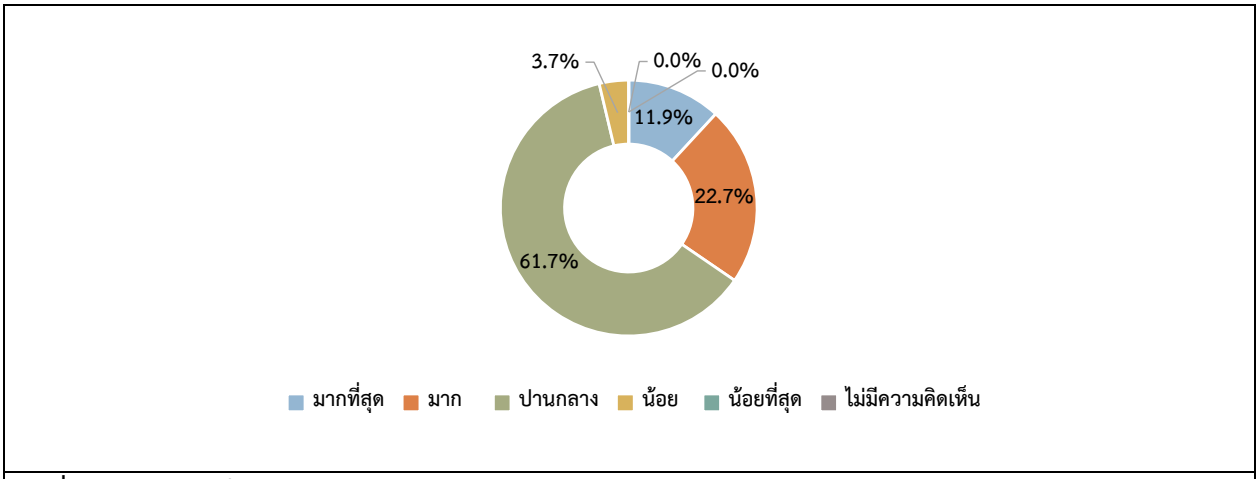
ตารางที่ 11 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	แปลผล [1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	1.0	58.0	33.6	7.4	3.47	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.7	50.9	37.3	11.1	3.59	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	1.2	56.3	29.9	12.6	3.54	มาก
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.7	60.7	26.4	12.2	3.50	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	1.0	62.5	21.7	14.8	3.50	ปานกลาง

หมายเหตุ: [1/] การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด
1.51 - 2.50 = น้อย
2.51 - 3.50 = ปานกลาง
3.51 - 4.50 = มาก
4.51 – 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

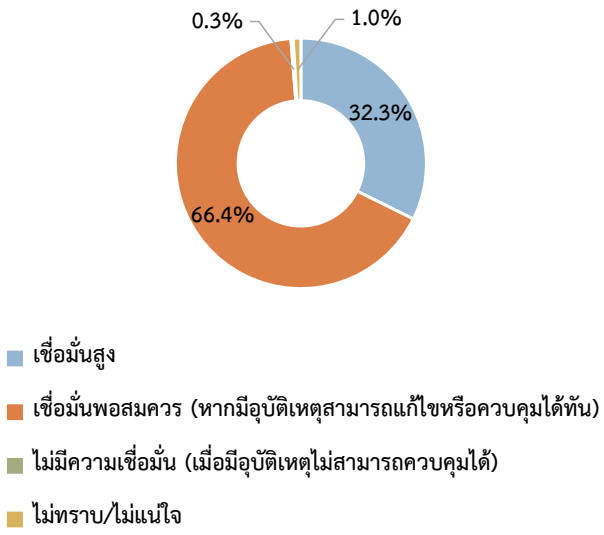
สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.7 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 22.7 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 22**



รูปที่ 22 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการฯ

7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

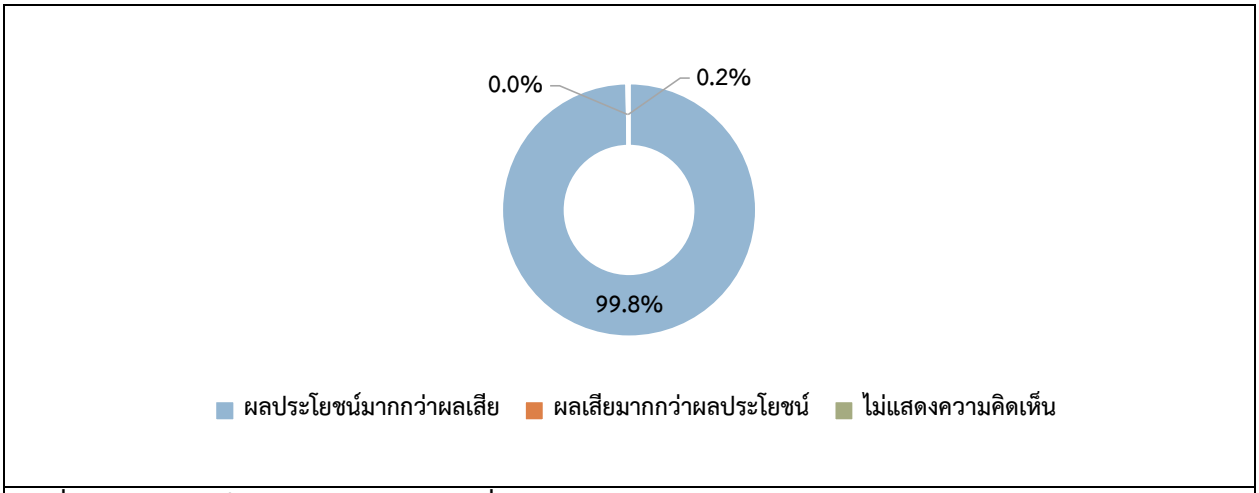
ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 66.4 รองลงมาเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 32.3 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 23**



รูปที่ 23 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 99.8 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 0.2 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 24** โดยระบุผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ดังนี้

- สร้างงานสร้างอาชีพ ร้อยละ 34.3
- มีงบพัฒนาชุมชน ร้อยละ 13.6
- เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 12.4
- ชุมชนมีความเจริญขึ้น ร้อยละ 11.1
- มีกิจกรรม CSR มาช่วยเหลือชุมชน ร้อยละ 7.9
- มีระบบสาธารณูปโภคที่ดีขึ้น ร้อยละ 7.9
- รายได้หมุนเวียนในชุมชน ร้อยละ 6.2
- ติดตามผลกระทบทุกปี ร้อยละ 2.7
- ลดการย้ายถิ่นฐาน ร้อยละ 1.7
- มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ร้อยละ 1.0
- ส่งเสริมการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 1.0
- มอบทุนการศึกษา ร้อยละ 0.2



รูปที่ 24 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

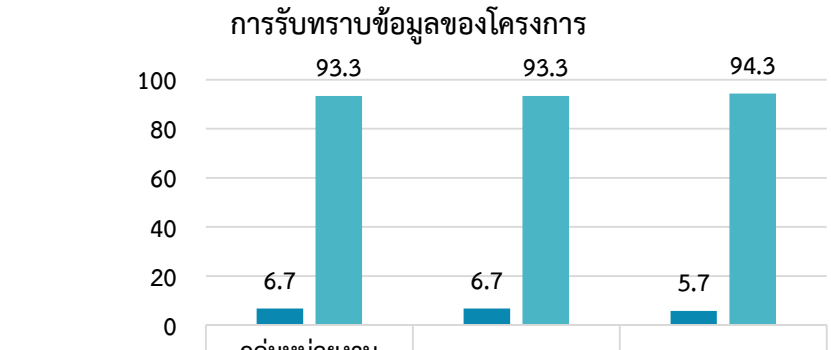
สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

-	อบรมให้ความรู้ชาวบ้านเกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อม	ร้อยละ	13.1
-	ส่งเสริมด้านสาธารณสุข	ร้อยละ	12.4
-	สนับสนุนด้านการศึกษาให้กับเด็กในชุมชน	ร้อยละ	12.4
-	ประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้นและทั่วถึง	ร้อยละ	8.3
-	สนับสนุนกิจกรรมผู้สูงอายุ	ร้อยละ	8.3
-	สนับสนุนกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง	ร้อยละ	6.6
-	จัดสรรงบประมาณให้ชุมชนอย่างทั่วถึง	ร้อยละ	5.8
-	สนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ ต่างๆ	ร้อยละ	5.0
-	มีมาตราการควบคุมฝุ่นอยู่เสมอ	ร้อยละ	4.1
-	สนับสนุนกิจกรรมเพิ่มทักษาในการประกอบอาชีพ	ร้อยละ	4.1
-	ติดตามผลกระทบของชุมชนทุกปีอย่างต่อเนื่อง	ร้อยละ	3.3
-	ลงพื้นที่ติดตามผลกระทบของชุมชนทุกปี	ร้อยละ	3.3
-	ส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรมในท้องถิ่น	ร้อยละ	3.3
-	สนับสนุนด้านกีฬาในชุมชน	ร้อยละ	3.3
-	สนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา	ร้อยละ	2.5
-	สนับสนุนความรู้ใหม่ๆให้แก่คนในชุมชน	ร้อยละ	1.7
-	สนับสนุนวิสาหกิจชุมชน	ร้อยละ	1.7
-	มีกิจกรรม CSR มาช่วยเหลือชุมชน	ร้อยละ	0.8

8. สรุปผลการศึกษา

จากการดำเนินการสำรวจทัศนคติชุมชนที่มีต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ระหว่างวันที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ในชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 435 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ 15 ตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 15 ตัวอย่าง และกลุ่มครัวเรือน 405 ตัวอย่าง โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

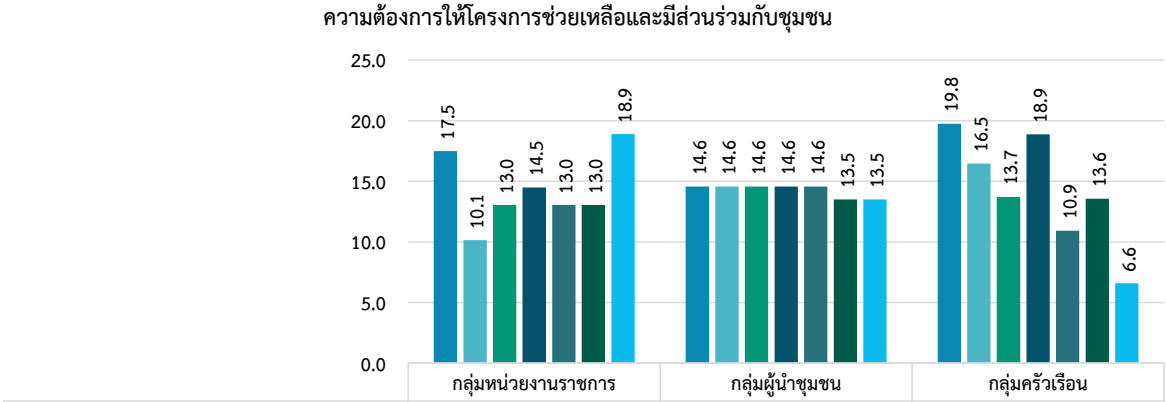
8.1 การรับทราบข้อมูลของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการ ร้อยละ 93.3 กลุ่มผู้นำชุมชนร้อยละ 93.3 และกลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 94.3 ระบุว่า ทราบ/รู้จักโครงการ ร้อยละ 69.2 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่า ทราบ/รู้จักโครงการ มากที่สุด โดยมีรายละเอียด แสดงดัง**รูปที่ 25**



	กลุ่มหน่วยงานราชการ	กลุ่มผู้นำชุมชน	กลุ่มครัวเรือน
ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก	6.7	6.7	5.7
ทราบ / รู้จัก	93.3	93.3	94.3

รูปที่ 5 สรุปการรับทราบข้อมูลของโครงการ

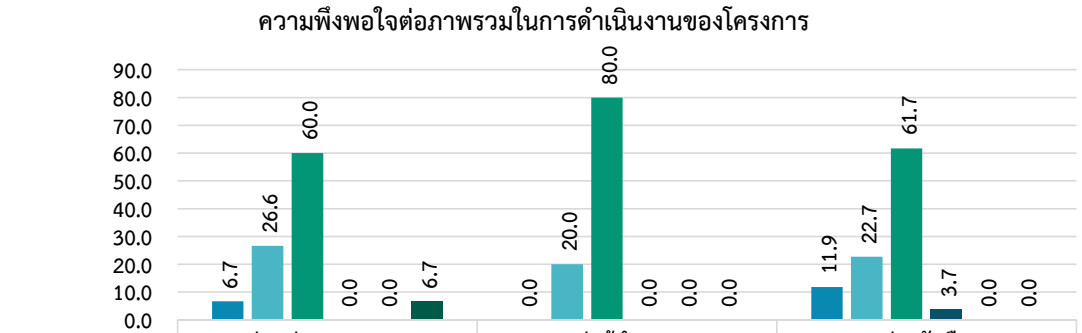
8.2 ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานราชการ ร้อยละ 18.9 ต้องการให้ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสียมากที่สุด กลุ่มผู้นำชุมชน ร้อยละ 14.6 ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ และสนับสนุนด้านกีฬามากที่สุด และสำหรับกลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 19.8 ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา มากที่สุด โดยมีรายละเอียด แสดงดัง**รูปที่ 26**



	กลุ่มหน่วยงานราชการ	กลุ่มผู้นำชุมชน	กลุ่มครัวเรือน
สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	17.5	14.6	19.8
สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	10.1	14.6	16.5
สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี	13.0	14.6	13.7
สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ	14.5	14.6	18.9
สนับสนุนด้านกีฬา	13.0	14.6	10.9
สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำ	13.0	13.5	13.6
ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	18.9	13.5	6.6

รูปที่ 26 สรุปความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน

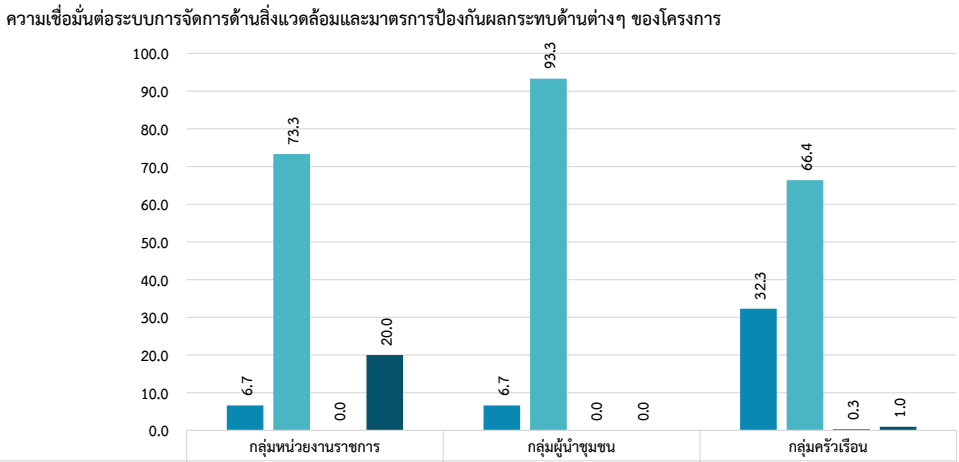
8.3 ความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ในกลุ่มหน่วยงานราชการ ร้อยละ 60.0 กลุ่มผู้นำชุมชน ร้อยละ 80.0 และกลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 61.7 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง มากที่สุด โดยมีรายละเอียด แสดงดัง**รูปที่ 27**



	กลุ่มหน่วยงานราชการ	กลุ่มผู้นำชุมชน	กลุ่มครัวเรือน
มากที่สุด	6.7	0.0	11.9
มาก	26.6	20.0	22.7
ปานกลาง	60.0	80.0	61.7
น้อย	0.0	0.0	3.7
น้อยที่สุด	0.0	0.0	0.0
ไม่มีความคิดเห็น	6.7	0.0	0.0

รูปที่ 27 สรุปความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

8.4 ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มหน่วยงานราชการ ร้อยละ 73.3 กลุ่มผู้นำชุมชน ร้อยละ 93.3 และกลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 66.4 มีเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) มากที่สุด โดยมีรายละเอียด แสดงดัง**รูปที่ 28**



	กลุ่มหน่วยงานราชการ	กลุ่มผู้นำชุมชน	กลุ่มครัวเรือน
เชื่อมั่นสูง	6.7	6.7	32.3
เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน)	73.3	93.3	66.4
ไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้)	0.0	0.0	0.3
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	20.0	0.0	1.0

รูปที่ 28 สรุปความพึงพอใจต่อความเชื่อมั่นของโครงการ

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1 แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

เอกสารแนบ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็น

เอกสารแนบ 1

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นสำหรับหน่วยงาน

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงาน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

หน่วยงาน .....

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....**เบอร์โทรศัพท์**.....

ตำบล.....**อำเภอ**.....**จังหวัด**.....

คำชี้แจง: เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ทั้งนี้ทางบริษัท เอแอลเอสแลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอแจ้งให้ท่านทราบว่าข้อมูลของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยไม่เผยแพร่ตามกฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเท่านั้น

ท่านยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

❒ **1) ไม่ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล**

❒ **2) ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล** ❒ **2.1) ถ่ายภาพได้** ❒ **2.2) ยกเว้นการถ่ายภาพ**

(**หมายเหตุ** ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่า ทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และ รูปถ่าย)

คำชี้แจง: 1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษารอบโครงการฯ

2. ขอความกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ให้ครบทุกข้อ

โปรดทำเครื่องหมาย √ ในช่องว่างที่ท่านเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1.1 เพศ ❒ 1) ชาย ❒ 2) หญิง

1.1.2 อายุ ❒ 1) 20-30 ปี ❒ 2)31-40 ปี ❒ 3) 41-50 ปี ❒ 4) 51-60 ปี ❒ 5) มากกว่า 60 ปี

1.1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด

❒ 1) ประถมศึกษา ❒ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)

❒ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ❒ 4) อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า

❒ 5) ปริญญาตรี ❒ 6) สูงกว่าปริญญาตรี

1.1.4 ตำแหน่งของท่าน.....

1.1.5 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมาแล้ว

❒ 1) น้อยกว่า 1 ปี ❒ 2) ระหว่าง 1-5 ปี ❒ 3) ระหว่าง 6 -10 ปี

❒ 4) ระหว่าง 11 - 15 ปี ❒ 5) ระหว่าง 16 -20 ปี ❒ 6) มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

1.1.6 จำนวนบุคลากรในหน่วยงานของท่านเฉลี่ย..... **คน**

1.2 ภูมิลำเนาเดิม

1.2.1 ภูมิลำเนา ❒ 1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด (**ข้ามไปตอบ ส่วนที่ 2)** ❒ 2) ย้ายมาจากที่อื่น

1.2.2 ย้ายมาจาก ❒ 1) ภาคเหนือ ❒ 2) ภาคกลาง ❒ 3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

❒ 4) ภาคใต้ ❒ 5) ภาคตะวันออก

1.2.3 ระยะเวลาที่ย้ายมา ❒ 1) น้อยกว่า 1 ปี ❒ 2) ระหว่าง 1-5 ปี ❒ 3) ระหว่าง 6 -10 ปี

❒ 4) ระหว่าง 11 - 15 ปี ❒ 5) ระหว่าง 16 -20 ปี ❒ 6) มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ของท่าน

2.1 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่

❒ 1) ไม่เปลี่ยนแปลง ❒ 2) เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

❒ 3) เปลี่ยนแปลงปานกลาง ❒ 4) เปลี่ยนแปลงมาก

สภาพแวดล้อมในชุมชนที่ท่านคิดว่ามีการเปลี่ยนแปลง เพราะ.....

.....

2.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน (ตอบทุกข้อ)

ลักษณะปัญหา	ไม่มี	มี	ระดับของปัญหา			สาเหตุของปัญหา
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. มลพิษทางอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ .....
1.2 ควัน/เขม่า						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ .....
2. กลิ่นเหม็น						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ .....
3. เสียงดัง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ .....
4. ขยะมูลฝอย						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ .....
5. น้ำเสีย						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ .....
6. น้ำท่วมขัง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ .....
7. ดินเสื่อมคุณภาพ						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ .....
8. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ .....
9. การจราจร/อุบัติเหตุ						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ .....
10. อื่นๆ ระบุ.....						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ .....

ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

3.1 ท่านทราบหรือรู้จักโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่

❒ 1) ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก (ข้ามไป 3.3 โดยเพิ่งทราบจากการนำเสนอข้อมูลของโครงการฯ จากผู้สัมภาษณ์ในวันนี้)

❒ 2) ทราบ / รู้จัก

3.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ❒ 2) ผู้นำชุมชน / อบต. ❒ 3) จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ

❒ 4) จากหนังสือพิมพ์ ❒ 5) เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ❒ 6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ

❒ 7) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ❒ 8) อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.3 ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่

❒ 1) ไม่ต้องการทราบ

❒ 2) ต้องการทราบ เรื่อง

❒ 1) กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต ❒ 2) มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ

❒ 3) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ❒ 4) ประโยชน์ของโครงการ

❒ 5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ❒ 6) ผลกระทบด้านสังคม

❒ 7) ผลกระทบด้านสุขภาพ ❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

3.4 ท่านสามารถระบุกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้นได้หรือไม่

❒ 1) ไม่สามารถระบุได้ ❒ 2) สามารถระบุได้

ระบุกิจกรรม

1).....

2).....

3.5 ช่วงที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่

❒ 1) ไม่เคยเข้าร่วม เนื่องจาก.....

❒ 2) เคยเข้าร่วม เนื่องจาก.....

3.6 ท่านรู้จักกิจกรรม/โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น และมีความคิดเห็นอย่างไร

กิจกรรม	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ฯลฯ				
2. ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน ฯลฯ				
3. ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ ฯลฯ				
4. ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ				
5. ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด ฯลฯ				
6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ฯลฯ				

3.7 หากโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ท่านยินดีเข้าร่วม หรือไม่

❒ 1) ยินดีเข้าร่วม ❒ 2) ไม่ยินดี เนื่องจาก.....

3.8 ท่านต้องการให้ ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน

- ❒ 1) ไม่ต้องการ
- ❒ 2) ต้องการ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
  - ❒ 1) สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา
  - ❒ 2) สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน
  - ❒ 3) สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี
  - ❒ 4) สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ
  - ❒ 5) สนับสนุนด้านกีฬา
  - ❒ 6) สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำ
  - ❒ 7) ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย
  - ❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

4.1 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดี และผลเสียต่อชุมชนอย่างไร

ผลดี

1).....

2).....

ผลเสีย

1).....

2).....

4.2 ท่านมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) อยู่ในระดับใด

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1.ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต					
2.ด้านสังคม					
3.ด้านสิ่งแวดล้อม					
4.ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม					
5.ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน					
6.อื่นๆระบุ.....					

4.3 โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจระดับใด

❒ 1) มากที่สุด ❒ 2) มาก ❒ 3) ปานกลาง

❒ 4) น้อย ❒ 5) น้อยที่สุด ❒ 6) ไม่มีความคิดเห็น

ส่วนที่ 5 ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

5.1 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) มากน้อยเพียงใด

❒ 1) เชื่อมั่นสูง ❒ 2) เชื่อมั่นพอสมควร ❒ 3) ไม่มีความเชื่อมั่น ❒ 4) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

5.2 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2566 ที่มีต่อชุมชน

- ❒ 1) ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย เพราะ.....
- ❒ 2) ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ เพราะ.....
- ❒ 3) ไม่แสดงความคิดเห็น

5.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

1) .....

2) .....

******ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม*****

ผู้ประสานงาน : นางสาววราภรณ์ พัฒนสิงห์
เบอร์โทรศัพท์: 061-460-9095
E-mail : waraporn.joyyy@gmail.com
Line : 0614609095

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นสำหรับผู้นำชุมชน

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566
โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)
Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)
ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....**เบอร์โทร**.....
บ้านเลขที่.....**ชื่อชุมชน**.....**ตำบล**.....**อำเภอ**.....**จังหวัด**.....

คำชี้แจง: เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ทั้งนี้ทางบริษัท เอแอลเอสแลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอแจ้งให้ท่านทราบว่าข้อมูลของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยไม่เผยแพร่ตามกฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเท่านั้น

ท่านยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

❒ **1) ไม่ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล**

❒ **2) ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล** ❒ **2.1) ถ่ายภาพได้** ❒ **2.2) ยกเว้นการถ่ายภาพ**

(**หมายเหตุ** ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่า ทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และ รูปถ่าย)

คำชี้แจง: 1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษารอบโครงการฯ
2. ขอความกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ให้ครบทุกข้อ

โปรดทำเครื่องหมาย √ ในช่องว่างที่ท่านเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1.1 เพศ ❒ 1) ชาย ❒ 2) หญิง

1.1.2 อายุ ❒ 1) 20-30 ปี ❒ 2) 31-40 ปี ❒ 3) 41-50 ปี ❒ 4) 51-60 ปี ❒ 5) มากกว่า 60 ปี

1.1.3 ศาสนา ❒ 1) พุทธ ❒ 2) คริสต์ ❒ 3) อิสลาม ❒ 4) อื่นๆ (ระบุ).....

1.1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด

❒ 1) ประถมศึกษา ❒ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)
❒ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ❒ 4) อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า
❒ 5) ปริญญาตรี ❒ 6) สูงกว่าปริญญาตรี

1.1.5 ตำแหน่งของท่านในชุมชน.....

1.1.6 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมาแล้ว

❒ 1) น้อยกว่า 1 ปี ❒ 2) ระหว่าง 1-5 ปี ❒ 3) ระหว่าง 6 -10 ปี
❒ 4) ระหว่าง 11 - 15 ปี ❒ 5) ระหว่าง 16 -20 ปี ❒ 6) มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

1.2 ภูมิลำเนาเดิม

1.2.1 ภูมิลำเนา ❒ 1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด (**ข้ามไปตอบ ส่วนที่ 2)** ❒ 2) ย้ายมาจากที่อื่น

1.2.2 ย้ายมาจาก ❒ 1) ภาคเหนือ ❒ 2) ภาคกลาง ❒ 3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
❒ 4) ภาคใต้ ❒ 5) ภาคตะวันออก

1.2.3 ระยะเวลาที่ย้ายมา ❒ 1) น้อยกว่า 1 ปี ❒ 2) ระหว่าง 1-5 ปี ❒ 3) ระหว่าง 6 -10 ปี
❒ 4) ระหว่าง 11 - 15 ปี ❒ 5) ระหว่าง 16 -20 ปี ❒ 6) มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

2.1 ข้อมูลทั่วไปของชุมชน/หมู่บ้าน

2.1.1 จำนวนครัวเรือน.....**หลังคาเรือน** **2.1.2 จำนวนประชากร**.....**คน**

2.1.3 ภูมิลำเนาเดิมของประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน/หมู่บ้านของท่าน

❒ 1) เป็นคนในท้องถิ่น ❒ 2) ย้ายมาจากภาค.....

2.2 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไปของชุมชน/หมู่บ้าน

2.2.1 อาชีพหลักของประชาชนในชุมชน/หมู่บ้าน

❒ 1) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ❒ 2) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงงาน

❒ 3) รับจ้างทั่วไป ❒ 4) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว

❒ 5) ท่องเที่ยวและบริการ ❒ 6) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

❒ 7) เกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์ ❒ 8) อื่น ๆ (ระบุ) .....

หมายเหตุ : อาชีพที่สร้างรายได้มากที่สุดถือเป็นอาชีพหลัก

2.2.2 อาชีพเสริมของประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน/หมู่บ้าน

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี โปรดระบุ.....

2.2.3 ฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน

❒ 1) ฐานะไม่ดี ❒ 2) ฐานะปานกลาง ❒ 3) ฐานะดี

2.3 การจ้างแรงงานในพื้นที่

2.3.1 แรงงานภาคเกษตรกรรม

❒ 1) ไม่มีการจ้าง ❒ 2) มีการจ้างแรงงาน

แรงงานส่วนใหญ่

❒ 1) เป็นคนในพื้นที่ ❒ 2) เป็นคนนอกพื้นที่

2.3.2 แรงงานภาคอุตสาหกรรม

❒ 1) ไม่มีการจ้าง ❒ 2) มีการจ้างแรงงาน

แรงงานส่วนใหญ่

❒ 1) เป็นคนในพื้นที่ ❒ 2) เป็นคนนอกพื้นที่

2.4 การศึกษาและศาสนา

2.4.1 ในชุมชนของท่านมีสถานศึกษา หรือไม่

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี จำนวน..... แห่ง

2.4.2 ในชุมชนของท่านมีวัด หรือไม่

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี จำนวน..... แห่ง

2.4.3 ในชุมชนของท่านมีสถานที่ประกอบกิจกรรมศาสนาอื่นๆ หรือไม่

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี จำนวน..... แห่ง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคชุมชนของท่าน

3.1 สุขภาพ และสาธารณสุขในชุมชน

3.1.1 โรคที่เคยระบาดในชุมชน

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี คือ โรค.....

3.1.2 ในชุมชนของท่านมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี ได้แก่.....

3.1.3 ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่เวลาเจ็บป่วยไข้ไปใช้บริการที่ใด มากที่สุด

❒ 1) ซื้อยาจากร้านขายยา ❒ 2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
❒ 3) โรงพยาบาลประจำอำเภอ ❒ 4) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน
❒ 5) โรงพยาบาลประจำจังหวัด ❒ (6) อื่นๆ (ระบุ).....

3.1.4 ท่านคิดว่าการให้บริการทางสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ มีเพียงพอหรือไม่

❒ 1) เพียงพอ ❒ 2) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก.....

3.2 แหล่งน้ำในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

3.2.1 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชนใช้น้ำจาก

❒ 1) น้ำประปา ❒ 2) น้ำบ่อตื้น ❒ 3) น้ำฝน
❒ 4) น้ำบ่อบาดาล ❒ 5) ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ❒ 6) อื่นๆ .....

3.2.2 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน ใช้น้ำจาก

❒ 1) น้ำประปา ❒ 2) น้ำบ่อตื้น ❒ 3) น้ำฝน
❒ 4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ❒ 5) น้ำบาดาล ❒ 6) ซื้อน้ำใช้
❒ 7) อื่นๆ .....

3.3.3 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ใช้น้ำจาก

❒ 1) น้ำประปา ❒ 2) น้ำบ่อตื้น ❒ 3) น้ำฝน
❒ 4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ❒ 5) น้ำบาดาล ❒ 6) คลองชลประทาน
❒ 7) อื่นๆ .....

3.3 การกำจัดขยะในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) กองแล้วเผา ❒ 2) ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน
❒ 3) ทิ้งไว้ข้างบ้าน/ที่โล่ง/ที่สาธารณะ ❒ 4) รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต.
❒ 5) อื่นๆ ระบุ.....

3.4 การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง ❒ 2) ระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน
❒ 3) ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต. ❒ 4) ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน
❒ 5) อื่นๆ ระบุ .....

3.5 ในช่วงปีที่ผ่านมา ชุมชนของท่านมีปัญหาด้านสาธารณูปโภคด้านต่อไปนี้หรือไม่

3.5.1 มีปัญหาเกี่ยวกับ<u>การใช้ไฟฟ้า</u> หรือไม่

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

3.5.2 มีปัญหาเกี่ยวกับ<u>น้ำประปา/น้ำใช้</u> หรือไม่

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

3.5.3 มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตร หรือไม่

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

3.5.4 มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ/น้ำเสียหรือไม่

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

4.1 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่

❒ 1) ไม่เปลี่ยนแปลง ❒ 2) เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

❒ 3) เปลี่ยนแปลงปานกลาง ❒ 4) เปลี่ยนแปลงมาก

สภาพแวดล้อมในชุมชนที่ท่านคิดว่ามีการเปลี่ยนแปลง เพราะ.....

.....

4.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชนของท่าน (ตอบทุกข้อ)

ลักษณะปัญหา	ไม่มี	มี	ระดับของปัญหา			สาเหตุของปัญหา
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. มลพิษทางอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
1.2 ควัน/เขม่า						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
2. กลิ่นเหม็น						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
3. เสียงดัง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
4. ขยะมูลฝอย						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
5. น้ำเสีย						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
6. น้ำท่วมขัง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
7. ดินเสื่อมคุณภาพ						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
8. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
9. การจราจร/อุบัติเหตุ						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
10. อื่นๆ ระบุ.....						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

5.1 ท่านทราบหรือรู้จักโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่

❒ 1) ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก **(ข้ามไป 5.3 โดยเพิ่งทราบจากการนำเสนอข้อมูลโครงการฯ จากผู้สัมภาษณ์ในวันนี้)**

❒ 2) ทราบ / รู้จัก

5.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ❒ 2) ผู้นำชุมชน / อบต.

❒ 3) จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ ❒ 4) จากหนังสือพิมพ์

❒ 5) เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ❒ 6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ

❒ 7) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ❒ 8) อื่นๆ โปรดระบุ.....

5.3 ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่

❒ 1) ไม่ต้องการทราบ

❒ 2) ต้องการทราบ เรื่อง

❒ 1) กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต ❒ 2) มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ

❒ 3) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ❒ 4) ประโยชน์ของโครงการ

❒ 5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ❒ 6) ผลกระทบด้านสังคม

❒ 7) ผลกระทบด้านสุขภาพ ❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

5.4 ช่วงที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่

❒ 1) ไม่เคยเข้าร่วม เนื่องจาก..... ❒ 2) เคยเข้าร่วม เนื่องจาก.....

5.5 ท่านรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น และมีความคิดเห็นอย่างไร

กิจกรรม	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ฯลฯ				
2. ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน ฯลฯ				
3. ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ ฯลฯ				
4. ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ				
5. ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด ฯลฯ				
6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ฯลฯ				

5.6 หากโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่

❒ 1) ยินดีเข้าร่วม ❒ 2) ไม่ยินดี เนื่องจาก.....

5.7 ท่านต้องการให้ ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน

❒ 1) ไม่ต้องการ

❒ 2) ต้องการ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

❒ 1) สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา

❒ 2) สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน

❒ 3) สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี

❒ 4) สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ

❒ 5) สนับสนุนด้านกีฬา

❒ 6) สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำลงสู่ทะเล

❒ 7) ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย

❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

6.1 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชนอย่างไร

ผลดี

1).....

2).....

3).....

ผลเสีย

1).....

2).....

3).....

6.2 ท่านมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ระดับใด

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1.ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต					
2.ด้านสังคม					
3.ด้านสิ่งแวดล้อม					
4.ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม					
5.ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน					
6.อื่นๆระบุ.....					

6.3 โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจระดับใด

❒ 1) มากที่สุด ❒ 2) มาก ❒ 3) ปานกลาง

❒ 4) น้อย ❒ 5) น้อยที่สุด ❒ 6) ไม่มีความคิดเห็น

ส่วนที่ 7 ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

7.1 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) มากน้อยเพียงใด

❒ 1) เชื่อมั่นสูง ❒ 2) เชื่อมั่นพอสมควร

❒ 3) ไม่มีความเชื่อมั่น ❒ 4) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

7.2 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2566 ที่มีต่อชุมชน

❒ 1) ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย เพราะ.....

❒ 2) ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ เพราะ.....

❒ 3) ไม่แสดงความคิดเห็น

7.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

1) .....

2) .....

3) .....

******ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม*****

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นสำหรับครัวเรือน

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566
โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)
Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)
ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....**บ้านเลขที่**.....**หมู่ที่**.....
ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน.....**ตำบล**.....**อำเภอ**.....**จังหวัด**.....

คำชี้แจง:: เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ทั้งนี้ทางบริษัท เอแอลเอสแลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอแจ้งให้ท่านทราบว่าข้อมูลของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยไม่เผยแพร่ตามกฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเท่านั้น

ท่านยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

❒ **1) ไม่ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล**

❒ **2) ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล** ❒ **2.1) ถ่ายภาพได้** ❒ **2.2) ยกเว้นการถ่ายภาพ**

(**หมายเหตุ** ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่า ทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และ รูปถ่าย)

คำชี้แจง: 1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษารอบโครงการฯ
2. ขอความกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ให้ครบทุกข้อ

โปรดทำเครื่องหมาย √ ในช่องว่างที่ท่านเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ ❒ 1) ชาย ❒ 2) หญิง

อายุ ❒ 1) 20-30 ปี ❒ 2) 31-40 ปี ❒ 3) 41-50 ปี ❒ 4) 51-60 ปี ❒ 5) มากกว่า 60 ปี

ศาสนา ❒ 1) พุทธ ❒ 2) คริสต์ ❒ 3) อิสลาม ❒ 4) อื่นๆ (ระบุ) .....

สถานภาพแต่งงาน ❒ 1) โสด ❒ 2) แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ❒ 3) หย่า/แยกทางกัน ❒ 4) หม้าย

ระดับการศึกษาสูงสุด

❒ 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ ❒ 2) ประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) ❒ 3) ประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6)
❒ 4) มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ❒ 5) มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า
❒ 6) อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า ❒ 7) ปริญญาตรี ❒ 8) สูงกว่าปริญญาตรี

1.2 โครงสร้างของครัวเรือน

สถานภาพในครัวเรือน ❒ 1) เป็นหัวหน้าครัวเรือน/ เจ้าบ้าน ❒ 2) สมาชิกในครัวเรือน (ระบุ).....

1.3 ภูมิลำเนาเดิม

ภูมิลำเนา ❒ 1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด (**ข้ามไปส่วนที่ 2)** ❒ 2) ย้ายมาจากที่อื่น

ย้ายมาจาก ❒ 1) ภาคเหนือ ❒ 2) ภาคกลาง ❒ 3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
❒ 4) ภาคใต้ ❒ 5) ภาคตะวันออก

ระยะเวลาที่ย้ายมา ❒ 1) น้อยกว่า 1 ปี ❒ 2) ระหว่าง 1-5 ปี ❒ 3) ระหว่าง 5 -10 ปี
❒ 4) ระหว่าง 10 - 15 ปี ❒ 5) ระหว่าง 15 -20 ปี ❒ 6) มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

สาเหตุการย้ายมา ❒ 1) เพื่อประกอบอาชีพ ❒ 2) เพื่อที่อยู่อาศัยที่ดีขึ้น ❒ 3) ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง
❒ 4) แต่งงานกับคนที่นี่ ❒ 5) ศึกษาต่อ ❒ 6) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด.....คน (รวมท่านด้วย)

2.2 อาชีพหลักของท่าน (เลือกเพียงข้อเดียว)

❒ 1) รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ ❒ 2) พนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน ❒ 3) ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว
❒ 4) ท่องเที่ยวและบริการ ❒ 5) รับจ้างทั่วไป ❒ 6) เกษตรกรรม/ เลี้ยงสัตว์
❒ 7) ประมง ❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

หมายเหตุ : อาชีพที่สร้างรายได้มากที่สุดถือเป็นอาชีพหลัก

2.3 อาชีพรอง / อาชีพเสริมของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 อาชีพ)

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี โปรดระบุ.....

2.4 ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาการประกอบอาชีพหรือไม่ อย่างไร

❒ 1) ไม่ประสบปัญหา ❒ 2) ประสบปัญหา ระบุสภาพปัญหาและสาเหตุ.....

2.5 ครัวเรือนของท่านมีรายได้รวมต่อเดือนประมาณ.....บาท

2.6 ครัวเรือนของท่านมีรายจ่ายต่อเดือนประมาณ.....บาท

2.7 ครอบครัวของท่านมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่

❒ 1) เพียงพอ มีเหลือเก็บออม ❒ 2) เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม
❒ 3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ❒ 4) ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค

3.1 ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน มีสมาชิกในครอบครัวของท่าน เคยมีการเจ็บป่วย หรือไม่

❒ 1) ไม่เคย **(ข้ามไปข้อ 3.6)** ❒ 2) เคย

3.2 ถ้าเคย โรคที่เจ็บป่วย หรืออาการที่พบบ่อย มีโรคใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) โรคหวัด/ ทางเดินหายใจ ❒ 2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร
❒ 3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ❒ 4) โรคความดัน/ โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด
❒ 5) โรคเกี่ยวกับหู/ ตา/ ฟัน ❒ 6) โรคผิวหนังและภูมิแพ้
❒ 7) โรคเบาหวาน ❒ 8) โรคมะเร็ง
❒ 9) โรคระบบประสาท ❒ 10) โรคไต
❒ 11) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ ❒ 12) อื่นๆ ระบุ.....

3.3 ท่านคิดว่าสาเหตุของโรคที่ท่าน / บุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย คืออะไร

❒ 1) อากาศเปลี่ยนแปลง ❒ 2) มลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม ❒ 3) ทำงานหนัก ❒ 4) ประมาท
❒ 5) โรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง ❒ 6) พักผ่อนไม่เพียงพอ ❒ 7) อื่นๆ (ระบุ).....

3.4 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่

❒ 1) ไม่ได้รักษา ❒ 2) ซื้อยาทานเอง ❒ 3) คลินิก
❒ 4) โรงพยาบาลของรัฐบาล ❒ 5) โรงพยาบาลของเอกชน ❒ 6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพของตำบล
❒ 7) รักษาด้วยสมุนไพร ❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

3.5 ปัญหาในการให้บริการด้านสาธารณสุข

❒ 1) ไม่มี
❒ 2) มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
❒ 1) บุคคลากรไม่เพียงพอ ❒ 2) เครื่องมือทางการแพทย์ไม่เพียงพอ
❒ 3) สถานบริการไม่เพียงพอ ❒ 4) บริการช้า ❒ 5) อื่นๆ ระบุ.....

3.6 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน ใช้น้ำจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) น้ำประปา ❒ 2) น้ำบ่อตื้น ❒ 3) น้ำฝน
❒ 4) น้ำบ่อบาดาล ❒ 5) ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ❒ 6) อื่นๆ .....

ปัญหาน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน

❒ 1) ไม่มีปัญหา
❒ 2) มีปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
❒ 1) น้ำมีตะกอน ขุ่น ❒ 2) น้ำกร่อย
❒ 3) น้ำมีกลิ่น ❒ 4) อื่นๆ ระบุ.....

ท่านมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มหรือไม่

❒ 1) ไม่ได้ทำอะไรเลย ❒ 2) ต้ม ❒ 3) กรอง
❒ 4) กรองด้วยสารส้ม ❒ 5) อื่นๆ ระบุ.....

ปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอหรือไม่

❒ 1) เพียงพอ ❒ 2) ไม่เพียงพอ เพราะ.....

3.7 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน ใช้น้ำจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) น้ำประปา ❒ 2) น้ำบ่อตื้น ❒ 3) น้ำฝน ❒ 4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง
❒ 5) น้ำบาดาล ❒ 6) ซื้อน้ำใช้ ❒ 7) อื่นๆ .....

ปัญหาน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนของท่าน

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

ปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) เพียงพอหรือไม่

❒ 1) เพียงพอ ❒ 2) ไม่เพียงพอ เพราะ.....

3.8 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (กรณีผู้ให้สัมภาษณ์ทำการเกษตร)

❒ 1) น้ำประปา ❒ 2) น้ำบ่อตื้น ❒ 3) น้ำฝน ❒ 4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง
❒ 5) น้ำบาดาล ❒ 6) คลองชลประทาน ❒ 7) อื่นๆ .....

ปัญหาน้ำเพื่อการเกษตร มีหรือไม่

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

3.9 ท่านมีการกำจัดน้ำเสีย / น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนอย่างไร

❒ 1) ทิ้งลงคลอง / แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง ❒ 2) ระบายลงดิน / ที่โล่งข้างบ้าน
❒ 3) ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล ❒ 4) ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน

3.10 การกำจัดขยะในครัวเรือนของท่าน

❒ 1) กองแล้วเผา ❒ 2) ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน ❒ 3) ทิ้งไว้ข้างบ้าน / ที่โล่ง / ที่สาธารณะ
❒ 4) รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล ❒ 5) อื่นๆ ระบุ.....

3.11 ปัญหาเกี่ยวกับ<u>การใช้ไฟฟ้า</u>ในครัวเรือน มีหรือไม่

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

4.1 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่

❒ 1) ไม่เปลี่ยนแปลง ❒ 2) เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

❒ 3) เปลี่ยนแปลงปานกลาง ❒ 4) เปลี่ยนแปลงมาก

สภาพแวดล้อมในชุมชนที่ท่านคิดว่ามีการเปลี่ยนแปลง เพราะ.....

.....

4.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชนของท่าน (ตอบทุกข้อ)

ลักษณะปัญหา	ไม่มี	มี	ระดับของปัญหา			สาเหตุของปัญหา
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. มลพิษทางอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
1.2 ควัน/เขม่า						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
2. กลิ่นเหม็น						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
3. เสียงดัง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
4. ขยะมูลฝอย						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
5. น้ำเสีย						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
6. น้ำท่วมขัง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
7. ดินเสื่อมคุณภาพ						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
8. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
9. การจราจร/อุบัติเหตุ						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
10. อื่นๆ ระบุ.....						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

5.1 ท่านทราบหรือรู้จักโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่

❒ 1) ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก **(ข้ามไป 5.3 โดยเพิ่งทราบจากการนำเสนอข้อมูลโครงการฯ จากผู้สัมภาษณ์ในวันนี้)**

❒ 2) ทราบ / รู้จัก

5.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ❒ 2) ผู้นำชุมชน / อบต.

❒ 3) จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ ❒ 4) จากหนังสือพิมพ์

❒ 5) เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ❒ 6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ

❒ 7) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ❒ 8) อื่นๆ โปรดระบุ.....

5.3 ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่

❒ 1) ไม่ต้องการทราบ

❒ 2) ต้องการทราบ เรื่อง

❒ 1) กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต ❒ 2) มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ

❒ 3) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ❒ 4) ประโยชน์ของโครงการ

❒ 5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ❒ 6) ผลกระทบด้านสังคม

❒ 7) ผลกระทบด้านสุขภาพ ❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

5.4 ช่วงที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่

❒ 1) ไม่เคยเข้าร่วม เนื่องจาก.....

❒ 2) เคยเข้าร่วม เนื่องจาก.....

5.5 ท่านรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น และมีความคิดเห็นอย่างไร

กิจกรรม	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา				
2. ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน				
3. ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ				
4. ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้				
5. ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด				
6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย				

5.6 หากโครงการฯ จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่

❒ 1) ยินดีเข้าร่วม ❒ 2) ไม่ยินดี เนื่องจาก.....

5.7 ท่านต้องการให้ ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชน

❒ 1) ไม่ต้องการ

❒ 2) ต้องการ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

❒ 1) สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา

❒ 2) สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน

❒ 3) สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี

❒ 4) สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน ฯลฯ

❒ 5) สนับสนุนด้านกีฬา

❒ 6) สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำลงสู่ทะเล

❒ 7) ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย

❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

6.1 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชนอย่างไร

ผลดี

1).....

2).....

3).....

ผลเสีย

1).....

2).....

3).....

6.2 ท่านมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ระดับใด

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1.ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต					
2.ด้านสังคม					
3.ด้านสิ่งแวดล้อม					
4.ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม					
5.ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน					
6.อื่นๆระบุ.....					

6.3 โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจระดับใด

❒ 1) มากที่สุด ❒ 2) มาก ❒ 3) ปานกลาง

❒ 4) น้อย ❒ 5) น้อยที่สุด ❒ 6) ไม่มีความคิดเห็น

ส่วนที่ 7 ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

7.1 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) มากน้อยเพียงใด

❒ 1) เชื่อมั่นสูง ❒ 2) เชื่อมั่นพอสมควร

❒ 3) ไม่มีความเชื่อมั่น ❒ 4) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

7.2 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2566 ที่มีต่อชุมชน

❒ 1) ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย เพราะ.....

❒ 2) ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ เพราะ.....

❒ 3) ไม่แสดงความคิดเห็น

7.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

1) .....

2) .....

3) .....

******ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม*****

เอกสารแนบ 2

ผลการสำรวจความคิดเห็น

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นสำหรับหน่วยงาน

ตารางที่ 1

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงาน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	15	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		
1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		
1.1.1 เพศ		
- ชาย	7	46.7
- หญิง	8	53.3
รวม	15	100.0
1.1.2 อายุ		
- 20-30 ปี	2	13.3
- 31-40 ปี	5	33.4
- 41-50 ปี	6	40.0
- 51-60 ปี	2	13.3
รวม	15	100.0
1.13 ระดับการศึกษา		
- มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า	1	6.7
- ปริญญาตรี	11	73.3
- สูงกว่าปริญญาตรี	3	20.0
รวม	15	100.0
1.1.4 ตำแหน่งของท่านในชุมชน		
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	6.7
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุขปฏิบัติการ	1	6.7
- เจ้าอาวาส	2	13.3
- ผู้ช่วยเจ้าอาวาส	1	6.7
- ครู	2	13.3
- นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	1	6.7
- ลูกจ้างกองทุนไฟฟ้า	1	6.7
- วิศวกร	2	13.3
- วิศวกรชำนาญการพิเศษ	1	6.7
- ไม่ระบุ	3	19.9
รวม	15	100.0
1.1.5 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมาแล้ว		
- ระหว่าง 1-5 ปี	13	86.7
- ระหว่าง 6 -10 ปี	2	13.3
รวม	15	100.0
1.1.6 จำนวนบุคลากรในหน่วยงานของท่านเฉลี่ย		
- น้อยกว่า 10 คน	1	6.7
- ระหว่าง 10-20 คน	6	40.0
- ระหว่าง 21-30 คน	2	13.3
- ระหว่าง 31-40 คน	1	6.7
- ระหว่าง 41-50 คน	1	6.7
- มากกว่า 50 คนขึ้นไป	2	13.3
- ไม่ระบุ	2	13.3
รวม	15	100.0
1.2 ภูมิลำเนาเดิม		
1.2.1 ภูมิลำเนา		
- อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด (ข้ามไปตอบส่วนที่ 2)	8	53.3
- ย้ายมาจากที่อื่น	7	46.7
รวม	15	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงาน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	15	100.0
1.2.2 ย้ายมาจาก		
- ภาคกลาง	2	28.6
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3	42.8
- ภาคใต้	1	14.3
- ภาคตะวันออก	1	14.3
รวม	7	100.0
1.2.3 ระยะเวลาที่ย้ายมา		
- ระหว่าง 1-5 ปี	5	71.4
- ระหว่าง 16 -20 ปี	1	14.3
- มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	1	14.3
รวม	7	100.0
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ของท่าน		
2.1 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	12	80.0
- เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย	2	13.3
- เปลี่ยนแปลงปานกลาง	1	6.7
รวม	15	100.0
สภาพแวดล้อมในชุมชนที่ท่านคิดว่ามีการเปลี่ยนแปลง เพราะ		
- การก่อสร้างอาคารและงานจราจร	1	33.4
- นำความเจริญมาสู่ชุมชน	1	33.3
- ประชากรมีความหนาแน่นมากขึ้น	1	33.3
รวม	3	100.0
2.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชนของท่าน (ตอบทุกข้อ)		
2.2.1 มลพิษทางอากาศ		
2.2.1.1 ฝุ่นละออง		
- ไม่มี	1	6.7
- มี	14	93.3
รวม	15	100.0
ระดับของปัญหา		
- น้อย	1	7.1
- ปานกลาง	6	42.9
- มาก	7	50.0
รวม	14	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.43	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.646	
สาเหตุของปัญหา		
- การจราจร	13	92.9
- โรงงาน	1	7.1
รวม	14	100.0
2.2.1.2 ควัน/เขม่า		
- ไม่มี	6	40.0
- มี	9	60.0
รวม	15	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงาน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	15	100.0
ระดับของปัญหา		
- น้อย	1	11.1
- ปานกลาง	5	55.6
- มาก	3	33.3
รวม	9	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.22	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.667	
สาเหตุของปัญหา		
- การจราจร	8	88.9
- โรงงาน	1	11.1
รวม	9	100.0
2.2.2 กลิ่นเหม็น		
- ไม่มี	6	40.0
- มี	9	60.0
รวม	15	100.0
ระดับของปัญหา		
- น้อย	1	11.1
- ปานกลาง	7	77.8
- มาก	1	11.1
รวม	9	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.500	
สาเหตุของปัญหา		
- ชุมชน	2	22.2
- โรงงาน	7	77.8
รวม	9	100.0
2.2.3 เสียงดัง		
- ไม่มี	7	46.7
- มี	8	53.3
รวม	15	100.0
ระดับของปัญหา		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	7	87.5
- มาก	1	12.5
รวม	8	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.13	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.354	
สาเหตุของปัญหา		
- ชุมชน	1	12.5
- การจราจร	6	75.0
- โรงงาน	1	12.5
รวม	8	100.0
2.2.4 ขยะมูลฝอย		
- ไม่มี	9	60.0
- มี	6	40.0
รวม	15	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงาน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	15	100.0
ระดับของปัญหา		
- น้อย	1	16.7
- ปานกลาง	5	83.3
- มาก	0	0.0
รวม	6	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.83	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.408	
สาเหตุของปัญหา		
- ชุมชน	6	100.0
รวม	6	100.0
2.2.5 น้ำเสีย		
- ไม่มี	12	80.0
- มี	3	20.0
รวม	15	100.0
ระดับของปัญหา		
- น้อย	2	66.7
- ปานกลาง	1	33.3
- มาก	0	0.0
รวม	3	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.33	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.577	
สาเหตุของปัญหา		
- ชุมชน	3	100.0
รวม	3	100.0
2.2.6 น้ำท่วมขัง		
- ไม่มี	11	73.3
- มี	4	26.7
รวม	15	100.0
ระดับของปัญหา		
- น้อย	1	25.0
- ปานกลาง	3	75.0
- มาก	0	0.0
รวม	4	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.75	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.500	
สาเหตุของปัญหา		
- การระบายน้ำ	1	25.0
- ชุมชน	3	75.0
รวม	4	100.0
2.2.7 ดินเสื่อมคุณภาพ		
- ไม่มี	12	80.0
- มี	3	20.0
รวม	15	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงาน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	15	100.0
ระดับของปัญหา		
- น้อย	3	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	3	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000	
สาเหตุของปัญหา		
- ชุมชน	2	66.7
- โรงงาน	1	33.3
รวม	3	100.0
2.2.8 ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก		
- ไม่มี	9	60.0
- มี	6	40.0
รวม	15	100.0
ระดับของปัญหา		
- น้อย	1	16.7
- ปานกลาง	5	83.3
- มาก	0	0.0
รวม	6	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.83	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.408	
สาเหตุของปัญหา		
- โรงงาน	1	16.7
- การจราจร	5	83.3
รวม	6	100.0
2.2.9 การจราจร/อุบัติเหตุ		
- ไม่มี	11	73.3
- มี	4	26.7
รวม	15	100.0
ระดับของปัญหา		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	25.0
- มาก	3	75.0
รวม	4	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.75	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.500	
สาเหตุของปัญหา		
- การจราจร	4	100.0
รวม	4	100.0
ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)		
3.1 ท่านทราบหรือรู้จักโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่		
- ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก (ข้ามไป 3.3 โดยเพิ่งทราบจากการนำเสนอข้อมูลของโครงการฯ จากผู้สัมภาษณ์ในวันนี้)	1	6.7
- ทราบ / รู้จัก	14	93.3
รวม	15	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงาน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	15	100.0
3.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง	0	0.0
- ผู้นำชุมชน / อบต.	2	6.9
- จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ	8	27.6
- จากหนังสือพิมพ์	1	3.4
- เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ	9	31.0
- เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ	2	6.9
- ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ	6	20.7
- มาขอใช้ไฟฟ้า	1	3.5
รวม	29	100.0
3.3 ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่		
- ไม่ต้องการทราบ	0	0.0
- ต้องการทราบ	15	100.0
รวม	15	100.0
ต้องการทราบ เรื่อง		
- กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต	3	6.1
- มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ	11	22.4
- การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน	9	18.4
- ประโยชน์ของโครงการ	7	14.4
- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	11	22.4
- ผลกระทบด้านสังคม	3	6.1
- ผลกระทบด้านสุขภาพ	5	10.2
รวม	49	100.0
3.4 ท่านสามารถระบุกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้นได้หรือไม่		
- ไม่สามารถระบุได้	6	40.0
- สามารถระบุได้	9	60.0
รวม	15	100.0
สามารถระบุได้		
- กิจกรรมด้านกีฬา	2	14.3
- กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	1	7.1
- กิจกรรมรับบริจาคเลือด	1	7.1
- ร่วมประชุม	4	28.7
- วันเด็กแห่งชาติ	1	7.1
- งานบุญประเพณี	3	21.4
- มอบทุนการศึกษา	2	14.3
รวม	14	100.0
3.5 ช่วงที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่		
- ไม่เคยเข้าร่วม	6	40.0
- เคยเข้าร่วม	9	60.0
รวม	15	100.0
ไม่เคยเข้าร่วม เนื่องจาก		
- ไม่ได้รับหนังสือเชิญ	1	16.7
- ไม่สะดวก	1	16.7
- ไม่ระบุ	4	66.6
รวม	6	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงาน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	15	100.0
เคยเข้าร่วม เนื่องจาก		
- กิจกรรมพัฒนาชุมชน	7	77.8
- ถูกเชิญเข้าร่วม	2	22.2
รวม	9	100.0
3.6 ท่านรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น และมีความคิดเห็นอย่างไร		
3.6.1 ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา		
- ไม่รู้จัก	4	26.7
- รู้จัก	11	73.3
รวม	15	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
- ไม่ต้องการ	0	0.0
- ต้องการ	15	100.0
รวม	15	100.0
3.6.2 ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน		
- ไม่รู้จัก	5	33.3
- รู้จัก	10	66.7
รวม	15	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
- ไม่ต้องการ	0	0.0
- ต้องการ	15	100.0
รวม	15	100.0
3.6.3 ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ		
- ไม่รู้จัก	5	33.3
- รู้จัก	10	66.7
รวม	15	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
- ไม่ต้องการ	0	0.0
- ต้องการ	15	100.0
รวม	15	100.0
3.6.4 ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้		
- ไม่รู้จัก	5	33.3
- รู้จัก	10	66.7
รวม	15	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
- ไม่ต้องการ	0	0.0
- ต้องการ	15	100.0
รวม	15	100.0
3.6.5 ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด		
- ไม่รู้จัก	5	33.3
- รู้จัก	10	66.7
รวม	15	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
- ไม่ต้องการ	0	0.0
- ต้องการ	15	100.0
รวม	15	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงาน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	15	100.0
3.6.6 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย		
- ไม่รู้จัก	4	26.7
- รู้จัก	11	73.3
รวม	15	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
- ไม่ต้องการ	0	0.0
- ต้องการ	15	100.0
รวม	15	100.0
3.7 หากโครงการฯ จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ท่านยินดีเข้าร่วม หรือไม่		
- ยินดีเข้าร่วม	15	100.0
- ไม่ยินดี	0	0.0
รวม	15	100.0
3.8 ท่านต้องการให้ ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน		
- ไม่ต้องการ	0	0.0
- ต้องการ	15	100.0
รวม	15	100.0
ต้องการ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	12	17.5
- สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	7	10.1
- สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี	9	13.0
- สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ	10	14.5
- สนับสนุนด้านกีฬา	9	13.0
- สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำ	9	13.0
- ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	13	18.9
รวม	69	100.0
ส่วนที่ 4 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)		
4.1 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชนอย่างไร		
ผลดี		
- เกิดการจ้างงานในพื้นที่	7	53.8
- มีกองทุนพัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้า	1	7.7
- สนับสนุนกิจกรรมและงบในการพัฒนาชุมชน	3	23.1
- สร้างรายได้ให้แก่ชุมชน	2	15.4
รวม	13	100.0
ผลเสีย		
- การก่อสร้างโรงงานเสียงดัง	1	50.0
- ปัญหาสภาพแวดล้อม	1	50.0
รวม	2	100.0
4.2 ท่านมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ระดับใด		
4.2.1 ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	9	60.0
- มาก	5	33.4
- มากที่สุด	1	6.6
รวม	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.47	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.640	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงาน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	15	100.0
4.2.2 ด้านสังคม		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	7	46.7
- มาก	7	46.7
- มากที่สุด	1	6.6
รวม	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.60	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.632	
4.2.3 ด้านสิ่งแวดล้อม		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	10	66.7
- มาก	4	26.7
- มากที่สุด	1	6.6
รวม	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.40	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.632	
4.2.4 ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	1	6.7
- ปานกลาง	6	40.0
- มาก	7	46.7
- มากที่สุด	1	6.6
รวม	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.53	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.743	
4.2.5 ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	9	60.0
- มาก	5	33.4
- มากที่สุด	1	6.6
รวม	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.47	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.640	
4.3 โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจระดับใด		
- มากที่สุด	1	6.7
- มาก	4	26.6
- ปานกลาง	9	60.0
- น้อย	0	0.0
- น้อยที่สุด	0	0.0
- ไม่มีความคิดเห็น	1	6.7
รวม	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.43	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.646	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงาน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	15	100.0
ส่วนที่ 5 ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)		
5.1 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ โครงการฯ มากน้อยเพียงใด		
- เชื่อมั่นสูง	1	6.7
- เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน)	11	73.3
- ไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้)	0	0.0
- ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	3	20.0
รวม	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.08	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.289	
5.2 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2566 ที่มีต่อชุมชน		
- ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย	12	80.0
- ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์	0	0.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	3	20.0
รวม	15	100.0
ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย เพราะ		
- กระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชน	3	25.0
- พัฒนาด้านอุตสาหกรรมในท้องถิ่น	1	8.3
- มีงบประมาณมาช่วยเหลือชุมชน	1	8.3
- มีระบบสาธารณูปโภคที่ดีขึ้น	2	16.7
- ส่งเสริมประโยชน์และพัฒนาชุมชน	2	16.7
- สร้างอาชีพและรายได้ให้แก่คนในชุมชน	3	25.0
รวม	12	100.0
5.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)		
- ควบคุมระดับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐานอยู่เสมอ	2	28.5
- ปลูกต้นไม้ตามถนนสร้างความร่มรื่น	1	14.3
- ส่งเสริมกิจกรรมที่ทางหน่วยงานหรือชุมชนจัดขึ้น	1	14.3
- สนับสนุนกิจกรรมจิตอาสาทำความสะอาดวัด	1	14.3
- สนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาประเพณี	1	14.3
- สนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม ดูแลจัดการด้านมลพิษทางอากาศให้รัดกุม	1	14.3
รวม	7	100.0

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นสำหรับผู้นำชุมชน

ตารางที่ 2

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม																
1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม																
1.1.1 เพศ																
- ชาย	5	83.3	5	83.3	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	14	93.3
- หญิง	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
1.1.2 อายุ																
- 20-30 ปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- 31-40 ปี	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
- 41-50 ปี	5	83.3	5	83.3	0	0.0	0	0.0	2	40.0	1	100.0	3	33.3	8	53.3
- 51-60 ปี	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	100.0	3	60.0	0	0.0	5	55.6	5	33.3
- มากกว่า 60 ปี	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	1	6.7
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
1.1.3 ศาสนา																
- พุทธ	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- คริสต์	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
1.1.4 ระดับการศึกษา																
- ประถมศึกษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	1	16.7	1	16.7	1	50.0	0	0.0	2	40.0	1	100.0	4	44.4	5	33.3
- มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า	2	33.3	2	33.3	1	50.0	1	100.0	2	40.0	0	0.0	4	44.4	6	40.0
- อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	11.1	1	6.7
- ปริญญาตรี	3	50.0	3	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	20.0
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
1.1.5 ตำแหน่งของท่านในชุมชน																
- ผู้ใหญ่บ้าน	3	50.0	3	50.0	0	0.0	1	100.0	4	80.0	1	100.0	6	66.7	9	60.0
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	2	33.3	2	33.3	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	22.2	4	26.7
- กรรมการชุมชน	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	11.1	2	13.3
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
1.1.6 ตำแหน่งของท่านในชุมชน																
- น้อยกว่า 1 ปี	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
- ระหว่าง 1-5 ปี	2	33.3	2	33.3	1	50.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	2	22.2	4	26.7
- ระหว่าง 6 -10 ปี	1	16.7	1	16.7	1	50.0	1	100.0	1	20.0	1	100.0	4	44.4	5	33.3
- ระหว่าง 11 - 15 ปี	2	33.3	2	33.3	0	0.0	0	0.0	3	60.0	0	0.0	3	33.3	5	33.3
- ระหว่าง 16 -20 ปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
1.2 ภูมิลำเนาเดิม																
1.2.1 ภูมิลำเนา																
- อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด (ข้ามไปตอบส่วนที่ 2)	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- ย้ายมาจากที่อื่น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน																
2.1 ข้อมูลทั่วไปของชุมชน/หมู่บ้าน																
2.1.2 จำนวนครัวเรือน																
- ต่ำกว่า 500 หลังคาเรือน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	40.0	0	0.0	3	33.3	3	20.0
- 501-1,000 หลังคาเรือน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	1	100.0	3	33.3	3	20.0
- 1,001-1,500 หลังคาเรือน	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	11.1	2	13.3
- 1,501-2,000 หลังคาเรือน	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
- 2,001-2,500 หลังคาเรือน	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
- 2,501-3,000 หลังคาเรือน	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	1	6.7
- มากกว่า 3,000 หลังคาเรือน	3	50.0	3	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	4	26.6
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
2.1.2 จำนวนประชากร																
- ต่ำกว่า 1,000 คน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	11.1	1	6.7
- 1,001-2,000 คน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	60.0	1	100.0	5	55.6	5	33.3
- 2,001-3,000 คน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- 3,001-4,000 คน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	11.1	1	6.7
- มากกว่า 4,000 คน	6	100.0	6	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	22.2	8	53.3
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
2.1.3 ภูมิลำเนาเดิมของประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน/หมู่บ้านของท่าน																
- เป็นคนในท้องถิ่น	4	66.7	4	66.7	1	50.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	8	88.9	12	80.0
- ย้ายมาจากภาค	2	33.3	2	33.3	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	3	20.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ย้ายมาจากภาค																
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0
รวม	2	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0
2.2 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไปของชุมชน/หมู่บ้าน																
2.2.1 อาชีพหลักของประชาชนในชุมชน/หมู่บ้าน																
- รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- พนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน	6	100.0	6	100.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	7	46.7
- รับจ้างทั่วไป	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ท่องเที่ยวและบริการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- เกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	8	88.9	8	53.3
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
2.2.2 อาชีพเสริมของประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน/หมู่บ้าน																
- ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มี	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
มี โปรดระบุ																
- รับจ้างทั่วไป	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
2.2.3 ฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน																
- ฐานะไม่ดี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ฐานะปานกลาง	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- ฐานะดี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
2.3 การจ้างแรงงานในพื้นที่																
2.3.1 แรงงานภาคเกษตรกรรม																
- ไม่มีการจ้าง	4	66.7	4	66.7	0	0.0	1	100.0	4	80.0	1	100.0	6	66.7	10	66.7
- มีการจ้างแรงงาน	2	33.3	2	33.3	2	100.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	3	33.3	5	33.3
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
แรงงานส่วนใหญ่																
- เป็นคนในพื้นที่	2	100.0	2	100.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	3	100.0	5	100.0
- เป็นคนนอกพื้นที่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100.0	2	100.0	2	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	3	100.0	5	100.0
2.3.2 แรงงานภาคอุตสาหกรรม																
_ ไม่มีการจ้าง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
_ มีการจ้างแรงงาน	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
แรงงานส่วนใหญ่																
_ เป็นคนในพื้นที่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	11.1	1	6.7
_ เป็นคนนอกพื้นที่	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	0	0.0	8	88.9	14	93.3
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
2.4 การศึกษาและศาสนา																
2.4.1 ในชุมชนของท่านมีสถานศึกษา หรือไม่																
_ ไม่มี	3	50.0	3	50.0	2	100.0	0	0.0	4	80.0	0	0.0	6	66.7	9	60.0
_ มี	3	50.0	3	50.0	0	0.0	1	100.0	1	20.0	1	100.0	3	33.3	6	40.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
มี จำนวน																
_ 1 แห่ง	3	100.0	3	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	3	100.0	6	100.0
_ 2 แห่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	3	100.0	3	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	3	100.0	6	100.0
2.4.2 ในชุมชนของท่านมีวัด หรือไม่																
_ ไม่มี	3	50.0	3	50.0	2	100.0	0	0.0	4	80.0	0	0.0	6	66.7	9	60.0
_ มี	3	50.0	3	50.0	0	0.0	1	100.0	1	20.0	1	100.0	3	33.3	6	40.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
มี จำนวน																
_ 1 แห่ง	3	100.0	3	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	3	100.0	6	100.0
- 2 แห่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	3	100.0	3	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	3	100.0	6	100.0
2.4.3 ในชุมชนของท่านมีสถานที่ประกอบกิจกรรมศาสนาอื่นๆ หรือไม่																
_ ไม่มี	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
_ มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
มี จำนวน																
- 1 แห่ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<u>ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคชุมชนของท่าน</u>																
3.1 สุขภาพ และสาธารณสุขในชุมชน																
3.1.1 โรคที่เคยระบาดในชุมชน																
- ไม่มี	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
3.1.2 ในชุมชนของท่านมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน																
- ไม่มี	5	83.3	5	83.3	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	14	93.3
- มี	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
มี ระบุ.....																
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
3.1.3 ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่เวลาเจ็บป่วยไข้ไปใช้บริการที่ใด มากที่สุด																
- ซื้อยาจากร้านขายยา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	1	16.7	1	16.7	1	50.0	0	0.0	4	80.0	1	100.0	6	66.7	7	46.7
- โรงพยาบาลประจำอำเภอ	5	83.3	5	83.3	1	50.0	1	100.0	1	20.0	0	0.0	3	33.3	8	53.3
- คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงพยาบาลประจำจังหวัด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
3.1.4 ท่านคิดว่าการให้บริการทางสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ มีเพียงพอหรือไม่																
- เพียงพอ	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
3.2 แหล่งน้ำในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
3.2.1 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชนใช้น้ำจาก																
- น้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
3.2.2 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน ใช้น้ำจาก																
- น้ำประปา	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	50.0	5	62.5	1	100.0	9	69.2	15	78.9
- น้ำบาดาล	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	3	37.5	0	0.0	4	30.8	4	21.1
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	2	100.0	8	100.0	1	100.0	13	100.0	19	100.0
3.2.3 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ใช้น้ำจาก																
- น้ำประปา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	1	10.0	1	6.3
- น้ำฝน	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.3
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	4	66.7	1	100.0	8	80.0	8	50.0
- น้ำบาดาล	5	83.3	5	83.3	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	1	10.0	6	37.4
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	10	100.0	16	100.0

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
3.3 การกำจัดขยะในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- กองแล้วเผา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทิ้งไว้ข้างบ้าน/ที่โล่ง/ที่สาธารณะ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต.	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
3.4 การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต.	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
3.5 ในช่วงปีที่ผ่านมา ชุมชนของท่านมีปัญหาด้านสาธารณูปโภคด้านต่อไปนี้หรือไม่																
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
3.5 ในช่วงปีที่ผ่านมา ชุมชนของท่านมีปัญหาด้านสาธารณูปโภคด้านต่อไปนี้หรือไม่																
3.5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า หรือไม่																
- ไม่มีปัญหา	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
3.5.2 มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำประปา/น้ำใช้ หรือไม่																
- ไม่มีปัญหา	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
3.5.3 มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตร หรือไม่																
- ไม่มีปัญหา	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
3.5.4 มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ/น้ำเสียหรือไม่																
- ไม่มีปัญหา	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน																
4.1 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่																
- ไม่เปลี่ยนแปลง	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
4.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชนของท่าน (ตอบทุกข้อ)																
4.2.1 มลพิษทางอากาศ																
4.2.1.1 ฝุ่นละออง																
- ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	7	77.8	7	46.7
- มี	6	100.0	6	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	22.2	8	53.3
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	5	83.3	5	83.3	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	7	87.5
- มาก	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	8	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.17		2.17		2.00		0.00		0.00		0.00		2.00		2.13	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.408		0.408		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.354	
สาเหตุของปัญหา																
- ชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การจราจร	5	83.3	5	83.3	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	7	87.5
- โรงงาน	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	8	100.0
4.2.1.2 ควัน/เขม่า																
- ไม่มี	4	66.7	4	66.7	1	50.0	1	100.0	5	100.0	0	0.0	7	77.8	11	73.3
- มี	2	33.3	2	33.3	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	22.2	4	26.7
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	50.0	1	25.0
- ปานกลาง	2	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	3	75.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	4	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		2.00		2.00		0.00		0.00		1.00		1.50		1.75	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.707		0.500	
สาเหตุของปัญหา																
- ชุมชน	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0
- การจราจร	1	50.0	1	50.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	3	75.0
- โรงงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0	4	100.0
4.2.2 กลิ่นเหม็น																
- ไม่มี	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
4.2.3 เสียงดัง																
- ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	5	100.0	0	0.0	6	66.7	6	40.0
- มี	6	100.0	6	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	33.3	9	60.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	6	100.0	6	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	9	100.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	9	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		2.00		2.00		0.00		0.00		2.00		2.00		2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
สาเหตุของปัญหา																
- ชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การจราจร	6	100.0	6	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	9	100.0
- โรงงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	9	100.0
4.2.4 ขยะมูลฝอย																
- ไม่มี	4	66.7	4	66.7	1	50.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	8	88.9	12	80.0
- มี	2	33.3	2	33.3	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	3	20.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		2.00		2.00		0.00		0.00		0.00		2.00		2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
สาเหตุของปัญหา																
- ชุมชน	2	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100.0	2	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0
4.2.5 น้ำเสีย																
- ไม่มี	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
4.2.6 น้ำท่วมขัง																
- ไม่มี	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
4.2.7 ดินเสื่อมคุณภาพ																
- ไม่มี	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
4.2.8 ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก																
- ไม่มี	2	33.3	2	33.3	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	11	73.3
- มี	4	66.7	4	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	26.7
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	4	100.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	4	100.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		2.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
สาเหตุของปัญหา																
- โรงงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ก่อสร้างถนน	4	100.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0
รวม	4	100.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0
4.2.9 การจราจร/อุบัติเหตุ																
- ไม่มี	3	50.0	3	50.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	12	80.0
- มี	3	50.0	3	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	20.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	3	100.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	3	100.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		2.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
สาเหตุของปัญหา																
- ชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การจราจร	3	100.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0
- โรงงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	3	100.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0
<u>ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)</u>																
5.1 ท่านทราบหรือรู้จักโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่																
- ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก (ข้ามไป 5.3 โดยเพิ่งทราบจากการนำเสนอข้อมูลโครงการฯ จากผู้สัมภาษณ์ในวันนี้	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	11.1	1	6.7
- ทราบ / รู้จัก	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	4	80.0	1	100.0	8	88.9	14	93.3
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
5.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ผู้นำชุมชน / อบต.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	13.3	0	0.0	2	7.7	2	4.8
- จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ	3	18.8	3	18.8	1	20.0	1	33.3	2	13.3	0	0.0	4	15.4	7	16.7
- จากหนังสือพิมพ์	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ	6	37.5	6	37.5	2	40.0	1	33.3	5	33.3	1	33.3	9	34.6	15	35.7
- เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ	6	37.5	6	37.5	2	40.0	1	33.3	5	33.3	1	33.3	9	34.6	15	35.7
- ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ	1	6.3	1	6.3	0	0.0	0	0.0	1	6.7	1	33.3	2	7.7	3	7.1
รวม	16	100.0	16	100.0	5	100.0	3	100.0	15	100.0	3	100.0	26	100.0	42	100.0
5.3 ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่																
- ไม่ต้องการทราบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ต้องการทราบ	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ต้องการทราบ เรื่อง																
- กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ	2	33.3	2	33.3	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	1	10.0	3	18.8
- การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน	3	50.0	3	50.0	1	50.0	0	0.0	5	83.3	1	100.0	7	70.0	10	62.5
- ประโยชน์ของโครงการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	1	6.2
- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	1	16.7	1	16.7	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	10.0	2	12.5
- ผลกระทบด้านสังคม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ผลกระทบด้านสุขภาพ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	10	100.0	16	100.0
5.4 ช่วงที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่																
- ไม่เคยเข้าร่วม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- เคยเข้าร่วม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
เคยเข้าร่วม เนื่องจาก																
- กิจกรรมมีประโยชน์	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
5.5 ท่านรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น และมีความคิดเห็นอย่างไร																
5.5.1 ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา																
- ไม่รู้จัก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รู้จัก	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง																
- ไม่ต้องการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ต้องการ	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
5.5.2 ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน																
- ไม่รู้จัก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รู้จัก	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง																
- ไม่ต้องการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ต้องการ	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
5.5.3 ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ																
- ไม่รู้จัก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รู้จัก	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง																
- ไม่ต้องการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ต้องการ	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
5.5.4 ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้																
- ไม่รู้จัก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รู้จัก	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง																
- ไม่ต้องการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ต้องการ	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
5.5.5 ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด																
- ไม่รู้จัก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รู้จัก	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง																
- ไม่ต้องการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ต้องการ	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
5.5.6 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย																
- ไม่รู้จัก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รู้จัก	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง																
- ไม่ต้องการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ต้องการ	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
5.6 หากโครงการฯ จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่																
- ยินดีเข้าร่วม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- ไม่ยินดี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
5.7 ท่านต้องการให้ ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชน																
- ไม่ต้องการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ต้องการ	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ต้องการ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																
- สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	6	14.3	6	14.3	2	14.3	1	14.3	5	15.2	1	14.3	9	14.8	15	14.6
- สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	6	14.3	6	14.3	2	14.3	1	14.3	5	15.2	1	14.3	9	14.8	15	14.6
- สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี	6	14.3	6	14.3	2	14.3	1	14.3	5	15.2	1	14.3	9	14.8	15	14.6
- สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้อง	6	14.3	6	14.3	2	14.3	1	14.3	5	15.2	1	14.3	9	14.8	15	14.6
- สนับสนุนด้านกีฬา	6	14.3	6	14.3	2	14.3	1	14.3	5	15.2	1	14.3	9	14.8	15	14.6
- สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำลงสู่ทะเล	6	14.3	6	14.3	2	14.3	1	14.3	4	12.1	1	14.3	8	13.1	14	13.5
- ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	6	14.3	6	14.3	2	14.3	1	14.3	4	12.1	1	14.3	8	13.1	14	13.5
รวม	42	100.0	42	100.0	14	100.0	7	100.0	33	100.0	7	100.0	61	100.0	103	100.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)																
6.1 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชนอย่างไร																
ผลดี																
- เศรษฐกิจในชุมชนเติบโตมากขึ้น	5	55.6	5	55.6	0	0.0	0	0.0	3	42.9	1	50.0	4	33.3	9	42.9
- ชุมชนโดยรอบและพื้นที่ใกล้เคียงเจริญและพัฒนามากขึ้น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	8.3	1	4.8
- นำความเจริญมาสู่ชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	28.6	1	50.0	3	25.0	3	14.2
- พัฒนาด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีใหม่มาพัฒนาชุมชน	1	11.1	1	11.1	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	8.3	2	9.5
- สร้างงานสร้างอาชีพ	3	33.3	3	33.3	1	50.0	0	0.0	2	28.6	0	0.0	3	25.0	6	28.6
รวม	9	100.0	9	100.0	2	100.0	1	100.0	7	100.0	2	100.0	12	100.0	21	99.9
ผลเสีย																
- ฝุ่นละอองทางอากาศ	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
6.2 ท่านมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ระดับใด																
6.2.1 ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	33.3	2	33.3	1	50.0	1	100.0	2	40.0	0	0.0	4	44.4	6	40.0
- มาก	4	66.7	4	66.7	1	50.0	0	0.0	3	60.0	1	100.0	5	55.6	9	60.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.67		3.67		3.50		3.00		3.60		4.00		3.56		3.60	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.516		0.516		0.707		0.000		0.548		0.000		0.527		0.507	

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
6.2.2 ด้านสังคม																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	33.3	2	33.3	1	50.0	1	100.0	2	40.0	0	0.0	4	44.4	6	40.0
- มาก	4	66.7	4	66.7	1	50.0	0	0.0	3	60.0	1	100.0	5	55.6	9	60.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.67		3.67		3.50		3.00		3.60		4.00		3.56		3.60	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.516		0.516		0.707		0.000		0.548		0.000		0.527		0.507	
6.2.3 ด้านสิ่งแวดล้อม																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	4	66.7	4	66.7	2	100.0	1	100.0	2	40.0	0	0.0	5	55.6	9	60.0
- มาก	2	33.3	2	33.3	0	0.0	0	0.0	3	60.0	1	100.0	4	44.4	6	40.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.33		3.33		3.00		3.00		3.60		4.00		3.44		3.40	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.516		0.516		0.000		0.000		0.548		0.000		0.527		0.507	
6.2.4 ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	5	83.3	5	83.3	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	14	93.3
- มาก	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.17		3.17		3.00		3.00		3.00		3.00		3.00		3.07	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.408		0.408		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.258	

<u>ตารางที่ 2</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
6.2.5 ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	5	83.3	5	83.3	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	14	93.3
- มาก	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.17		3.17		3.00		3.00		3.00		3.00		3.00		3.07	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.408		0.408		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.258	
6.3 โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจระดับใด																
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	2	22.2	3	20.0
- ปานกลาง	5	83.3	5	83.3	2	100.0	1	100.0	3	60.0	1	100.0	7	77.8	12	80.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่มีความคิดเห็น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.17		3.17		3.00		3.00		3.40		3.00		3.22		3.20	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.408		0.408		0.000		0.000		0.548		0.000		0.441		0.414	
<u>ส่วนที่ 7 ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)</u>																
7.1 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) มากน้อยเพียงใด																
- เชื่อมั่นสูง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	11.1	1	6.7
- เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน)	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	4	80.0	1	100.0	8	88.9	14	93.3
- ไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		2.00		2.00		2.00		2.20		2.00		2.11		2.07	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.000		0.447		0.000		0.333		0.258	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
7.2 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2566 ที่มีต่อชุมชน																
- ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
- ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย เพราะ																
- เศรษฐกิจในชุมชนเติบโตมากขึ้น	1	16.7	1	16.7	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	2	13.3
- กระจายรายได้และอาชีพที่มั่นคง	2	33.3	2	33.3	0	0.0	0	0.0	3	60.0	0	0.0	3	33.3	5	33.3
- ชุมชนได้รับการพัฒนาหลายด้านจากนิคม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	1	6.7
- มีการติดตามด้านผลกระทบต่อเนื่อง	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	11.1	2	13.3
- ลดปัญหาการว่างงานในชุมชน	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	11.1	2	13.3
- สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาชุมชน	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	1	6.7
- สร้างรายได้และความเป็นอยู่ที่ดีมากขึ้น	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	11.1	2	13.3
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0
7.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)																
- ควบคุมดูแลด้านฝุ่นละอองให้ได้มาตรฐาน	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
- ส่งเสริมด้านการศึกษาเด็กด้อยโอกาส	1	16.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
- สนับสนุนกิจกรรมตามประเพณี	1	16.7	1	16.7	1	50.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	3	33.3	4	26.7
- สนับสนุนกิจกรรมทางวัดและโรงเรียน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	11.1	1	6.7
- สนับสนุนกิจกรรมที่จัดอยู่แล้วสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	3	50.0	3	50.0	0	0.0	1	100.0	1	20.0	1	100.0	3	33.3	6	40.0
- อบรมให้ความรู้สิ่งใหม่ให้คนในชุมชน	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	1	6.7
- อยากให้สนับสนุนกิจกรรมช่วยเหลือคนพิการในชุมชนให้เกิดรายได้	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	11.1	1	6.7
รวม	6	100.0	6	100.0	2	100.0	1	100.0	5	100.0	1	100.0	9	100.0	15	100.0

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นสำหรับครัวเรือน

ตารางที่ 3

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม																
1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม																
1.1.1 เพศ																
- ชาย	100	40.3	100	40.3	54	45.4	1	25.0	15	53.6	4	66.7	74	47.1	174	43.0
- หญิง	148	59.7	148	59.7	65	54.6	3	75.0	13	46.4	2	33.3	83	52.9	231	57.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
1.1.2 อายุ																
- 20-30 ปี	21	8.5	21	8.5	7	5.9	0	0.0	1	3.6	2	33.3	10	6.4	31	7.6
- 31-40 ปี	55	22.2	55	22.2	25	21.0	0	0.0	7	25.0	2	33.3	34	21.7	89	22.0
- 41-50 ปี	72	29.0	72	29.0	35	29.4	2	50.0	9	32.1	1	16.7	47	29.9	119	29.4
- 51-60 ปี	80	32.3	80	32.3	37	31.1	2	50.0	9	32.1	1	16.7	49	31.2	129	31.9
- มากกว่า 60 ปี	20	8.1	20	8.1	15	12.6	0	0.0	2	7.1	0	0.0	17	10.8	37	9.1
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
1.1.3 ศาสนา																
- พุทธ	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
1.1.4 สถานภาพแต่งงาน																
- โสด	37	14.9	37	14.9	15	12.6	0	0.0	3	10.7	2	33.3	20	12.7	57	14.1
- แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน	202	81.5	202	81.5	95	79.8	4	100.0	25	89.3	4	66.7	128	81.5	330	81.5
- หย่า/แยกทางกัน	3	1.2	3	1.2	3	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	1.9	6	1.4
- หม้าย	6	2.4	6	2.4	6	5.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	3.8	12	3.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
1.1.5 ระดับการศึกษา																
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	0.8	2	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.5
- ประถมศึกษา	27	10.9	27	10.9	20	16.8	1	25.0	2	7.1	0	0.0	23	14.6	50	12.3
- มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	24	9.7	24	9.7	12	10.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	7.6	36	8.9
- มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า	47	19.0	47	19.0	19	16.0	1	25.0	5	17.9	0	0.0	25	15.9	72	17.8
- อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า	57	23.0	57	23.0	24	20.2	1	25.0	8	28.6	1	16.7	34	21.7	91	22.5
- ปริญญาตรี	62	25.0	62	25.0	26	21.8	1	25.0	11	39.3	4	66.7	42	26.8	104	25.7
- สูงกว่าปริญญาตรี	29	11.7	29	11.7	18	15.1	0	0.0	2	7.1	1	16.7	21	13.4	50	12.3
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
1.2 โครงสร้างของครัวเรือน																
- เป็นหัวหน้าครัวเรือน/ เจ้าบ้าน	120	48.6	120	48.6	53	44.5	2	50.0	12	42.9	3	50.0	70	44.6	190	47.0
- สมาชิกในครัวเรือน	127	51.4	127	51.4	66	55.5	2	50.0	16	57.1	3	50.0	87	55.4	214	53.0
รวม	247	100.0	247	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	404	100.0
สมาชิกในครัวเรือน (ระบุ)																
- บิดา/มารดา	5	3.9	5	3.9	7	10.6	0	0.0	5	31.3	0	0.0	12	13.8	17	7.9
- คู่สมรส	83	65.4	83	65.4	43	65.2	2	100.0	8	50.0	1	33.3	54	62.1	137	64.0
- ญาติ	2	1.6	2	1.6	0	0.0	0	0.0	2	12.5	0	0.0	2	2.3	4	1.9
- บุตร	35	27.6	35	27.6	15	22.7	0	0.0	1	6.3	2	66.7	18	20.7	53	24.8
- หลาน	2	1.6	2	1.6	1	1.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.1	3	1.4
รวม	127	100.0	127	100.0	66	100.0	2	100.0	16	100.0	3	100.0	87	100.0	214	100.0
1.3 ภูมิลำเนาเดิม																
1.3.1 ภูมิลำเนา																
- อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด (ข้ามไปตอบส่วนที่ 2)	195	78.6	195	78.6	101	84.9	4	100.0	22	78.6	6	100.0	133	84.7	328	81.0
- ย้ายมาจากที่อื่น	53	21.4	53	21.4	18	15.1	0	0.0	6	21.4	0	0.0	24	15.3	77	19.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
1.3.2 ย้ายมาจาก																
- ภาคเหนือ	1	1.9	1	1.9	1	5.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.2	2	2.6
- ภาคกลาง	9	17.0	9	17.0	6	33.3	0	0.0	3	50.0	0	0.0	9	37.5	18	23.4
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	35	66.0	35	66.0	8	44.4	0	0.0	3	50.0	0	0.0	11	45.8	46	59.7
- ภาคใต้	1	1.9	1	1.9	1	5.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.2	2	2.6
- ภาคตะวันออก	7	13.2	7	13.2	2	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	8.3	9	11.7
รวม	53	100.0	53	100.0	18	100.0	0	0.0	6	100.0	0	0.0	24	100.0	77	100.0
1.3.3 ระยะเวลาที่ย้ายมา																
- น้อยกว่า 1 ปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ระหว่าง 1-5 ปี	1	1.9	1	1.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.2
- ระหว่าง 5 -10 ปี	11	20.8	11	20.8	1	5.6	0	0.0	1	16.7	0	0.0	2	8.3	13	16.9
- ระหว่าง 10 - 15 ปี	6	11.3	6	11.3	5	27.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	20.8	11	14.3
- ระหว่าง 16 -20 ปี	8	15.1	8	15.1	6	33.3	0	0.0	2	33.3	0	0.0	8	33.3	16	20.8
- มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	27	50.9	27	50.9	6	33.3	0	0.0	3	50.0	0	0.0	9	37.5	36	46.8
รวม	53	100.0	53	100.0	18	100.0	0	0.0	6	100.0	0	0.0	24	100.0	77	100.0
1.3.4 สาเหตุการย้ายมา																
- เพื่อประกอบอาชีพ	40	75.5	40	75.5	9	50.0	0	0.0	5	83.3	0	0.0	14	58.3	54	70.1
- เพื่อที่อยู่อาศัยที่ดีขึ้น	3	5.7	3	5.7	4	22.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	16.7	7	9.1
- ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง	8	15.1	8	15.1	3	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	12.5	11	14.3
- แต่งงานกับคนที่นี่	2	3.8	2	3.8	2	11.1	0	0.0	1	16.7	0	0.0	3	12.5	5	6.5
รวม	53	100.0	53	100.0	18	100.0	0	0.0	6	100.0	0	0.0	24	100.0	77	100.0
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน																
2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด																
- 1-3 คน	16	6.5	16	6.5	9	7.6	0	0.0	3	10.7	1	16.7	13	8.3	29	7.2
- 3-6 คน	231	93.1	231	93.1	110	92.4	4	100.0	23	82.1	5	83.3	142	90.4	373	92.1
- 6-10 คน	1	0.4	1	0.4	0	0.0	0	0.0	2	7.1	0	0.0	2	1.3	3	0.7
- มากกว่า 10 คนขึ้นไป	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
2.2 อาชีพหลักของท่าน (เลือกเพียงข้อเดียว)																
- พนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน	106	42.7	106	42.7	56	47.1	1	25.0	6	21.4	2	33.3	65	41.4	171	42.2
- ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว	112	45.2	112	45.2	46	38.7	2	50.0	5	17.9	2	33.3	55	35.0	167	41.2
- ท่องเที่ยวและบริการ	1	0.4	1	0.4	0	0.0	0	0.0	3	10.7	0	0.0	3	1.9	4	1.0
- รับจ้างทั่วไป	28	11.3	28	11.3	12	10.1	1	25.0	9	32.1	1	16.7	23	14.6	51	12.6
- เกษตรกรรม/ เลี้ยงสัตว์	1	0.4	1	0.4	5	4.2	0	0.0	5	17.9	1	16.7	11	7.0	12	3.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
2.3 อาชีพรอง / อาชีพเสริมของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 อาชีพ)																
- ไม่มี	196	79.0	196	79.0	90	75.6	4	100.0	26	92.9	6	100.0	126	80.3	322	79.5
- มี	52	21.0	52	21.0	29	24.4	0	0.0	2	7.1	0	0.0	31	19.7	83	20.5
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
มีอาชีพรอง / อาชีพเสริม โปรดระบุ																
- เกษตร	0	0.0	0	0.0	1	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.2	1	1.2
- ขายของออนไลน์	4	7.7	4	7.7	5	17.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	16.1	9	10.8
- ค้าขาย	11	21.2	11	21.2	5	17.2	0	0.0	2	100.0	0	0.0	7	22.6	18	21.7
- รับจ้าง	37	71.2	37	71.2	18	62.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18	58.1	55	66.3
รวม	52	100.0	52	100.0	29	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	31	100.0	83	100.0
2.4 ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาการประกอบอาชีพหรือไม่ อย่างไร																
- ไม่ประสบปัญหา	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
- ประสบปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
2.5 ครัวเรือนของท่านมีรายได้รวมต่อเดือนประมาณ																
- ต่ำกว่า 10,000 บาท	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- 10,001-20,000 บาท	7	2.8	7	2.8	2	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.3	9	2.2
- 20,001-30,000 บาท	52	21.0	52	21.0	23	19.3	0	0.0	2	7.1	0	0.0	25	15.9	77	19.0
- 30,001-40,000 บาท	48	19.4	48	19.4	16	13.4	1	25.0	7	25.0	1	16.7	25	15.9	73	18.0
- 40,001-50,000 บาท	18	7.3	18	7.3	12	10.1	0	0.0	9	32.1	4	66.7	25	15.9	43	10.6
- มากกว่า 50,000 บาท	123	49.6	123	49.6	66	55.5	3	75.0	10	35.7	1	16.7	80	51.0	203	50.1
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
2.6 ครัวเรือนของท่านมีรายจ่ายต่อเดือนประมาณ																
- ต่ำกว่า 10,000 บาท	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- 10,001-20,000 บาท	10	4.0	10	4.0	5	4.2	0	0.0	1	3.6	1	16.7	7	4.5	17	4.2
- 20,001-30,000 บาท	73	29.4	73	29.4	27	22.7	1	25.0	9	32.1	0	0.0	37	23.6	110	27.2
- 30,001-40,000 บาท	52	21.0	52	21.0	29	24.4	1	25.0	9	32.1	4	66.7	43	27.4	95	23.5
- 40,001-50,000 บาท	50	20.2	50	20.2	32	26.9	1	25.0	7	25.0	0	0.0	40	25.5	90	22.1
- มากกว่า 50,000 บาท	63	25.4	63	25.4	26	21.8	1	25.0	2	7.1	1	16.7	30	19.1	93	23.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
2.6 ครอบครัวของท่านมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่																
- เพียงพอ มีเหลือเก็บออม	209	84.3	209	84.3	103	86.6	4	100.0	27	96.4	6	100.0	140	89.2	349	86.2
- เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม	38	15.3	38	15.3	14	11.8	0	0.0	1	3.6	0	0.0	15	9.6	53	13.1
- ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน	1	0.4	1	0.4	2	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.3	3	0.7
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค																
3.1 ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน มีสมาชิกในครอบครัวของท่าน เคยมีการเจ็บป่วย หรือไม่																
- ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 3.6)	147	59.3	147	59.3	69	58.0	2	50.0	7	25.0	3	50.0	81	51.6	228	56.3
- เคย	101	40.7	101	40.7	50	42.0	2	50.0	21	75.0	3	50.0	76	48.4	177	43.7
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
3.2 ถ้าเคย โรคที่เจ็บป่วย หรืออาการที่พบบ่อย มีโรคใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- โรคหวัด/ ทางเดินหายใจ	51	29.3	51	29.3	28	33.7	0	0.0	12	46.2	2	50.0	42	35.6	93	31.8
- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	6	3.4	6	3.4	3	3.6	0	0.0	0	0.0	1	25.0	4	3.4	10	3.4
- โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก	21	12.1	21	12.1	9	10.8	0	0.0	2	7.7	0	0.0	11	9.3	32	11.0
- โรคความดัน/ โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด	51	29.3	51	29.3	21	25.3	2	40.0	7	26.9	1	25.0	31	26.3	82	28.1
- โรคเกี่ยวกับหู/ ตา/ ฟัน	8	4.6	8	4.6	6	7.2	0	0.0	4	15.4	0	0.0	10	8.5	18	6.2
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	14	8.0	14	8.0	6	7.2	1	20.0	0	0.0	0	0.0	7	5.9	21	7.2
- โรคเบาหวาน	20	11.5	20	11.5	8	9.6	2	40.0	1	3.8	0	0.0	11	9.3	31	10.6
- โรคมะเร็ง	1	0.6	1	0.6	2	2.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.7	3	1.1
- โรคระบบประสาท	1	0.6	1	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
- โรคไต	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	1	0.6	1	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
รวม	174	100.0	174	100.0	83	100.0	5	100.0	26	100.0	4	100.0	118	100.0	292	100.0
3.3 ท่านคิดว่าสาเหตุของโรคที่ท่าน / บุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย คืออะไร																
- อากาศเปลี่ยนแปลง	33	32.7	33	32.7	18	36.0	0	0.0	10	47.6	2	66.7	30	39.5	63	35.6
- มลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม	1	1.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6
- ทำงานหนัก	7	6.9	7	6.9	3	6.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	4	5.3	11	6.2
- ประมาท	0	0.0	0	0.0	1	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3	1	0.6
- โรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง	58	57.4	58	57.4	26	52.0	2	100.0	10	47.6	1	33.3	39	51.3	97	54.8
- พักผ่อนไม่เพียงพอ	2	2.0	2	2.0	2	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.6	4	2.2
รวม	101	100.0	101	100.0	50	100.0	2	100.0	21	100.0	3	100.0	76	100.0	177	100.0
3.4 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่																
- ซื้อยาทานเอง	20	19.8	20	19.8	6	12.0	0	0.0	12	57.1	2	66.7	20	26.3	40	22.6
- คลินิค	5	5.0	5	5.0	2	4.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	3	3.9	8	4.5
- โรงพยาบาลของรัฐบาล	49	48.5	49	48.5	28	56.0	2	100.0	7	33.3	1	33.3	38	50.0	87	49.2
- โรงพยาบาลของเอกชน	1	1.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.5
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพของตำบล	26	25.7	26	25.7	14	28.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	15	19.7	41	23.2
รวม	101	100.0	101	100.0	50	100.0	2	100.0	21	100.0	3	100.0	76	100.0	177	100.0

<u>ตารางที่ 3</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
3.5 ปัญหาในการให้บริการด้านสาธารณสุข																
- ไม่มี	101	100.0	101	100.0	49	98.0	2	100.0	21	100.0	3	100.0	75	98.7	176	99.4
- มี	0	0.0	0	0.0	1	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3	1	0.6
รวม	101	100.0	101	100.0	50	100.0	2	100.0	21	100.0	3	100.0	76	100.0	177	100.0
มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- บุคคลากรไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
3.6 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน																
3.6.1 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน ใช้น้ำจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- น้ำประปา	5	2.0	5	2.0	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	6	1.5
- น้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด	243	98.0	243	98.0	118	99.2	4	100.0	28	100.0	6	100.0	156	99.4	399	98.5
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
3.6.2 ปัญหาน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน																
- ไม่มีปัญหา	248	100.0	248	100.0	118	99.2	4	100.0	28	100.0	6	100.0	156	99.4	404	99.8
- มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	1	0.2
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
มีปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- น้ำมีตะกอน ขุ่น	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0
- น้ำมีกลิ่น	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0
รวม	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	2	100.0
3.6.3 ท่านมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มหรือไม่																
- ไม่ได้ทำอะไรเลย	243	98.0	243	98.0	118	99.2	4	100.0	28	100.0	6	100.0	156	99.4	399	98.5
- ต้ม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กรอง	5	2.0	5	2.0	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	6	1.5
- กรองด้วยสารส้ม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

<u>ตารางที่ 3</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
3.6.4 ปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอหรือไม่																
- เพียงพอ	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
3.7 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน																
3.7.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน ใช้น้ำจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- น้ำประปา	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
3.7.2 ปัญหาน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนของท่าน																
- ไม่มีปัญหา	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
- มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
มีปัญหา ได้แก่																
- ขุ่นตะกอน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำไม่ค่อยไหล	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.7.3 ปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) เพียงพอหรือไม่																
- เพียงพอ	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ไม่เพียงพอ เพราะ																
- น้ำไหลน้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำประปาไม่ทั่วถึง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.8.1 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (กรณีผู้ให้สัมภาษณ์ทำการเกษตร) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	4	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	4	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
3.8.2 ปัญหาน้ำเพื่อการเกษตร มีหรือไม่																
- ไม่มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	4	100.0
- มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	4	100.0
3.9 ท่านมีการกำจัดน้ำเสีย / น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนอย่างไร																
- ทิ้งลงคลอง / แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ระบายลงดิน / ที่โล่งข้างบ้าน	1	0.4	1	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2
- ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต.	238	96.0	238	96.0	119	100.0	4	100.0	27	96.4	6	100.0	156	99.4	394	97.3
- ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน	9	3.6	9	3.6	0	0.0	0	0.0	1	3.6	0	0.0	1	0.6	10	2.5
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
3.10 การกำจัดขยะในครัวเรือนของท่าน																
- กองแล้วเผา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทิ้งไว้ข้างบ้าน / ที่โล่ง / ที่สาธารณะ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต.	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
3.11 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน มีหรือไม่																
- ไม่มีปัญหา	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
- มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน																
4.1 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพแวดล้อมในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่มีการ เปลี่ยนแปลง ไปอย่างไร																
- ไม่มีความคิดเห็น	245	98.8	245	98.8	117	98.3	4	100.0	28	100.0	6	100.0	155	98.7	400	98.8
- ไม่เปลี่ยนแปลง	3	1.2	3	1.2	2	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.3	5	1.2
- เปลี่ยนแปลง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
สภาพแวดล้อมในชุมชนที่ท่านคิดว่ามีการเปลี่ยนแปลง เพราะ																
- มีการพัฒนาดีขึ้น	3	100.0	3	100.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	4	80.0
- อากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	20.0
รวม	3	100.0	3	100.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	5	100.0
4.2 ปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (โปรดแสดงความคิดเห็นให้ครบทุกข้อ)																
4.2.1 มลพิษทางอากาศ																
4.2.1.1 ฝุ่นละออง																
- ไม่มี	101	40.7	101	40.7	49	41.2	0	0.0	15	53.6	2	33.3	66	42.0	167	41.2
- มี	147	59.3	147	59.3	70	58.8	4	100.0	13	46.4	4	66.7	91	58.0	238	58.8
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	30	20.4	30	20.4	9	12.9	0	0.0	3	23.1	1	25.0	13	14.3	43	18.1
- ปานกลาง	73	49.7	73	49.7	46	65.7	4	100.0	9	69.2	2	50.0	61	67.0	134	56.3
- มาก	44	29.9	44	29.9	15	21.4	0	0.0	1	7.7	1	25.0	17	18.7	61	25.6
รวม	147	100.0	147	100.0	70	100.0	4	100.0	13	100.0	4	100.0	91	100.0	238	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.10		2.10		2.09		2.00		1.85		2.00		2.04		2.08	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.705		0.705		0.583		0.000		0.555		0.816		0.576		0.658	
สาเหตุของปัญหา																
- ชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การจราจร	119	81.0	119	81.0	56	80.0	3	75.0	13	100.0	3	75.0	75	82.4	194	81.5
- โรงงาน	28	19.0	28	19.0	14	20.0	1	25.0	0	0.0	1	25.0	16	17.6	44	18.5
รวม	147	100.0	147	100.0	70	100.0	4	100.0	13	100.0	4	100.0	91	100.0	238	100.0
4.2.1.2 ควัน/เขม่า																
- ไม่มี	219	88.3	219	88.3	112	94.1	4	100.0	17	60.7	3	50.0	136	86.6	355	87.7
- มี	29	11.7	29	11.7	7	5.9	0	0.0	11	39.3	3	50.0	21	13.4	50	12.3
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

<u>ตารางที่ 3</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	12	41.4	12	41.4	3	42.9	0	0.0	2	18.2	0	0.0	5	23.8	17	34.0
- ปานกลาง	16	55.2	16	55.2	4	57.1	0	0.0	8	72.7	2	66.7	14	66.7	30	60.0
- มาก	1	3.4	1	3.4	0	0.0	0	0.0	1	9.1	1	33.3	2	9.5	3	6.0
รวม	29	100.0	29	100.0	7	100.0	0	0.0	11	100.0	3	100.0	21	100.0	50	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.62		1.62		1.57		0.00		1.91		2.33		1.86		1.72	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.561		0.561		0.535		0.000		0.539		0.577		0.573		0.573	
สาเหตุของปัญหา																
- ชุมชน	1	3.4	1	3.4	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8	2	4.0
- การจราจร	26	89.7	26	89.7	6	85.7	0	0.0	10	90.9	3	100.0	19	90.5	45	90.0
- โรงงาน	2	6.9	2	6.9	0	0.0	0	0.0	1	9.1	0	0.0	1	4.8	3	6.0
รวม	29	100.0	29	100.0	7	100.0	0	0.0	11	100.0	3	100.0	21	100.0	50	100.0
4.2.2 กลิ่นเหม็น																
- ไม่มี	239	96.0	239	96.0	115	96.6	4	100.0	26	92.9	6	100.0	151	96.2	390	96.1
- มี	10	4.0	10	4.0	4	3.4	0	0.0	2	7.1	0	0.0	6	3.8	16	3.9
รวม	249	100.0	249	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	406	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	3	30.0	3	30.0	2	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	3	50.0	6	37.5
- ปานกลาง	7	70.0	7	70.0	2	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	3	50.0	10	62.5
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	10	100.0	10	100.0	4	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	6	100.0	16	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.70		1.70		1.50		0.00		1.50		0.00		1.50		1.63	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.483		0.483		0.577		0.000		0.707		0.000		0.548		0.500	
สาเหตุของปัญหา																
- ชุมชน	2	20.0	2	20.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3	4	25.0
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงาน	8	80.0	8	80.0	2	50.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	4	66.7	12	75.0
รวม	10	100.0	10	100.0	4	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	6	100.0	16	100.0

<u>ตารางที่ 3</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
4.2.3 เสียงดัง																
- ไม่มี	191	77.0	191	77.0	89	74.8	2	50.0	24	85.7	6	100.0	121	77.1	312	77.0
- มี	57	23.0	57	23.0	30	25.2	2	50.0	4	14.3	0	0.0	36	22.9	93	23.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	8	14.0	8	14.0	2	6.7	0	0.0	4	100.0	0	0.0	6	16.7	14	15.1
- ปานกลาง	41	71.9	41	71.9	28	93.3	2	100.0	0	0.0	0	0.0	30	83.3	71	76.3
- มาก	8	14.0	8	14.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	8.6
รวม	57	100.0	57	100.0	30	100.0	2	100.0	4	100.0	0	0.0	36	100.0	93	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		2.00		1.93		2.00		1.00		0.00		1.83		1.94	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.535		0.535		0.254		0.000		0.000		0.000		0.378		0.485	
สาเหตุของปัญหา																
- ชุมชน	3	5.3	3	5.3	0	0.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	1	2.8	4	4.3
- การจราจร	54	94.7	54	94.7	30	100.0	2	100.0	3	75.0	0	0.0	35	97.2	89	95.7
- โรงงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	57	100.0	57	100.0	30	100.0	2	100.0	4	100.0	0	0.0	36	100.0	93	100.0
4.2.4 ขยะมูลฝอย																
- ไม่มี	232	93.5	232	93.5	103	86.6	4	100.0	28	100.0	6	100.0	141	89.8	373	92.1
- มี	16	6.5	16	6.5	16	13.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	10.2	32	7.9
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	3	18.8	3	18.8	7	43.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	43.8	10	31.2
- ปานกลาง	13	81.3	13	81.3	9	56.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	56.3	22	68.8
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	16	100.0	16	100.0	16	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	100.0	32	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.81		1.81		1.56		0.00		0.00		0.00		1.56		1.69	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.403		0.403		0.512		0.000		0.000		0.000		0.512		0.471	

<u>ตารางที่ 3</u> (ต่อ)

ผแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
สาเหตุของปัญหา																
- ชุมชน	16	100.0	16	100.0	16	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	100.0	32	100.0
รวม	16	100.0	16	100.0	16	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	100.0	32	100.0
4.2.5 น้ำเสีย																
- ไม่มี	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
4.2.6 น้ำท่วมขัง																
- ไม่มี	239	96.4	239	96.4	113	95.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	151	96.2	390	96.3
- มี	9	3.6	9	3.6	6	5.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	3.8	15	3.7
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	9	100.0	9	100.0	6	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	100.0	15	100.0
- มาก	0	12.4	0	12.4	0	12.4	0	12.4	0	12.4	0	12.4	0	12.4	0	0.0
รวม	9	100.0	9	100.0	6	100.0	0	100.0	0	100.0	0	100.0	6	100.0	15	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		2.00		2.00		0.00		0.00		0.00		2.00		2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
สาเหตุของปัญหา																
- การระบายน้ำ	1	11.1	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	6.7
- น้ำฝน	8	88.9	8	88.9	6	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	100.0	14	93.3
รวม	9	100.0	9	100.0	6	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	100.0	15	100.0
4.2.7 ดินเสื่อมคุณภาพ																
- ไม่มี	247	99.6	247	99.6	118	99.2	4	100.0	27	96.4	6	100.0	155	98.7	402	99.3
- มี	1	0.4	1	0.4	1	0.8	0	0.0	1	3.6	0	0.0	2	1.3	3	0.7
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	50.0	2	66.7
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	33.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0	3	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.00		1.00		2.00		0.00		1.00		0.00		1.50		1.33	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.707		0.577	
สาเหตุของปัญหา																
- ชุมชน	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3
- การระบายน้ำ	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	2	66.7
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0
4.2.8 ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก																
- ไม่มี	212	85.5	212	85.5	107	89.9	4	100.0	28	100.0	6	100.0	145	92.4	357	88.1
- มี	36	14.5	36	14.5	12	10.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	7.6	48	11.9
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	10	27.8	10	27.8	4	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	33.3	14	29.2
- ปานกลาง	23	63.9	23	63.9	8	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	66.7	31	64.6
- มาก	3	8.3	3	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	6.2
รวม	36	100.0	36	100.0	12	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	100.0	48	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.81		1.81		1.67		0.00		0.00		0.00		1.67		1.77	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.577		0.577		0.492		0.000		0.000		0.000		0.492		0.555	
สาเหตุของปัญหา																
- โรงงาน	1	2.8	1	2.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1
- การจราจร	21	58.3	21	58.3	12	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	100.0	33	68.8
- ก่อสร้างถนน	14	38.9	14	38.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	29.1
รวม	36	100.0	36	100.0	12	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	100.0	48	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
4.2.9 การจราจร/อุบัติเหตุ																
- ไม่มี	229	92.3	229	92.3	115	96.6	4	100.0	26	92.9	5	83.3	150	95.5	379	93.6
- มี	19	7.7	19	7.7	4	3.4	0	0.0	2	7.1	1	16.7	7	4.5	26	6.4
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ระดับของปัญหา																
- น้อย	1	5.3	1	5.3	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	14.3	2	7.7
- ปานกลาง	18	94.7	18	94.7	3	75.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	6	85.7	24	92.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	19	100.0	19	100.0	4	100.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	7	100.0	26	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.95		1.95		1.75		0.00		2.00		2.00		1.86		1.92	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.229		0.229		0.500		0.000		0.000		0.000		0.378		0.272	
สาเหตุของปัญหา																
- ชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การจราจร	19	100.0	19	100.0	4	100.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	7	100.0	26	100.0
- โรงงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	19	100.0	19	100.0	4	100.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	7	100.0	26	100.0
ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)																
5.1 ท่านทราบหรือรู้จักโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่																
- ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก (ข้ามไป 5.3 โดยเพิ่งทราบจากการนำเสนอข้อมูลโครงการฯ จากผู้สัมภาษณ์ในวันนี้)	15	6.0	15	6.0	8	6.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	5.1	23	5.7
- ทราบ / รู้จัก	233	94.0	233	94.0	111	93.3	4	100.0	28	100.0	6	100.0	149	94.9	382	94.3
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
5.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง	111	16.8	111	16.8	64	21.8	2	16.7	5	7.6	1	6.3	72	18.6	183	17.5
- ผู้นำชุมชน / อบต.	176	26.7	176	26.7	83	28.3	3	25.0	24	36.4	4	25.0	114	29.5	290	27.7
- จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ	76	11.5	76	11.5	31	10.6	0	0.0	10	15.2	4	25.0	45	11.6	121	11.6
- จากหนังสือพิมพ์	19	2.9	19	2.9	5	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	1.3	24	2.3
- เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ	135	20.5	135	20.5	56	19.1	3	25.0	12	18.2	4	25.0	75	19.4	210	20.1
- เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ	28	4.2	28	4.2	13	4.4	1	8.3	4	6.1	1	6.3	19	4.9	47	4.5
- ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ	115	17.4	115	17.4	41	14.0	3	25.0	11	16.7	2	12.5	57	14.7	172	16.3
รวม	660	100.0	660	100.0	293	100.0	12	100.0	66	100.0	16	100.0	387	100.0	1047	100.0
5.3 ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่																
- ไม่ต้องการทราบ	23	9.3	23	9.3	15	12.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	9.6	38	9.4
- ต้องการทราบ	225	90.7	225	90.7	104	87.4	4	100.0	28	100.0	6	100.0	142	90.4	367	90.6
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ต้องการทราบ เรื่อง																
- กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต	1	0.3	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2
- มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ	48	15.4	48	15.4	25	18.0	0	0.0	6	22.2	0	0.0	31	17.6	79	16.2
- การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน	93	29.8	93	29.8	38	27.3	3	75.0	7	25.9	2	33.3	50	28.4	143	29.3
- ประโยชน์ของโครงการ	56	17.9	56	17.9	27	19.4	0	0.0	5	18.5	1	16.7	33	18.8	89	18.2
- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	74	23.7	74	23.7	28	20.1	1	25.0	2	7.4	1	16.7	32	18.2	106	21.7
- ผลกระทบด้านสังคม	16	5.1	16	5.1	8	5.8	0	0.0	2	7.4	0	0.0	10	5.7	26	5.4
- ผลกระทบด้านสุขภาพ	24	7.7	24	7.7	13	9.4	0	0.0	5	18.5	2	33.3	20	11.4	44	9.0
รวม	312	100.0	312	100.0	139	100.0	4	100.0	27	100.0	6	100.0	176	100.0	488	100.0
5.4 ช่วงที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่																
- ไม่เคยเข้าร่วม	96	38.7	96	38.7	57	47.9	1	25.0	0	0.0	0	0.0	58	36.9	154	38.0
- เคยเข้าร่วม	152	61.3	152	61.3	62	52.1	3	75.0	28	100.0	6	100.0	99	63.1	251	62.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

<u>ตารางที่ 3</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ไม่เคยเข้าร่วม เนื่องจาก																
- ไม่สะดวก	96	100.0	96	100.0	57	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	58	100.0	154	100.0
รวม	96	100.0	96	100.0	57	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	58	100.0	154	100.0
เคยเข้าร่วม เนื่องจาก																
- กิจกรรมมีประโยชน์	152	100.0	152	100.0	62	100.0	3	100.0	28	100.0	6	100.0	99	100.0	251	100.0
รวม	152	100.0	152	100.0	62	100.0	3	100.0	28	100.0	6	100.0	99	100.0	251	100.0
5.5 ท่านรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น และมีความคิดเห็นอย่างไร																
5.5.1 ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา																
- ไม่รู้จัก	21	8.5	21	8.5	16	13.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	10.2	37	9.1
- รู้จัก	227	91.5	227	91.5	103	86.6	4	100.0	28	100.0	6	100.0	141	89.8	368	90.9
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง																
- ไม่ต้องการ	1	0.4	1	0.4	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	2	0.5
- ต้องการ	247	100.0	247	100.0	118	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	156	100.0	403	99.5
รวม	247	100.0	247	100.0	118	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	156	100.0	405	100.0
5.5.2 ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน																
- ไม่รู้จัก	32	12.9	32	12.9	20	16.8	1	25.0	0	0.0	0	0.0	21	13.4	53	13.1
- รู้จัก	216	87.1	216	87.1	99	83.2	3	75.0	28	100.0	6	100.0	136	86.6	352	86.9
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง																
- ไม่ต้องการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ต้องการ	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
5.5.3 ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ																
- ไม่รู้จัก	85	34.3	85	34.3	33	27.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	33	21.0	118	29.1
- รู้จัก	163	65.7	163	65.7	86	72.3	4	100.0	28	100.0	6	100.0	124	79.0	287	70.9
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง																
- ไม่ต้องการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ต้องการ	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
5.5.4 ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้																
- ไม่รู้จัก	69	27.8	69	27.8	43	36.1	1	25.0	0	0.0	0	0.0	44	28.0	113	27.9
- รู้จัก	179	72.2	179	72.2	76	63.9	3	75.0	28	100.0	6	100.0	113	72.0	292	72.1
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง																
- ไม่ต้องการ	1	0.4	1	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2
- ต้องการ	247	100.0	247	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	404	99.8
รวม	247	100.0	247	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
5.5.5 ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด																
- ไม่รู้จัก	63	25.4	63	25.4	33	27.7	1	25.0	0	0.0	0	0.0	34	21.7	97	24.0
- รู้จัก	185	74.6	185	74.6	86	72.3	3	75.0	28	100.0	6	100.0	123	78.3	308	76.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง																
- ไม่ต้องการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ต้องการ	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
5.5.6 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย																
- ไม่รู้จัก	88	35.5	88	35.5	48	40.3	1	25.0	0	0.0	0	0.0	49	31.2	137	33.8
- รู้จัก	160	64.5	160	64.5	71	59.7	3	75.0	28	100.0	6	100.0	108	68.8	268	66.2
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง																
- ไม่ต้องการ	1	0.4	1	0.4	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	2	0.5
- ต้องการ	247	99.6	247	99.6	118	99.2	4	100.0	28	100.0	6	100.0	156	99.4	403	99.5
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0

<u>ตารางที่ 3</u> (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
5.6 หากโครงการฯ จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่																
- ยินดีเข้าร่วม	247	99.6	247	99.6	116	97.5	4	100.0	28	100.0	6	100.0	154	98.1	401	99.0
- ไม่ยินดี	1	0.4	1	0.4	3	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	1.9	4	1.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ไม่ยินดี เนื่องจาก																
- ไม่สะดวก	1	100.0	1	100.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	4	100.0
รวม	1	100.0	1	100.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	4	100.0
5.7 ท่านต้องการให้ ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชน																
- ไม่ต้องการ	0	0.0	0	0.0	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	1	0.2
- ต้องการ	248	100.0	248	100.0	118	99.2	4	100.0	28	100.0	6	100.0	156	99.4	404	99.8
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ต้องการ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)																
- สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	222	20.3	222	20.3	104	19.9	4	20.0	25	16.3	5	15.6	138	19.0	360	19.8
- สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	183	16.7	183	16.7	81	15.5	3	15.0	27	17.6	6	18.8	117	16.1	300	16.5
- สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี	148	13.5	148	13.5	74	14.2	3	15.0	22	14.4	3	9.4	102	14.0	250	13.7
- สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน ฯลฯ	208	19.0	208	19.0	105	20.1	3	15.0	24	15.7	4	12.5	136	18.7	344	18.9
- สนับสนุนด้านกีฬา	111	10.1	111	10.1	57	10.9	2	10.0	24	15.7	5	15.6	88	12.1	199	10.9
- สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำลงสู่ทะเล	150	13.7	150	13.7	68	13.0	3	15.0	21	13.7	5	15.6	97	13.3	247	13.6
- ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	73	6.7	73	6.7	33	6.3	2	10.0	10	6.5	4	12.5	49	6.7	122	6.6
รวม	1095	100.0	1095	100.0	522	100.0	20	100.0	153	100.0	32	100.0	727	100.0	1822	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)																
6.1 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชนอย่างไร																
ผลดี																
- เศรษฐกิจดีขึ้น	42	12.9	42	12.9	20	12.8	1	25.0	6	21.4	1	16.7	28	14.4	70	13.5
- ชุมชนมีความเจริญขึ้น	64	19.7	64	19.7	33	21.2	1	25.0	3	10.7	0	0.0	37	19.1	101	19.5
- ติดตามผลกระทบ	0	0.0	0	0.0	3	1.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	1.5	3	0.6
- พัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆในการพัฒนาชุมชน	6	1.8	6	1.8	4	2.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	2.1	10	1.9
- มอบทุนการศึกษา	1	0.3	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2
- มีกิจกรรม CSR มาช่วยเหลือชุมชน	9	2.8	9	2.8	5	3.2	0	0.0	1	3.6	0	0.0	6	3.1	15	2.9
- มีงบสนับสนุนชุมชน	70	21.5	70	21.5	30	19.2	0	0.0	1	3.6	1	16.7	32	16.5	102	19.7
- สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ	8	2.5	8	2.5	4	2.6	0	0.0	2	7.1	1	16.7	7	3.6	15	2.9
- สร้างงานสร้างอาชีพ	107	32.9	107	32.9	48	30.8	2	50.0	13	46.4	3	50.0	66	34.0	173	33.3
- สาธารณูปโภคดีขึ้น	18	5.5	18	5.5	9	5.8	0	0.0	2	7.1	0	0.0	11	5.7	29	5.5
รวม	325	100.0	325	100.0	156	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	194	100.0	519	100.0
ผลเสีย																
- ไม่มีการรายงานด้านผลกระทบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	16.7	1	11.1
- กลิ่นเสียที่เกิดในชุมชน	1	33.3	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1
- ฝุ่นละอองในอากาศ	2	66.7	2	66.7	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	83.3	7	77.8
รวม	3	100.0	3	100.0	5	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	6	100.0	9	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
6.2 ท่านมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ระดับใด																
6.2.1 ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	3	1.2	3	1.2	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	4	1.0
- ปานกลาง	145	58.5	145	58.5	88	73.9	2	50.0	0	0.0	0	0.0	90	57.3	235	58.0
- มาก	89	35.9	89	35.9	25	21.0	2	50.0	17	60.7	3	50.0	47	29.9	136	33.6
- มากที่สุด	11	4.4	11	4.4	5	4.2	0	0.0	11	39.3	3	50.0	19	12.1	30	7.4
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.44		3.44		3.29		3.50		4.39		4.50		3.54		3.47	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.600		0.600		0.555		0.577		0.497		0.548		0.712		0.647	
6.2.2 ด้านสังคม																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	2	0.8	2	0.8	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	3	0.7
- ปานกลาง	132	53.2	132	53.2	73	61.3	1	25.0	0	0.0	0	0.0	74	47.1	206	50.9
- มาก	97	39.1	97	39.1	39	32.8	3	75.0	11	39.3	1	16.7	54	34.4	151	37.3
- มากที่สุด	17	6.9	17	6.9	6	5.0	0	0.0	17	60.7	5	83.3	28	17.8	45	11.1
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.52		3.52		3.42		3.75		4.61		4.83		3.69		3.59	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.636		0.636		0.604		0.500		0.497		0.408		0.765		0.693	
6.2.3 ด้านสิ่งแวดล้อม																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	4	1.6	4	1.6	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	5	1.2
- ปานกลาง	141	56.9	141	56.9	86	72.3	1	25.0	0	0.0	0	0.0	87	55.4	228	56.3
- มาก	84	33.9	84	33.9	23	19.3	3	75.0	10	35.7	1	16.7	37	23.6	121	29.9
- มากที่สุด	19	7.7	19	7.7	9	7.6	0	0.0	18	64.3	5	83.3	32	20.4	51	12.6
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.48		3.48		3.34		3.75		4.64		4.83		3.64		3.54	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.661		0.661		0.628		0.500		0.488		0.408		0.810		0.726	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
6.2.4 ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	2	0.8	2	0.8	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	3	0.7
- ปานกลาง	153	61.7	153	61.7	91	76.5	2	50.0	0	0.0	0	0.0	93	59.2	246	60.7
- มาก	76	30.6	76	30.6	19	16.0	2	50.0	9	32.1	1	16.7	31	19.7	107	26.4
- มากที่สุด	17	6.9	17	6.9	8	6.7	0	0.0	19	67.9	5	83.3	32	20.4	49	12.2
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.44		3.44		3.29		3.50		4.68		4.83		3.60		3.50	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.633		0.633		0.599		0.577		0.476		0.408		0.815		0.713	
6.2.5 ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	4	1.6	4	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	1.0
- ปานกลาง	165	66.5	165	66.5	86	72.3	2	50.0	0	0.0	0	0.0	88	56.1	253	62.5
- มาก	55	22.2	55	22.2	25	21.0	2	50.0	5	17.9	1	16.7	33	21.0	88	21.7
- มากที่สุด	24	9.7	24	9.7	8	6.7	0	0.0	23	82.1	5	83.3	36	22.9	60	14.8
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.40		3.40		3.34		3.50		4.82		4.83		3.67		3.50	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.684		0.684		0.603		0.577		0.390		0.408		0.827		0.753	
6.3 โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจระดับใด																
- มากที่สุด	18	7.3	18	7.3	8	6.7	1	25.0	18	64.3	3	50.0	30	19.1	48	11.9
- มาก	58	23.4	58	23.4	20	16.8	1	25.0	10	35.7	3	50.0	34	21.7	92	22.7
- ปานกลาง	163	65.7	163	65.7	85	71.4	2	50.0	0	0.0	0	0.0	87	55.4	250	61.7
- น้อย	9	3.6	9	3.6	6	5.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	3.8	15	3.7
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่มีความคิดเห็น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.34		3.34		3.25		3.75		4.64		4.50		3.56		3.43	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.667		0.667		0.654		0.957		0.488		0.548		0.842		0.746	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ส่วนที่ 7 ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)																
7.1 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) มากน้อยเพียงใด																
- เชื่อมั่นสูง	70	28.2	70	28.2	27	22.7	2	50.0	26	92.9	6	100.0	61	38.9	131	32.3
- เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน)	174	70.2	174	70.2	91	76.5	2	50.0	2	7.1	0	0.0	95	60.5	269	66.4
- ไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้)	1	0.4	1	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
- ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	3	1.2	3	1.2	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	4	1.0
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.28		2.28		2.23		2.50		2.93		3.00		2.39		2.32	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.460		0.460		0.422		0.577		0.262		0.000		0.490		0.474	
7.2 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2566 ที่มีต่อชุมชน																
- ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย	247	99.6	247	99.6	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	404	99.8
- ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	1	0.4	1	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2
รวม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย เพราะ																
- เศรษฐกิจดีขึ้น	26	10.5	26	10.5	20	16.8	0	0.0	3	10.7	1	16.7	24	15.3	50	12.4
- ชุมชนมีความเจริญขึ้น	29	11.7	29	11.7	14	11.8	0	0.0	2	7.1	0	0.0	16	10.2	45	11.1
- ติดตามผลกระทบทุกปี	9	3.6	9	3.6	2	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.3	11	2.7
- มอบทุนการศึกษา	1	0.4	1	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2
- มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ	1	0.4	1	0.4	3	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	1.9	4	1.0
- มีกิจกรรม CSR มาช่วยเหลือชุมชน	21	8.5	21	8.5	5	4.2	1	25.0	5	17.9	0	0.0	11	7.0	32	7.9
- มีงบพัฒนาชุมชน	32	13.0	32	13.0	15	12.6	0	0.0	7	25.0	1	16.7	23	14.6	55	13.6
- มีระบบสาธารณูปโภคที่ดีขึ้น	15	6.1	15	6.1	12	10.1	1	25.0	3	10.7	1	16.7	17	10.8	32	7.9
- รายได้หมุนเวียนในชุมชน	14	5.7	14	5.7	6	5.0	2	50.0	2	7.1	1	16.7	11	7.0	25	6.2
- ลดการย้ายถิ่นฐาน	6	2.4	6	2.4	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	7	1.7
- ส่งเสริมการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม	1	0.4	1	0.4	1	0.8	0	0.0	2	7.1	0	0.0	3	1.9	4	1.0
- สร้างงานสร้างอาชีพ	92	37.2	92	37.2	40	33.6	0	0.0	4	14.3	2	33.3	46	29.3	138	34.3
รวม	247	100.0	247	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	404	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

รายละเอียด	รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร				รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร										รวมทั้งหมด	
	อำเภอปลวกแดง		รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		อำเภอปลวกแดง				อำเภอนิคมพัฒนา		อำเภอบางละมุง		รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร			
	อบต. มาบยางพร				อบต. ปลวกแดง		อบต. แม่น้ำคู้		อบต. พนานิคม		อบต. เขาไม้แก้ว					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถาม	248	100.0	248	100.0	119	100.0	4	100.0	28	100.0	6	100.0	157	100.0	405	100.0
7.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)																
- จัดสรรงบประมาณให้ชุมชนอย่างทั่วถึง	2	3.2	2	3.2	1	3.0	0	0.0	3	16.7	1	20.0	5	8.6	7	5.8
- ติดตามผลกระทบของชุมชนทุกปีอย่างต่อเนื่อง	1	1.6	1	1.6	1	3.0	0	0.0	1	5.6	1	20.0	3	5.2	4	3.3
- ประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้นและทั่วถึง	6	9.5	6	9.5	1	3.0	0	0.0	3	16.7	0	0.0	4	6.9	10	8.3
- มีกิจกรรม CSR มาช่วยเหลือชุมชน	0	0.0	0	0.0	1	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.7	1	0.8
- มีมาตราการควบคุมฝุ่นอยู่เสมอ	3	4.8	3	4.8	2	6.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3.4	5	4.1
- ลงพื้นที่ติดตามผลกระทบของชุมชนทุกปี	3	4.8	3	4.8	0	0.0	0	0.0	1	5.6	0	0.0	1	1.7	4	3.3
- ส่งเสริมด้านสาธารณสุข	8	12.7	8	12.7	6	18.2	0	0.0	1	5.6	0	0.0	7	12.1	15	12.4
- ส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรมในท้องถิ่น	1	1.6	1	1.6	3	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	5.2	4	3.3
- สนับสนุนกิจกรรมเพิ่มทักษาในการประกอบอาชีพ	3	4.8	3	4.8	2	6.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3.4	5	4.1
- สนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา	1	1.6	1	1.6	0	0.0	0	0.0	2	11.1	0	0.0	2	3.4	3	2.5
- สนับสนุนกิจกรรมผู้สูงอายุ	4	6.3	4	6.3	4	12.1	1	50.0	0	0.0	1	20.0	6	10.3	10	8.3
- สนับสนุนกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง	4	6.3	4	6.3	0	0.0	0	0.0	4	22.2	0	0.0	4	6.9	8	6.6
- สนับสนุนความรู้ใหม่ๆให้แก่คนในชุมชน	2	3.2	2	3.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.7
- สนับสนุนด้านการศึกษาให้กับเด็กในชุมชน	9	14.3	9	14.3	2	6.1	1	50.0	1	5.6	2	40.0	6	10.3	15	12.4
- สนับสนุนด้านกีฬาในชุมชน	1	1.6	1	1.6	3	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	5.2	4	3.3
- สนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ ต่างๆ	3	4.8	3	4.8	3	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	5.2	6	5.0
- สนับสนุนวิสาหกิจชุมชน	2	3.2	2	3.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.7
- อบรมให้ความรู้ชาวบ้านเกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อม	10	15.9	10	15.9	4	12.1	0	0.0	2	11.1	0	0.0	6	10.3	16	13.1
รวม	63	100.0	63	100.0	33	100.0	2	100.0	18	100.0	5	100.0	58	100.0	121	100.0

ALS Bangkok (Head Office)

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250

ALS Rayong

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong 21140

ALS Songkhla

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla 90250

ALS Chiang Mai

The Office Plus, 55 Moo 7, Hod-Chiang Mai Rd., T. Suthep, A. Muang, Chiang Mai 50200

ALS Nakhon Ratchasima

CP Tower, Room no. NMA1-01, 3320/9 Mittraphap Rd., T. Nai-Muang, A. Muang, Nakhon Ratchasima 30000

ALS Surat Thani

130/325, Moo 10, T. Watpradoo, A. Muang Surat Thani, Surat Thani 84000

ALS Nongkhai

1128/1 Moo 2, Takai Rd., T. Nai-Muang, A. Muang Nongkhai, Nongkhai 43000

ALS Phuket

Phuket Boat Lagoon (Park Plaza E) 20/121, Moo 2, Thepkrasattri Rd., T. Koh Kaew, A. Muang Phuket, Phuket 83000

bangkok@alsglobal.com

ALS Line Official
ID: @alsthailand

ALS Facebook
Search: ALS Thailand