

ภาคผนวก ข-31
แผนผังเจ้าหน้าที่รับผิดชอบภาวะฉุกเฉิน (ซีโอเบอร์ โทรผู้ติดต่อ)



วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)
เรื่อง แผนรองรับเหตุฉุกเฉินอัคคีภัย
“FIRE EMERGENCY RESPONSE PLAN”

หมายเลขเอกสาร

WI-MRT-01

ประกาศใช้เอกสาร

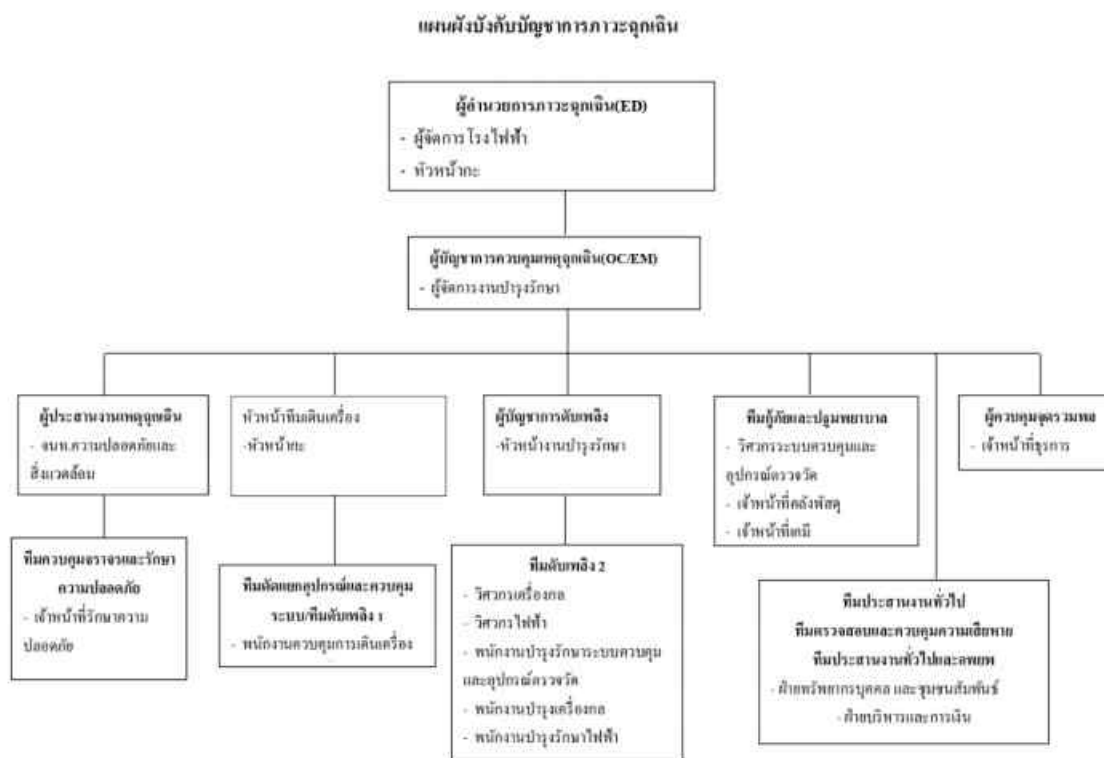
9 May 23

แก้ไขครั้งที่

01

Page 15 of 37

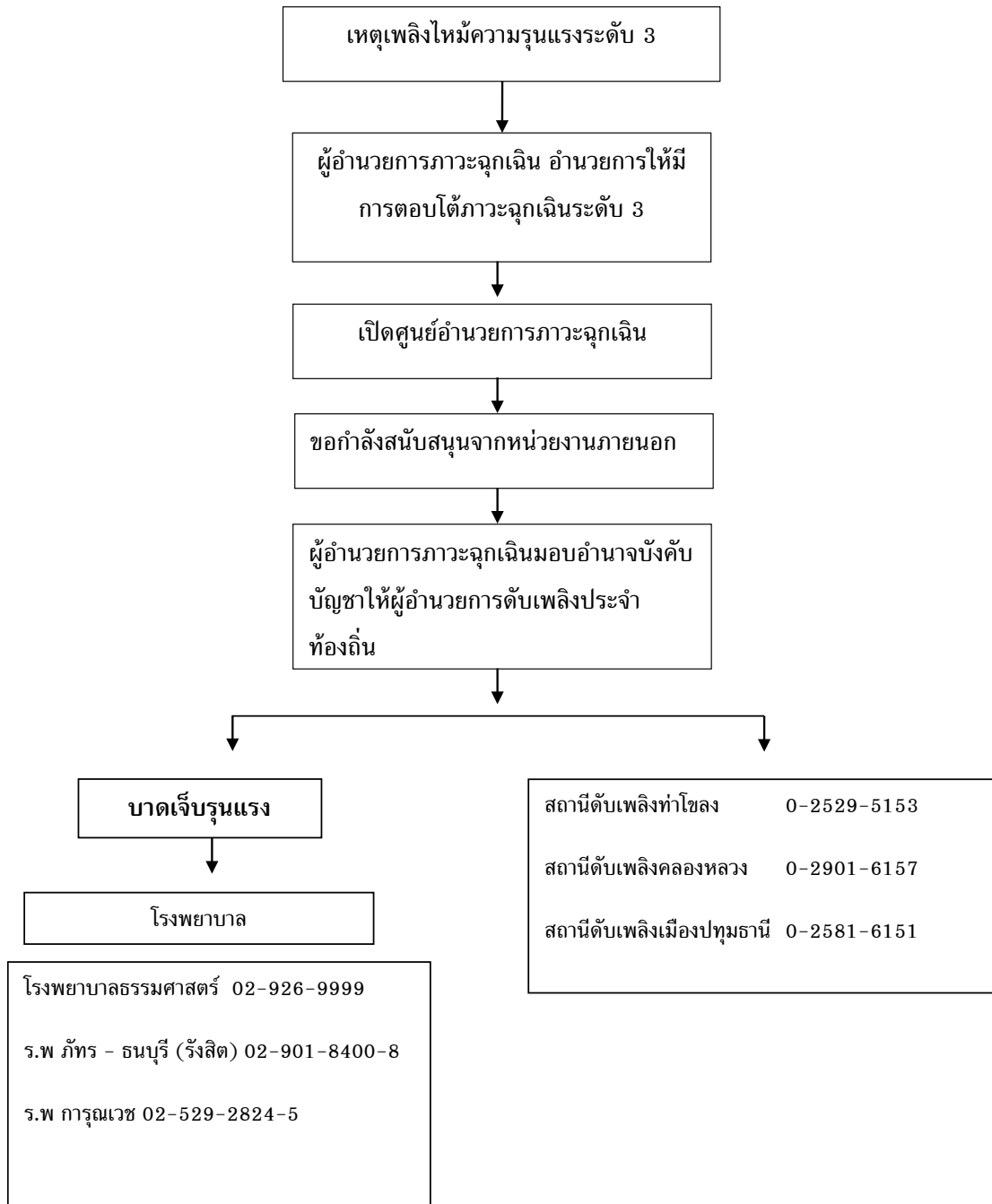
2. แผนภูมิแสดงสายบังคับบัญชาการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินประจำโรงไฟฟ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท ราชโคเจนเนอเรชั่น จำกัด เท่านั้น หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

5. แผนภูมิแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ระดับที่ 3

แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ ความรุนแรงระดับ 3



ภาคผนวก ข-32
สรุปผลการฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี พ.ศ. 2567



กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินเทอร์เน็ตไทย จำกัด

กำหนดการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านพลังงานทดแทน

บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

เลขที่ 8/22 หมู่ 18 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

วันที่ 18 พฤศจิกายน 2567

โดย บริษัท อินสตรัคชั่น ฟอร์แมตต์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ 0102-03-2565-0004

เวลา	หัวข้อการฝึกอบรม	วิทยากร
15.00 - 15.10 น.	ลงทะเบียน / ปฐมนิเทศ	
15.10 - 16.30 น.	ประชุมชี้แจงและซักซ้อมผู้เกี่ยวข้อง หัวข้อ 1) แผนการดับเพลิง และวิธีการดับเพลิงของสถานประกอบการ 2) แผนการอพยพหนีไฟและวิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบการ 3) การค้นหา ช่วยเหลือ และการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	
16.30 น. เป็นต้นไป	ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ โดยจำลองเหตุการณ์และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเหตุการณ์จริง	



โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมราชโคเจนเนอเรชั่น



แบบ กภ.จ.๒

การแจ้งกำหนดการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านพลังงานทดแทน

เขียนที่ บริษัท อินสตรัคชั่น ฟอร์แมตต์ จำกัด

วันที่ 4 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต



ส่วนที่ ๒ กำหนดการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านพลังงานทดแทน (ถ้าเครื่องหมาย ✓ ในช่อง O)

☒ กรณีสถานประกอบการเดียว ชื่อสถานประกอบการ... บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ประเภทกิจการ... ฝึกอบรม/พัฒนาบุคลากร

ตั้งอยู่ เลขที่... 8/22 หมู่ที่... 18... ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

แขวง/ตำบล... คลองหนึ่ง เขต/อำเภอ... คลองหลวง จังหวัด... ปทุมธานี รหัสไปรษณีย์... 12120

โทรศัพท์... โทรสาร... E-mail...

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน... 69 คน

☐ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการต้องผู้ร่วมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่... ..

ตั้งอยู่ เลขที่... หมู่ที่... ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

แขวง/ตำบล... เขต/อำเภอ... คลองหลวง จังหวัด... ปทุมธานี รหัสไปรษณีย์... 12120

โทรศัพท์... โทรสาร... E-mail...

สถานประกอบการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน... แห่ง ประกอบด้วย

๑. ชื่อสถานประกอบการ... ..

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน... คน

๒. ชื่อสถานประกอบการ... ..

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน... คน

๓. ชื่อสถานประกอบการ... ..

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน... คน

(กรณีมีสถานประกอบการเข้าร่วมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านพลังงานทดแทนหลายแห่ง สามารถเพิ่ม

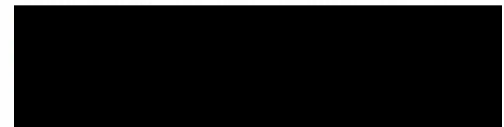
ข้อมูลหรือจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

กำหนดการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านพลังงานทดแทน วันที่... 18... เดือน... พฤศจิกายน... พ.ศ. 2567

- ๒ -

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

- กำหนดการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านพลังงานทดแทน
- รายชื่อวิทยากร
- แผนที่แสดงอาณาเขตประกอบการให้บริการ



หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตรา จะต้องมีการประทับพร้อมลงนาม

๒. การแจ้งกำหนดการให้บริการแต่ละครั้งต้องแจ้งก่อนการให้บริการไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน โดยนับแต่วันที่ได้รับหนังสือ หรือวันที่ประทับตรา

๓. การแจ้งกำหนดการให้บริการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านพลังงานทดแทน ให้แจ้งตามแบบ กภ.จ.๒ ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง

INST.605/2567

6 ธันวาคม 2567

เรื่อง นำส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน ผู้อำนวยการกองควบคุมและป้องกันอัคคีภัย

อ้างถึง หนังสือบริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด เลขที่ INST.507/2567

ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

- 1.รายงานสรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ กภ.ร.๒)
- 2.สำเนาแบบแจ้งกำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ กภ.ร.๒)
- 3.รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน 1 ฉบับ
- 4.ภาพแสดงการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน 1 ชุด

ตามที่บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ที่จะจัดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับ บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2567 เวลา 15.00 น.-17.00 น. โดยสถานที่ในจัดอบรมภาคทฤษฎีและฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับ บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 8/22 หมู่ที่ 18 คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โดยวิทยากร นายพงศ์ศักดิ์ แพนรัตน์ และมีนายสายสมพงษ์ แสงสุข เป็นผู้ดูแลการฝึกอบรมนั้น

บัดนี้การจัดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟดังกล่าว ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯจึงขอส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

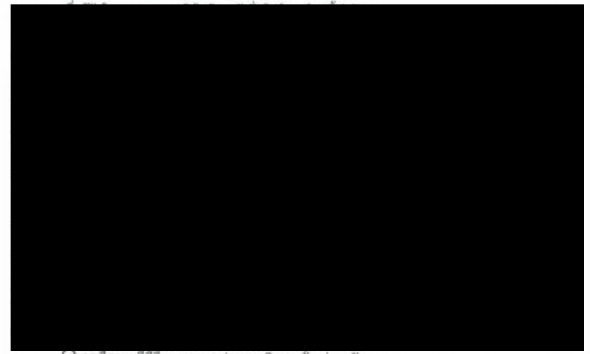
กรรมการผู้จัดการ บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

การรายงานสรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่ บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

วันที่ 6 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต



กรณีสถานที่ตั้งหลายสถานประกอบการกิจการดังต่อไปนี้

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่.....

ตั้งอยู่ เลขที่..... หมู่ที่..... ต.รอก/ซอย..... ถนน.....

แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail.....

สถานประกอบการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน.....แห่ง ประกอบด้วย

๑. ชื่อสถานประกอบการ.....

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน..... คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน..... คน

๒. ชื่อสถานประกอบการ.....

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน..... คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน..... คน

๓. ชื่อสถานประกอบการ.....

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน..... คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน..... คน

(กรณีมีสถานประกอบการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่ง สามารถเพิ่มข้อมูลหรือจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

- ๒ -

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต่อเนื่อง ดังนี้

๑. สำเนาแบบแจ้งกำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ กภ.ร.๒)
๒. รายชื่อวิทยากร
๓. รายละเอียดและผลการประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตรา จะต้องติดตราประทับพร้อมลงนาม

๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามแบบ กภ.ร.๒

ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

(สำหรับหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต)

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

หมายเลขใบอนุญาต ๕๕๕-๕๕-๕๕๕-๕๕๕๕ พ.ศ. ๒๕๖๕

ฉบับนี้จะถือเป็นเอกสารประกอบการฝึกซ้อม เลขที่ INST.507/2567 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ประเภทกิจการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

เลขที่ 8/22 หมู่ที่ 18 ซอย..... ถนน.....

ตำบลแขวง คลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

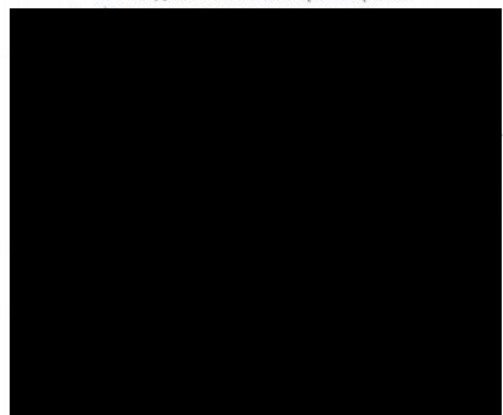
๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม 18 พฤศจิกายน 2567

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง 53 คน ผู้ฝึก 15 คน ผู้ช่วย 38 คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 53 คน ผู้ฝึก 15 คน ผู้ช่วย 38 คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ..... นาที

(เริ่มต้นส่งสัญญาณอพยพหนีไฟด้วย..... จนถึงหมดทุกอาคารมีผู้รวมพล)





บริษัท อินstrukชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๑๑๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๕
มอบผู้ฝึกอบรมนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๕

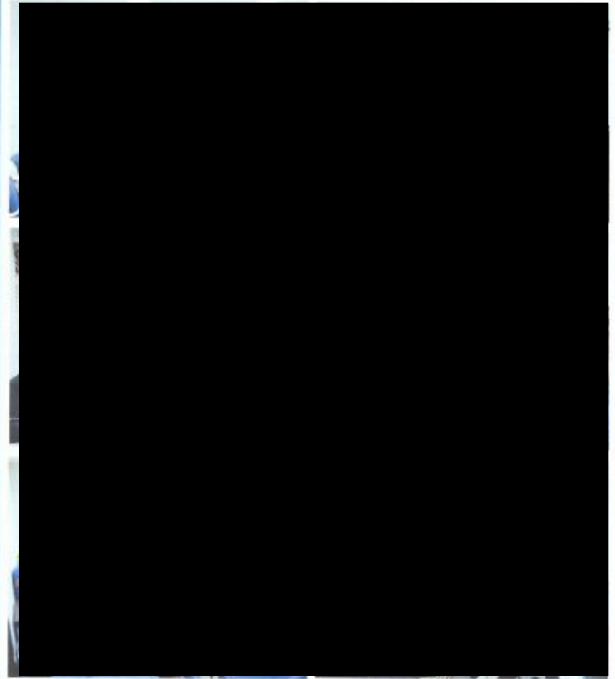
เมื่อ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗



การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ประชุมชี้แจงแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

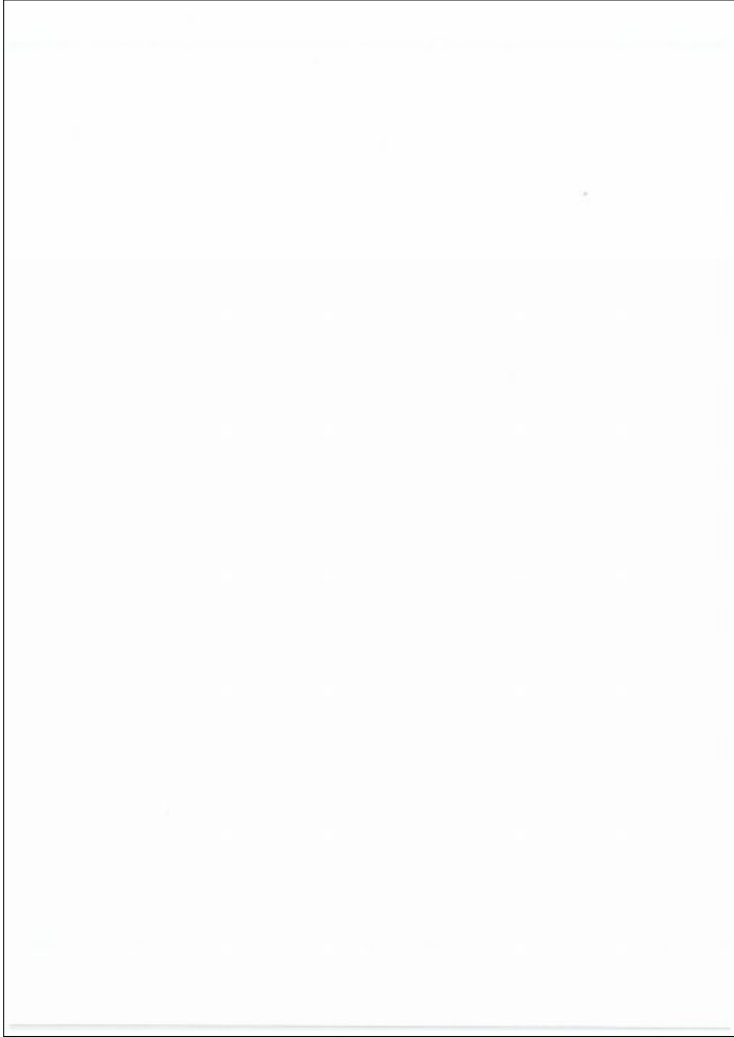
การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ





ภาคผนวก ข-33
ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567



ข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ประจำปี 2567

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ		
			ปกติ(ราย)	เฝ้าระวัง(ราย)	ผิดปกติ (ราย)
1	การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	36	36		
2	การตรวจสายตาอาชีวอนามัย	38	38		
3	การตรวจสมรรถปอด	36	36		
4	การตรวจระดับโพลูอินในปัสสาวะ	0			
5	การตรวจระดับตะกั่วในเลือด	0			
6	การตรวจระดับปรอทในปัสสาวะ	0			

ที่	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล (ไทย)	ตำแหน่ง	สังกัด	โปรแกรม	Audio (การได้ยิน)	Lung (ปอด)	EKG (เพิ่ม) อันตราย	ใบรับรอง อันตราย	Option
1			ผจก.ส่วนอาวุโส-ส่วนเดินเครื่องโรงไฟฟ้า 3	สดค. 3	P3	-	-	-	-	U/S Upper or Lower
2			ผู้จัดการงานบำรุงรักษา	สดค. 3	P3	Audio	Lung	-	Certificate	U/S Upper or Lower
3			ผู้จัดการงานเดินเครื่อง	สดค. 3	P3	Audio	Lung	-	Certificate	U/S Upper or Lower
4			วิศวกรอาวุโส	สดค. 3	P3	Audio	Lung	-	Certificate	U/S Upper or Lower
5			วิศวกรควบคุมประสิทธิภาพ	สดค. 3	P1	Audio	Lung	EKG	Certificate	-
6			วิศวกร	สดค. 3	P1	Audio	Lung	EKG	Certificate	-
7			วิศวกร	สดค. 3	P1	Audio	Lung	EKG	Certificate	-
8			หัวหน้างานบำรุงรักษาอาวุโส	สดค. 3	P3	Audio	Lung	-	Certificate	U/S Upper or Lower
9			หัวหน้างานบำรุงรักษาอาวุโส	สดค. 3	P3	Audio	Lung	-	Certificate	U/S Upper or Lower
10			หัวหน้างานบำรุงรักษาอาวุโส	สดค. 3	P2	Audio	Lung	-	Certificate	-
11			หัวหน้ากะเดินเครื่อง	สดค. 3	P2	Audio	Lung	-	Certificate	-
12			หัวหน้ากะเดินเครื่อง	สดค. 3	P3	Audio	Lung	-	Certificate	U/S Upper or Lower
13			หัวหน้ากะเดินเครื่อง	สดค. 3	P2	Audio	Lung	-	Certificate	-
14			หัวหน้ากะเดินเครื่อง	สดค. 3	P3	Audio	Lung	-	Certificate	U/S Upper or Lower
15			พนักงานควบคุมงานเดินเครื่อง	สดค. 3	P2	Audio	Lung	-	-	-
16			พนักงานควบคุมงานเดินเครื่อง	สดค. 3	P1	Audio	Lung	-	-	-
17			พนักงานควบคุมงานเดินเครื่อง	สดค. 3	P1	Audio	Lung	-	-	-
18			พนักงานควบคุมงานเดินเครื่อง	สดค. 3	P1	Audio	Lung	-	-	-
19			พนักงานควบคุมงานเดินเครื่อง	สดค. 3	P2	Audio	Lung	-	-	-
20			พนักงานเดินเครื่อง	สดค. 3	P2	Audio	Lung	-	Certificate	-
21			พนักงานเดินเครื่อง	สดค. 3	P1	Audio	Lung	EKG	Certificate	-
22			พนักงานเดินเครื่อง	สดค. 3	P1	Audio	Lung	EKG	Certificate	-
23			พนักงานบำรุงรักษา	สดค. 3	P3	Audio	Lung	-	Certificate	U/S Upper or Lower
24			พนักงานบำรุงรักษา	สดค. 3	P2	Audio	Lung	-	Certificate	-
25			พนักงานบำรุงรักษา	สดค. 3	P1	Audio	Lung	EKG	Certificate	-
26			พนักงานบำรุงรักษา	สดค. 3	P1	Audio	Lung	EKG	Certificate	-
27			เจ้าหน้าที่คลังพัสดุและระบบสารสนเทศ	สดค. 3	P3	Audio	Lung	-	-	U/S Upper or Lower
28			เจ้าหน้าที่ชำนาญงานเคมีวิเคราะห์	สดค. 3	P1	Audio	Lung	EKG	Certificate	-
29			เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	สดค. 3	P2	-	-	-	-	Thin Prep
30			พนักงานปฏิบัติการ	สดค. 3_ต่อขยาย	P1	Audio	Lung	-	-	-
31			พนักงานปฏิบัติการ	สดค. 3_ต่อขยาย	P2	Audio	Lung	-	Certificate	-
32			พนักงานปฏิบัติการ	สดค. 3_ต่อขยาย	P2	Audio	Lung	-	Certificate	-
33			พนักงานปฏิบัติการ	สดค. 3_ต่อขยาย	P1	Audio	Lung	EKG	Certificate	-

(เรียงรายชื่อตามสังกัด)

[illegible]

ภาคผนวก ข-34
เอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และการดำเนินการแก้ไข
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



สรุปสถิติการประสบอันตราย ประจำปี 2567

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

เดือน	จำนวนลูกจ้าง ทั้งหมด (คน)	ตาย	ทุพพล ภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงานไม่ เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน	รวม
มกราคม	71	0	0	0	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	71	0	0	0	0	0	0	0
มีนาคม	71	0	0	0	0	0	0	0
เมษายน	71	0	0	0	0	0	0	0
พฤษภาคม	71	0	0	0	0	0	0	0
มิถุนายน	71	0	0	0	0	0	0	0
กรกฎาคม	71	0	0	0	0	0	0	0
สิงหาคม	71	0	0	0	0	0	0	0
กันยายน	71	0	0	0	0	0	0	0
ตุลาคม	71	0	0	0	0	0	0	0
พฤศจิกายน	71	0	0	0	0	0	0	0
ธันวาคม	71	0	0	0	0	0	0	0

ภาคผนวก ข-35
ทะเบียนประวัติผู้รับเหมาภายนอกโครงการ

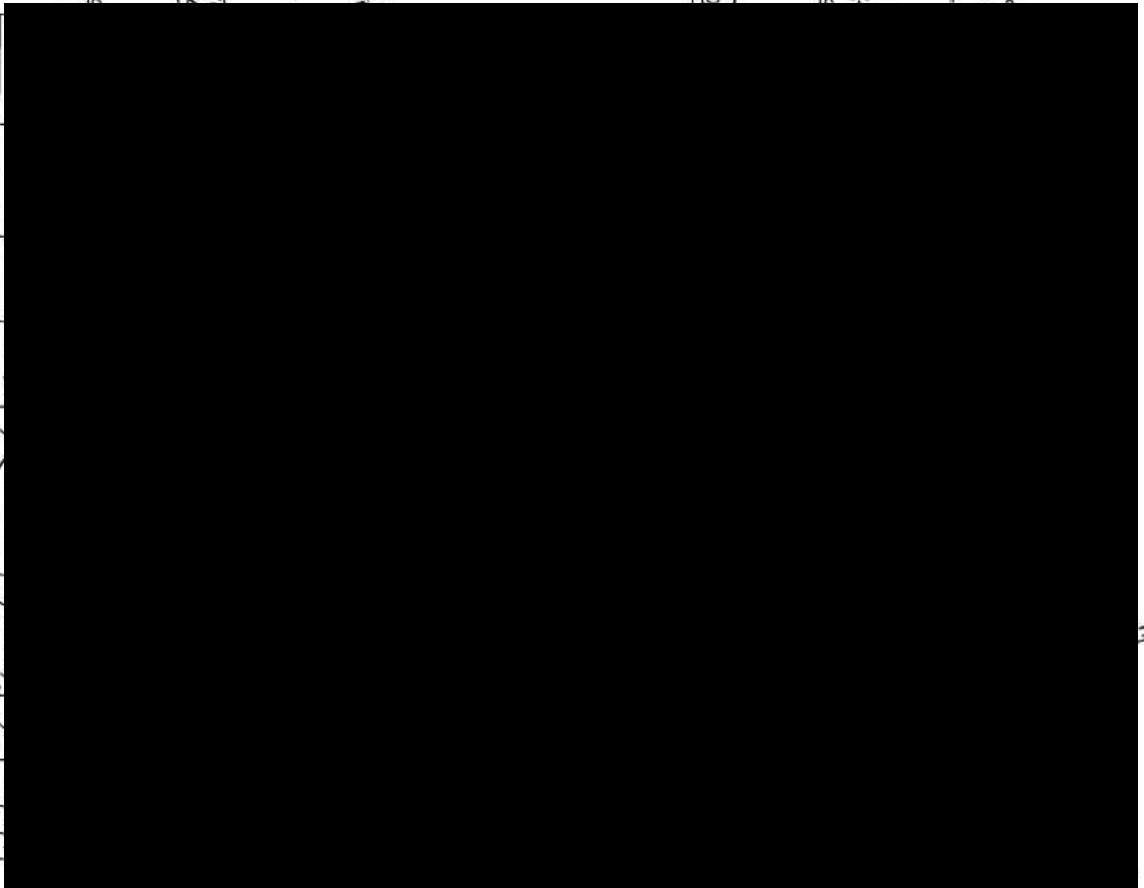


RATCH Corporation

ใบบันทึกเวลาการทำงานของผู้รับเหมา บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

วัน/เดือน/ปี	เขต	ชื่อหน่วยงาน ผู้รับเหมา	ชื่อ-นามสกุล ผู้รับเหมา	เวลาเริ่มงาน	เวลาสิ้นสุด งาน	รวมชั่วโมงการ ทำงาน	หมายเหตุ/ ประเทศ
--------------	-----	----------------------------	----------------------------	--------------	--------------------	------------------------	---------------------

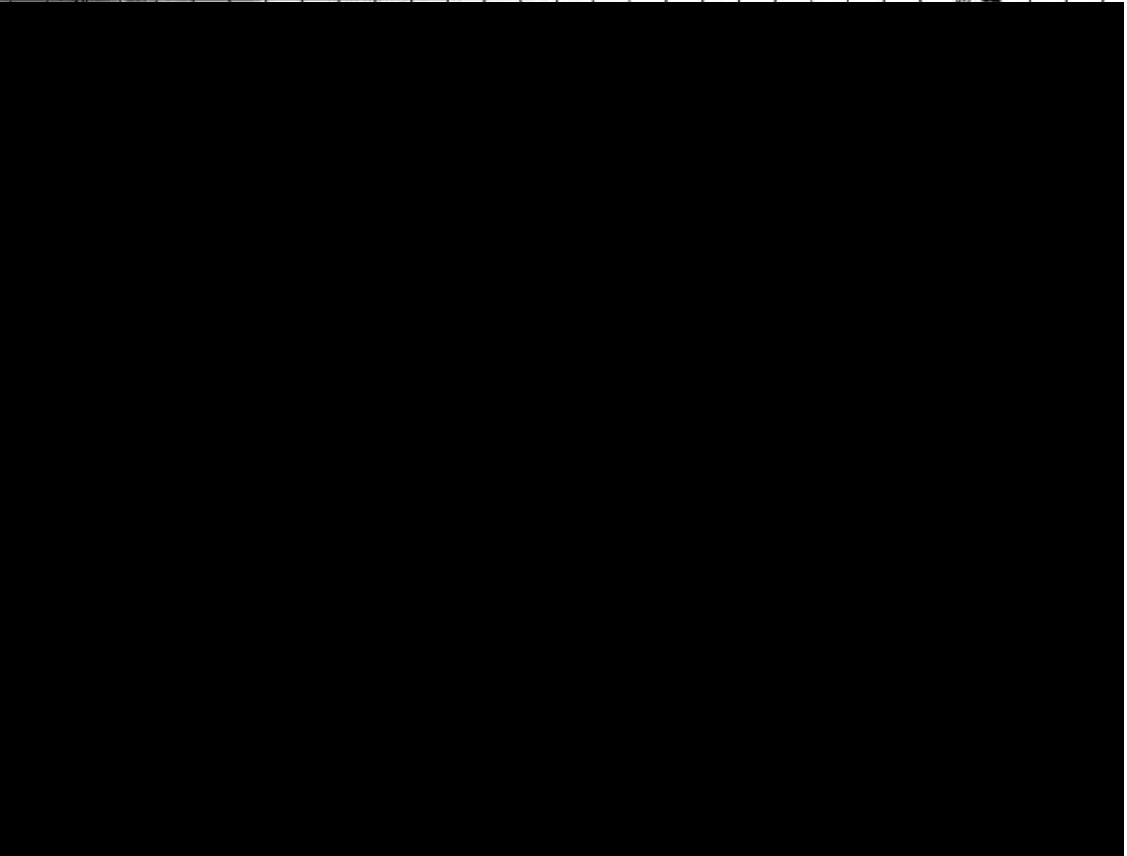


RATCH Corporation

ใบบันทึกเวลาการทำงานของผู้รับเหมา บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

วัน/เดือน/ปี	เขต	ชื่อหน่วยงาน ผู้รับเหมา	ชื่อ-นามสกุล ผู้รับเหมา	เวลาเริ่มงาน	เวลาสิ้นสุด งาน	รวมชั่วโมงการ ทำงาน	หมายเหตุ/ ประเทศ
--------------	-----	----------------------------	----------------------------	--------------	--------------------	------------------------	---------------------



RATCH Corporation

ใบบันทึกเวลาการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ผู้ปฏิบัติงาน

เดือน/ปี ๑๙๖๖/๒๕๖๖

วัน/เดือน/ปี	เขต	ชื่อหน่วยงาน ผู้ติดต่อ	ชื่อ-นามสกุล ผู้ติดต่อ	เวลาเริ่มงาน	เวลาสิ้นสุด งาน	รวมชั่วโมงการ ทำงาน	หมายเหตุ/ ประเทศ
--------------	-----	---------------------------	---------------------------	--------------	--------------------	------------------------	---------------------

RATCH Corporation

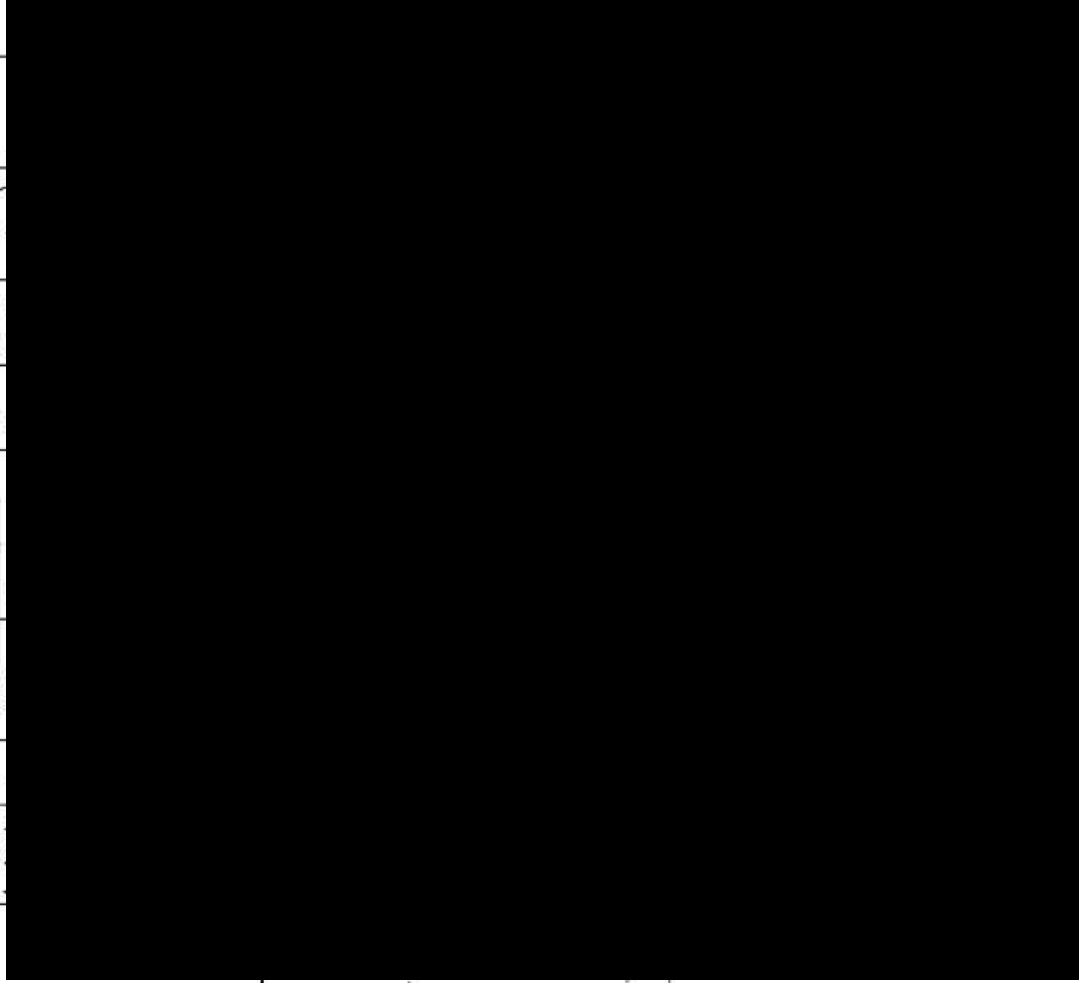
ใบบันทึกเวลาการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

เดือน/ปี ๑๙๖๖/๒๕๖๖

วัน/เดือน/ปี	เขต	ชื่อหน่วยงาน ผู้รับเหมา	ชื่อ-นามสกุล ผู้รับเหมา	เวลาเริ่มงาน	เวลาสิ้นสุด งาน	รวมชั่วโมงการ ทำงาน	หมายเหตุ/ ประเทศ
--------------	-----	----------------------------	----------------------------	--------------	--------------------	------------------------	---------------------

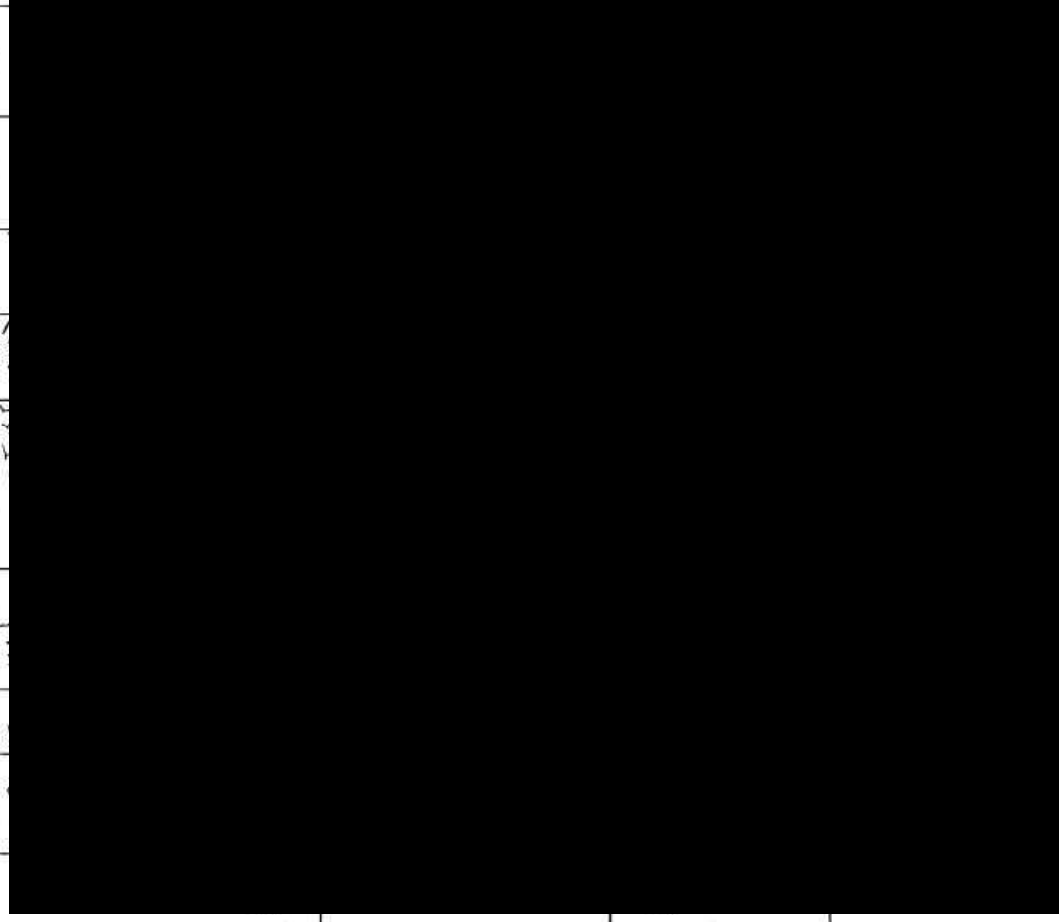
RATCH
COMPANIES LTD.
ในบันทึกเวลาการทำงานของผู้รับเหมา บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
เดือน สิงหาคม ปี ๒๕๕๖

วัน/เดือน/ปี	เขต	ชื่อหน่วยงาน ผู้รับเหมา	ชื่อ-นามสกุล ผู้รับเหมา	เวลาเริ่มงาน	เวลาสิ้นสุด งาน	รวมชั่วโมงการ ทำงาน	หมายเหตุ/ ประเทศ
--------------	-----	----------------------------	-------------------------	--------------	--------------------	------------------------	---------------------



RATCH
COMPANIES LTD.
ในบันทึกเวลาการทำงานของผู้รับเหมา บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
เดือน สิงหาคม ปี ๒๕๕๖

วัน/เดือน/ปี	เขต	ชื่อหน่วยงาน ผู้รับเหมา	ชื่อ-นามสกุล ผู้รับเหมา	เวลาเริ่มงาน	เวลาสิ้นสุด งาน	รวมชั่วโมงการ ทำงาน	หมายเหตุ/ ประเทศ
--------------	-----	----------------------------	-------------------------	--------------	--------------------	------------------------	---------------------



ภาคผนวกข-36
เอกสารแสดงคุณสมบัติของเครื่องปั้มน้ำดับเพลิงแบบไฟฟ้า และ Jockey Pump
และการตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567





VENDOR DOC. NO.: SRE-AP003-86-001

TOTAL 6 SHEET

SERVICE: JOCKEY WATER PUMP


DOCUMENT TITLE: Shop Inspection and Test Record and Material Certificate

 <p>NNE CCGT SPP PROJECT</p>	
<p>NAVANAKORN ELECTRIC CO., LTD.</p> <p>PATUM THANI, THAILAND</p>	
 <p>TTCCL JOB NO. D-154</p>	<p>ACCOUNT</p>
<p>Requestion no.: D154-1600-R016</p>	
<p>Item No.: 18SGA10 AP003</p>	
<p>Project Doc. No.: V-D154-18SGA10 AP003-86-001</p>	
<p>Rev.: 1</p>	

FINAL

REV.	DATE	DESCRIPTION	MADE	CHECKED	APPROVED	AUTH D
1	12/3/2013	Final	MANANYA A	MANANYA A	MANANYA A	
0	15/12/2011	For Approval	Original sign	*****	*****	

VENDOR NAME :SIAM RAJATHANEE (EAST) CO., LTD

 <p>TTCCL JOB NO. D-154</p>		<p>ACCOUNT</p>	
<p>Requestion no.: D154-1600-R016</p>			
<p>Item No.: 18SGA10 AP003</p>			
<p>Project Doc. No.: V-D154-18SGA10 AP003-86-001</p>			
<p>Rev.: 1</p>			

DATA SHEET FOR ELECTRIC FIRE WATER PUMP CONTROLLER									
REV.	DATE	PREP. BY	APP. BY	CHK. BY	DESIGN. BY	CHK. BY	REV. BY	CHK. BY	REV. BY
1	15-Dec-11	Thongchai S.	Prasert P.	Chaitanya A.	Wattanaichit M.	Wattanaichit M.	Wattanaichit M.	Wattanaichit M.	Wattanaichit M.
2	20-Dec-11	Thongchai S.	Prasert P.	Chaitanya A.	Wattanaichit M.	Wattanaichit M.	Wattanaichit M.	Wattanaichit M.	Wattanaichit M.
3	20-Dec-11	Thongchai S.	Prasert P.	Chaitanya A.	Wattanaichit M.	Wattanaichit M.	Wattanaichit M.	Wattanaichit M.	Wattanaichit M.
4									
5									

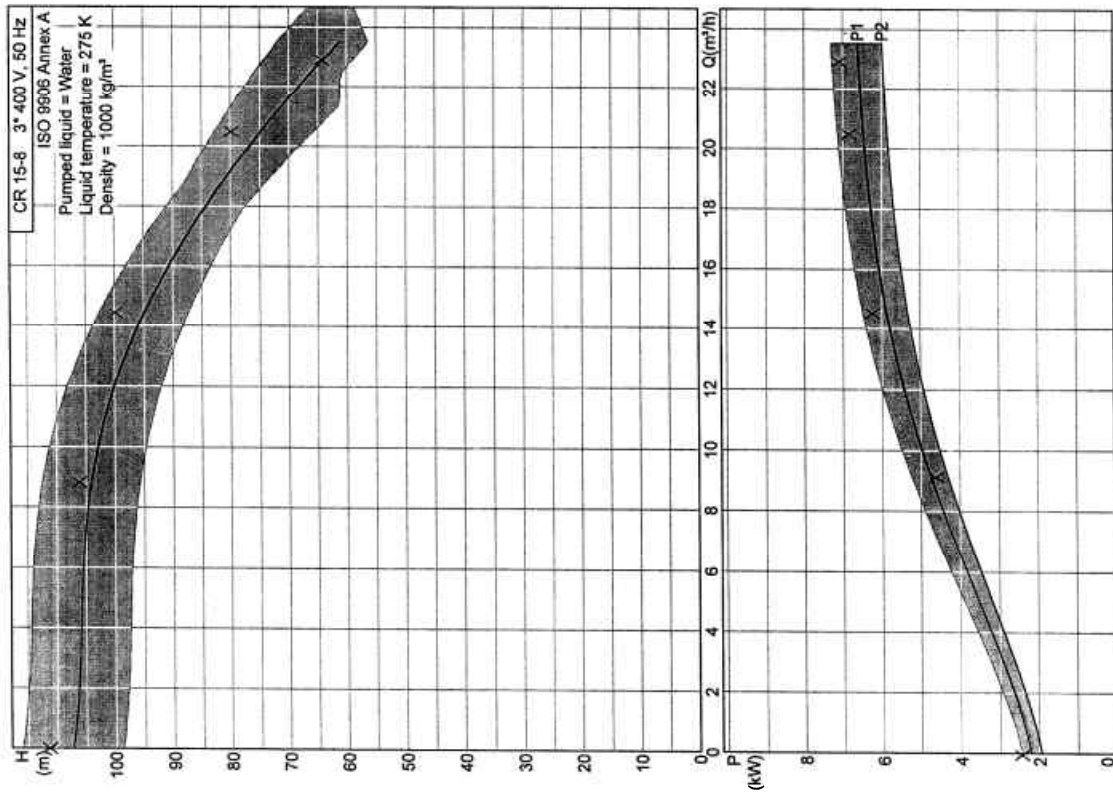
CODE & STANDARD	
SYSTEM	IN: IEC 60364-5-52
EQUIPMENT	IN: IEC 60364-5-52
EQUIPMENT TO BE CONTROL	IN: IEC 60364-5-52
ELECTRIC FIRE WATER PUMP	IN: IEC 60364-5-52
DESIGN CONDITION	IN: IEC 60364-5-52
MTV CONDITION	IN: IEC 60364-5-52
ALTIMETER	2 m. above mean sea level
AMB. TEMP.	AVG. 21 MIN. MAX. 40
DES. AMB. TEMP. ELECTRICAL	40
REL. HUMIDITY	MIN. 50 MAX. 90
ELECT. CLASS	IN: IEC 60364-5-52
LOCATION	IN: IEC 60364-5-52
PUMP SHED TEMP.	MIN. 50 MAX. 90
PUMP SHED TEMP.	MIN. 50 MAX. 90
CONSTRUCTION AND PERFORMANCE FEATURES	IN: IEC 60364-5-52
MANUFACTURER	IN: IEC 60364-5-52
TYPE	IN: IEC 60364-5-52
ENCLOSURE GRADE	IN: IEC 60364-5-52
POWER CONSUMPTION	IN: IEC 60364-5-52
INSTRUMENTS & FUNCTIONS	IN: IEC 60364-5-52
1) START	IN: IEC 60364-5-52
2) STOP	IN: IEC 60364-5-52
3) EMERGENCY STOP	IN: IEC 60364-5-52
4) STOP	IN: IEC 60364-5-52
5) STOP	IN: IEC 60364-5-52
6) STOP	IN: IEC 60364-5-52
7) STOP	IN: IEC 60364-5-52
8) STOP	IN: IEC 60364-5-52
9) STOP	IN: IEC 60364-5-52
10) STOP	IN: IEC 60364-5-52
11) STOP	IN: IEC 60364-5-52
12) STOP	IN: IEC 60364-5-52
13) STOP	IN: IEC 60364-5-52
14) STOP	IN: IEC 60364-5-52
15) STOP	IN: IEC 60364-5-52
16) STOP	IN: IEC 60364-5-52
17) STOP	IN: IEC 60364-5-52
18) STOP	IN: IEC 60364-5-52
19) STOP	IN: IEC 60364-5-52
20) STOP	IN: IEC 60364-5-52
21) STOP	IN: IEC 60364-5-52
22) STOP	IN: IEC 60364-5-52
23) STOP	IN: IEC 60364-5-52
24) STOP	IN: IEC 60364-5-52
25) STOP	IN: IEC 60364-5-52
26) STOP	IN: IEC 60364-5-52
27) STOP	IN: IEC 60364-5-52
28) STOP	IN: IEC 60364-5-52
29) STOP	IN: IEC 60364-5-52
30) STOP	IN: IEC 60364-5-52
31) STOP	IN: IEC 60364-5-52
32) STOP	IN: IEC 60364-5-52
33) STOP	IN: IEC 60364-5-52
34) STOP	IN: IEC 60364-5-52
35) STOP	IN: IEC 60364-5-52
36) STOP	IN: IEC 60364-5-52
37) STOP	IN: IEC 60364-5-52
38) STOP	IN: IEC 60364-5-52
39) STOP	IN: IEC 60364-5-52
40) STOP	IN: IEC 60364-5-52
41) STOP	IN: IEC 60364-5-52
42) STOP	IN: IEC 60364-5-52
43) STOP	IN: IEC 60364-5-52
44) STOP	IN: IEC 60364-5-52
45) STOP	IN: IEC 60364-5-52
46) STOP	IN: IEC 60364-5-52
47) STOP	IN: IEC 60364-5-52
48) STOP	IN: IEC 60364-5-52
49) STOP	IN: IEC 60364-5-52
50) STOP	IN: IEC 60364-5-52
51) STOP	IN: IEC 60364-5-52
52) STOP	IN: IEC 60364-5-52
53) STOP	IN: IEC 60364-5-52
54) STOP	IN: IEC 60364-5-52
55) STOP	IN: IEC 60364-5-52
56) STOP	IN: IEC 60364-5-52
57) STOP	IN: IEC 60364-5-52
58) STOP	IN: IEC 60364-5-52
59) STOP	IN: IEC 60364-5-52
60) STOP	IN: IEC 60364-5-52
61) STOP	IN: IEC 60364-5-52
62) STOP	IN: IEC 60364-5-52
63) STOP	IN: IEC 60364-5-52
64) STOP	IN: IEC 60364-5-52
65) STOP	IN: IEC 60364-5-52
66) STOP	IN: IEC 60364-5-52
67) STOP	IN: IEC 60364-5-52
68) STOP	IN: IEC 60364-5-52
69) STOP	IN: IEC 60364-5-52
70) STOP	IN: IEC 60364-5-52
71) STOP	IN: IEC 60364-5-52
72) STOP	IN: IEC 60364-5-52
73) STOP	IN: IEC 60364-5-52
74) STOP	IN: IEC 60364-5-52
75) STOP	IN: IEC 60364-5-52
76) STOP	IN: IEC 60364-5-52
77) STOP	IN: IEC 60364-5-52
78) STOP	IN: IEC 60364-5-52
79) STOP	IN: IEC 60364-5-52
80) STOP	IN: IEC 60364-5-52
81) STOP	IN: IEC 60364-5-52
82) STOP	IN: IEC 60364-5-52
83) STOP	IN: IEC 60364-5-52
84) STOP	IN: IEC 60364-5-52
85) STOP	IN: IEC 60364-5-52
86) STOP	IN: IEC 60364-5-52
87) STOP	IN: IEC 60364-5-52
88) STOP	IN: IEC 60364-5-52
89) STOP	IN: IEC 60364-5-52
90) STOP	IN: IEC 60364-5-52
91) STOP	IN: IEC 60364-5-52
92) STOP	IN: IEC 60364-5-52
93) STOP	IN: IEC 60364-5-52
94) STOP	IN: IEC 60364-5-52
95) STOP	IN: IEC 60364-5-52
96) STOP	IN: IEC 60364-5-52
97) STOP	IN: IEC 60364-5-52
98) STOP	IN: IEC 60364-5-52
99) STOP	IN: IEC 60364-5-52
100) STOP	IN: IEC 60364-5-52

Company name:
Created by:
Phone:
Fax:
Date:



GRUNDFOS
96501899 CR 15-8 50 Hz

5/10/2011



► SERVICE



Grundfos (Thailand) Limited
92 Chaloom Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej - Bangkok 10250
Tel : (662) 725 8999 Fax : (662) 725 8994

Grundfos Pump Flow test Report

Customer: Siam Rajtanee Date: 4/10/2011
Contact Person: ALE Tel: _____
Location: _____ Test by: SPR

Pump - Motor Information

Design Q: m³/hr, System H: m
Pum type - ชนิดปั๊ม: CR15-08-AFAE-HQCE
Pump model/Prod.code- แบบปั๊ม/รหัสผลิตภัณฑ์: A96501899 P11132
No. of Pump - จำนวนปั๊ม: 1 ea
Motor type - ชนิดมอเตอร์: MG132582
Motor model - รุ่นมอเตอร์: _____
Rated Power/speed - ขนาดกำลังงาน/ความเร็วรอบ: 7.50 (Kw) 2919 (RPM)
Power/Voltage, current- กำลังไฟฟ้า, แรงดัน, กระแส: 380 (V) (amp)
Bearing for motor - ลูกปืนมอเตอร์: _____

Test Report

Overload setting value - ตั้งกระแสที่โอเวอร์โหลด: (A)
Working Pressure - แรงดันที่ทำงานจริง: (PSI/bar)
Shut off head pressure - แรงดันสูงสุดของปั๊ม: (PSI/bar)

According to ISO 9906 Annex A

Flow m ³ /hr	H(m)	V1(V)	V2(V)	V3(V)	I1(A)	I2(A)	I3(A)	P1(Kw)	Eff(%)
0.00	114.50	381.00	380.00	381.00	5.90	5.40	5.40	2.43	
9.04	109.00	381.00	380.00	381.00	8.00	7.00	8.00	4.50	
14.60	100.00	381.00	380.00	381.00	11.00	10.00	11.00	6.15	
20.20	80.00	381.00	380.00	381.00	12.00	11.10	12.00	6.94	
23.10	65.00	381.00	380.00	381.00	14.00	13.00	14.00	7.04	

Remark: ปั๊มทดสอบที่โรงงานได้ระบุ H-Q Performance curve

Grundfos (Thailand) Ltd.

Test By: _____ Date: _____
Acknowledge by: _____ Date: _____
Customer: _____



Material Conformance Certificate

The Quality Assurance Department of Grundfos Pump Company states the supplied product conform to the requirement of the purchase documents . These components have been manufactured , or procured to meet the appropriate ASTM standard, in accordance with Grundfos Pump Company Quality System standards .

Purchaser : Toyo-Thai Corporation Public Company Limited

Pump Model Number : CR 15- 8

Materials, CR

Pos.	Designation	Materials	EN/DIN	AISI/ASTM
1	Pump head	Cast iron EN-GJL-200	EN-JL 1030	ASTM 25B
3	Shaft	Stainless steel	1.4057	AISI 431
4	Impeller	Stainless steel	1.4301	AISI 304
5	Chamber	Stainless steel	1.4301	AISI 304
6	Sleeve	Stainless steel	1.4301	AISI 304
7	O-ring for sleeve	EPDM		
8	Base	Cast iron EN-GJL-200	EN-JL 1030	ASTM 25B
9	Neck ring	PTFE		
10	Shaft seal	SiC/SiC		
	Rubber parts	EPDM		

Certified By : Atthapol Leekulwong Title : SEGMENT MANAGER CBS /GRUNDFOS (THAILAND)LTD .

Signature :

Date : 30/9/2011



HYDROSTATIC TEST CERTIFICATE

Purchaser : Toyo-Thai Corporation Public Company Limited

Pump type : CR15-08

Pump Serial Number : A96501899P11132

The certifies that the casing , impeller , shaft (pressure parts) have been hydrostatic pressure test with clean water as follows :

Pressure : 15 Bars

Holding time : 30 Minutes

Certified By : Mr. Atthapol Leekulwong

Title : SEGMENT MANAGER CBS /GRUNDFOS (THAILAND)LTD .



Signature :

Date : 30/9/2011

RATCH RATCH Cogeneration CO.,LTD.
Cogeneration
Fire Water Pump Weekly Test Run Record Sheet

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	52	52	52	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	0.2	0.2	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	384	371	372	
6. Check AC Current (Amp)	0	285	267	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open	-	-	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5...Min	10...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	8.8	8.8	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	-	
4. Hours Running	202.0	202.1	202.2	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi)	158	151	151	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	5.1	4.4	4.5	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	12.9	14.2	14.4	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	3.5	0.4	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.2	4.3	4.1	
12. Level Fuel Oil (Liter)	60.7	-	-	60.1
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	



Certificate of Visual & Dimensional Inspection Report

The Quality Assurance Department of Grundfos Pump Company states the supplied equipment is in conformance with , and within the tolerable limits of , our Outline Drawing , including any inspection comments/revisions , and there is no damage on the equipment by visual inspection.

Purchaser : Toyo-Thai Corporation Public Company Limited

Purchase Order Number : 4504838066

Grundfos job Number : 96501989

Pump Model Number : CR 15-8

Certified By : Atthapol Leekulwong Title : SEGMENT MANAGER CBS /GRUNDFOS (THAILAND)LTD .



Date : 30/8/2011

Signature :

Fire Water Pump Weekly Test Run Record Sheet

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	133	132	132	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	0	0	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	390	379	380	
6. Check AC Current (Amp)	0	2.60	2.59	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open	Open	Open	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5.....Min	10.....Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	Normal	0	0	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
4. Hours Running	201.7	201.7	201.8	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	138	130	130	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13	12.5	12.3	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	12.9	12.6	12.6	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	4.4	4.3	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.1	4.2	4.1	
12. Level Fuel Oil (Liter)	61.7	-	61.2	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Fire Water Pump Weekly Test Run Record Sheet

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	131	127	126	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	0	0	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	393	378	374	
6. Check AC Current (Amp)	0	2.79	2.76	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open	Open	Open	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5.....Min	10.....Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	0	0	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
4. Hours Running	201.9	-	202.9	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	137	133	133	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.2	12.9	12.8	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	13	12.6	12.6	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	3.3	3.3	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.2	4.7	4.0	
12. Level Fuel Oil (Liter)	61.2	-	60.3	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	11	11	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	152	114	115	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	—	8	8	
4. Check Noise and Sound	Normal	11	11	
5. Check AC Voltage (Volt)	390	377	378	
6. Check AC Current (Amp)	—	283	284	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Normal	11	11	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5...Min	10...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	—	8	8	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	11	11	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	11	11	
4. Hours Running	200.0	200.0	200.0	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	11	11	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	158	119	119	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	11	11	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.2	15.1	14.9	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	13.0	14.5	14.5	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.7	3.1	3.1	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.2	1.6	1.9	
12. Level Fuel Oil (Liter)	66.5	—	66.0	
13. Check Noise and Sound	Normal	11	11	

Checked
Date:
Time:
Shift Lead

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	159	130	130	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	9.0	9.0	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	389	377	377	
6. Check AC Current (Amp)	0	266	265	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open			Open

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	15...Min	30...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	8.6	8.6	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
4. Hours Running	2011	2014	2016	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	158	128	128	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	19.2	14.6	14.5	Water leak
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	19.0	14.9	14.9	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.7	0.6	0.5	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.1	4.2	4.2	
12. Level Fuel Oil (Liter)	63.1			61.7
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

RATCH Cogeneration CO., LTD.

Fire Water Pump Weekly Test Run Record Sheet

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Max	Max	Max	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	149	121	121	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	8.4	8.4	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	387	374	375	
6. Check AC Current (Amp)	-	281	281	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open	-	-	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5...Min	10...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	8.6	8.6	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
4. Hours Running	199.5	199.6	199.7	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi)	153	129	130	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Water leak (MEC stop leak)	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.3	13.0	14.9	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	13.1	13.0	14.7	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	2.7	2.6	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.2	4.2	4.2	
12. Level Fuel Oil (Liter)	67.4		66.9	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Checked By: Somph P.
Date: 16/07/24
Time: 16:00
Shift Leader: [Signature] Name: MEC

FW-OPM-OPT-RCO-053-001 Rev.02

RATCH Cogeneration CO., LTD.

Fire Water Pump Weekly Test Run Record Sheet

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	149	122	123	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	8.4	8.2	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	387	375	375	
6. Check AC Current (Amp)	0	280	279	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open	Open	Open	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5...Min	10...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	8.6	8.9	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
4. Hours Running	199.7	199.4	199.4	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi)	157	131	130	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.2	14.9	14.9	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	13.0	14.4	14.8	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	0.4	0.6	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.2	4.2	4.2	
12. Level Fuel Oil (Liter)	67.0		66.5	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Checked By: [Signature]
Date: [Signature]
Time: [Signature]
Shift Leader: [Signature]

FW-OPM-OPT-RCO-053-001 Rev.02

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	14.9	13.6	13.5	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	9.5	9.5	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	99.1	38.0	38.0	
6. Check AC Current (Amp)	0	147	154	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open	-	-	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 30 min)

Descriptions	Before	1.5...Min	3.0...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	9.6	9.6	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	-	-	
4. Hours Running	198.9	199.1	199.3	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	15.5	14.8	14.4	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.2	14.7	14.6	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	13.0	14.5	14.3	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	0.8	0.7	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.2	4.2	4.2	
12. Level Fuel Oil (Liter)	69.5	-	68.2	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Ch
Da
Tim
Shi

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	14.8	13.5	13.6	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	9.5	9.5	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	38.9	37.8	37.8	
6. Check AC Current (Amp)	0	254	247	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open	-	-	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	1.5...Min	3.0...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	9.5	9.5	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	-	-	
4. Hours Running	199.4	199.5	199.5	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	15.3	14.3	14.4	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.2	14.8	14.8	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	13.3	14.6	14.4	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	3.5	3.4	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.1	1.1	0.8	
12. Level Fuel Oil (Liter)	68.1	-	67.2	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	



Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	153	149	152	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	10.3	10.5	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	381	381	380	
6. Check AC Current (Amp)	0	228	227	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open	-	-	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5...Min	10...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	9.5	9.5	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	-	-	
4. Hours Running	204.0	204.1	204.2	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	158	143	143	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.1	15.1	15.2	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	12.9	14.8	15.0	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	3.5	3.5	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.2	4.3	4.3	
12. Level Fuel Oil (Liter)	80.9	-	80.4	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Signature

Name

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	153	143	142	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	10	10	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	387	376	375	
6. Check AC Current (Amp)	0	242	241	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open	-	-	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5...Min	10...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	9.4	9.4	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	-	-	
4. Hours Running	204.2	204.3	204.4	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	158	143	144	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.1	16.7	16.6	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	12.9	16.4	16.4	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.2	3.5	3.5	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.1	4.3	4.3	
12. Level Fuel Oil (Liter)	80.4	-	79.8	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Ch
De
Ti
Sh

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	152	147	126	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	1.0	3.8	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	184	212	221	
6. Check AC Current (Amp)	0	2.7	2.9	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	open	open	open	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5..Min	10..Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	3.6	3.6	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
4. Hours Running	202.7	204.8	204.8	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	145	128	128	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	14.2	13.3	13.2	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	14.0	15.0	14.9	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	7.7	7.5	7.5	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.1	4.7	4.7	
12. Level Fuel Oil (Liter) CM	81.6	-	81.1	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	153	126	126	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	-	8.7	8.3	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	170	178	176	
6. Check AC Current (Amp)	0	2.65	2.5	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	open	open	open	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5..Min	10..Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	-	3.5	3.5	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
4. Hours Running	203.8	203.9	204.0	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	156	177	172	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	14.0	15.3	15.2	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	12.9	15.0	15.0	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	7.2	7.5	7.5	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.1	4.7	4.7	
12. Level Fuel Oil (Liter) CM	81.1	-	80.5	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	normal	normal	normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	158	128	128	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	—	9	9	
4. Check Noise and Sound	normal	normal	normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	380	378	376	
6. Check AC Current (Amp)	—	271	269	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	normal	normal	normal	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	BeforeMinMin	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	normal	normal	normal	
2. Check Level Lube Oil Pump	normal	normal	normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	normal	normal	normal	
4. Hours Running	2030	2031	2032	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	normal	normal	normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	159	150	150	
7. Check Oil and Water Leakage	normal	normal	normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.3	14.2	15.9	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	13.0	14.8	15.8	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	0.9	0.9	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.2	4.2	4.2	
12. Level Fuel Oil (Liter)	86	—	83.6	
13. Check Noise and Sound	normal	normal	normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10 min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	normal	normal	normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	153	129	130	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	—	9	9	
4. Check Noise and Sound	normal	normal	normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	387	376	375	
6. Check AC Current (Amp)	0	273	276	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	normal	normal	normal	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	15 Min	30 Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	normal	normal	9	
2. Check Level Lube Oil Pump	normal	normal	normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	normal	normal	normal	
4. Hours Running	2032	1033	2037	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	normal	normal	normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	158	129	130	
7. Check Oil and Water Leakage	normal	normal	normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.3	15.1	15.1	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	13.0	14.7	16.7	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	3.2	3.5	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.2	2.5	1.9	
12. Level Fuel Oil (Liter)	83.6	—	81.2	
13. Check Noise and Sound	normal	normal	normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	152	144	139	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	10	9.5	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	386	376	376	
6. Check AC Current (Amp)	-	242	250	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	open	open	open	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5.....Min	10.....Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	9.4	9.4	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	202.7	202.8	202.8	
4. Hours Running	Normal	Normal	Normal	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	178	141	142	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	Normal	Normal	Normal	
7. Check Oil and Water Leakage	13.2	14.9	14.9	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.1	14.1	14.6	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	3.2	3.4	3.4	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	4.2	4.9	4.5	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	85.8			85.6
12. Level Fuel Oil (Liter)	Normal	Normal	Normal	
13. Check Noise and Sound				

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	153	123	123	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	8.4	8.4	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	387	374	373	
6. Check AC Current (Amp)	0	279	279	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	open	-	-	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5.....Min	10.....Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	8.4	8.4	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	202.8	202.9	203.0	
4. Hours Running	Normal	Normal	Normal	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	178	126	127	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	Normal	Normal	Normal	
7. Check Oil and Water Leakage	13.2	14.7	14.7	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.0	14.8	14.8	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	3.3	0.5	0.6	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	4.2	4.2	4.2	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	85.2	-	-	84.3
12. Level Fuel Oil (Liter)	Normal	Normal	Normal	
13. Check Noise and Sound				

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Max	Max	Max	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	153	131	131	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	0.0	0.0	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	293	380	382	
6. Check AC Current (Amp)	0	263	261	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	open	-	-	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5 Min	10 Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	8.7	8.7	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	206.5	206.6	
4. Hours Running	Normal	Normal	Normal	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	159	132	131	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	Normal	Abnormal	Abnormal	Packing seal leak
7. Check Oil and Water Leakage	13.4	17.1	17.1	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.1	16.6	16.5	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	3.4	3.6	3.6	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	4.2	4.3	4.3	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	38.0	-	-	87.6
12. Level Fuel Oil (Liter)	Normal	Normal	Normal	
13. Check Noise and Sound				

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	153	132	132	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	0.2	0.2	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	294	372	372	
6. Check AC Current (Amp)	0	265	264	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	open	-	-	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5 Min	10 Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	8.7	8.7	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	-	-	
4. Hours Running	201.2	202.4	201.6	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	158	131	131	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.9	14.8	14.7	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	13.0	14.4	14.6	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	0.0	0.6	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.1	4.2	4.1	
12. Level Fuel Oil (Liter)	87.8	-	85.8	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	153	138	138	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	9.6	9.6	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	392	381	381	
6. Check AC Current (Amp)	0	249	249	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open	-	-	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5...Min	10...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	9	8.9	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
4. Hours Running	206.9	206.2	206.3	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	137	135	136	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.1	16.9	16.8	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	12.9	16.5	16.4	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.4	3.6	3.6	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.1	4.3	4.3	
12. Level Fuel Oil (Liter)	90.1	-	89.2	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	153	140	14	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	9.8	9.8	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	395	383	382	
6. Check AC Current (Amp)	0	244	245	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open	-	-	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5...Min	10...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	9.3	9.3	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	-	-	
4. Hours Running	206.3	206.4	206.5	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	159	140	140	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.2	16.8	16.8	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	13.0	14.8	14.5	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.4	3.5	3.5	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.1	4.3	4.3	
12. Level Fuel Oil (Liter)	89.2	-	88.5	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	normal	normal	normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	152	140	134	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	9.8	9.3	
4. Check Noise and Sound	normal	normal	normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	390	379	379	
6. Check AC Current (Amp)	0	246	256	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	open	open	open	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	15 Min	30 Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	8.4	6.7	
2. Check Level Lube Oil Pump	normal	normal	normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	normal	normal	normal	
4. Hours Running	205.5	208.4		
5. Check Level Coolant Diesel Engine	normal	normal	normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	108	182	132	
7. Check Oil and Water Leakage	normal	normal	normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13	16.5	16.6	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	12.6	15.8	15.9	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	3.5	3.5	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.1	4.3	4.3	
12. Level Fuel Oil (Liter)	46	normal	normal	
13. Check Noise and Sound	normal	normal	normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	normal	normal	normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	153	132	147	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	—	9.2	9.2	
4. Check Noise and Sound	normal	normal	normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	394	384	387	
6. Check AC Current (Amp)	—	244	247	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	open	open	open	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5 Min	10 Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	—	3.7	3.7	
2. Check Level Lube Oil Pump	normal	normal	normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	normal	normal	normal	
4. Hours Running	206.0	206.1	206.1	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	normal	normal	normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	154	171	170	
7. Check Oil and Water Leakage	normal	Leak	Leak	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	19.1	16.3	14.7	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	12.9	14.4	14.4	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	4.7	4.6	4.6	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.1	4.4	4.4	
12. Level Fuel Oil (Liter)	91.5	—	90.5	
13. Check Noise and Sound	normal	normal	normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	132	143	131	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar.g)	0	9.0	9.0	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	389	375	375	
6. Check AC Current (Amp)	0	202	265	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Open			Open

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5.....Min	10.....Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	9.7	9.7	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	Normal
4. Hours Running	205.1	205.2	205.3	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	101	106	106	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	12.1	16.7	16.7	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	12.1	15.7	15.5	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	39	36	36	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	41	43	43	
12. Level Fuel Oil (Liter)	76.8			76.9
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (PSI)	153	145	166	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar.g)	—	10	10	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	389	378	379	
6. Check AC Current (Amp)	—	239	238	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	Normal	Normal	Normal	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	BeforeMinMin	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
4. Hours Running	205.3	205.4	205.5	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	158	166	169	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	19.1	16.8	16.0	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	17.0	16.3	16.3	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	33	36	36	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	42	43	43	
12. Level Fuel Oil (Liter)	76.5	—	76.0	
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (Psi)	15.2	12.7	12.7	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	5.9	8.8	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	363	371	371	
6. Check AC Current (Amp)	0	277	277	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	open		open	

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	15...Min	30...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	8.9	8.9	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
4. Hours Running	209.9	209.7	209.9	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	15.8	13.2	13.2	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.2	16.8	16.8	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	13.0	16.4	16.9	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.9	3.6	3.6	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.2	4.3	4.9	
12. Level Fuel Oil (Liter)	79.2			77.5
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

Check Sheet for Electrical Fire Pump (Test running to 10 min)

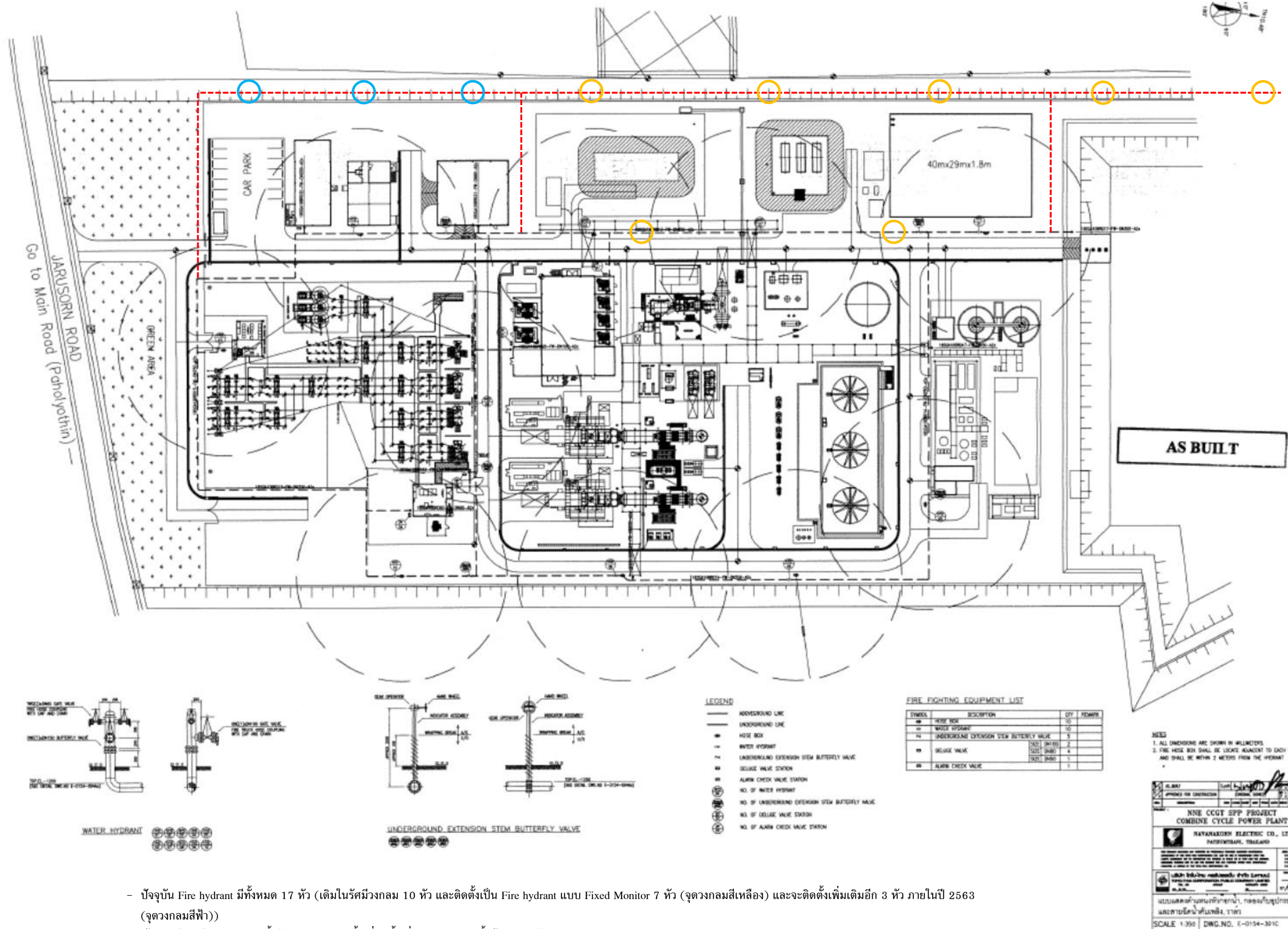
Descriptions	Before	5min	10min	Remark
1. Check Level Lube Oil Pump	Max	Max	Max	
2. Actual Pressure the Pump Automatic Start (Psi)	13.2	12.9	12.8	
3. Discharge Pressure the Electrical Fire Pump (Bar g)	0	9.0	9.0	
4. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	
5. Check AC Voltage (Volt)	390	379	379	
6. Check AC Current (Amp)	0	266	268	
7. Check Diesel oil supply valve to fire pump	open			

Check Sheet for Diesel Engine Fire Pump (Test running to 10 min)

Descriptions	Before	15...Min	30...Min	Remark
1. Check Discharge Pressure of Diesel Fire Pump	0	9.0	9.0	
2. Check Level Lube Oil Pump	Normal	Normal	Normal	
3. Check Level Lube Oil Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
4. Hours Running	201.9	205.0	205.1	
5. Check Level Coolant Diesel Engine	Normal	Normal	Normal	
6. Actual Pressure the Pump Automatic Start (psi).	13.8	13.6	13.6	
7. Check Oil and Water Leakage	Normal	Normal	Normal	
8. Check Voltage in Battery 1 (Volt)	13.0	16.7	16.7	
9. Check Voltage in Battery 2 (Volt)	12.8	16.4	16.4	
10. Check Current in Battery 1 (Amp)	3.3	3.5	3.5	
11. Check Current in Battery 2 (Amp)	4.1	4.3	4.1	
12. Level Fuel Oil (Liter)	77.5			77.0
13. Check Noise and Sound	Normal	Normal	Normal	

ภาคผนวกข-37
แผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Hydrant)





- ปัจจุบัน Fire hydrant มีทั้งหมด 17 หัว (เดิมในรัศมีวงกลม 10 หัว และติดตั้งเป็น Fire hydrant แบบ Fixed Monitor 7 หัว (จุดวางกลมสี่เหลี่ยม) และจะติดตั้งเพิ่มเติมอีก 3 หัว ภายในปี 2563 (จุดวางกลมสี่เหลี่ยม))
- เส้นประสีแดงคือแนวท่อจ่ายน้ำดับเพลิงขนาด 8 นิ้ว ที่ติดตั้งเพิ่มเติมบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกตามแนวกำแพง

ภาคผนวกข-38
ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี (SDS)



SAFETY DATA SHEET

PRODUCT

SAFETY DATA SHEET

SAFETY DATA SHEET
PRODUCT
3D TRASAR® 3DT12

SAFETY DATA SHEET
PRODUCT
3D TRASAR® 3DT129

SAFETY DATA SHEET
PRODUCT
3D TRASAR® 3DT129

SAFETY DATA SHEET
PRODUCT
3D TRASAR® 3DT129



SAFETY DATA SHEET

SAFETY DATA SHEET



1.	CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION	
PRODUCT NAME:		30 TRA-SABER 307129
APPLICATION:		COOLING WATER TREATMENT
COMPANY IDENTIFICATION:		
CHINA:	NALCO INDUSTRIAL SERVICES (SUZHOU) CO., LTD. NANJING NO. 86-62-482320 JIN TEL. 86-62-482320 FAX 86-62-482320	
HONG KONG:	NALCO HONGKONG LIMITED UNIT 12, 1/F, WING LOK BUILDING TEL. 852-2757187 FAX 852-2757187	
INDONESIA:	P.T. NALCO INDUSTRIAL SERVICES MALAYSIA SBN BHD TEL. 62-31-8737471 FAX 62-31-8737471	
PHILIPPINES:	NALCO PHILIPPINE INC. TEL. 63-454-5442 FAX 63-454-5442	
SINGAPORE:	NALCO INDUSTRIAL SERVICES (SINGAPORE) PTE. LTD. TEL. 65-63555100 FAX 65-63555100	
Date issued:		10/20/2009
Version Number:		12
See Section 16 for address information.		
For local telephone numbers, refer to Section 16.		
For international telephone numbers, refer to Section 16.		
Emergency Telephone Numbers: +65 6542 6556		

<p>HUMAN HEALTH HAZARDS: CHRONIC: No adverse effects expected other than those mentioned above.</p> <p>ENVIRONMENTAL HAZARDS: Keep out of waterways. This product may pose a risk to the aquatic ecosystem if released.</p> <p>PHYSICAL AND CHEMICAL HAZARDS: Gross irritant to metals</p>	<p>4</p>	<p>1. FIRST AID:</p> <p>EYE CONTACT: Immediately flush eyes with water for at least 15 minutes. If irritation persists, consult a physician.</p> <p>SKIN CONTACT: Immediately flush with plenty of water for at least 15 minutes. If irritation persists, consult a physician.</p> <p>INHALATION: If irritation persists, consult a physician.</p> <p>INGESTION: Do not induce vomiting. Consult a physician.</p>
---	-----------------	--

<p>SKIN PROTECTION :</p> <p>Wear protective clothing, chemical splash goggles and impervious gloves. A full body suit is recommended if large quantities are released.</p> <p>EYE PROTECTION :</p> <p>Wear a face shield with chemical splash goggles.</p> <p>HYGIENE RECOMMENDATIONS :</p> <p>Use good work and personal hygiene practices to avoid exposure. Keep an eye wash fountain available. Keep eyewash solution available. If clothing is contaminated, remove clothing and thoroughly wash the affected area with soap and water. Always wash hands thoroughly after handling chemicals. After handling chemicals, avoid eating, drinking, or smoking.</p> <p>ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROL, PRECAUTIONS :</p> <p>Consider the provision of containment around storage vessels.</p>	<p>9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES</p> <p>PHYSICAL STATE</p> <p>APPEARANCE</p> <p>Light yellow</p> <p>Light yellow</p> <p>None</p> <p>None</p> <p>0.93</p>
---	---

<p>HAZARDOUS COMPONENTS/HAZARDOUS INFORMATION</p> <p>Under consideration</p> <p>Oxides of phosphorus, Oxides of sulfur</p>	<p>11. TOXICOLOGICAL INFORMATION</p> <p>ACUTE TOXICITY DATA:</p> <p>No toxicity studies have been conducted on this product.</p> <p>SENSITIZATION:</p> <p>This product is not expected to be a sensitizer.</p> <p>CARCINOGENICITY:</p> <p>HAZARDOUSNESS of this product was listed as carcinogenic by the International Agency for Research on Cancer (IARC), the National Toxicology Program (NTP) or the American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).</p> <p>For additional information on the hazard of the preparation, please consult section 2 and 12.</p> <p>HUMAN HAZARD CHARACTERIZATION:</p> <p>Based on our hazard characterization, the potential human hazard is: High</p>
---	--

2. COMPOSITION INFORMATION ON INGREDIENTS						
Based on our hazard evaluation, the product is considered non-hazardous.	Chemical Name	CAS NO	% (w/w)			
	Hydrochloric Acid	7647-01-0	10 - 30			
	Zinc Chloride	7648-65-7	10 - 30			
	The balance of the substances in this product are not classified as hazardous or are present below hazard cut-off limits.					
3. HAZARDS IDENTIFICATION						
HUMAN HEALTH HAZARDS - ACUTE						
EYE COR. ACT						
Corrosive. Will cause eye burns and permanent tissue damage.						
SKIN COR. ACT						
Corrosive. Will cause severe irritation or tissue damage depending on the length of exposure and the type of first aid administered.						
INGESTION						
Not a likely route of exposure. Corrosive, causes chemical burns to the mouth, throat and stomach.						
INHALATION						
Not a likely route of exposure. Elevated temperatures or mechanical action may form vapors, mists or fumes which may be irritating to the eyes, nose, throat and lungs.						

	<p>DO NOT INDUCE VOMITING. If comatose, without mouth pipe and give water to drink. If reflexive vomiting occurs, have them lie on right lateral position and allow vomit to drain from mouth.</p>
	<p>FLUSH MOUTH WITH WATER. Give fresh air. Treat symptomatically. Get immediate medical attention.</p>
	<p>MUTE TO THE PHYSICIAN Provide prompt diagnosis, may contraindicate the use of gastric lavage. Based on the individual reactions of the patient, the physician's judgment should be used to control symptoms and clinical condition.</p>
S	FIRE FIGHTING MEASURES
	<p>FLASH POINT : Not flammable</p> <p>EXTINGUISHING MEDIA : This product would not be expected to burn unless after fire conditions are initiated. Use dry powder or foam extinguishers for fire containing this oil.</p> <p>HARMFUL AND EXPLOSION HAZARD: Harmful by inhalation. Evolves oxides of nitrogen (NO_x) under fire conditions. Phosphorus (PO_4) under fire conditions. May evolve oxides of sulfur (SO_2) under fire conditions.</p> <p>SPECIAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR FIRE FIGHTING: In case of fire, wear a full face positive-pressure self contained breathing apparatus and protective suit.</p> <p>SENSITIVITY TO STATIC DISCHARGE : Not expected to be sensitive to static discharge.</p>

[illegible]

ECONOMICAL EFFORTS:			
The following is a table for the product.			
ACUTE FISH RESULTS:			
Species	Exposure	LCO50	Let's Discharge
African Minnow	96 Hrs	3-5 mg/l	Product
Freshwater Darter	96 Hrs	2-5.00 mg/l	Product
ACUTE INVERTEBRATE RE-SULTS -			
Species	Exposure	LCO50	Let's Discharge
Mayfly Nymph	96 Hrs	1.0-1.00 mg/l	Product
Baited Spring Maycopsis	96 Hrs	8-2.0 mg/l	Product
MOBILITY AND BIOACCUMULATION POTENTIAL:			
The environmental risk was assessed using a level II fugacity model embedded in the EPII estimation program. The model uses the physical and chemical properties of the chemical and the environmental media input and output. The level II model does not require equilibrium between the defined media. This information is needed to generate user a general estimate of the environmental fate of this product under the intended use conditions. The model estimates the fugacity of the chemical in each compartment. The fugacity approach rates the environment this material is expected to distribute to the air, water and sediment in the appropriate percent percentages.			
	Water	Sediment	
%<5%	30 -50%	60 -70%	
The portion in water is expected to be soluble or dispersible.			

6.	ACCIDENTAL RELEASE MEASURES
PERSONAL PRECAUTIONS:	<p>Wear protective clothing and eye protection as applicable. Use personal protective equipment recommended in Section 9. Clean up spills immediately to prevent exposure from occurring. If you cannot avoid contact or if you suspect you have been exposed, seek medical attention. Wash thoroughly after handling. Notify appropriate personnel, occupational health and safety and environmental authorities.</p>
METHODS FOR CLEANUP:	<p>SMALL SPILLS: Spill up spill with absorbent material. Pico residues in a labatic covered properly labeled container. Spill affected area. LARCE SPILLS: Contain spill using absorbent material by dapped residues into a container. Collect residue with vacuum. Dispose of residue in accordance with local regulations. Surface decontamination with water of aqueous cleaning agents. Contact us approved waste hauler for disposal of contaminated materials. Depoate of material in compliance with regulations indicated in Section 13 (Environmental Considerations).</p>
ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS:	<p>Prevent material from entering sewers or waterways. Spilled product may pose a risk to the aquatic ecosystem if released. If drains, ditches, storm or sewers become contaminated, notify public authority.</p>

COUNTRY	ACID	CONCENTRATION (M)	STRETCHING FREQUENCY (CM ⁻¹)	WAVELENGTH (NM)	WAVELENGTH (μm)
INDONESIA	Phosphoric Acid	0.001	1080	2830	3.53
JAPAN	Phosphoric Acid	0.001	1080	2830	3.53
MALAYSIA	Phosphoric Acid	0.001	1080	2830	3.53
PHILIPPINES	Phosphoric Acid	0.001	1080	2830	3.53
SINGAPORE	Phosphoric Acid	0.001	1080	2830	3.53
THAILAND	Phosphoric Acid	0.001	1080	2830	3.53
USA	Phosphoric Acid	0.001	1080	2830	3.53
VIETNAM	Phosphoric Acid	0.001	1080	2830	3.53
YEMEN	Phosphoric Acid	0.001	1080	2830	3.53

This preparation or material is not expected to bioaccumulate.

PERSISTENCY AND DEGRADATION :

Total Organic Carbon (TOC) : 30.000 mg/l
 Chemical Oxygen Demand (COD) : 110.000 mg/l
 Biological Oxygen Demand (BOD) :

Test	Value	Test Description
5 d	7.0 mg/l	Product

This organic portion of this preparation is expected to be inherently biodegradable.

ENVIRONMENTAL HAZARD CHARACTERIZATION

Based on our hazard characterization, the potential environmental hazard is : Moderate

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS	
This preparation or material should be incinerated with the following incineration conditions: temperature 1200°C, residence time 2 seconds, and destruction and removal efficiency 99.99%.	

<p>NATIONAL REGULATIONS, TMS AND DISPOSE of hazardous waste in accordance with the "The Notification of the Ministry of Industry B.E. 2548, subject "Disposal of Wastes or Unusable Materials".</p>	<p>14. TRANSPORT INFORMATION</p>	<p>The information in this section for reference only and should not take the place of a shipping paper (bill of lading) specific to a cargo. Please note that the proper Shipping Name / Hazard Class may vary by packaging, quantities, and mode of transportation. (Proper Shipping Names for this product are as follows.</p>	<p>COGNITIVE LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC A.O.S 2 (Corrosive) UN 3264 Corrosive liquid and acid</p>	<p>HAZARD CLASS IX</p>
	<p>LAND TRANSPORT</p>	<p>Proper Shipping Name : UNID No : Packing Group : Primary : Packing Group : HAZHOM CODE :</p>	<p>NATIONAL REGULATIONS, CHINA Comply with local regulations.</p>	

7.	HANDLING AND STORAGE		
<p>HANDLING : Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Do not take internally. Use with adequate ventilation. Do not breathe vapors. Do not get on clothes. Do not use if container is damaged. Have emergency equipment (for fires, spills, leaks, etc.) readily available. Ensure all containers are labeled.</p>			
<p>STORAGE CONDITIONS: Store in suitable labeled containers. Store the containers tightly closed. Store separate away from bases.</p>			
<p>SUITABLE COMPATIBILITY MATERIAL : Compatibility with Plastic Material can vary we therefore recommend that compatibility is tested prior to use.</p>			
<p>UNSUITABLE COMPATIBILITY MATERIAL: Aluminum, Brass, Carbon steel, Nickel, Stainless Steel 304, Stainless Steel 316L, Plastic 050, Plastic 0600, Plastic 1422</p>			
8.	EXPOSURE CONTROL/PERSONAL PROTECTION		
<p>OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMITS No exposure limits have not been established for this product. Available exposure limits for the substance(s) are shown below:</p>			
Chemical	Category	ppm	mg/m ³
Coumestrol	Propionic Acid	1	1
	Styrene	1	3
	TWA	1	1
	TWA	1	1
NOA	Propionic Acid	1	3

Substance(s)	Proprietary Acet	Method	US NIOSH 7505	Analysis	Associated
				ion chromatography	Sitac gel
<p>At least 1 volume of air is drawn through an absorbent or barrier to trap the substance(s) which can then be analysed and identified.</p> <p>ENGINEERING MEASURES: General ventilation is recommended. Use general ventilation with local exhaust ventilation.</p> <p>PERSONAL PROTECTION</p> <p>GENERAL ADVICE: The use and choice of personal protection or equipment is related to the hazard of the product in the work place and the nature of the task. The use of personal protective equipment should be based on a risk assessment of the task, the side-effects and chemicals protecting arms, legs and body as well as in addition any person wearing an area where this product is handled should at least wear safety glasses with side-shields.</p> <p>RE-ENTRY PROTECTION: If the product is used in a confined space it is likely to be resuspended. An organic vapourised gas cartridge with dust/mist prefilter may be used. In event of emergency or planned entry into an unventilated gas container a positive pressure, full-body air SCBA should be used. If respiratory protection is used, a complete respiratory protection program including selection, fitting, training, maintenance and inspection.</p> <p>HAND PROTECTION: DO NOT WEAR ON NITRILE GLOVES. Gloves should be replaced immediately if signs of degradation are observed. If nitrile gloves are not determined as replacement, consult PPE manufacturers.</p>					

[illegible]

NATIONAL REGULATIONS, INDIA
Transport in accordance with the Central Motor Vehicles Rules 1989.

NATIONAL REGULATIONS, INDONESIA
Transport in accordance with the Government Regulations, including "Regulation of the Minister of Transportation No. 69/1993 on Land Transportation".

NATIONAL REGULATIONS, MALAYSIA
There are no regulations specifically governing the transport of chemicals. Use best practice.

NATIONAL REGULATIONS, PHILIPPINES
Transport in accordance with the following legislation (as applicable): Presidential Decree No. 1185, 1977 ("The Hazardous Waste Management and Control Act of 1977"); Presidential Decree No. 1151, 1976 ("The Hazardous Waste Control Administration Act of 1976"); Presidential Decree No. 6869, 1960 ("Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Wastes Control Act of 1960"); Republic Act No. 6969, 1990 ("Environmental Protection Act of 1990") and other laws, rules, regulations and implementing guidelines and regulations.

NATIONAL REGULATIONS, SINGAPORE
Transport in accordance with the Environmental Protection (Control of Hazardous Substances) Regulations, 1990, which follows the "Specification for Container Labeling for Hazardous Substances" - Singapore Standard 238 (1994).

NATIONAL REGULATIONS, THAILAND
Transport in accordance with "Regulations Substances Act, B.E. 2539" - Notification of Ministry of Public Health, Labor and Local Government and Ministry of Agriculture and Forestry, Ministry of Public Health, Labor and Local Government and Ministry of Agriculture and Forestry (which are under the responsibility of Road and Drug Administration Act 2534) and "Notification of Land Transportation and Shipping Administration Act 2534" - Notification of Land Transportation and Shipping Administration (which contain hazardous material), Notification Act, 14 November B.E. 2542 (14 November 2000).

AIR TRANSPORT (ICAO/ATA)
Proper Shipping Name:
Technical Name(s):
Corrosive, Liquid, Acidic, Inorganic, H.O.S.
Zinc Chloride, Hydrochloric Acid

9795

4193

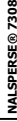
6919

6193

1

1

SAFETY DATA SHEET		3D TRASAR™ 307304	
Appearance	: liquid	3D TRASAR™ 307304	: Avoid inhalation, ingestion and contact with skin and eyes. When workers are using concentrations above the exposure limit they must use appropriate respiratory protection.
Colour	: Yellow to Orange clear		
Odour	: slight		
Flash point	: does not flash		
pH	: 11.8 - 13		
Odour Threshold	: no data available		
Initial boiling point and boiling range	: 118.3°C (boiling point) approximately 27.8 °C, estimated		
Evaporation rate	: no data available		
Flammability (solid, gas)	: no data available		
Upper explosion limit	: no data available		
Lower explosion limit	: 3.73 kPa (g° C)		
Vapour pressure	: 18.7 kPa, (20 °C), 49.3 kPa, (37.8 °C), 209 kPa, (65.6 °C), 637 kPa, (93.3 °C), 1,010 kPa, (121 °C).		
Relative vapour density	: no data available		
Relative density	: 1.1772 - 1.2112 (16.6 °C), no data available		
Water solubility	: Insoluble		
Solubility in other solvents	: Complete		
Partition coefficient n-octanol/water	: no data available		
Auto-ignition temperature	: no data available		
Decomposition temperature	: no data available		
Viscosity, kinematic	: < 100 mm ² /s		
Molecular weight	: no data available		
VOC	: 0 %		
SECTION 6: STABILITY AND REACTIVITY		SECTION 7: HANDLING AND STORAGE	
Chemical stability	: Stable under normal conditions.	3D TRASAR™ 307304	: Do not ingest. Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spillage. Do not get in eyes. Wash hands thoroughly after handling. Use only with adequate ventilation.
Possibility of hazardous reactions	: No dangerous reaction known under conditions of normal use.		: Do not store near food. Keep out of reach of children. Keep container tightly closed. Store in suitable labeled containers.
Conditions to avoid	: None known.		: Keep in properly labeled containers.
Incompatible materials	: Strong acids.		: not determined
SECTION 8: EXPOSURE CONTROL AND PERSONAL PROTECTION		SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES	
Components with workplace control parameters	: Contains no substances with occupational exposure limit values.	3D TRASAR™ 307304	: Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spillage. Do not get in eyes. Wash hands thoroughly after handling. Use only with adequate ventilation.
Exposure controls	: Effective local ventilation system. Maintain air concentrations below occupational exposure limit values.		: Do not store near food. Keep out of reach of children. Keep container tightly closed. Store in suitable labeled containers.
Personal protective equipment			
Eye protection	: Safety goggles Face shield		
Hand protection	: Wear protective gloves.		
Skin protection	: Wear gloves Nitrile gloves Do not use contaminated equipment if there is any indication of chemical breakthrough.		
Respiratory protection	: Personal protective equipment comprising suitable protective gloves, safety goggles and protective clothing		
Hygiene measures	: When workers are facing concentrations above the exposure limit they must use appropriate certified respirators.		
Stability	: Stable under normal conditions.		
Reactivity	: No dangerous reaction known under conditions of normal use.		
Conditions to avoid	: None known.		
Incompatible materials	: Strong acids.		



[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

1. Identification	
Product Name	Lithium Ion Battery
Cat No.	L17-400
CA No.	7500-35-9
Recommended Use	Laboratory chemicals
Uses advised against	Not for food, drug, pesticide or medical product use
2. Hazard identification	
The chemical is considered hazardous by the GHS (GHS Hazard Communication Standard (20 CFR 1910.1203))	
Hazard statements	
Hazard pictograms	
Signal Word	
Hazard Statements	
Precautionary Statements	
First Aid Measures	
Fire-fighting measures	
Accidental release measures	
Stability and reactivity	
Toxicological information	
Ecological information	
Disposal considerations	
Transport and storage	
Regulatory information	

บริษัท ปรีชา อินเตอร์เคมี จำกัด

เลขที่ 14, ซอยปรีชา 1 แขวงปรีชา 2 อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โทร. 05-3673500-01-05-3673501, 05-3673502

PRONLATWAT INTERCHEM LTD.

2388 Route 4, Soi 14, Buranangkarn 2, T. Buranangkarn 2, A. Buranangkarn 2, Buranangkarn 2, Thailand 43120

Tel. 05-3673500-01 Fax. 05-3673501, 05-3673502

12. การจัดการของเสีย

เมื่อของเสียหมดอายุแล้ว
ควรนำของเสียไปกำจัดอย่างถูกต้อง
ตามวิธีปฏิบัติที่ระบุไว้ในเอกสาร
ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์
หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ในการกำจัดของเสียอันตราย
หรือของเสียอันตรายอื่น ๆ
ตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร

14. ข้อมูลอื่น ๆ

เอกสารอื่น ๆ
เอกสารอื่น ๆ
เอกสารอื่น ๆ
เอกสารอื่น ๆ
เอกสารอื่น ๆ
เอกสารอื่น ๆ
เอกสารอื่น ๆ
เอกสารอื่น ๆ
เอกสารอื่น ๆ
เอกสารอื่น ๆ

5. Physical and chemical properties	
Hygiene Measures	Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice
Appearance	White powder
Odor	No information available
Color	White
Other	No information available
Boiling Point/Range	250 °C / 1022 °F
Melting Point/Range	250 °C / 1022 °F
Density	2.07 g/cm³
Relative Density	2.07
Evaporation Rate (g/m²)	No information available
Volatility	No information available
Flammability or explosive limits	No information available
Lower	No information available
Upper	No information available
Flash Point	No information available
Auto-ignition Temperature	No information available
Decomposition Temperature	No information available
Stability	Stable under normal conditions
Reactivity	Stable under normal conditions
Acid-Base	No information available
Moisture	No information available
10. Stability and reactivity	
None known, based on information available	
Stable under normal conditions	
Avoid dust formation. Incompatible products. Exposure to moist air or water.	
Strong oxidizing agent. Strong acids	
Hazardous Decomposition Products Hydrogen halides	
Hazardous Polymerization does not occur	
Hazardous Reactions	
None under normal processing	
11. Toxicological information	
Acute Toxicity	
Product Information	
Toxicological Information	
Toxicological Summary	
Toxicological Description	
Toxicological Effects	
Toxicological Mechanism	
Toxicological Pathway	
Toxicological Outcome	
Toxicological Conclusion	
Toxicological Recommendation	
Toxicological Disclaimer	
Toxicological Note	
Toxicological Footer	

[illegible]

[illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]



เอกสารข้อมูลความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

Tri-ACT® 1800



Tri-ACT® 1800

New Organisms (HSNO) ในปี 1996 และกฎในรายชื่อข้อ ๖ ได้รับการยกเว้น ในรายชื่อสารเคมีของนิวซีแลนด์

16.	ផ្សេងៗ
-----	--------

เอกสาร วิทยาลัยสงฆ์ไทย ปอละลึง ในการสำรวจความคิดเห็นประชาชนเกี่ยวกับบทบาทของสงฆ์และศาสนาในสังคม
เมืองไทยในปัจจุบัน โดย ศาสตราจารย์
พิเศษ ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง สำนักงานการเลือกตั้ง
จังหวัดปทุมธานี

NALCO (CHINA) ENVIRONMENTAL SOLUTIONS CO. LTD.; 18 Waterfront Place, 168 Daduhe Road, Shanghai, 200062, P.R. China

NALCO WATER INDIA LIMITED; S. No. 238/239, 3rd Floor, Quadra 1, Panchshil, Magarpatta Road, Sade Satra
Tal. Pune 411028 India

PT. NALCO INDONESIA; Jl. Pahlawan, Desa Karang Asem Timur, Citeureup, Bogor, Indonesia

NALCO INDUSTRIAL SERVICES MALAYSIA SDN BHD; No 1, Jalan Jururancang UI/21, Seksyen U1, Hicom-Glenmarie Industrial Park, 40150 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

NALCO PHILIPPINES INC.; Barrio Real, Calamba, Laguna, Philippines
NALCO PACIFIC CORP. LTD., 21 Guiliano, Iruwan Town, Singapore 670416

NALCO INDUSTRIAL SERVICES (THAILAND) CO. LTD. โทร ๐๒-๖๖๖-๑๐๖๖, เลขที่ 109/19 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

นายชัชวาลย์

วิทยุ : +86-21-61832800
 โทรศัพท์ : +65 6542 9595

03 5569 4054
 1800 10 8421 250

RENTALS :
0342 3333
1111 :
02-104-0545

ขอขอบคุณทุกกำลังใจ!
การเปลี่ยนแปลงข้อมูลเกี่ยวกับระบบหรือสุขภาพร่างกายที่ส่งสัญญาณเตือนถึงปัญหาเป็นปรับปรุงให้ตามแผนตรวจและทางซ้าย
© 2008 MSD

Leifur Torg: Nalco Asia Pacific, Safety, Health and Environment (SHE) Specialist

14 / 14

14 / 14

เมื่อกำหนดผลลัพธ์ที่เกิดจากข้อเท็จจริงตามข้อ 61 ของศาลเซเชลีส (ปีโค ลีเย และ วิลด์ ชีต ไฟ) : ผลลัพธ์ที่ตามมาต่ำกว่า 61 ของศาลเซเชลีส และมีส่วนประกอบของสาขาที่ร้ายกาจใน

ชื่อยา:
CYCLOHEXANINE

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

ภาพ : 3

เมื่อ $t = 1$ คือเหตุการณ์ $A = 0$

๑๐๘๔๖๓๕๒

ชว.วิ.รณ.วิ.ก. :

ผลการในการเตรียมความพร้อมผู้ปกครอง

โรงเรียน

ด้านการเตรียมความพร้อมในการ

สารพิษชนิดนี้ คือ เมล็ดผักแว่น

นางสาว รุจกานันท์ ดอนไชย มลลิกาภิบาล

ภาพ

Chemicals List (ECL)

และอยู่ใต้อาณัติของ

ได้ทวีป
สารทั้งหมดย่อยอยู่ในหนังสือปกแดง

นางชีแลบต

13/14

ภาคผนวกข-39

เอกสารระบบการขออนุญาต (Work Permit) เพื่อปฏิบัติงานที่มีความร้อน
และประกายไฟภายในบริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ





PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 24-HT-115286

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน



ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 21 พฤศจิกายน 2567 เวลาเริ่มต้น: 08:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 9 /

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): RCO

เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: PT, TT, PCV SSV, PSV, HV, Battery, Fire Alarm, RTU, Air, Ground

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่มีใบตรวจสอบ : Hand Tools

รายละเอียดของงาน: PM ML2(Y)

☒ แบบใบตรวจสอบภาพ 12 ฉบับ

Job Type: PM ML2

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> ฉายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร้อน | <input type="checkbox"/> ทำงานขึ้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ตัด/ล๊อคแหล่งพลังงาน | <input type="checkbox"/> ทำงานบนจัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ

หน่วยงาน

เขียนวันที่

ข้าพเจ้าได้ตรวจ

เพียงพอที่จะ

ลงชื่อ

หน่วยงาน

ลงชื่อ

หน่วยงาน

☐ ต้อง

ลงชื่อ

()โทร.

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่
ถึง วันที่

ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ PM ML2(Y)

วันที่

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝน / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 24-HT-115286

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(Hot Work Permit)

วันที่ปฏิบัติงาน: 21 พฤศจิกายน 2567 เวลาเริ่มต้น: 08:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 9 /

ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย * หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

- * [x] 1. ตัดแยกระบบ

* [x] 2. ลดความดัน

* [x] 3. ระบายทิ้ง

* [x] 4. ตัด/ล๊อคอุปกรณ์ทางกล

[] 5. ตัด/ล๊อคอุปกรณ์ไฟฟ้า

[] 6. ยกเลิกอุปกรณ์ความปลอดภัยชั่วคราว

* [x] 7. ตัดแยกลอุปกรณ์เครื่องมือวัด

[] 8. ขวางป้ายห้ามที่อุปกรณ์ตัด/ล๊อค

[] ข้อกำหนดเพิ่มเติม _____

[] 9. ปิดกั้นท่อด้วยหน้าแปลนทึบ

[] 10. ไล่ด้วยก๊าซไนโตรเจน

[] 11. ไล่ด้วยอากาศ

[] 12. เตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง

[] 13. ตรวจสอบสภาพพรมยนต์/อุปกรณ์ไฟฟ้า

[] 14. กันบริเวณ

[] 15. ติดตั้งระบบระบายอากาศ

* [x] 16. แจ้ง Gas Control

[] 17. ตรวจสอบก๊าซติดไฟ(ต้องน้อยกว่า 5 %LEL)

* [x] 18. แจ้ง _____

[] ครั้งคราว [] ต่อเนื่อง
- | ก๊าซติดไฟ | ก่อนเริ่มทำงาน | ระหว่างทำงาน | ขอต่อทำงาน | หลังเลิกทำงาน |
|-----------|----------------|--------------|------------|---------------|
| % LEL | | | | |
| เวลา | | | | |
| ผู้ตรวจ | | | | |

[] หมายเหตุ: ให้ใช้ตารางเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการ

ภาคผนวกข-40

เอกสารรายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลคลอง 1



รายงานข้อมูลโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง หมู่ 13

ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม -31 ธันวาคม 2567

ลำดับ	ประเภทของโรค	จำนวนผู้ป่วย
1	การบาดเจ็บจากการทำงาน	47
2	โรคระบบทางเดินหายใจ	15
3	โรคจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช	1

ผู้ให้ข้อมูล



(นายพิชิต ไชยเพชร)

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

ภาคผนวกข-41
แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวและพันธุ์ไม้



รายงานผลการดำเนินงานโครงการปรับปรุงพื้นที่สีเขียว

1. ความเป็นมาของโครงการปรับปรุงพื้นที่สีเขียว

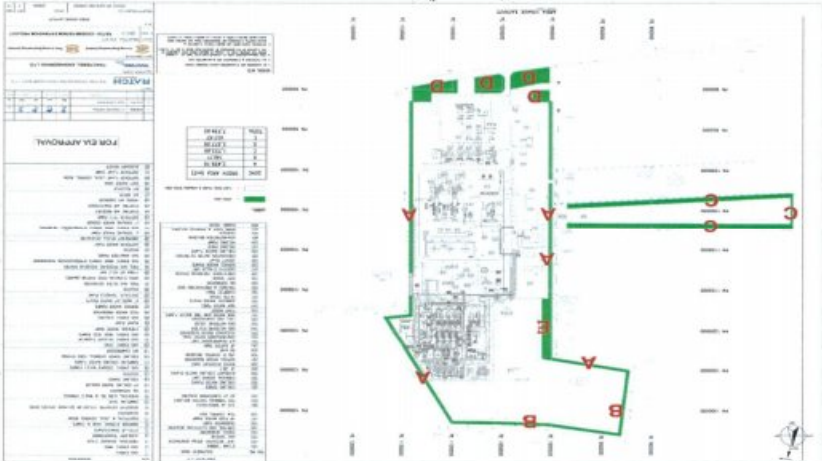
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2566 บริษัท ราธ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้ทำสัญญาจ้างกับบริษัท เจ แอนด์ สานพี เอ็นจีเนียริ่ง จำกัด (บริษัทฯ) ให้จัดทำโครงการปรับปรุงพื้นที่สีเขียวตามรายการการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราธ โคเจนเนอเรชั่น และเพื่อเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี มีความร่มรื่น มีทัศนียภาพที่สวยงาม โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 9.58 (หรือ คิดเป็นพื้นที่ 4.84 ไร่) ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยจะพิจารณาปลูกไม้ยืนต้นหลายชนิด อาทิเช่น โอเคอินเดีย ต้นสาเก หูกกระจัง และกระถินณรงค์ หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสมเพื่อป้องกันต้นไม้ตายพร้อมกันกรณีเกิดโรคระบาด โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก ดังแสดงในรูปที่ 1 และรูปที่ 2 ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ Protection strip บริเวณริมรั้วโครงการ ดังนี้

1.1 พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ คือ พื้นที่โซน D แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้น เรียงเดี่ยว รวมระยะแนวการปลูกทั้งหมดยาว 108.5 เมตร และพื้นที่ปลูกต้นไม้พุ่มแนวรั้ว รวมระยะแนวการปลูกทั้งหมด ยาว 253.7 เมตร

1.2 พื้นที่บริเวณริมรั้วโครงการ (Protection strip) เป็นการปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วโครงการและขอบบ่อหนองน้ำฝน ได้แก่ บริเวณโซน A B C และ E โดยในแต่ละโซนมีพื้นที่ ดังนี้

- พื้นที่โซน A และ B ระยะแนวการปลูกรวม ยาว 1,366 เมตร
- พื้นที่โซน C ระยะแนวการปลูกรวม ยาว 540 เมตร
- พื้นที่โซน E มีพื้นที่ปลูกรวม 757.54 ตารางเมตร

1.3 บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ โดยการเพิ่มดินปลูกที่มีส่วนผสมของขี้เถ้า ใบไม้ ปุ๋ยคอกและน้ำดินต้นสมกันใช้การรอกก่อนการปลูก ทุกต้นและหลังการปลูกจะต้องโรยหน้าดินด้วยดินปลูกอีกครั้งเพื่อการเดินของรากต้นไม้ได้ดีขึ้น



2. การดำเนินงานโครงการปรับปรุงพื้นที่สีเขียว

2.1 พื้นที่โซน D เป็นการปลูกต้นไม้ยืนต้นและต้นไม้พุ่ม (เพื่อทำเป็นแนวรั้ว) ดังนี้

- ส่วน D1 เป็นต้นชมพู่พันธุ์ทิพย์ โดยขนาดต้นกล้าสูง 2 เมตรขึ้นไป จำนวน 4 ต้น
- ส่วน D2 เป็นต้นชมพู่พันธุ์ทิพย์ โดยขนาดต้นกล้าสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป จำนวน 8 ต้น
- ส่วน D3 เป็นต้นชมพู่พันธุ์ทิพย์ โดยขนาดต้นกล้าสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป จำนวน 2 ต้น
- ส่วน D4 เป็นต้นโอ๊คอินเดีย โดยขนาดต้นกล้าสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป จำนวน 3 ต้น

ต้นไม้พุ่ม

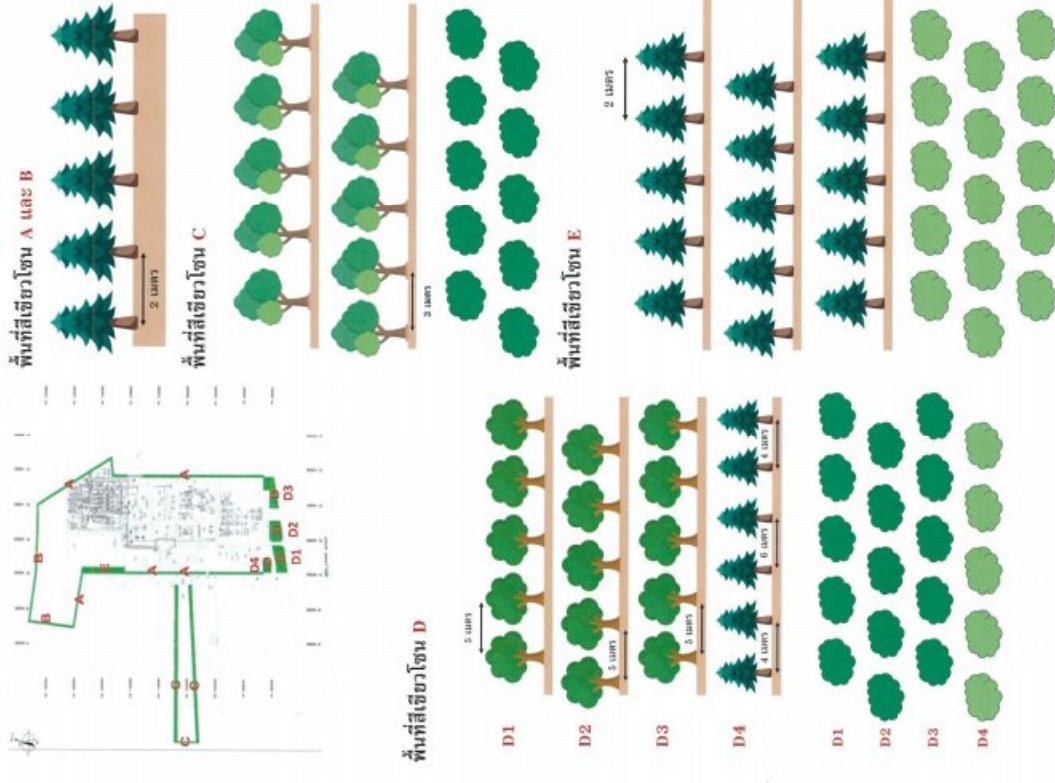
- ส่วน D1 เป็นต้นชาดัด โดยขนาดต้นกล้าสูงไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร จำนวน 377 ต้น
- ส่วน D2 เป็นต้นชาดัด โดยขนาดต้นกล้าสูงไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร จำนวน 346 ต้น และหญ้า นวลน้อยสำหรับพื้นที่ ขนาดประมาณ 1 ตารางเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 56 แผ่น (พื้นที่ในการปลูกหญ้า 28 ตารางเมตร)

- ส่วน D3 เป็นต้นชาดัด โดยขนาดต้นกล้าสูงไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร จำนวน 144 ต้น ต้นโพธิ์พุ่ม ออสเตเรีย ขนาดต้นกล้าสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตรขึ้นไป จำนวน 70 ต้น และหญ้านวลน้อยสำหรับพื้นที่ ขนาด ประมาณ 1 ตารางเมตร จำนวน 108 แผ่น (พื้นที่ในการปลูกหญ้า 54 ตารางเมตร)

2.2 พื้นที่โซน A และ B เป็นต้นโอ๊คอินเดีย โดยขนาดต้นกล้าสูง 1 เมตรขึ้นไป จำนวน 451 ต้น

2.3 พื้นที่โซน C เป็นต้นทุกระจง โดยขนาดต้นกล้าสูง 2 เมตรขึ้นไป จำนวน 125 ต้น

2.4 พื้นที่โซน E เป็นต้นโอ๊คอินเดีย โดยขนาดต้นกล้าสูง 1 เมตรขึ้นไป จำนวน 114 ต้น



รูปที่ 2 ภาพเสมือนจริง (Perspective) บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 3 การปลูกต้นไม้พื้นที่โซน A



รูปที่ 4 การปลูกต้นไม้พื้นที่โซน B



รูปที่ 5 การปลูกต้นไม้พื้นที่โซน C

ตารางสรุปการปลูกต้นไม้

พื้นที่	ต้นไม้ที่ปลูก	รายละเอียดการปลูก	จำนวน (ต้น)
โซน A และ B	ต้นโอ๊กอินเดีย	- แถวเรียงเดียว	451
		- ระยะห่างของต้นไม้ 2 เมตร	
โซน C	ต้นทุกรง	- พื้นที่โซน A มีการปลูกต้นไม้ใน ภาพระวางโดยใช้อ้างอิงต้นไม้เพื่อยกระดับ ต้นไม้ให้สูงเหนือพื้นที่น้ำท่วมถึง จำนวน 150 ต้น	125
		- ระยะห่างระหว่างต้นไม้กับต้นไม้ 5 เมตร	
โซน D	ต้นชมพูพันธุ์ทิพย์	- ทำการปลูกเป็น 2 แถว สลับฟันปลา ระยะห่าง ระหว่างแถว 3 เมตร	D1 - 4 D2 - 8 D3 - 2 D4 - 3
		- ระยะห่างระหว่างต้นไม้กับขอบบ่อน้ำแถวที่ 1 คือ 3 เมตร และแถวที่ 2 คือ 6 เมตร	
	ต้นชาดัด	- ขนาดต้นกล้าสูง 2 เมตรขึ้นไป	D1 - 377 D2 - 346 D3 - 144
		- แถวเรียงเดียว	
	ต้นไทรชมพู	- ขนาดต้นกล้าสูงไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร	D3 - 70
	ออสเตรเลีย	- แถวเรียงเดียว	
	หญ้านวลน้อย	- ขนาดประมาณ 1 ตารางเมตร	D2 - 56 D3 - 108 (แผ่น)
		- พื้นที่ในการปลูกหญ้า 28 ตารางเมตร (D2)	
โซน E	ต้นโอ๊กอินเดีย	- พื้นที่ในการปลูกหญ้า 54 ตารางเมตร (D3)	114
		- ระยะห่างระหว่างต้นไม้กับต้นไม้ 2 เมตร	
		- ทำการปลูกเป็น 3 แถว แบบสลับฟันปลา	
		- ระยะห่างระหว่างแถว 2 เมตร	
		- ระยะห่างระหว่างต้นไม้กับแนวกำแพง 2 เมตร	
		- ระยะห่างระหว่างต้นไม้กับแนวกำแพง 2 เมตร	

บริษัท เจ แอนด์ สานพืชเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (สำนักงานใหญ่)

19/157 ซอยหนองระแหง 4 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10510



การปลูกพื้นที่โซน D4

รูปที่ 6 การปลูกต้นไม้พื้นที่โซน D



รูปที่ 7 การปลูกต้นไม้พื้นที่โซน E

บริษัท เจ แอนด์ สานพืชเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (สำนักงานใหญ่)

19/157 ซอยหนองระแหง 4 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10510



การปลูกพื้นที่โซน D1



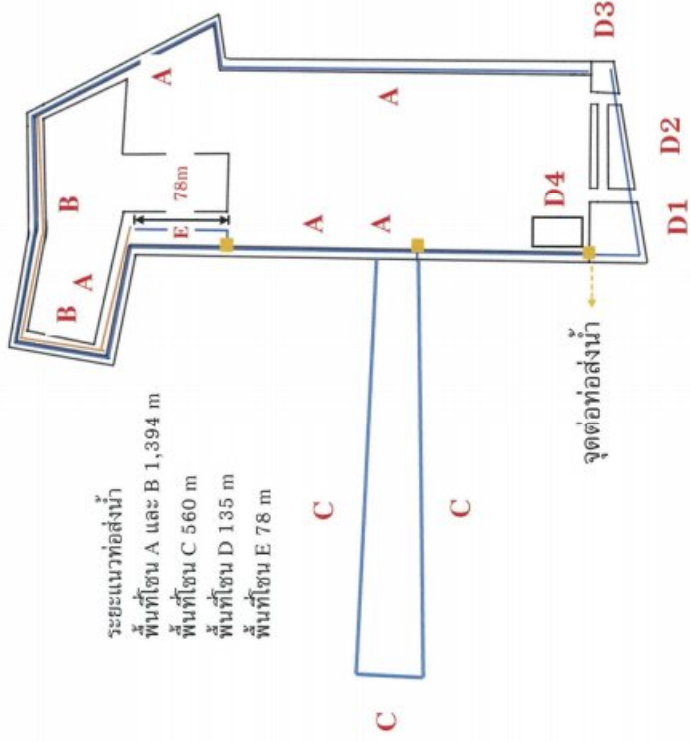
การปลูกพื้นที่โซน D2



การปลูกพื้นที่โซน D3

- พื้นที่โซน E ระยะแนวท่อส่งน้ำ 78 เมตร จำนวนหัวหยด 28 หัว ตามตำแหน่งของต้นไม้

ระบบรดน้ำต้นไม้



รูปที่ 8 แผนผังระบบรดน้ำต้นไม้

3. การดูแลและบำรุงรักษา 1 ปี

การดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ยืนต้นและต้นไม้พุ่ม

- 1) ภายหลังการปลูกต้นไม้ต้องรดน้ำติดต่อกันในช่วงเย็น อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 เดือน เมื่อต้นไม้สามารถเติบโตได้ด้วยตนเอง ให้รดน้ำต้นไม้วันเว้นวัน หรืออย่างน้อย 2 วัน ต่อครั้ง หากต้นไม้ไม่สามารถเจริญเติบโตได้หรือตาย ต้องปลูกรุ่นใหม่ทดแทนทันทีภายในระยะเวลา 30 วัน
- 2) การพรวนดิน การใส่ปุ๋ย และการกำจัดวัชพืช โดยพรวนดินรอบโคนต้นไม้ ประมาณ 1 – 2 ซอนได้ะ แล้วรดน้ำหรือใส่ปุ๋ยคอกเพิ่มเติม และการกำจัดวัชพืชโดยการถอนหญ้า
- 3) การดูแลต้นไม้และป้องกันโรคและแมลง ตลอดจนระวังเหตุไฟไหม้ในพื้นที่โซน C โดยหมั่นตรวจดูโรคและแมลงที่เกิดขึ้นกับต้นไม้ และใช้ยากำจัดที่มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำแนวป้องกันไฟโดยการถางวัชพืชหรือหญ้าตลอดแนวการปลูกและพื้นที่โดยรอบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงปลายฤดูฝนหรือก่อนฤดูร้อน
- 4) การตกแต่งต้นไม้ อย่างน้อย 3 – 6 เดือนต่อครั้ง สำหรับต้นไม้ยืนต้น และอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ สำหรับต้นไม้พุ่ม เพื่อความสวยงามและป้องกันกิ่งไม้ที่ยาวเกินไปอาจเป็นอันตรายได้

การดูแลและบำรุงรักษาดินหญ้า

- 1) ภายหลังการปลูกหญ้าเสร็จต้องรดน้ำวันละ 2 ครั้ง ติดต่อกันอย่างน้อย 2 สัปดาห์ โดยช่วงเช้าไปเป็นเวลา 10.00 น. และช่วงเย็น 15.00 น. เป็นต้นไป หลังจากนั้นรดน้ำ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
- 2) หลังจากปลูกหญ้าได้ 15 วัน ให้ใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง และต่อไปให้ใส่ปุ๋ยอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

4. การก่อสร้างในส่วนที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 ระบบรดน้ำต้นไม้ เป็นระบบน้ำหยด โดยแหล่งจ่ายน้ำจากบ่อรองรับน้ำฝนผ่านด้านข้างบริษัท พร้อมทั้งติดตั้งปั๊มน้ำ มีระบบตั้งเวลาและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่มีแรงดันเพียงพอสำหรับส่งน้ำในระยะแนวท่อส่งน้ำทั้งหมด 2,032 เมตร จำนวนหัวหยดน้ำหรือมินิสปริงเกอร์ทั้งหมด 914 หัว และระบบสปริงเกอร์ของพื้นที่โซน D ระยะแนวท่อส่งน้ำ 135 เมตร จำนวนหัวจ่ายน้ำแบบสปริงเกอร์ 15 หัว โดยมีรายละเอียดดังนี้ (รายละเอียดในรูปที่ 8 - 10)

- พื้นที่โซน A และ B ระยะแนวท่อส่งน้ำ 1,394 เมตร จำนวนหัวหยด 683 หัว ตามตำแหน่งของต้นไม้ โดยเดินท่อส่งน้ำชิดขอบกำแพง
- พื้นที่โซน C ระยะแนวท่อส่งน้ำ 560 เมตร โดยต่อท่อส่งน้ำจากพื้นที่โซน A และ B จำนวนหัวหยด 203 หัว ตามตำแหน่งของต้นไม้
- พื้นที่โซน D เป็นพื้นที่ที่มีระบบรดน้ำแบบสปริงเกอร์ แต่ไม่สามารถใช้งานได้ ต้องปรับปรุงแก้ไขใช้งานได้ตามปกติ โดยระยะแนวท่อส่งน้ำ 135 เมตร จำนวนหัวจ่ายน้ำแบบสปริงเกอร์ 15 หัว

บริษัท เจ แอนด์ สานทีเอ็นเอ็นอิง จำกัด (สำนักงานใหญ่)

19/157 ขอยหนอระแหง 4 เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10510



รูปที่ 10 แนวท่อระบบรดน้ำต้นไม้

4.2 อาคารเก็บขยะ เป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดพื้นที่กว้าง 3 เมตร ยาว 6 เมตร สูง 2.5 เมตร (ไม่รวมหลังคา) พื้นคอนกรีตแผ่นสำเร็จงานปูนขัดเงา ผนังก่อด้วยอิฐมวลเบาและฉาบทั้งสองด้าน โครงสร้างหลังคาแบบโครงเหล็กทรงจั่วและกระเบื้องลอนคู่ และกั้นพื้นที่แยกประเภทขยะ พื้นที่ขนาดกว้าง 1.20 เมตร ยาว 1.20 เมตร ที่กั้นสูงประมาณ 1.20 เมตร และติดป้ายบอกประเภทขยะ จำนวน 5 ช่อง ได้แก่ ขยะย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และเศษกิ่งไม้ใบไม้ พร้อมหาสื่อรณรงค์และสิ่งรูงทั้งภายในและภายนอก มีระบบส่องสว่างภายในแบบ Light Emitting Diode หรือแอลอีดี หลอดยาว ความสว่างเทียบเท่าหลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือมีออน ขนาด 18 วัตต์ จำนวน 1 หลอด และภายนอกบริเวณหน้าประตูเป็นโคมไฟกันน้ำพร้อมหลอดไฟแอลอีดี จำนวน 1 หลอด ป้ายอาคารเป็นวัสดุสแตนเลสกันกรัด จำนวน 1 แผ่น ประตูเปิด-ปิด ขนาดกว้าง 70 เซนติเมตร สูง 200 เซนติเมตร พร้อมกุญแจล็อก มีวางระบบน้ำเสียตัววิภาโยอาคาร โดยทำเป็นร่องให้น้ำไหลทิ้ง 4 ด้าน ร่องมีความลาดเอียง 2 องศา และจัดทำบ่อพักน้ำเสีย (บ่อปูนซีเมนต์ดิน) พร้อมท่อระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำเสียได้ มีระบบกักน้ำสำหรับล้างพื้น จำนวน 1 หัว และทางเข้าอาคารเก็บขยะ ขนาดกว้าง 4 เมตร ยาว 9 เมตร โดยพื้นทางเข้าล้างพื้นเคลือบ หน้า 10 เซนติเมตร และไม้กั้นหรือรั้วกันเปิด-ปิดได้ บริเวณทางเข้า-ออก พร้อมปรับเปลี่ยนให้ระดับเดียวกัน ดังแสดงในรูปที่ 11 - 12

บริษัท เจ แอนด์ สานทีเอ็นเอ็นอิง จำกัด (สำนักงานใหญ่)

19/157 ขอยหนอระแหง 4 เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10510



* รูปที่ 9 ระบบรดน้ำต้นไม้



4.3 ไม่กั้นทางเข้า-ออกของพื้นที่โซน C ขนาดความกว้างถนนประมาณ 8 เมตร ไม่กั้นเป็นโครงสร้างเหล็ก โดยตัวคานยาว 8 เมตร สามารถเปิด-ปิดได้ มีระบบถ่วงน้ำหนักและสํารองรับคาน มีระบบล็อกกุญแจป้ายพื้นที่ส่วนบุคคลห้ามเข้า จำนวน 1 ป้าย และทาสีกันสนิม สีสองพื้น และสําลายขาว-แดง ดังแสดงในรูปที่ 13



รูปที่ 13 ไม่กั้นทางเข้า-ออกของพื้นที่โซน C

4.4 งานจัดทํากับอํักน้ำขนาดเล็กโดยรอบบริเวณพื้นที่โซน A เพิ่มเดิมจากข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) โดยใช้วางรอยนํดเก่า จำนวน 150 วง เพื่อให้ทํานํไหลระบายลงบาริเวณบ่อพักนํ้าในแต่ละแห่งที่มํปัญหาทํานํท่วมจํและต่อทอกับระบบบํมํนํ้า เพื่อระบายนํ้าระหว่างบ่อพักนํ้า เพื่อให้พื้นที่โซน A มีระบบการระบายนํ้าที่ดีและส่งผลต่อคํามํไม่ปลุกใหม่ให้สามารถเจริญเติบโตได้มํกยิ่งขึ้นในระยะยาว รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 14 - 15



รูปที่ 11 อาคารเก็บขยะ



รูปที่ 12 ภาพรวมอาคารเก็บขยะ



บริษัท เจ แอนด์ สานต์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 19/157 ซอยหนองระแนง 4 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10510



รูปที่ 15 บ่อพักน้ำขนาดเล็กโดยรอบบริเวณพื้นที่โซน A

ผู้จัดทำ
 นายอภิสิทธิ์ ประกอบกิจ
 บริษัท เจ แอนด์ สานต์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 31/3/2567

รายงานนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ มีลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิ์ใน
 เนื้อหาทั้งหมด ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ใน
 เนื้อหาทั้งหมด บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ใน



รูปที่ 14 แนวท่อพังกาไธรอบบริเวณพื้นที่โซน A

ภาคผนวกข-42

ผลการสำรวจเศรษฐกิจ-สังคม ประจำปี พ.ศ. 2567



ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชนและครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชนและครัวเรือน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนผู้นำชุมชน
หมู่ที่ 7 ชุมชนบ้านบางทราย/ชุมชนคลองหลวงวิเศษ/ชุมชนร่วมใจพัฒนา/ชุมชนสามัคคีมิตร	3,141	15	1
หมู่ที่ 2 บ้านเชียงราก	197	1	1
หมู่ที่ 5 บ้านชาวเหนือ	175	1	1
หมู่ที่ 1 บ้านคลองบางเหนือ	310	2	1
หมู่ที่ 2 บ้านโรงสี	414	2	1
หมู่ที่ 1 บ้านพนาภิรมย์	1,113	6	1
หมู่ที่ 4 บ้านลำคี่	150	1	1
หมู่ที่ 5 บ้านหนองออก	275	2	1
หมู่ที่ 1 บ้านปากหาด	317	2	1
หมู่ที่ 2 บ้านเขาแดงเหนือ	140	1	1
หมู่ที่ 3 บ้านผาแดง	167	1	1
หมู่ที่ 5 บ้านทับ	343	2	1
หมู่ที่ 3 บ้านเชียงรากน้อย	181	1	1
หมู่ที่ 4 บ้านเชียงรากน้อย	155	1	1
หมู่ที่ 11 บ้านเชียงรากน้อย	464	3	1
หมู่ที่ 12 บ้านลำเรือแตก/บ้านวัง	995	5	1
หมู่ที่ 6 พลับ	3,759	18	1
รวม	86,164	418	46

1.3 วิธีการศึกษา

1) วิธีการในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม ระหว่างวันที่ 10-12 กันยายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สัมภาษณ์ ที่ผ่านการฝึกอบรมให้ทราบและเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- ความเข้มแข็งและวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ
- วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานในแต่ละข้อ และขอบเขตของคำตอบที่ตรงประเด็น
- วิธีการและแนวทางการสร้างความเป็นกันเอง
- วิธีการนำเข้าสู่เรื่องที่สัมภาษณ์ วิธีการซักถามเพิ่มเติม
- วิธีการจดบันทึกคำตอบ หรือคำให้สัมภาษณ์
- วิธีการตรวจสอบความถูกต้องหรือสอดคล้องของคำตอบที่ได้รับ เป็นต้น

2) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบการสัมภาษณ์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างโดยมีโครงสร้างที่ครอบคลุมตามประเด็นสำคัญ ดังนี้

- **กลุ่มพื้นที่ออนไลน์**
 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 2. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
 3. ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินการด้านโครงการ
 4. ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ
- **กลุ่มผู้นำชุมชน**
 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 2. สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน
 3. ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
 4. ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
 5. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
 6. ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินการด้านโครงการ
 7. ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ
- **กลุ่มครัวเรือน**
 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 2. ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน
 3. ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
 4. ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
 5. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
 6. ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินการด้านโครงการ
 7. ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

1) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม บริษัทที่ปรึกษาได้นำมาวิเคราะห์โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงแนวโน้ม ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ของภาพรวมตามแบบสอบถาม



พื้นที่ออนไลน์



พื้นที่ออนไลน์



พื้นที่ออนไลน์



ผู้นำชุมชน



ผู้นำชุมชน



ผู้นำชุมชน

รูปที่ 1 การสัมภาษณ์พื้นที่ออนไลน์และผู้นำชุมชน จากแนวรอบพื้นที่โครงการระหว่างวันที่ 10-12 กันยายน 2567



ครัวเรือน



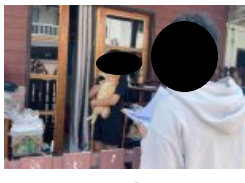
ครัวเรือน



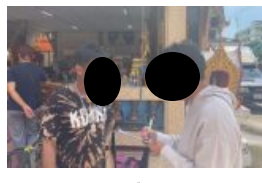
ครัวเรือน



ครัวเรือน



ครัวเรือน



ครัวเรือน

รูปที่ 2 การสัมภาษณ์ครัวเรือน จากแนวรอบพื้นที่โครงการระหว่างวันที่ 10-12 กันยายน 2567

1.4 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

1.4.1 ผลการศึกษาการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จำนวน 31 ตัวอย่าง ซึ่งผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 90.3 และเพศหญิง ร้อยละ 9.7 โดยมีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี ร้อยละ 48.4 รองลงมา 41 – 50 ปี ร้อยละ 32.3 และ 31 – 40 ปี ร้อยละ 12.9 ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.00 ในส่วนของการศึกษา พบว่า จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 48.4 รองลงมา ระดับอนุปริญญา/ปวส. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 41.9 และปริญญาตรี ร้อยละ 9.7 ตามลำดับ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตั้งถิ่นฐานที่กรุงเทพฯ ร้อยละ 29.0 รองลงมาต่างจังหวัดสุพรรณบุรี และเจ้าหน้ำที่สุกรัก และ ร้อยละ 16.1 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และต่างแห่งรองเจ้าอาวาส ร้อยละ 12.9 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 1 – 5 ปี และ 5 – 10 ปี ร้อยละ 35.5 ในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมา 10 - 20 ปี ร้อยละ 16.1 และ 6-10 ปี ร้อยละ 9.7 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ที่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 87.1 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 12.9 ซึ่งย้ายมาจากภาคกลาง และย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 50.0 ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีระยะเวลาในการย้ายมาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 11 – 15 ปี ร้อยละ 50.00 รองลงมา 6 – 10 ปี และ 16 – 20 ปี ร้อยละ 25.00 ในสัดส่วนที่เท่ากัน สาเหตุที่ย้ายมาเพื่อแต่งงานกับคนในที่นี้ ร้อยละ 100.00

(2) การบริหารข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ร้อยละ 61.3 และไม่ทราบ/ไม่รู้จักรโครงการฯ ร้อยละ 38.7 โดยทราบจากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟังทราบด้วยตัวเอง ร้อยละ 47.4 รองลงมา ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 21.0 และทราบจากจากหนังสือพิมพ์/สื่อต่าง ๆ/เชชเมอมีเดีย และทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ร้อยละ 15.8 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม ร้อยละ 61.3 และไม่ต้องการทราบ ร้อยละ 38.7 โดยข้อมูลที่ต้องการทราบ ระบุว่าเกี่ยวกับผลดี ผลเสีย ของโครงการ ร้อยละ 35.5 รองลงมาผลกระทบป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ร้อยละ 32.3 และรายละเอียดโครงการ ร้อยละ 16.1 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงรูปแบบ/วิธีการ ของการรับข้อมูลที่เหมาะสมที่สุด ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า คือ การทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 58.1 รองลงมาแจ้งข้อมูลผ่านทางกันคน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 29.0 และการจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 12.9 โดยในช่วงที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ ร้อยละ 54.8 และเคยเข้าร่วม ร้อยละ 45.2 โดยกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์เข้าร่วมคือ วันเด็กแห่งชาติ ปี 2567 และการประชุมคณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน ร้อยละ 50.0 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งหากทางโครงการฯ จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดยินดีเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 100.00

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 61.3 และไม่ต้องการ ร้อยละ 38.7 โดยต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 24.7 รองลงมาสนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ร้อยละ 23.3 และสนับสนุนการดูแลและจัดการปัญหาแหล่งพิษสังคมด้วย เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ผุนเอยอง ขยะ น้ำเสีย ร้อยละ 17.8 ตามลำดับ

(3) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ ร้อยละ 100.0 ตามลำดับ รายละเอียดของระดับผลกระทบดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

ลำดับ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ	ไม่ได้รับ (ร้อยละ)	ได้รับ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลกระทบที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ปัญหาฝุ่นละอองต่อชุมชน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	ปัญหาน้ำเสีย	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	ปัญหาน้ำแล้ง	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	ปัญหาของเสียงจากกิจกรรม	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	ปัญหาชุมชน/ครัวเรือน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	อื่นๆ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน จากการดำเนินโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ ร้อยละ 100.0 รายละเอียดของระดับผลกระทบดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการฯ

ลำดับ	ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการฯ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลกระทบที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ส่งผลให้เกิดโรคระบาดทางเดินหายใจ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง เช่น ผื่นคัน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	ส่งผลให้เกิดอาการเจ็บป่วยทางประสาท	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	ส่งผลให้เกิดความเครียด วิตกกังวล	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	อื่นๆ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ เริ่มแล้วตั้งจากมากไปหาน้อย มีดังนี้

- ลำดับที่ 1 พัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 80.6 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลประโยชน์ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 76.0 เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 80.6 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลประโยชน์ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 76.0 สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 80.6 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลประโยชน์ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 60.0 และ การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่าง ๆ ดีขึ้น ร้อยละ 80.6 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลประโยชน์ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 80.0

- ลำดับที่ 2 งบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 51.6 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลประโยชน์ในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 56.2

รายละเอียดของระดับผลประโยชน์ดังแสดงใน

ตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

ลำดับ	ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ	ไม่ได้รับ (ร้อยละ)	ได้รับ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	พัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น	19.4	80.6	0.0	24.0	76.0
2	เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น	19.4	80.6	4.0	76.0	20.0
3	สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	19.4	80.6	0.0	60.0	40.0
4	การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	19.4	80.6	0.0	80.0	20.0
5	งบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น	48.4	51.6	0.0	43.8	56.2
6	อื่นๆ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

โดยที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯร้อยละ 100.0 จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการฯ ได้ดำเนินการผ่านแบบ มีดังนี้ (แสดงดังตารางที่ 6

- ด้านความปลอดภัยในระดับการผลิต พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 58.1 รองลงมาระดับมาก ร้อยละ 32.3 และระดับปานกลาง ร้อยละ 9.6 ตามลำดับ
- ด้านสังคม พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 61.3 รองลงมาระดับมาก ร้อยละ 32.3 และระดับปานกลาง ร้อยละ 6.4 ตามลำดับ
- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 58.1 รองลงมาระดับมาก ร้อยละ 32.3 และระดับปานกลาง ร้อยละ 9.6 ตามลำดับ
- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 67.7 รองลงมาระดับมาก ร้อยละ 25.8 และระดับปานกลาง ร้อยละ 6.5 ตามลำดับ
- ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 61.3 รองลงมาระดับมาก ร้อยละ 29.0 และระดับปานกลาง ร้อยละ 9.7 ตามลำดับ
- การมีแผนข้อมูล พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 51.6 รองลงมาระดับมาก ร้อยละ 38.7 และระดับปานกลาง ร้อยละ 9.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

ลำดับ	การดูแลสังคม	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	ด้านความปลอดภัยในระดับการผลิต	0.0	0.0	9.6	32.3	58.1
2	ด้านสังคม	0.0	0.0	6.4	32.3	61.3
3	ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	9.6	32.3	58.1
4	ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	6.5	25.8	67.7
5	ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	9.7	29.0	61.3
6	การมีแผนข้อมูล	0.0	0.0	9.7	38.7	51.6
7	อื่นๆ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

โดยภาพรวมที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พึงพอใจต่อโครงการฯ ระดับมากที่สุด ร้อยละ 87.1 และระดับมาก ร้อยละ 12.9

ตามลำดับ

(4) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโครงการ โรงโม่พลังความร้อนร่วมฯ จาก โจนสมแนท์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นมาก ร้อยละ 58.1 และมีความเชื่อมั่นปานกลาง ร้อยละ 41.9 ตามลำดับ โดยความคิดเห็นในการพร้อมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าโครงการมีผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 67.7 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 29.0 และผลประโยชน์และผลเสียเท่ากัน ร้อยละ 3.3

1.4.2 ผลการศึกษาการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของตัวแทนผู้นำชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จำนวน 46 ตัวอย่าง ซึ่งผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

(1) สำหรับทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 80.4 และเพศหญิง ร้อยละ 19.6 โดยมีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี ร้อยละ 37.0 รองลงมา 41 – 50 ปี ร้อยละ 34.8 และ 31 – 40 ปี ร้อยละ 19.6 ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.00 ในส่วนการศึกษาของผู้นำตัวอย่าง พบว่า จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 45.7 รองลงมา ระดับอนุปริญญา/ปวส. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 43.5 และปริญญาตรี ร้อยละ 8.7 ตามลำดับ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน ร้อยละ 37.0 รองลงมาเป็นคู่สมรส ร้อยละ 32.6 และบิดามารดา ร้อยละ 17.4 โดยมีสำเนาผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนที่ตั้งแต่กำเนิด ร้อยละ 82.6 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 17.4 ซึ่งย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 50.0 รองลงมาภาคกลาง ร้อยละ 37.5 และภาคเหนือ ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาในการย้ายมาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 6 – 10 ปี และระหว่าง 11 – 15 ปี ร้อยละ 37.5 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และมีระยะเวลา 16 - 20 ปี ร้อยละ 25.0 ซึ่งสาเหตุที่ย้ายมาเพื่อแต่งงานกับคนในที่นี้ ร้อยละ 87.5 และเพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

(2) ข้อมูลด้านสถานภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 41.3 รองลงมาเป็นพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรมแรม ร้อยละ 19.6 และเกษตรกร/เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 17.4 ตามลำดับ ผู้ให้สัมภาษณ์มีอาชีพเสริม ร้อยละ 54.3 และมีอาชีพเสริมร้อยละ 45.7 ซึ่งประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 47.6 รองลงมาอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 28.6 และอาชีพค้าขาย ร้อยละ 23.8 ตามลำดับ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 78.3 และประสบปัญหา ร้อยละ 21.7 โดยปัญหาที่พบคือ รายได้คง ร้อยละ 70.0 และเศรษฐกิจไม่ดี ร้อยละ 30.0 ภายในครัวเรือนมีรายได้ 10,001 - 20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 37.0 รองลงมารายได้ 20,001 - 30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 28.3 และรายได้ 30,001 - 40,000 บาท/เดือน ร้อยละ 19.6 ตามลำดับ ในส่วนของการใช้จ่ายผู้ให้สัมภาษณ์ มีรายจ่าย 10,001 – 20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 32.6 รองลงมามีรายจ่าย 20,001 – 30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 30.4 และมีรายจ่าย 30,001 – 40,000 บาท/เดือน ร้อยละ 19.6 ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีรายได้เพียงพอ มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 78.3 รองลงมาเพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม ร้อยละ 13.0 และไม่เพียงพอ มีหนี้สิน ร้อยละ 6.5 ตามลำดับ

(3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในครอบครัวที่ผ่านมาไม่มีสมาชิกครอบครัวป่วยเป็นโรคเรื้อรังหรือโรคติดต่อ ร้อยละ 54.3 และเคยป่วย ร้อยละ 45.7 ผู้ให้สัมภาษณ์เคยเจ็บป่วยเป็นโรคเรื้อรังหรือโรคติดต่อ ร้อยละ 46.3 รองลงมาโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 19.5

และโรคเบาหวาน ร้อยละ 9.8 ตามลำดับ โดยสาเหตุของโรคที่พบ คือ เป็นโรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง ร้อยละ 60.9 รองลงมา
อากาศเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 32.6 และทำงานหนัก ร้อยละ 4.3 เมื่อมีอาการเจ็บป่วยผู้ให้สัมภาษณ์ในรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลรัฐ
ร้อยละ 89.1 รองลงมาซื้อยารับประทานเอง ร้อยละ 8.7 และไปรักษาพยาบาลที่คลินิก ร้อยละ 2.2 ตามลำดับ ผู้ให้สัมภาษณ์
ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการใช้บริการด้านสาธารณสุข ร้อยละ 93.5 และมีปัญหาในการใช้บริการสาธารณสุข ร้อยละ 6.5 โดยปัญหา
ที่พบ คือ การรักษารักษา ร้อยละ 100.0

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดบริเวณพื้นที่บริเวณจังหวัด ร้อยละ 100.0 ซึ่งไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำบริโภค ร้อยละ 100.0
ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดบริเวณพื้นที่บริเวณพื้นที่ภาคเหนือ ร้อยละ 100.0 ในส่วนของน้ำอุปโภคบริโภคทั้งหมดเป็นน้ำประปา ร้อยละ 100.0 ซึ่งไม่พบ
ปัญหาเกี่ยวกับน้ำอุปโภค ร้อยละ 100.0 ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดบริเวณพื้นที่ภาคเหนือ ร้อยละ 100.0 แหล่งน้ำทางกรมชลประทาน
ใหญ่ใช้น้ำจากน้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 73.9 รองลงมาบ่อน้ำตื้น ร้อยละ 17.4 และน้ำฝน ร้อยละ 8.7 ตามลำดับ ผู้ให้สัมภาษณ์
ทั้งหมดไม่พบปัญหาการใช้ น้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 100.0 และบริเวณน้ำเพื่อการเกษตรมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.0

ผู้ให้สัมภาษณ์มีการจัดการน้ำเสียในครัวเรือนโดยระบบท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต. ร้อยละ 66.0 และระบบ
ลงดิน/ทิ้งข้างบ้าน ร้อยละ 34.0 การกำจัดขยะส่วนใหญ่มีระบบเทศบาล/อบต.มาเก็บ ร้อยละ 97.9 และก่อนแล้วมา ร้อยละ 2.1
ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 100.0 ในส่วนของการใช้ไฟฟ้าตามขนาด ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า
ไม่มีปัญหา ร้อยละ 84.8 และมีปัญหาตามครัวเรือน ร้อยละ 15.2 ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมทั้ง
ในพื้นที ร้อยละ 100.0

(4) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง
ร้อยละ 60.9 รองลงมา เปลี่ยนแปลงมาก ร้อยละ 19.6 และเปลี่ยนแปลงปานกลาง ร้อยละ 15.2 ตามลำดับ ลักษณะปัญหา
สิ่งแวดล้อมที่ได้รับ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก มีดังนี้

- ลำดับที่ 1 ปัญหาฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 23.9 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปาน
กลาง คิดเป็นร้อยละ 54.5
- ลำดับที่ 2 ปัญหาด้านจราจร/การคมนาคมไม่สะดวก ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.0 โดยส่วนใหญ่ได้รับ
ผลกระทบในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 100.0 และปัญหาการจราจร/อุบัติเหตุ ได้รับผลกระทบ
ร้อยละ 13.0 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 66.7
- ลำดับที่ 3 ปัญหาปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.3 โดยได้รับผลกระทบในระดับน้อย และ
ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 50.0 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และปัญหาน้ำเสียคง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ
4.3 โดยได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 50.0 ในสัดส่วนที่
เท่ากัน

รายละเอียดของระดับผลกระทบดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลกระทบที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ปัญหาฝุ่นละออง	76.1	23.9	0.0	54.5	45.5
2	ปัญหาด้านจราจร/การคมนาคม	97.8	2.2	0.0	100.0	0.0
3	ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	95.7	4.3	50.0	0.0	50.0
4	ปัญหาน้ำเสีย	95.7	4.3	0.0	50.0	50.0
5	ปัญหาด้านความปลอดภัย	97.8	2.2	100.0	0.0	0.0
6	ปัญหาน้ำดื่ม	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	ปัญหาน้ำท่วมขัง	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	ปัญหาด้านเสียงรบกวน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	ปัญหาด้านสุขภาพ/การคมนาคม	87.0	13.0	0.0	0.0	100.0
10	ปัญหาการจราจร/อุบัติเหตุ	87.0	13.0	66.7	33.3	0.0
11	อื่นๆ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมในบริเวณชุมชนที่ได้รับ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก มีดังนี้
ลำดับที่ 1 ปัญหาด้านสุขภาพ ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 34.8 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 62.4
ลำดับที่ 2 ปัญหาการลักขโมย ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 32.6 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 40.0
ลำดับที่ 3 ปัญหาการว่างงาน/ตกงาน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.4 โดยส่วนใหญ่ได้รับ ผลกระทบในระดับมาก คิดเป็น
ร้อยละ 64.3

รายละเอียดของระดับผลกระทบดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมของชุมชนในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลกระทบที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ยาเสพติด	65.2	34.8	18.8	18.8	62.4
2	การลักขโมย	67.4	32.6	33.3	26.7	40.0
3	การพนัน/การดื่ม	80.4	19.6	0.0	33.3	66.7
4	การทะเลาะวิวาท	78.3	21.7	0.0	80.0	20.0
5	การว่างงาน/ตกงาน	69.6	30.4	0.0	35.7	64.3
6	ระบบสาธารณสุขไม่ทั่วถึง	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	ปัญหาสุขภาพจิต	84.8	15.2	28.6	14.3	57.1
8	ปัญหาการว่างงาน	73.9	26.1	41.7	0.0	58.3
9	ปัญหาการจราจร	84.8	15.2	28.6	14.3	57.1
10	อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

โดยลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 63.0
รองลงมาดีขึ้นกว่าเดิม ร้อยละ 28.3 และแย่ลงกว่าเดิม ร้อยละ 8.7 ตามลำดับ

(5) การรวบรวมข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ ร้อยละ 60.9 และไม่ทราบ/ไม่รู้จักรับโครงการ ร้อยละ 39.1
โดยทราบจากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟังทราบด้วยตัวเอง ร้อยละ 53.6 รองลงมา ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 25.0 และจากหนังสือพิมพ์/
สื่อต่าง ๆ/โซเชียลมีเดีย และเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 10.7 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ต้องการทราบ
ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพิ่มเติม ร้อยละ 65.2 และไม่ต้องการ ร้อยละ 34.8 โดยต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเรื่องเกี่ยวกับมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ร้อยละ 32.8 รองลงมา ผลลัพธ์ของโครงการ ร้อยละ 29.3 และความรู้เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้า ร้อยละ
13.7 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงรูปแบบ/วิธีการ ของการรับข้อมูลที่เหมาะสมที่สุด ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า คือ การทำจดหมาย/
เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 54.3 รองลงมาแจ้งข้อมูลผ่านทางบ้าน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 34.8 และการจัด
ประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 10.9 โดยในช่วงที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ ร้อยละ 47.8
และเคยเข้าร่วม ร้อยละ 52.2 โดยกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์เข้าร่วมคือ การรับฟังปัญหาความต้องการของชุมชน ร้อยละ 62.5
และกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ปี.ศ. 2567 ร้อยละ 37.5 และ ซึ่งหากทราบโครงการ จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและ
สิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดยินดีเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ ร้อยละ 100.0

ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้ทางโครงการ ส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ให้กับชุมชน ร้อยละ 65.2 และ ไม่ต้องการ
ร้อยละ 34.8 โดยกิจกรรมที่ต้องการให้สนับสนุน ได้แก่ สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมต่าง ๆของชุมชน ดูแลและจัดการปัญหามลพิษ
สิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ชยะ น้ำเสีย ร้อยละ 20.7 ในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาสนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต
เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน วันแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 18.5 และสนับสนุนทางด้านสาธารณสุขเช่น เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด
ร่วมพัฒนาชุมชน ร้อยละ 16.3 ตามลำดับ

(6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ ร้อยละ 100.0
รายละเอียดของระดับผลกระทบดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

ลำดับ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ จากการดำเนินโครงการ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลกระทบที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ปัญหาฝุ่นละออง	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	ปัญหาน้ำเสีย	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	ปัญหาน้ำดื่ม	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	ปัญหาด้านสุขภาพ/การคมนาคม	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	ปัญหาการจราจร/อุบัติเหตุ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	อื่นๆ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ ร้อยละ 100.0 รายละเอียด
ของระดับผลกระทบดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ

ลำดับ	ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย จากการดำเนินโครงการ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลกระทบที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง เช่น ผื่นคัน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	ส่งผลให้เกิดอาการเจ็บป่วยตามลำคอ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	ส่งผลให้เกิดความเครียด วิตกกังวล	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	อื่นๆ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก มีดังนี้

ลำดับที่ 1 เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 82.6 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง
คิดเป็นร้อยละ 76.3

ลำดับที่ 2 สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.4 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับ
ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 62.2

ลำดับที่ 3 การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่าง ๆ ดีขึ้น ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 78.3 โดยส่วนใหญ่ได้รับ
ผลกระทบในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 77.8

รายละเอียดของระดับผลกระทบดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

ลำดับ	ผลประโยชน์ที่ได้รับ จากการดำเนินโครงการ	ไม่ได้รับ (ร้อยละ)	ได้รับ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	พัฒนาระบบสาธารณสุขของชุมชนขึ้น	26.1	73.9	2.9	32.4	64.7
2	เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น	17.4	82.6	7.9	76.3	15.8
3	สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	19.6	80.4	2.7	62.2	35.1
4	การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่าง ๆ ดีขึ้น	21.7	78.3	2.8	77.8	19.4
5	ผลประโยชน์ในการพัฒนาชุมชนขึ้น	41.3	58.7	3.7	40.7	55.6

โดยที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ร้อยละ 100.0 จากการ
สำรวจความพึงพอใจต่อการดูแลสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ดำเนินการผ่านมา มีดังนี้ (แสดงดังตารางที่ 12)

1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต พบว่า มีความพึงพอใจระดับมาก ร้อยละ 54.3 รองลงมาระดับมากที่สุด
ร้อยละ 37.0 และระดับปานกลาง ร้อยละ 8.7 ตามลำดับ

2. ด้านสังคม พบว่า มีความพึงพอใจระดับมาก ร้อยละ 58.7 รองลงมาระดับมากที่สุด ร้อยละ 37.0 และระดับปานกลาง
ร้อยละ 4.3 ตามลำดับ

3. ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า มีความพึงพอใจระดับมาก ร้อยละ 54.3 รองลงมาระดับมากที่สุด ร้อยละ 37.0 และระดับ
ปานกลาง ร้อยละ 8.7 ตามลำดับ

4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า มีความพึงพอใจระดับมาก ร้อยละ 67.4 รองลงมาระดับมาก
ร้อยละ 28.3 และระดับปานกลาง ร้อยละ 4.3 ตามลำดับ

5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน พบว่า มีความพึงพอใจระดับมาก ร้อยละ 58.7 รองลงมาในระดับมากที่สุด ร้อยละ 32.6 และระดับปานกลาง ร้อยละ 8.7 ตามลำดับ
6. การเปิดเผยข้อมูล พบว่า มีความพึงพอใจระดับมาก และระดับมากที่สุด ร้อยละ 45.7 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และระดับปานกลาง ร้อยละ 8.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

ลำดับ	การดูแลสังคม	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	8.7	54.3	37.0
2	ด้านสังคม	0.0	0.0	4.3	58.7	37.0
3	ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	8.7	54.3	37.0
4	ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	4.3	67.4	28.3
5	ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	8.7	58.7	32.6
6	การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	8.6	45.7	45.7
7	อื่นๆ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

โดยภาพรวมที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อโครงการฯ ระดับมากที่สุด ร้อยละ 56.5 รองลงมาในระดับมาก ร้อยละ 37.0 และระดับปานกลาง ร้อยละ 6.5 ตามลำดับ

(7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโครงการโรงไฟฟ้า พลังความร้อนร่วม ราช โจนเนสวอร์ม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นระดับปานกลาง ร้อยละ 51.1 และระดับมาก ร้อยละ 48.9 โดยความคิดเห็นในการควบคุมการดำเนินงานของโครงการฯ ส่วนใหญ่เห็นว่ามีผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 65.2 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 26.1 และผลประโยชน์และผลเสียเท่ากัน ร้อยละ 8.7 ตามลำดับ

1.4.3 ผลการศึกษากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือน

บริษัทได้ปรึกษาดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จำนวน 418 ตัวอย่าง ซึ่งผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

(1) สำหรับทั่วไปของผู้อยู่บนแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.8 และเพศชาย ร้อยละ 29.2 โดยมีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี ร้อยละ 27.0 รองลงมามากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 23.4 และ 31 – 40 ปี ร้อยละ 21.5 ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีเชื้อ ศาสนาพุทธ ร้อยละ 93.5 รองลงมาศาสนาอิสลาม ร้อยละ 6.0 และศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.5 ในส่วนมารการศึกษาของลูกผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 36.6 รองลงมา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 21.8 และประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6) ร้อยละ 18.7 ตามลำดับ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีสถานภาพเป็นคู่สมรส ร้อยละ 51.9 รองมาเป็นโสด/หม้าย/หย่าร้าง ร้อยละ 27.8 และบิดา มารดา ร้อยละ 10.5 ตามลำดับ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนที่พึ่งพิงค่าเน็ต ร้อยละ 92.8 และย้ายมาพักที่นี่ ร้อยละ 7.2 ซึ่งย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 33.3 รองลงมาภาคใต้ ร้อยละ 23.3 และภาคเหนือ ร้อยละ 16.8 ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาในการย้ายมาอยู่ที่นี่ที่ระหว่าง 6 – 10 ปี ร้อยละ 53.3 รองลงมา 11-15 ปี ร้อยละ 23.3 และน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 13.3

ซึ่งสาเหตุที่ย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 53.3 รองลงมาที่เพื่อนพ้องกับคนที่น ร้อยละ 33.3 และเพื่อที่อยู่อาศัยที่ขึ้นและย้าย ตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง ร้อยละ 6.7 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ

(2) ข้อมูลด้านสถานภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 34.7 รองมาเป็นพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/ พนักงานโรงงาน ร้อยละ 27.0 และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 22.2 ตามลำดับ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีอาชีพเสริม ร้อยละ 67.7 และมีอาชีพ เสริม ร้อยละ 32.3 ซึ่งประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 40.7 รองลงมาอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 38.5 และประกอบอาชีพ ค้าขาย ร้อยละ 17.8 ตามลำดับ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 90.4 และประสบปัญหา ร้อยละ 9.6 โดยปัญหาที่พบ คือ รายได้ลดลง ร้อยละ 37.5 รองลงมาเศรษฐกิจไม่ดี ร้อยละ 35.0 และสินค้ามีราคาแพง ร้อยละ 27.5 ภายในครัวเรือนมีรายได้ 20,001 - 30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 35.2 รองลงมารายได้ 10,001 - 20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 34.7 และรายได้ 30,001 - 40,000 บาท/เดือน ร้อยละ 18.2 ตามลำดับ ในส่วนของการจ่ายผู้ให้สัมภาษณ์ มีรายจ่าย 20,001 – 30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 41.6 รองลงมาไม่มีรายจ่าย 10,001 – 20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 28.5 และมีรายจ่าย 30,001 – 40,000 บาท/เดือน ร้อยละ 17.0 ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีรายได้เพียงพอ มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 55.7 รองลงมาเพียงพอ แต่ไม่เก็บออม ร้อยละ 23.9 และไม่เพียงพอ แต่ไม่มีเงินเก็บ ร้อย 11.5 ตามลำดับ

(3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในรอบปีที่ผ่านมาไม่ประสบกับโรคภัยไข้เจ็บ ร้อยละ 72.0 และไม่ป่วยบ่อย ร้อยละ 28.0 ผู้ให้สัมภาษณ์เคยเจ็บป่วยเป็นโรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 37.6 รองมาเป็นโรคความดัน/โรคเกี่ยวกับระบบ หมุนเวียนเลือด ร้อยละ 15.2 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก และโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 11.2 ในสัดส่วนที่ เท่ากัน ตามลำดับ โดยสาเหตุของโรคที่พบ คือ เป็นโรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง ร้อยละ 41.9 รองลงมาอากาศ เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 33.7 และทำงานหนัก ร้อยละ 13.4 เมื่อมีการเจ็บป่วยผู้ให้สัมภาษณ์ไปรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 65.3 รองลงมาซื้อยามารับประทานเอง ร้อยละ 15.2 และไปรักษาพยาบาลที่คลินิก ร้อยละ 13.3 ตามลำดับ ผู้ให้ สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการใช้บริการด้านสาธารณสุข ร้อยละ 94.5 และมีปัญหาในการใช้บริการสาธารณสุข ร้อยละ 5.5 โดยปัญหาที่พบ คือ การบริการช้า ร้อยละ 65.2 รองลงมาบุคลากรไม่เพียงพอ ร้อยละ 21.7 และเครื่องมือทางการแพทย์ ไม่เพียงพอ ร้อยละ 13.1 ตามลำดับ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดบริโภคน้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 100.0 ซึ่งไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำบริโภค ร้อยละ 100.0 ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีปริมาณน้ำบริโภคเพียงพอ ร้อยละ 100.0 ในส่วนของการบริโภคทั้งหมดใช้น้ำประปา ร้อยละ 100.0 ซึ่งไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำอุปโภค ร้อยละ 100.0 ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีปริมาณน้ำอุปโภคเพียงพอ ร้อยละ 100.0 แหล่งน้ำทาง การเกษตรส่วนใหญ่ใช้น้ำจากน้ำในแม่น้ำลำคลอง ร้อยละ 76.8 รองลงมาผ่าน ร้อยละ 12.7 และน้ำบ่อต้น ร้อยละ 10.5 ตามลำดับ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่พบปัญหาการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 100.0 และน้ำเพื่อการเกษตรมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.0

ผู้ให้สัมภาษณ์มีการจัดการน้ำเสียในครัวเรือน โดยระบบของท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต. ร้อยละ 63.7 และระบบลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 36.3 การกำจัดขยะส่วนใหญ่มีรถของเทศบาล/อบต.มาเก็บ ร้อยละ 91.4 และกอง แล่นมา ร้อยละ 8.6 ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 100.0 ในส่วนของการใช้เส้นทางคมนาคม ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 94.5 และมีปัญหาถนนชำรุด ร้อยละ 5.5 ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีปัญหาเกี่ยวกับ การระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 100.0

(4) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 66.0 รองลงมา เปลี่ยนแปลงมาก ร้อยละ 17.2 และเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ร้อยละ 11.2 ตามลำดับ ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก มีดังนี้

- ลำดับที่ 1 ปัญหาฝุ่นละอองได้รับผลกระทบ ร้อยละ 27.3 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 51.8
- ลำดับที่ 2 ปัญหาเสียงดังได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.8 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก คิดเป็น ร้อยละ 41.4
- ลำดับที่ 3 ปัญหาพาหนะขนส่ง/การคมนาคมไม่สะดวกได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.7 โดยส่วนใหญ่ได้รับ ผลกระทบในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 56.3

รายละเอียดของระดับผลกระทบดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน

ลำดับ	ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลกระทบที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ปัญหาฝุ่นละออง	72.7	27.3	14.0	51.8	34.2
2	ปัญหาทราฟฟิคม	95.2	4.8	25.0	60.0	15.0
3	ปัญหาการกีดขวางถนน	94.5	5.5	65.2	30.4	4.4
4	ปัญหาเสียงดัง	90.2	9.8	29.3	29.3	41.4
5	ปัญหาพาหนะขนส่ง	98.8	1.2	80.0	20.0	0.0
6	ปัญหาน้ำเสีย	99.0	1.0	0.0	100.0	0.0
7	ปัญหาทราฟฟิคม	99.0	1.0	0.0	100.0	0.0
8	ปัญหาที่ดินเสื่อมคุณภาพ	99.0	1.0	75.0	25.0	0.0
9	ปัญหาถนนชำรุด/ การคมนาคมไม่สะดวก	92.3	7.7	25.0	18.7	56.3
10	ปัญหาการจราจร/อุบัติเหตุ	94.3	5.7	45.8	29.2	25.0
11	อื่นๆ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมในบริเวณชุมชนที่ได้รับ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก มีดังนี้

- ลำดับที่ 1 ปัญหาการว่างงาน/ตกงาน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 19.1 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 46.2
- ลำดับที่ 2 ปัญหาการจราจร ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.6 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง คิดเป็น ร้อยละ 54.1
- ลำดับที่ 3 ปัญหาการทะเลาะวิวาท ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.2 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 49.1

รายละเอียดของระดับผลกระทบดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมของชุมชนในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลกระทบที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ขาดแคลน	87.3	12.7	30.2	43.4	26.4
2	การลักลอบ	89.2	10.8	37.8	33.3	28.9
3	การพนัน/วิวาท	90.7	9.3	20.5	59.0	20.5
4	การทะเลาะวิวาท	86.8	13.2	34.5	49.1	16.4
5	การว่างงาน/ตกงาน	80.9	19.1	10.0	46.2	43.8
6	ระบบสาธารณสุขในท้องถิ่น	90.0	10.0	16.6	52.4	31.0
7	ปัญหาชุมชนแออัด	89.7	10.3	25.6	55.8	18.6
8	ปัญหาประชากรแฝง	87.1	12.9	50.0	33.3	16.7
9	ปัญหาการจราจร	85.4	14.6	36.1	54.1	9.8
10	อื่นๆ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

โดยลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 73.2 รองลงมาดีขึ้นกว่าเดิม ร้อยละ 21.3 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 4.1 ตามลำดับ

(5) การรับทราบข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ ร้อยละ 64.6 และไม่ทราบ/ไม่รู้จักรับโครงการฯ ร้อยละ 35.4 โดยทราบจากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง/ทราบด้วยตัวเอง ร้อยละ 35.4 รองลงมา ทราบจากผู้มีชุมชน ร้อยละ 30.2 และจากเทศบาล/อบต./ หน่วยงานราชการต่าง ๆ ร้อยละ 17.2 ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ต้องการทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 70.6 และไม่ต้องทราบ ร้อยละ 29.4 โดยต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเรื่องเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแผนผลกระทบฯ ร้อยละ 29.8 รองลงมาสถิติ ผลเสียของโครงการ ร้อยละ 20.5 และความรู้เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้า ร้อยละ 17.2 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงรูปแบบ/วิธีการ ของการรับข้อมูลที่เหมาะสมที่สุด ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า คือ แจ้งข้อมูลผ่าน ทางกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 40.7 รองลงมาการถ่ายทอด/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 34.4 และการจัด ประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 24.9 โดยในผู้ที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ ร้อยละ 98.6 และเคยเข้าร่วม ร้อยละ 1.4 โดยกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์เข้าร่วม คือ กิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์โครงการฯ ร้อยละ 66.7 และการรับฟังปัญหา ความต้องการของชุมชน ร้อยละ 33.3 ซึ่งหากทางโครงการฯ จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดยินดีเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 100.0

ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ให้กับชุมชน ร้อยละ 70.6 และ ไม่ต้องการ ร้อยละ 29.4 โดยกิจกรรมที่ต้องการให้สนับสนุน ได้แก่ สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ดูแลและจัดการปัญหามลพิษ สิ่งแวดล้อม เช่น จัดการแข่งขันกีฬาระหว่าง ชุมชน อบต. หรือ อบต. ร้อยละ 21.0 ในสัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาสนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 14.5 และสนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำบุญ/บริจาคทานทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 12.2 ตามลำดับ

(6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานโครงการฯ ร้อยละ 100.0
รายละเอียดของระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการฯ

ลำดับ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการฯ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลกระทบที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ปัญหาฝุ่นละออง	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	ปัญหาเสียงดัง	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	ปัญหาน้ำเสีย	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	ปัญหาของเสียจากกิจกรรม	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	ปัญหาเหม็น/ครว็น	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	อื่นๆ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานโครงการฯ ร้อยละ 100.0 รายละเอียดของระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานโครงการฯ

ลำดับ	ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานโครงการฯ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลกระทบที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผดผื่น คัน	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	ส่งผลให้เกิดความเครียด วิตกกังวล	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	อื่นๆ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการฯ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก มีดังนี้

ลำดับที่ 1 เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ได้รับผลประโยชน์ ร้อยละ 82.8 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลประโยชน์ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 63.0

ลำดับที่ 2 สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ได้รับผลประโยชน์ ร้อยละ 82.5 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลประโยชน์ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 69.0

ลำดับที่ 3 การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่าง ๆ ดีขึ้น ได้รับผลประโยชน์ ร้อยละ 81.1 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลประโยชน์ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 56.0

รายละเอียดของระดับผลประโยชน์ดังกล่าวแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการฯ

ลำดับ	ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการฯ	ไม่ได้รับ (ร้อยละ)	ได้รับ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับผลประโยชน์ที่ได้รับ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1	พัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น	20.6	79.4	0.9	27.1	72.0
2	เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น	17.2	82.8	2.3	63.0	34.7
3	สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	17.5	82.5	0.6	69.0	30.4
4	การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	18.9	81.1	1.8	56.0	42.2
5	งบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น	33.5	66.5	4.6	52.2	43.2

โดยที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ ร้อยละ 100.0 จากการสำรวจความพึงพอใจต่อการดูแลสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้ดำเนินการผ่านมามีดังนี้ (แสดงดังตารางที่ 18)

1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 43.8 รองลงมาระดับปานกลาง ร้อยละ 29.9 และระดับมาก ร้อยละ 26.3 ตามลำดับ

2. ด้านสังคม พบว่า มีความพึงพอใจระดับมาก ร้อยละ 64.4 รองลงมาระดับปานกลาง ร้อยละ 25.6และระดับมากที่สุด ร้อยละ 10.0 ตามลำดับ

3. ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า มีความพึงพอใจระดับมาก ร้อยละ 66.7 รองลงมาระดับมากที่สุด ร้อยละ 32.5 และระดับปานกลาง ร้อยละ 0.8 ตามลำดับ

4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 65.6 รองลงมาระดับมาก ร้อยละ 24.6 และระดับมากที่สุด ร้อยละ 9.8 ตามลำดับ

5. ด้านการดูแลสภาพของประชาชน พบว่า มีความพึงพอใจระดับมาก ร้อยละ 64.4 รองลงมาระดับปานกลาง ร้อยละ 26.6 และระดับมากที่สุด ร้อยละ 9.0 ตามลำดับ

6. การเปิดเผยข้อมูล พบว่า มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 รองลงมาระดับมาก ร้อยละ 24.6และระดับมากที่สุด ร้อยละ 8.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 18 ความพึงพอใจต่อการดูแลสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ลำดับ	การดูแลสังคม	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	29.9	26.3	43.8
2	ด้านสังคม	0.0	0.0	25.6	64.4	10.0
3	ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	0.8	66.7	32.5
4	ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	65.6	24.6	9.8
5	ด้านการดูแลสภาพของประชาชน	0.0	0.0	26.6	64.4	9.0
6	การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	66.7	24.6	8.7
7	อื่นๆ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

โดยภาพรวมที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อโครงการฯ ระดับมากที่สุด ร้อยละ 53.8 รองลงมา ระดับมาก ร้อยละ 44.7 และระดับปานกลาง ร้อยละ 1.5 ตามลำดับ

(7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังจลนาร่วมร่วม ราช โจนเนมระดับ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นระดับมาก ร้อยละ 58.0 รองลงมาระดับปานกลาง ร้อยละ 37.8 และไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 4.0 ตามลำดับ โดยความคิดเห็นในการรวมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ส่วนใหญ่เห็นว่ามีความเชื่อมั่นมากกว่าผลเสีย ร้อยละ 64.1 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 22.3 และผลประโยชน์และผลเสียเท่ากัน ร้อยละ 13.6 ตามลำดับ