ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

แบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

スプーン FD	**แบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน** **บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด**	☐ ชุมชนใกล้เคียง ☐ วัด ☐ โรงเรียน ☐ โรงพยาบาล ☐ หน่วยงานราชการ
☐ สิ่งแวดล้อม	☐ กลิ่นเหม็น ☐ น้ำเสีย ☐ ฝุ่นละออง	
☑ อื่นๆ ระบุ	ดินพังทลายเข้าไปในที่ดินของชาวบ้าน	

ส่วนที่ 1 เรื่องร้องเรียน		วันที่	
ผู้ร้องเรียน (ชื่อ-นามสกุล)		โทรศัพท์ติดต่อ	
หน่วยงาน			
เรื่องร้องเรียน			
สถานที่เกิด		เวลา	
รายละเอียด			
ลักษณะการแจ้งร้องเรียน	☐ วาจา ☐ โทรศัพท์ ☐ เอกสาร/หนังสือ ☐ Email ☐ อื่นๆ ระบุ :		
ผู้ร้องเรียนขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ หากเกิดความเสียหายใดๆ ผู้ร้องเรียนยินยอมรับผิดชอบเองทั้งสิ้น			
ลงชื่อ (ผู้ร้องเรียน) ..... ( )		ลงชื่อ (ผู้รับเรื่องร้องเรียน) ..... ( )	
ผู้รับเรื่องร้องเรียน		สังกัด	เวลารับ
แจ้งต่อไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ	☐ สิ่งแวดล้อม ☐ ฝ่ายโยธา ☐ แผนกยานยนต์ ☐ แผนกซ่อมบำรุง ☐ แผนกไฟฟ้าบริการ ☐ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ : ☐ เพื่อทราบ ☐ อนุมัติ ☐ อื่นๆ ระบุ :		

ส่วนที่ 2 : การดำเนินการหลังจากรับเรื่องร้องเรียน			
ระยะเวลาดำเนินการ			
รายละเอียดการดำเนินการ	ดำเนินการให้รถแบคโฮจัดการดินลงไปในที่ดินของชาวบ้าน		
ผู้รายงาน :		สังกัด	
ผู้บริหาร/หัวหน้าหน่วยงาน พิจารณาการดำเนินการ			
ผู้ทบทวน/อนุมัติ		ตำแหน่ง	

ส่วนที่ 3 แจ้งกลับไปยังผู้ร้องเรียน	☐ วาจา ☐ โทรศัพท์ ☐ เอกสาร/หนังสือ ☐ Email ☐ อื่นๆ	วันที่	
ผลการแจ้ง	☐ เป็นที่พอใจ ☐ ขอแนะนำเพิ่มเติม ระบุ :	ผู้ร้องเรียนรับทราบผลการแก้ไขจากการร้องเรียนดังกล่าวและจะไม่เรียกร้องสิทธิใดๆต่อบริษัทอีก รวมถึงไม่มีส่วนใดร้องเรียนเพิ่มเติมจากบริษัททั้งสิ้น	
ประเมินความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาการร้องเรียน	☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้		
ลงชื่อ (ผู้ร้องเรียน) ..... ( )		ลงชื่อ (ผู้แจ้งผลเรื่องร้องเรียน) ..... ( )	

ภาคผนวก ข-2

บันทึกข้อร้องเรียน

บันทึกข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	วันที่รับเรื่อง	ดำเนินการแก้ไข แล้วเสร็จวันที่	รายการ	ประเภท			หมายเหตุ
				ร้องเรียน	ข้อคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ	
1							
2							
3							
4							
5							

เดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567 ไม่มีข้อร้องเรียน January-June 2024, no complaints.

Reported check by : Tawatchai U-thaiwat
Unit head/CSR
6/28/2024
Up date

ภาคผนวก ข-3

แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน

แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน ข้อเสนอแนะ
และความคิดเห็นของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

No.	Complainant (villagers)	Admin&CSR	QMR	Factory dep.	คกก.	Period	Document	Description	ช่องทางการร้องเรียน
1	Start ร้องเรียน	รับเรื่อง ลงระบบ รายงาน เกิดเหตุซ้ำ MGR.	เพื่อทราบ	เพื่อทราบ	เพื่อทราบ	5 วันทำการ	1. หนังสือ 2. แบบฟอร์ม 3. ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอพพลิเคชั่น 4. โทรศัพท์	1. รับเรื่องร้องเรียนทุกช่องทาง จะต้องลงบันทึกในทะเบียนทุกครั้ง 2. รายงานต่อผู้บริหาร MGR ทุกสายงาน 3. รายงานต่อ QMR/Fac./คกก.สิ่งแวดล้อมฯ	1. ตู้รับเรื่องร้องเรียนที่ติดไว้ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ : เปิดตู้ทุกวันเสาร์ของสัปดาห์ที่ 2 และ 5 ของเดือน 2. แบบฟอร์มร้องเรียน 3. หนังสือ 4. ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอพพลิเคชั่น Line, Facebook 5. ทางโทรศัพท์
2	แจ้งกำหนดการ	ลงพื้นที่ตรวจสอบ (N) สิ่งแวดล้อม ถนน/โยธา ไม่ได้เกิดจากโรงงาน	ลงพื้นที่ร่วมตรวจสอบ	ลงพื้นที่ร่วมตรวจสอบ	พิจารณา อนุมัติ ไม่อนุมัติ N	5 วันทำการ		4. ลงพื้นที่ตรวจสอบร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาข้อเท็จจริงและสรุปผลการลงพื้นที่และแนวทางแก้ไขปัญหา 5. ก่อนลงพื้นที่ให้แจ้งผู้ร้องเรียนถึงกำหนดการตรวจสอบและสถานที่ เพื่อสอบถามข้อเท็จจริงรวมถึงการหาแนวทางร่วมกัน *หากตรวจสอบแล้วพบว่าไม่ได้เกิดจากโรงงานให้ดำเนินการแจ้งผู้ร้องเรียน *หากเกิดเหตุซ้ำให้ดำเนินการตาม No.1	
3	แจ้งผลการตรวจสอบ/กำหนดการแก้ไขปรับปรุง	สรุปรายงานการตรวจสอบ	ให้ความเห็น/ข้อเสนอแนะ ดำเนินการ แล้วเสร็จ (C) ไม่แล้วเสร็จภายในกำหนด (L)	ให้ความเห็น/ข้อเสนอแนะ ดำเนินการ แล้วเสร็จ (C) ไม่แล้วเสร็จภายในกำหนด (L)	พิจารณา อนุมัติ ไม่อนุมัติ N1	1-3 วัน	1. สรุปรายงาน 2. ภาพถ่ายอย่างละเอียด 3. รายละเอียดผู้ร้องเรียนหรือผู้ได้รับผลกระทบ 4. ประเมินค่าความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับ	6. สรุปผลการตรวจสอบ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในกำหนดแนวทางแก้ไขและแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนด 7. แจ้งผลการตรวจสอบและกำหนดการแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบและทำความเข้าใจ 8. รายงานผลการตรวจสอบและกำหนดการแก้ไขให้กับคกก.สิ่งแวดล้อมทราบ 9. เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้แจ้งไปยัง CSR เพื่อแจ้งผลการแก้ไข รวมถึงการประเมินความพึงพอใจ	
4	แจ้งผลการแก้ไข ชี้แจงเหตุผลและกำหนดการ	แล้วเสร็จ ไม่แล้วเสร็จภายในกำหนด ประสานงาน	รายงาน/แจ้ง	รายงาน/แจ้ง		1-30 วัน (แล้วแต่กรณี)		10. เมื่อดำเนินการตามข้อ 9. ให้รายงานต่อคกก. สิ่งแวดล้อม และ ผู้บริหาร ได้รับทราบทันที 11. หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในกำหนดได้ จะต้องแจ้ง CSR เพื่อแจ้งผู้ร้องเรียนให้รับทราบ พร้อมกับชี้แจงเหตุผล 12. เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จตามข้อ 11. ให้ดำเนินการตามข้อ 10.	
5	ประเมินความพึงพอใจ	สรุปผลการร้องเรียน MGR.			รายงาน/ทราบ End	1 วัน		13. กรณีไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จได้ภายในกำหนดเกิน 3 ครั้ง จะต้องขอให้คกก. สิ่งแวดล้อม พิจารณาก่อน จึงจะแจ้งผู้ร้องเรียนได้ 14. การขยายระยะเวลาดำเนินการจะกระทำได้ไม่เกิน 3 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 30 วัน	
6	แล้วเสร็จ ไม่แล้วเสร็จภายในกำหนด	C L							

ภาคผนวก ข-4

สรุปการเบิก-จ่าย อุปกรณ์ PPE

สรุปการเบิกจ่ายอุปกรณ์ PPE ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

No.	CODE	PPE	DETAILS	SUPPILER	PRICE	Order Unit	Order Request												REMAIN	จำนวนขั้นต่ำที่ต้องมีใน Stock			Remark
							Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		ฤดูหีบ	ฤดูสะอาด	ฤดูซ่อม	
1	PPE_01	หมวกนิรภัย (สีเขียว)		Celica	170.00	EA													11	-	-	-	
2	PPE_02	หมวกคลุมกันฝุ่น (โม่งสีฟ้า)		S.Mitr Phusa	53.00	EA	127	38	80	62	60	50							612	500	200	200	
3	PPE_03	แว่นตานิรภัย (แบบใส)	รุ่น CL-14C	Anusorn Bestsafe	105.00	EA	12	30	38	17	47	1							562	400	120	120	
4	PPE_04	แว่นตานิรภัย (สีดำ)		New And Safe	105.00	EA	24		8		12	6							166	100	100	100	
5	PPE_05	แว่นครอบตานิรภัย		Cpl Group	210.00	EA	25	25		25	24								172	100	100	100	
6	PPE_06	แว่นครอบตา (ตัดแก๊ส)																	12	-	-	-	20
7	PPE_07	โครงกระบังหน้ากันสะเก็ด																	50	50	50	50	
8	PPE_08	โครงกระบังหน้าแบบติดหมวก																	58	50	50	50	
9	PPE_09	แผ่นกันสะเก็ด (แบบใส)								9									86	100	100	100	
10	PPE_10	ปลั๊กลดเสียงมีสาย	ชนิดต้นสน	New And Safe	12.00	EA	10				7	1							477	200	100	100	
11	PPE_11	ที่ครอบหูลดเสียง		Anusorn Bestsafe	450.00	EA	2												47	20			
12	PPE_12	ผ้าปิดจมูกสีขาว		Thaiyota	25.00	DZ	60	36	60	12	50	14							1666	300	200	200	
13	PPE_13	ผ้าปิดจมูกคาร์บอน	UN95	Anusorn Bestsafe			12				2								1041	200	100	100	
14	PPE_14	หน้ากากคาร์บอน 1 วาล์ว	TG40 SV	Cpl Group	48.00	EA	36	52	34	19	51								136	200	100	100	100
15	PPE_15	หน้ากากกรองคู่ครึ่งหน้า		Celica	1,100.00	EA		6	2										8	20	10	10	
16	PPE_16	ตลับกรองฝุ่น		Celica	190.00	EA		8											56	30	20	20	
17	PPE_17	ตลับกรองสารเคมี		Celica	250.00	EA		4	4										50	30	20	20	
18	PPE_18	แผ่นกรอง																	292	100	100	100	
19	PPE_19	ฝาปิดตลับกรอง		Celica	40.00	EA													0	-	-	-	
20	PPE_20	หน้ากาก 3M				EA					3								9				
21	PPE_21	แผ่นกรอง 3M				EA					12								6				
22	PPE_22	ผ้าปิดจมูกงานเชื่อม 3 M				EA													100				
23	PPE_23	ชุดกันฝุ่น		New And Safe	370.00	EA	8	30	27	12	26								5	30	30	30	
24	PPE_24	ชุดกันสารเคมี		Cpl Group	750.00	EA													4	20	10	10	10
25	PPE_25	ชุดเอี๊ยมเชื่อม				EA			2										69				
26	PPE_26	ชุดเอี๊ยม PVC		Anusorn Bestsafe	220.00	EA						1							30	10	10	10	
27	PPE_27	ชุดหนังกันสะเก็ด สำหรับงานเชื่อม		Cpl Group	532.00	EA			4										39	20	20	20	
28	PPE_28	ถุงมือกันบาด		Celica	119.00		10												7	60	60	60	100
29	PPE_29	ถุงมือหนังขาว	G42 ยาว12นิ้ว	Anusorn Bestsafe	33.00	EA	38	12	72	36	36	48							545	200	200	300	
30	PPE_30	ถุงมือกันความร้อน		TDTM Business	815.00	EA													6	10	10	10	
31	PPE_31	ถุงมือหนังเชื่อม	LWG-16	New And Safe	190.00	EA	12		22	2	1	8							274	100	100	200	
32	PPE_32	ถุงมือยางทำความสะอาด		TDTM Business	690.00	EA				6									76	180	120	120	
33	PPE_33	ถุงมือยางไนไตร	ยาว 13 นิ้ว	Anusorn Bestsafe	432.00	DZ	18	3		13	24								263	120	120	120	
34	PPE_34	ถุงมือยางไนไตร	ยาว 15 นิ้ว	Anusorn Bestsafe																-	-	-	
35	PPE_35	ถุงมือผ้าขาว		Anusorn Bestsafe	58.00	DZ	84	24	164		44	12							2190	500	300	400	
36	PPE_36	ถุงมือผ้าเคลือบยาง		Anusorn Bestsafe	540.00	DZ	96	32	132	87	73	61							74	500	500	300	
37	PPE_37	ถุงมือยางกันไฟฟ้า																	9	10	10	10	
38	PPE_38	ถุงมือ PU สีดำ		Anusorn Bestsafe	16.00				104	46	65								554				

สรุปการเบิกจ่ายอุปกรณ์ PPE ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

No.	CODE	PPE	DETAILS	SUPPILER	PRICE	Order Unit	Order Request												REMAIN	จำนวนขั้นต่ำที่ต้องมีใน Stock			Remark
							Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		ถุงหิ้บ	ถุงละลาย	ถุงซ่อม	
39	PPE_39	ปลอกแขนหนัง งานเชื่อม							10	3									51	100	100	100	
40	PPE_40	ปลอกขาหนัง งานเชื่อม		New And Safe	185.00				10	3									48	100	100	100	
41	PPE_41	รองเท้าบู๊ท		TDTM Business	930.00	DZ		2											28	24	24	24	
42	PPE_42	เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว+สายช่วยชีวิต		Anusorn Bestsafe	1,800.00	EA				3									0	20	20	20	

สรุปการเบิกจ่ายอุปกรณ์ PPE ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

No.	CODE	PPE	DETAILS	SUPPILER	PRICE	Order Unit	Order Request												REMAIN	จำนวนขั้นต่ำที่ต้องมีใน Stock			Remark
							Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		ฤดูหีบ	ฤดูละลาย	ฤดูซ่อม	
1		ธงกั้นเขต	ขาว-แดง	TDTM Business	44.00	EA													97	50	50	50	
2		กรวยจราจรฐานยาง	สูง 75 cm	New And Safe	260.00	EA													46	10	10	10	20
3		เทปกันลื่น	เหลือง-ดำ	TDTM Business	1,550.00	Roll													26	10	10	10	
4		เทปยูโร ขาว-แดง	200 เมตร 3นิ้ว	TDTM Business	210.00	Roll	2		1										1	10	10	20	
5		เชือกเกลียวขาว-แดง	180 เมตร	TDTM Business	85.00	Roll														5	5	5	
6		เทปสะท้อนแสง	ขาว-แดง / 3.5 นิ้ว	New And Safe	1,300.00	Roll													2	5	5	5	
7		โซ่พลาสติกกั้นเขต	ขาว-แดง / ยาว 25 m	New And Safe	950.00	EA					2								4	3	3	3	
8		เทปตีเส้นแบบไวนิล	เหลือง-ดำ (2นิ้ว)	Celica	170.00	Roll														5	5	5	
9		เทปตีเส้นแบบไวนิล	สีแดง (2นิ้ว)	Celica	180.00	Roll														5	5	5	

ภาคผนวก ข-5

เอกสารแจ้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

รับเลขที่ 2 2566
1 / 12 / 2565

ที่ อก ๐๓๑๗/ ๑๗๓๖๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๔๙๑ ลงรับวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๔๐๔๑๐๐๐๐๑๒๕๖๑๐ (๓-๘๘(๒)-๑/๖๑อต) ประกอบกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (กากอ้อย) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๓๐๐ หมู่ที่ ๙ ถนนมิตรภาพ ตำบลประโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี โทรศัพท์ ๐ ๔๒๓๙ ๘๔๘๐-๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายปกรณ์วัฒน์ ทิพสิงห์		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นางสาวเกี้อกูล พรหมทิพย์	๑๒๓-๙๘-๐๐๑๐๓		✓	

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายพรชัย แก้วใส		✓	

หมายเหตุ การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry "อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายปกรณ์วัฒน์ ทิพสิงห์

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง คุณสมบัติ การฝึกอบรมและการสอบมาตรฐาน
ของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

เมื่อวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๕
ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๕

[redacted]

(นายพิชญ์ ประสิทธิ์ชุติ)
กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนผู้ปฏิบัติ | CC-00006/พ/วิศ

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียนที่ อ๐๑๐

ประกาศนียบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายพรชัย แก้วใส

ได้สำเร็จการฝึกอบรมและสอบผ่านในหลักสูตร

"ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ"

ระหว่างวันที่ 13-15 พฤษภาคม 2562

[redacted]

(ดร.สุพันธุ์ เมฆมาน)
นายก สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

JSO/2019/E19KB001E

ภาคผนวก ข-6

แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร
และล้างทำความสะอาดเครื่องจักร

【Maintenance Plan&Monitoring】

23/24crop **Evaporator line 3 Maintenance**

非表示OK	非表示OK
All Work	52
- Completed	0
- Delayed	0
- in Process	0
- Not Yet Starte	52

	Start	18-Mar-24
171	Due	15-Oct-24
	Today	22-Mar-24
	Day	5

非表示OK

Plan Day to Use
Actual Passed Days
Progress(within Plan)
Behind the Plan
Behind the Plan(Completion)

ID	Process Work Breakdown Structure(WBS)	Manpower Type	Manpower Status	PLAN PR Date Start Date	PO Da -	ETA Date Finish Date	L/T Day to U	ACTUAL PR Date Start Da	PO D -	Arr Date Finish D	L/T Day used	Progress	Progres % ALL	based on passed days progress should be… %	% ALL	Status Check	Final Chek
1	Rotary scren and Clarifier in line 3				-		#N/A		-		#N/A	0.4%	-	1.1%			
	1-1 Cleaning	Self	Fixed	18-Mar-24	-	15-Apr-24	29		-		5	6%	0.41%	17%	1.10%	Not Started	
	1-1-1 Lime Saccharate Mixing Tank																
	1-1-2 Lime Saccharate Tank																
	1-1-3 Limed Juice Tank																
	1-1-4 Flocculant storage tank																
	1-1-5 Flocculant mix tank																
	1-1-6 Flocculant Tank No.1,2,3,4																
	1-1-7 Flash Tank No.1																
	1-1-8 Trayless Clarifier No.1																
	1-1-9 Flash Tank No.2																
	1-1-1 Trayless Clarifier No.2																
	1-1-1 Open Screen																
	1-1-1 Rotary Screen for ClarifyNo.1,2,3,4																
	1-1-1 Clarified Juice Tank no.1,2																
	1-1-1 Mud Juice Tank																
	1-1-1 Mud Mixer No.1,2																
	1-1-1 Rotary Vacuum Filter No.1,2,3,4,5,6																
	1-1-1 Filtrated Juice Tank																
	1-1-1 Condenser No.1																
	1-1-1 Condenser No.2																
	1-1-2 Cooling Water Tank																
	1-2 Cleaning roller and Belt no.1-7	Self	Fixed	11-Aug-24	-	9-Sep-24	30		-		-141		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-3 ซ่อม roller belt no.1-7	Self	Fixed	10-Sep-24	-	9-Oct-24	30		-		-171		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-4 งานซ่อม ใบปาด สะพานกากหม้อกรอง	Self	Fixed	15-Sep-24	-	15-Oct-24	31		-		-176		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-5 Check screen and change filter cloth no.1-4	Self	Fixed	11-Aug-24	-	9-Sep-24	30		-		-141		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-6 ตรวจเช็คดังโซ่และชุดขับเติมน้ำมันอัดจารบี PS-M	PS	Fixed	1-Aug-24	-	15-Aug-24	15		-		-131		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-7 maintenance Rotary vacuum filter system																
	1-7-1 Cleaning rotary vacuum filter screen no.1-6	Self	Fixed	22-Apr-24	-	22-May-24	31		-		-30		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-7-2 maintenance rubber edge of rotary vacuum filter screen no.1-6	Self	Fixed	23-May-24	-	22-Jun-24	31		-		-61		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-7-3 Maintenance filter agitator of rotary vacuum filter screen no.1-6 PS-M	PS	Fixed	1-Jun-24	-	30-Jun-24	30		-		-70		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-7-4 improve pipe and valve wash water in sink of rotary vacum filter no.1-6	Self	Fixed	23-Jun-24	-	22-Jul-24	30		-		-92		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-7-5 change knife blade of rotary vacuum filter no.1-6	Self	Fixed	23-Jul-24	-	21-Aug-24	30		-		-122		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-7-6 เปลี่ยนคันโยกหม้อกรอง no.098 PS-M	PS	Fixed	1-Jun-24	-	30-Jun-24	30		-		-70		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-7-7 ตรวจเช็คพัดลม bagacillo และระบบหล่อเย็น PS-M	PS	Fixed	1-Jul-24	-	31-Jul-24	31		-		-100		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-7-8 ตรวจเช็คชุดขับและใบกวนรางผสมโคลน PS-M	PS	Fixed	1-Jul-24	-	31-Jul-24	31		-		-100		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-8 maintenance Clerifier system																
	1-8-1 maintenance blade, valve and pipe	Self	Fixed	22-Aug-24	-	4-Sep-24	14		-		-152		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	1-8-2 ซ่อมชุดเกียร์ขับพักใส no.069 ที่เสียงดัง PS-M	PS	Fixed	1-Jun-24	-	1-Jul-24	31		-		-70		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
2	งานซ่อมระบบหม้อต้มและหม้อฮีตเตอร์ โรงงานที่ 3				-		#N/A		-		#N/A	0.0%	-	1.4%		NIL	
	2-1 งานล้างทำความสะอาด	Self	Fixed	18-Mar-24	-	21-Apr-24	35		-		5		0.00%	14%	1.40%	Not Started	
	2-1-1 Evaporator line A																
	2-1-2 Evaporator line B																
	2-1-3 Evaporator line C																
	2-1-4 Evaporator Eff.1 CondensateTank																
	2-1-5 Evaporator Eff.2 CondensateTank																
	2-1-6 Evaporator Eff.3 CondensateTank																
	2-1-7 Evaporator Eff.4 CondensateTank																
	2-1-8 Evaporator Eff.5 CondensateTank																
	2-1-9 Condensate Tank																
	2-1-1 Caustic Soda Feed Tank																
	2-1-1 Caustic Soda Storage Tank																
	2-1-1 Raw Syrup Seal Tank																
	2-1-1 Raw Syrup Tank																
	2-1-1 Raw Syrup Screen																
	2-1-1 Condenser Seal Tank																
	2-2 งานแยงจีปหม้อต้ม โรง#3																
	2-2-1 Evaporator 5A,5B	Self	Fixed	22-Apr-24	-	2-May-24	11		-		-30		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	2-2-2 Evaporator 4A,4B	Self	Fixed	3-May-24	-	12-May-24	10		-		-41		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	2-2-3 Evaporator 3A,3A	Self	Fixed	13-May-24	-	22-May-24	10		-		-51		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	2-2-4 Evaporator 2A-2,2B-2	Self	Fixed	23-May-24	-	29-May-24	7		-		-61		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	2-2-5 Evaporator 2A-1,2B-1	Self	Fixed	30-May-24	-	5-Jun-24	7		-		-68		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	2-2-6 Evaporator 1A-2,1B-2	Self	Fixed	6-Jun-24	-	12-Jun-24	7		-		-75		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	2-2-7 Evaporator 1A-1,1B-1	Self	Fixed	13-Jun-24	-	19-Jun-24	7		-		-82		0.00%	0%	0.00%	Not Started	
	2-2-8 Evaporator 1C-1,1C-2	Self	Fixed	20-Jun-24	-	26-Jun-24	7		-		-89		0.00%	0%	0.00%	Not Started	

	2-2-9	Evaporator 2C-1,2C-2	Self	Fixed	27-Jun-24	-	3-Jul-24	7	-	-96		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-2-1	Evaporator 3C,4C	Self	Fixed	4-Jul-24	-	13-Jul-24	10	-	-103		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-2-1	Evaporator 5C	Self	Fixed	14-Jul-24	-	24-Jul-24	11	-	-113		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-3	งานล้างและอัดน้ำหม้อต้ม โรง#3													
	2-3-1	Evaporator 1A-1, 1B-1, 1A-2, 1B-2	Self	Fixed	1-Jul-24	-	7-Jul-24	7	-	-100		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-3-5	Evaporator 2A-1, 2B-1, 2A-2, 2B-2, 3A, 3B	Self	Fixed	8-Jul-24	-	14-Jul-24	7	-	-107		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-3-1	Evaporator 4A,4B,5A,5B	Self	Fixed	21-Jul-24	-	27-Jul-24	7	-	-120		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-3-1	Evaporator 1C-1,1C-2,2C-1	Self	Fixed	28-Jul-24	-	3-Aug-24	7	-	-127		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-3-1	Evaporator 2C-2,3C,4C,5C	Self	Fixed	4-Aug-24	-	10-Aug-24	7	-	-134		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-4	งานแยงจีป heater โรง#3 No.1-14													
	2-4-1	Mixed Juice Heater no.1-5	Self	Fixed	22-Apr-24	-	11-May-24	20	-	-30		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-4-2	Limed Juice Heater No.6-12	Self	Fixed	12-May-24	-	8-Jun-24	28	-	-50		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-4-3	Evaporator Heater No.13,14	Self	Fixed	9-Jun-24	-	16-Jun-24	8	-	-78		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-5	งานล้างและอัดน้ำหม้อheater และเปลี่ยนวาล์ว ซ่อมท่อ													
	2-5-1	Mixed Juice Heater no.1-5	Self	Fixed	17-Jun-24	-	21-Jun-24	5	-	-86		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-5-2	Limed Juice Heater No.6-12	Self	Fixed	22-Jun-24	-	28-Jun-24	7	-	-91		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-5-3	Evaporator Heater No.13,14	Self	Fixed	29-Jun-24	-	30-Jun-24	2	-	-98		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-5-4	งานอัดน้ำ ปิดฝา เปลี่ยนปะเก็น เปลี่ยนวาล์ว ซ่อมท่อ	Self	Fixed	11-Aug-24	-	9-Sep-24	30	-	-141		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-6	ถอดเช็คระบบde-superheat	Self	Fixed	1-Sep-24	-	15-Sep-24	15	-	-162		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-7	ตรวจเช็คหัวหม้อต้ม line ABC	Self	Fixed	1-Aug-24	-	15-Aug-24	15	-	-131		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-8	ตรวจเช็ค jet-condenser line ABC และ vapor separator	Self	Fixed	16-Aug-24	-	31-Aug-24	16	-	-146		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-9	ตรวจเช็คท่อน้ำอ้อยรวม	Self	Fixed	15-May-24	-	31-May-24	17	-	-53		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-10	ติดตั้งปั๊มและเดินท่อโซดาไฟเติมน้ำคอนเดนเซอร์	Self	Fixed	1-Sep-24	-	15-Sep-24	15	-	-162		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	2-11	ติดตั้งจุดเก็บตัวอย่างเข้าและออกจาก vapor separator	Self	Fixed	16-Sep-24	-	30-Sep-24	15	-	-177		0.00%	0%	0.00%	Not Started
3	งาน:ซ่อมโรงปูนขาว					-		#N/A	-	#N/A	**#N/A**	-	**#N/A**		NIL
	3-1	งานเตรียมน้ำปูนขาวให้รีไฟน์	Self	Fixed	8-Mar-24	-	15-Aug-24	#N/A	-	#N/A		#N/A	#N/A	#N/A	Not Started
	3-2	งานล้างทำความสะอาด	Self	Fixed	16-Aug-24		31-Aug-24	16	-	-146		#N/A	0%	#N/A	Not Started
	3-3	งานซ่อมท่อและวาล์ว	Self	Fixed	1-Oct-24	-	15-Oct-24	15	-	-192		#N/A	0%	#N/A	Not Started
	3-4	ตรวจเช็คลูกปืน อัดจารบี สกรูลำเลียง ใบกวน โรตารีฟีดวาล์วต่างๆ ปั๊มต่างๆ PS-M	PS	Fixed	1-Sep-24	-	30-Sep-24	30	-	-162		#N/A	0%	#N/A	Not Started
						-			-						NIL
4	งานทั่วไปที่นอกเหนือจากงานซ่อมประจำ					-		#N/A	-	#N/A	**0.0%**	-	**0.0%**		NIL
	4-1	ติดตั้งปั๊มและท่อส่งน้ำปูนขาวโรง3ไปใช้โรง2	Vender	Contrac	1-Jun-24	-	15-Oct-24	137	-	-70		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	4-1-1	ติดตั้งปั๊มปูนขาวจำนวน 2 ชุด	Vender	Contracting											
	4-1-2	ชุดสตาร์ทปั๊มน้ำปูนขาว PS-E&I	PS	Contracting											
	4-1-3	ติดตั้งชุดคอนโทรลวาล์วและFlow meter PS-E&I	PS	Fixed											
	4-2	ติดตั้งถังน้ำเชื่อมผสม Limed saccharate	Vender	Contrac	1-Jul-24	-	30-Sep-24	92	-	-100		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	4-2-1	ย้ายและติดตั้งชุดคอลโทรลน้ำเชื่อม PS-E&I	PS	Contrac	1-Aug-24		1-Sep-24								
	4-3	ติดตั้งระบบ De-superheat เพิ่ม				-		#N/A	-	#N/A		-	#N/A	-	NIL
	4-3-1	-ติดตั้งปั๊มde-superheat PS-M	PS	Fixed	15-Jul-24	-	15-Aug-24	32		-114		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	4-3-2	-ระบบไฟฟ้าปั๊ม PS-E&I	PS	Fixed	15-Aug-24		15-Sep-24								
	4-3-3	-ระบบ piping	Self	Fixed	15-Aug-24	-	15-Sep-24	32		-145		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	4-4	เปลี่ยนท่อน้ำอ้อย 20" ออกจากฮีตเตอร์ลงถังน้ำอ้อยผสม	Vender	Contrac	1-Sep-24	-	1-Oct-24	31	-	-162		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	4-5	ซ่อมหัวดูดหม้อกรอง	Vender	Contrac	15-May-24	-	30-Jun-24	47	-	-53		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	4-6	ติดตั้งช่องเปิดท่อ bagacillo และพื้นทำงาน	Vender	Contrac	1-Jun-24	-	15-Aug-24	76	-	-70		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	4-7	เปลี่ยนเสื้อปั๊มน้ำร้อนคอนเดนเสทE5ที่วั่ว PS-M	PS	Fixed	1-Aug-24	-	2-Aug-24	2	-	-131		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	4-8	ติดตั้งหัวขับวาล์วน้ำเชื่อม 10" ขึ้นหม้อเคี่ยว PS-E&I	PS	Fixed	15-Sep-24	-	18-Sep-24	4	-	-176		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	4-9	ติดตั้งค้อนไฟฟ้าเคาะถังเก็บปูนขาว PS-E&I	PS	Fixed	19-Sep-24	-	25-Sep-24	7	-	-180		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	4-10	ติดตั้งโรเลอร์ชุดประคองสายพานกากหม้อกรอง PS-M	PS	Fixed	26-Sep-24	-	15-Oct-24	20	-	-187		0.00%	0%	0.00%	Not Started
	4-11	Auto air vent ถังน้ำร้อนหม้อกรอง	Self	Fixed	1-Oct-24	-	5-Oct-24	5	-	-192		0.00%	0%	0.00%	Not Started
						-		#N/A	-	#N/A		-	#N/A	-	NIL
						-		#N/A	-	#N/A		-	#N/A	-	NIL
						-		#N/A	-	#N/A		-	#N/A	-	NIL

非表示OK 非表示OK 非表示OK 非表示OK 非表示OK

【Maintenance Plan&Monitoring】

23/24crop **Boilinghouse (New) Maintenance**

All Work	6
- Completed	0
- Delayed	0
- in Process	0
- Not Yet Started	6

Start	####	Plan Day to Use
Due	####	Actual Passed Days
Today	####	Progress(within Plan)
		Behind the Plan
Day	1	Behind the Plan(Completion)

ID	Process Work Breakdown Structure(WBS)	Manpower Type	Status	PLAN PR Date Start Date	PR Day Start D	PO Date -	ETA Date Finish D	ETA Day Finish D	L/T Day to Use	ACTUAL PR Date Start D	PR Day Start D	PO D -	Arr Date Finish D	Arr Day Finish D	L/T Day used	Progress %	Progress ALL	based on passed days: progress should be %	% ALL	Status Check	Final Check
	งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรแผนกเคียวปั่น3			18-Mar-24	1	-	####	212	212		1	-		1	1	0.0%	-	0.7%			
1	ชุดถังพักต่างๆ			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-				
	1-1 ถังพัก,ถังกวน,ถังละลาย			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	1-1-1 ล้างทำความสะอาดถังต่างๆ	Self		18-Mar-24	1	-	####	23	23		1	-		1	1		0.00%	4%	0.10%	Started	
	1-1-2 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงถังต่าง	Self		10-Apr-24	24	-	####	38	15		24	-		1	-22		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-1-3 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงถังบัพเพอร์	Self		25-Apr-24	39	-	####	52	14		39			1	-37		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-1-4 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงวาล์ว manual ต่างๆของถังพัก,ถังกวน, ถังละลาย	Self		9-May-24	53	-	####	64	12		53	-		1	-51		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-1-5 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงวาล์ว Auto ต่างๆของถังพัก,ถังกวน, ถังละลาย	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-1-6 ตรวจเช็คซ่อมอุปกรณ์วัดและระบบควบคุม	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-2 ปั๊ม Final molass,น้ำเสีย, Remelt, Clean Water, Wet Scruber,น้ำร้อน,น้ำเย็น			21-May-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	1-2-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์ปั๊ม	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-2-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวปั๊ม เพลา ลกปืน ปะเก็น	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-2-3 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงท่อ และวาล์ว manual ต่างๆ	Self		21-May-24	65	-	####	76	12		65	-		1	-63		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-2-4 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงวาล์ว Auto ต่างๆ	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-2-5 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคม	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-3 ปั๊มโมลาส (ปั๊มลม)			4-Jun-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	1-3-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวถังปั๊ม	Self		4-Jun-24	79	-	####	86	8		79	-		1	-77		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-3-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมท่อและวาล์ว manual ต่างๆ	Self		12-Jun-24	87	-	####	94	8		87	-		1	-85		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-3-3 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	1-3-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคม	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
2	หม้อเคียว รวมท่อ วาล์วและสตีมแทริป			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-				
	2-1 หม้อเคียว CVP A.B.C จำนวน 6 หม้อ			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	2-1-1 งานทำความสะอาดในตัวหม้อ	Self		18-Mar-24	1	-	####	13	13		1	-		1	1		0.00%	8%	0.11%	Started	
	2-1-2 งานแยงจับทำความสะอาดภายในหม้อเคียว	Self		6-May-24	50	-	####	103	54		50	-		1	-48		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-1-3 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงภายในตัวหม้อเคียว ผนังเซล	Self		29-Jun-24	104	-	####	109	6		104	-		1	-102		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-1-4 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงวาล์ว manual ต่างๆของหม้อเคียว	Self		5-Jul-24	110	-	####	117	8		110	-		1	-108		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-1-5 อัดน้ำ/ตรวจเช็คแก้ไขจุดรั่ว	Self		18-Mar-24	1	-	####	1	1		1	-		1	1		0.00%	100%	0.12%	Started	
	2-1-6 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงวาล์ว Auto ต่างๆของหม้อเคี่ยว	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-1-7 ตรวจเช็คและซ่อมอุปกรณ์เครื่องมือวัดในหม้อเคี่ยว	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-1-8 ตรวจเช็คระบบการเคียวอัตโนมัติ Flow control, DCS	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-1-9 spare part หัว RF จำนวน 1 หัว	Self		18-Mar-24	1	-	####	1	1		1	-		1	1		0.00%	100%	0.12%	Started	
	2-2 หม้อเคียว A1-A3 Batch			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	2-2-1 งานทำความสะอาดในตัวหม้อ	Self		20-Aug-24	156	-	####	156	1		156	-		1	-154		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-2-2 งานแยงจับทำความสะอาดภายในหม้อเคียว	Self		21-Aug-24	157	-	####	163	7		157	-		1	-155		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-2-3 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงภายในตัวหม้อเคียว	Self		28-Aug-24	164	-	####	166	3		164	-		1	-162		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-2-4 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงวาล์ว manual ต่างๆของหม้อเคียว	Self		31-Aug-24	167	-	####	170	4		167	-		1	-165		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-2-5 อัดน้ำ/ตรวจเช็คแก้ไขจดรั่ว	Self		4-Sep-24	171	-	####	171	1		171	-		1	-169		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-2-6 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงวาล์ว Auto ต่างๆของหม้อเคียว	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-2-7 ตรวจเช็คระบบการเคียวอัตโนมัติ Brix, Level, DCS	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-2-8 ตรวจเช็คและซ่อมอปกรณ์เครื่องมือวัดในหม้อเคียว	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-2-9 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงใบกวนของหม้อเคียว	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155			1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-3 หม้อเคียว B1-B2 Batch			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	2-3-1 งานทำความสะอาดในตัวหม้อ	Self		5-Sep-24	172	-	####	172	1		172	-		1	-170		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-3-2 งานแยงจับทำความสะอาดภายในหม้อเคี่ยว	Self		6-Sep-24	173	-	####	177	5		173	-		1	-171		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-3-3 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงภายในตัวหม้อเคียว	Self		11-Sep-24	178	-	####	179	2		178	-		1	-176		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-3-4 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงวาล์ว manual ต่างๆของหม้อเคียว	Self		13-Sep-24	180	-	####	181	2		180	-		1	-178		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-3-5 อัดน้ำ/ตรวจเช็คแก้ไขจดรั่ว	Self		16-Sep-24	183	-	####	183	1		183	-		1	-181		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-3-6 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงวาล์ว Auto ต่างๆของหม้อเคียว	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-3-7 ตรวจเช็คระบบการเคียวอัตโนมัติ Brix, Level, DCS	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-3-8 ตรวจเช็คและซ่อมอปกรณ์เครื่องมือวัดในหม้อเคียว	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-3-9 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงใบกวนของหม้อเคียว	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-4 หม้อเคียว C1-C3 Batch			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	2-4-1 งานทำความสะอาดในตัวหม้อ	Self		17-Sep-24	184	-	####	184	1		184	-		1	-182		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-4-2 งานแยงจับทำความสะอาดภายในหม้อเคียว	Self		18-Sep-24	185	-	####	191	7		185	-		1	-183		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-4-3 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงภายในตัวหม้อเคียว	Self		25-Sep-24	192	-	####	194	3		192			1	-190		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-4-4 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงวาล์ว manual ต่างๆของหม้อเคียว	Self		28-Sep-24	195	-	####	198	4		195	-		1	-193		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-4-5 อัดน้ำ/ตรวจเช็คแก้ไขจดรั่ว	Self		2-Oct-24	199	-	####	199	1		199	-		1	-197		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-4-6 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงวาล์ว Auto ต่างๆของหม้อเคี่ยว	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-4-7 ตรวจเช็คระบบการเคี่ยวอัตโนมัติ Brix, Level, DCS	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-4-8 ตรวจเช็คและซ่อมอปกรณ์เครื่องมือวัดในหม้อเคียว	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-4-9 งานตรวจเช็คและซ่อมบำรุงใบกวนของหม้อเคียว	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-5 ชุดดักไอหัวหม้อเคียว			13-Jul-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	2-5-1 ตะแกรงดักไอหัวหม้อ			13-Jul-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	2-5-1-1 ตรวจเช็คซ่อมตะแกรงดักไอหัวหม้อ ท่อวาล์วล้างตะแกรง	Self		13-Jul-24	118	-	####	128	11		118	-		1	-116		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-5-1-2 จัดทำจุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนและหลังตะแกรงดักไอหัวหม้อเคียว	Self		24-Jul-24	129	-	####	137	9		129	-		1	-127		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-5-1-3 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคม	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-5-2 ถังซีลระบบเครื่องแยกน้ำตาลออกจากไอน้ำ			2-Aug-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	2-5-2-1 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงถังซีลระบบเครื่องแยกน้ำตาลออกจากไอน้ำ	Self		2-Aug-24	138	-	####	145	8		138	-		1	-136		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-5-2-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมระบบท่อน้ำและวาล์ว manual	Self		10-Aug-24	146	-	####	155	10		146			1	-144		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-5-2-3 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	2-5-2-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคม	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
3	คอนเดนเซอร์			19-Aug-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-				
	3-1 ตรวจเช็คและซ่อมหัวสเปรย์เจ็ทคอนเดนเซอร์	Self		3-Oct-24	200	-	####	202	3		200	-		1	-198		0.00%	0%	0.00%	Started	
	3-2 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆของเจ็ทคอนเดนเซอร์ และตะแกรงกรอง	Self		7-Oct-24	204	-	####	206	3		204	-		1	-202		0.00%	0%	0.00%	Started	
	3-3 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆของเจ็ทคอนเดนเซอร์	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
4	ชุดรางกวน,ราง Mixer,ระบบผสม magma			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-				
	4-1 รางกวนน้ำตาลของหม้อคียว CVP A,B,C จำนวน 14 ราง			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-1-1 งานล้างทำความสะอาดรางกวน	Self		1-Apr-24	15	-	####	22	8		15	-		1	-13		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-1-2 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self		10-Oct-24	207	-	####	212	6		207	-		1	-205		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-1-3 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-1-4 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงมอเตอร์ของรางกวน	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-1-5 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมรางกวน	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-1-6 ตรวจเช็คซ่อมบำรุงภายในรางกวน ชุดลูกปืนขับรางกวน อัดจารบี ปะเก็นเพลา	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-2 ชุดรางกวนน้ำตาลของหม้อคียว Batch A.B.C จำนวน 8 ราง			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-2-1 รางกวนน้ำตาล			20-Jun-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-2-1-1 งานล้างทำความสะอาดรางกวน	Self		20-Jun-24	95	-	####	117	23		95	-		1	-93		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-2-1-2 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self		13-Jul-24	118	-	####	131	14		118	-		1	-116		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-2-1-3 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-2-1-4 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงมอเตอร์ของรางกวน	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-2-1-5 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมรางกวน	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-2-1-6 ตรวจเช็คซ่อมบำรุงภายในรางกวน ชดลกปืนขับรางกวน อัดจารบี ปะเก็นเพลา	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-2-2 ปั๊มเชือ CVP			27-Jul-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-2-2-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์ปั๊ม	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-2-2-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวปั๊ม เพลา ลกปืน ปะเก็น	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-2-2-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อม ท่อและวาล์ว manual ต่างๆ	Self		27-Jul-24	132	-	####	144	13		132			1	-130		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-2-2-4 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อม ท่อและวาล์ว Auto ต่างๆ	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-2-2-5 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคม	PS		19-Aug-24	155	-	####	155	1		155	-		1	-153		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-3 รางกวน B-magma,C-magma จำนวน 4 ราง			9-Aug-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-3-1 งานล้างทำความสะอาดรางกวน	Self		9-Aug-24	145	-	####	150	6		145	-		1	-143		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-3-2 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงถังบัพเพอร์	Self		15-Aug-24	151	-	####	158	8		151	-		1	-149		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-3-3 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self		23-Aug-24	159	-	####	162	4		159	-		1	-157		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-3-4 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-3-5 ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงมอเตอร์ของรางกวน	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-3-6 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมรางกวน	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-3-7 ตรวจเช็คซ่อมบำรุงภายในรางกวน ชดลกปืนขับรางกวน อัดจารบี ปะเก็นเพลา	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4 ชดรางกวนตั้ง 137-139 จำนวน 3 ราง			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-4-1 รางกวนตั้ง 137-139			9-Apr-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-4-1-1 งานล้างทำความสะอาดรางกวน	Self		9-Apr-24	23	-	####	43	21		23	-		1	-21		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4-1-2 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self		27-Aug-24	163	-	####	170	8		163	-		1	-161		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4-1-3 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169			1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4-1-4 ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุง ชดลกปืนขับรางกวน อัดจารบี เปลี่ยนน้ำมัน	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4-1-5 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมรางกวน	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4-1-6 งานอัดน้ำตรวจเช็คซ่อมแซมไส้ไก่รางกวนตั้ง	Self		4-Sep-24	171	-	####	178	8		171	-		1	-169		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4-2 ฮีตเตอร์ จำนวน 3 ชุด			2-Sep-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-4-2-1 ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงฮีตเตอร์ จำนวน 3 ชด	Self		12-Sep-24	179	-	####	181	3		179	-		1	-177		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4-2-2 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self		16-Sep-24	183	-	####	185	3		183	-		1	-181		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4-2-3 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4-4 C Mass ปั๊มเข้ารางกวนตั้ง			2-Sep-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-4-4-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์ปั๊ม	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4-4-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวปั๊ม เพลา ลูกปืน ปะเก็น	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4-4-3 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self		19-Sep-24	186	-	####	191	6		186	-		1	-184		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-4-4-5 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคม	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-5 รางกวนหัวหม้อปั่น A.B.C จำนวน 6 ราง			30-Apr-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-5-1 รางกวนหัวหม้อปั่น A.B.C line 1			2-Sep-24	-	-	####	-	-		-			1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-5-1-1 งานล้างทำความสะอาดรางกวน	Self		25-Sep-24	192	-	####	194	3		192	-		1	-190		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-5-1-2 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self		28-Sep-24	195	-	####	198	4		195	-		1	-193		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-5-1-3 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-5-1-4ตรวจเช็คซ่อมบำรุงภายในรางกวน ชุดลูกปืนขับรางกวน อัดจารบี ปะเก็นเพลา	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-5-2 รางกวนหัวหม้อปั่น A,B,C line 2			30-Apr-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-5-2-1 งานล้างทำความสะอาดรางกวน	Self		30-Apr-24	44	-	####	47	4		44	-		1	-42		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-5-2-2 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self		2-Oct-24	199	-	####	201	3		199	-		1	-197		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-5-2-3 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-5-2-4 ตรวจเช็คซ่อมบำรุงภายในรางกวน ชดลกปืนขับรางกวน อัดจารบี ปะเก็นเพลา	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-6 ระบบผสม Magma			3-Jul-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-6-1 รางสกรูลำเลียง B-magma,C-magma			2-Sep-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-6-1-1 ตรวจเช็คซ่อมทำความสะอาดราง พื้นราง เพลาและใบกวน	Self		5-Oct-24	202	-	####	204	3		202	-		1	-200		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-6-1-2 ตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์รางขับรางเกลียว	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-6-1-3 ตรวจเช็คซ่อมชดลกปืนขับรางเกลียวอัดจารบี ปะเก็นเพลา	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-6-1-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมรางเกลียว	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-6-2 รางผสม			2-Sep-24	-	-	####	-	-		-			1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-6-2-1 ตรวจเช็คซ่อมทำความสะอาดราง พื้นราง เพลาและใบกวน	Self		8-Oct-24	205	-	####	206	2		205	-		1	-203		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-6-2-2 ตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์รางขับรางเกลียว	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-6-2-3 ตรวจเช็คซ่อมชุดลูกปืนขับรางเกลียวอัดจารบี ปะเก็นเพลา	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-6-2-4 ตรวจเช็คซ่อมอุปกรณ์วัดและระบบควบคุมรางเกลียว	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-6-3 ปั๊มแม็กม่า (ปั๊มลม)			2-Sep-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	4-6-3-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวถังปั๊ม	Self		10-Oct-24	207	-	####	208	2		207	-		1	-205		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-6-3-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมท่อและวาล์ว manual ต่างๆ	Self		12-Oct-24	209	-	####	212	4		209	-		1	-207		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-6-3-3 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	4-6-3-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคม	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
5	หม้อปั่น			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-				
	5-1 หม้อปั่นน้ำตาล A			18-Mar-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	5-1-1 หม้อปั่นน้ำตาล A line 1			15-Aug-24	-	-	####	-	-		-	-		1	NIL		-	0%	-	NIL	
	5-1-1-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมพัดลมเป่าหัวหม้อ	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-		1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	5-1-1-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์หม้อปั่น	PS		2-Sep-24	169	-	####	169	1		169			1	-167		0.00%	0%	0.00%	Started	
	5-1-1-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมเติมน้ำมันรังลกปืนหัวหม้อ	Self		15-Aug-24	151	-	####	151	1		151	-		1	-149		0.00%	0%	0.00%	Started	

	5-1-1-4 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมเบรค ผ้าเบรคหม้อปั่น	Self	16-Aug-24	152	-	####	152	1	152	-	1	-150	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-1-5 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมวาล์วประตูเปิดน้ำตาล	Self	17-Aug-24	153	-	####	160	8	153	-	1	-151	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-1-6 ตรวจเช็คซ่อมตะแกรงและตะกร้าหม้อปั่น	Self	26-Aug-24	162	-	####	169	8	162	-	1	-160	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-1-7 ตรวจเช็คซ่อมกระบอกลมหม้อปั่น	Self	3-Sep-24	170	-	####	177	8	170	-	1	-168	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-1-8 ตรวจเช็คซ่อมโซลินอยด์วาล์วคมหม้อปั่น	Self	11-Sep-24	178	-	####	185	8	178	-	1	-176	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-1-9 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self	19-Sep-24	186	-	####	193	8	186	-	1	-184	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-1-10 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-1-11 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์และระบบควบคมหม้อปั่น A	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-2 หม้อปั่นน่าตาล A line 2		18-Mar-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	5-1-2-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมพัดลมเป่าหัวหม้อ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-2-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์หม้อปั่น	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-2-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมเติมน้ำมันรังลกปืนหัวหม้อ	Self	17-May-24	61	-	####	61	1	61	-	1	-59	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-2-4 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมเบรค ผ้าเบรคหม้อปั่น	Self	16-May-24	60	-	####	60	1	60	-	1	-58	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-2-5 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมวาล์วประตเปิดน้ำตาล	Self	8-May-24	52	-	####	59	8	52	-	1	-50	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-2-6 ตรวจเช็คซ่อมตะแกรงและตะกร้าหม้อปั่น	Self	24-Apr-24	38	-	####	51	14	38		1	-36	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-2-7 ตรวจเช็คซ่อมกระบอกลมหม้อปั่น	Self	18-Mar-24	1	-	####	17	17	1	-	1	1	0.00%	6%	0.10%	Started
	5-1-2-8 ตรวจเช็คซ่อมโซลินอยด์วาล์วคมหม้อปั่น	Self	4-Apr-24	18	-	####	25	8	18	-	1	-16	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-2-9 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self	12-Apr-24	26	-	####	37	12	26	-	1	-24	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-2-10 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-1-2-11 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์และระบบควบคมหม้อปั่น A	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-2 หม้อปั่นน่าตาล B		18-May-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	5-2-1 หม้อปั่นน่าตาล B line 1		2-Sep-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	5-2-1-1 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self	27-Sep-24	194	-	####	194	1	194	-	1	-192	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-2-1-2 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-2-1-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์หม้อปั่น B	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-2-1-4 ตรวจเช็คซ่อมตะแกรงและตะกร้าหม้อปั่น B	Self	28-Sep-24	195	-	####	198	4	195	-	1	-193	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-2-1-5 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมรังลกปืนหม้อปั่นและอัดจารบี	Self	2-Oct-24	199	-	####	201	3	199	-	1	-197	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-2-1-6 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์และระบบควบคมหม้อปั่น B	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-2-2 หม้อปั่นน่าตาล B line 2		18-May-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	5-2-2-1 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self	18-May-24	62	-	####	62	1	62	-	1	-60	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-2-2-2 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169		1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-2-2-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์หม้อปั่น B	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-2-2-4 ตรวจเช็คซ่อมตะแกรงและตะกร้าหม้อปั่น B	Self	20-May-24	64	-	####	75	12	64	-	1	-62	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-2-2-5 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมรังลูกปืนหม้อปั่นและอัดจารบี	Self	1-Jun-24	76	-	####	94	19	76	-	1	-74	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-2-2-6 ตรวจเช็คซ่อมอุปกรณ์และระบบควบคุมหม้อปั่น B	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-3 หม้อปั่นน่าตาล C		20-Jun-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	5-3-1 หม้อปั่นน่าตาล C line 1		2-Sep-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	5-3-1-1 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self	5-Oct-24	202	-	####	202	1	202	-	1	-200	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-3-1-2 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-3-1-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์หม้อปั่น C	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-3-1-4 ตรวจเช็คซ่อมตะแกรงและตะกร้าหม้อปั่น C	Self	7-Oct-24	204	-	####	206	3	204	-	1	-202	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-3-1-5 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมรังลกปืนหม้อปั่นและอัดจารบี	Self	10-Oct-24	207	-	####	212	6	207	-	1	-205	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-3-1-6 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์และระบบควบคมหม้อปั่น C	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-3-2 หม้อปั่นน่าตาล C line 2		20-Jun-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	5-3-2-1 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว manual ต่างๆ	Self	20-Jun-24	95	-	####	95	1	95	-	1	-93	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-3-2-2 ตรวจเช็คซ่อมวาล์ว Auto ต่างๆ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-3-2-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์หม้อปั่น B.C	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-3-2-4 ตรวจเช็คซ่อมตะแกรงและตะกร้าหม้อปั่น B.C	Self	21-Jun-24	96	-	####	107	12	96	-	1	-94	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-3-2-5 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมรังลกปืนหม้อปั่นและอัดจารบี	Self	3-Jul-24	108	-	####	124	17	108	-	1	-106	0.00%	0%	0.00%	Started
	5-3-2-6 ตรวจเช็คซ่อมอุปกรณ์และระบบควบคุมหม้อปั่น B,C	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
6	ระบบลำเลียงและสนับสนน		18-Mar-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-			
	6-1 ชดตะแกรงโยก ลำเลียงน่าตาล line 1		8-Aug-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-1-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์ตะแกรงโยกใต้หม้อปั่น	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-1-2 ตรวจเช็คซ่อมตัวตะแกรง ขาตะแกรง สปริง ลกยาง	Self	8-Aug-24	144	-	####	146	3	144	-	1	-142	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-1-3 ตรวจเช็คซ่อมชดลกปืนขับตะแกรงคัดเม็ดอัดจารบี	Self	13-Aug-24	149	-	####	152	4	149	-	1	-147	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-1-4 ตรวจเช็คซ่อมชดฝาตะแกรงและชัตปล่อยน่าตาลลงสายพาน	Self	17-Aug-24	153	-	####	156	4	153	-	1	-151	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-1-5 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์และระบบควบคม	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-2 ชุดสายพาน ลำเลียงน้ำตาล line 1		21-Aug-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-2-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์ขับสายพาน	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-2-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวสายพาน สายพานยาง	Self	21-Aug-24	157	-	####	159	3	157	-	1	-155	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-2-3 ตรวจเช็คซ่อมลกกลิ้งสายพาน แปรงปัด	Self	24-Aug-24	160	-	####	163	4	160	-	1	-158	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-2-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์และระบบควบคม สายพาน	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-3 ชดอบน่าตาลทรายดิบ line 1		28-Aug-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-3-1 หม้ออบน่าตาล		28-Aug-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-3-1-1 ตรวจเช็คทำความสะอาดหม้ออบ	Self	28-Aug-24	164	-	####	166	3	164	-	1	-162	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-3-1-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมชัตปล่อยน่าตาลลงกระพ้อ	Self	31-Aug-24	167	-	####	170	4	167	-	1	-165	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-3-1-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมท่อและวาล์ว manual ระบบท่อลม	Self	4-Sep-24	171	-	####	173	3	171	-	1	-169	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-3-1-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมหม้ออบ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-3-2 ถังดักฝุ่นน่าตาล		2-Sep-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-3-2-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมถังดักฝุ่นน่าตาล	Self	7-Sep-24	174	-	####	174	1	174	-	1	-172	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-3-2-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมระบบท่อลมและวาล์ว	Self	9-Sep-24	176	-	####	176	1	176	-	1	-174	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-3-2-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมระบบท่อน่าและวาล์ว	Self	10-Sep-24	177	-	####	177	1	177	-	1	-175	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-3-2-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมหม้อระบบดักฝุ่น	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-3-3 พัดลม IDF (Induced Draft Fan) ถังดักฝุ่นน้ำตาล		2-Sep-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-3-3-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์ IDF	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-3-3-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวพัดลม IDF	PS	2-Sep-24	169	-	####	171	3	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-3-3-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมชดลกปืน IDF	PS	2-Sep-24	169	-	####	171	3	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-3-3-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคม IDF	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-4 โรตารีป้อนน่าตาลเข้ากระพ้อ line 1		2-Sep-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-4-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์โรตารี	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-4-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวโรตารี	Self	11-Sep-24	178	-	####	183	6	178	-	1	-176	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-4-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมชดลกปืนขับโรตารี	Self	17-Sep-24	184	-	####	188	5	184	-	1	-182	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-4-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมโรตารี	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-5 ชดกะพร้อ ลำเลียงน่าตาล ยังน่าตาลก่อนชัง line 1		18-Mar-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-5-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์กระพ้อ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-5-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวกระพ้อลกกระพ้อและข้อโซ่	Self	23-Sep-24	190	-	####	202	13	190	-	1	-188	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-5-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมชดลกปืนขับกระพ้ออัดจารบี	PS	2-Sep-24	169	-	####	172	4	169		1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-5-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมกระพ้อ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-5-5 ปรับปรงระบบดักฝุ่นละอองของยังน่าตาลและกระพ้อ		18-Mar-24	1	-	####	38	38	1	-	1	1	0.00%	3%	0.09%	Started
	6-6 ชุดเครื่องชั่งน้ำตาลทรายดิบ line 1		2-Sep-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-6-1 ทำความสะอาดเครื่องชั่ง และห้องเครื่องชั่ง	Self	7-Oct-24	204	-	####	212	9	204	-	1	-202	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-6-2 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมเครื่องชัง	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-7 ชดตะแกรงโยก ลำเลียงน่าตาล line 2		23-Jul-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-7-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์ตะแกรงโยกใต้หม้อปั่น	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-7-2 ตรวจเช็คซ่อมตัวตะแกรง ขาตะแกรง สปริง ลกยาง	Self	23-Jul-24	128	-	####	130	3	128	-	1	-126	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-7-3 ตรวจเช็คซ่อมชดลกปืนขับตะแกรงคัดเม็ดอัดจารบี	Self	26-Jul-24	131	-	####	136	6	131	-	1	-129	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-7-4 ตรวจเช็คซ่อมชดฝาตะแกรงและชัตปล่อยน่าตาลลงสายพาน	Self	1-Aug-24	137	-	####	139	3	137	-	1	-135	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-7-5 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์และระบบควบคม	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-8 ชดสายพาน ลำเลียงน่าตาล line 2		5-Aug-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-8-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์ขับสายพาน	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-8-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวสายพาน สายพานยาง	Self	5-Aug-24	141	-	####	143	3	141	-	1	-139	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-8-3 ตรวจเช็คซ่อมลกกลิ้งสายพาน แปรงปัด	Self	8-Aug-24	144	-	####	146	3	144	-	1	-142	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-8-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์และระบบควบคม สายพาน	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-9 ชดอบน่าตาลทรายดิบ line 2		18-Mar-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-9-1 หม้ออบน่าตาล		13-Aug-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-9-1-1 ตรวจเช็คทำความสะอาดหม้ออบ	Self	13-Aug-24	149	-	####	151	3	149	-	1	-147	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-9-1-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมชู้ตปล่อยน้ำตาลลงกระพ้อ	Self	16-Aug-24	152	-	####	155	4	152	-	1	-150	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-9-1-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมท่อและวาล์ว manual ระบบท่อลม	Self	20-Aug-24	156	-	####	158	3	156	-	1	-154	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-9-1-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมหม้ออบ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-9-2 ถังดักฝุ่นน่าตาล		23-Aug-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-9-2-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมถังดักฝุ่นน่าตาล	Self	23-Aug-24	159	-	####	159	1	159	-	1	-157	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-9-2-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมระบบท่อลมและวาล์ว	Self	24-Aug-24	160	-	####	160	1	160	-	1	-158	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-9-2-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมระบบท่อน่าและวาล์ว	Self	26-Aug-24	162	-	####	162	1	162	-	1	-160	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-9-2-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมหม้อระบบดักฝุ่น	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-9-3 พัดลม IDF (Induced Draft Fan) ถังดักฝุ่นน่าตาล		18-Mar-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-9-3-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์ IDF	PS	18-Mar-24	1	-	####	1	1	1	-	1	1	0.00%	100%	0.12%	Started
	6-9-3-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวพัดลม IDF	Self	27-Aug-24	163	-	####	165	3	163	-	1	-161	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-9-3-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมชดลกปืน IDF	Self	30-Aug-24	166	-	####	169	4	166	-	1	-164	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-9-3-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคม IDF	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-10 โรตารีป้อนน่าตาลเข้ากระพ้อ line 2		2-Sep-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-10-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์โรตารี	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-10-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวโรตารี่	Self	3-Sep-24	170	-	####	172	3	170	-	1	-168	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-10-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมชุดลูกปืนขับโรตารี่	Self	6-Sep-24	173	-	####	176	4	173	-	1	-171	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-10-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมโรตารี่	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-11 ชดกะพร้อ ลำเลียงน่าตาล ยังน่าตาลก่อนชัง line 2		22-Apr-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-11-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์กระพ้อ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-11-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมตัวกระพ้อลกกระพ้อและข้อโซ่	Self	10-Sep-24	177	-	####	180	4	177	-	1	-175	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-11-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมชดลกปืนขับกระพ้ออัดจารบี	Self	14-Sep-24	181	-	####	185	5	181	-	1	-179	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-11-4 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมกระพ้อ	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-12 ชดเครื่องชังน่าตาลทรายดิบ line 2		2-Sep-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-12-1 ทำความสะอาดเครื่องชัง และห้องเครื่องชัง	Self	19-Sep-24	186	-	####	193	8	186	-	1	-184	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-12-2 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมเครื่องชัง	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-13 ชดเครื่องชังไฟนอลโมลาส		2-Sep-24	-	-	####	-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	6-13-1 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมถังบับเพอร์ ถังไดลท เครื่องชัง	Self	27-Sep-24	194	-	####	199	6	194		1	-192	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-13-2 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมระบบท่อและวาล์ว	Self	3-Oct-24	200	-	####	205	6	200	-	1	-198	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-13-3 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมมอเตอร์ถังไดลท	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-13-4 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมใบกวนถังไดลูท	Self	9-Oct-24	206	-	####	212	7	206	-	1	-204	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-13-5 ทำความสะอาดตรวจเช็คซ่อมชุดลูกปืนขับรางกวนอัดจารบี	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
	6-13-6 ตรวจเช็คซ่อมอปกรณ์วัดและระบบควบคมถังไดลท เครื่องชัง	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1	169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started
7	งานปรับปรง แผนกเคี่ยวปั่น 3			-	-		-	-	-	-	1	NIL	-			
	7-1 ซ่อมบำรงปั๊มชดละลาย ปั๊มน่าเสีย ปั๊มแมสควิท (งานปรับปรง)			-	-		-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	7-1-1 ซื้อวัสดอปกรณ์	Self	3-May-24	47	-	####	47	1	47	-	1	-45	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-1-2 ประกอบติดตั้ง ซ่อมบำรง	PS	19-Aug-24	155	-	####	160	6	155	-	1	-153	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-1-3 ประกอบติดตั้ง ไฟฟ้า,เครื่องมือวัด	PS	20-Aug-24	156	-	####	160	5	156	-	1	-154	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-1-4 ทดสอบเครื่องจักร	Self	15-Oct-24	212	-	####	212	1	212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-2 งานเปลี่ยนท่อ Feed จากใต้หม้อเคียว เข้าข้างหม้อส่งลงช่องกลางหม้อเคียว A พร้อมเพิ่มวาล์วดักเชือ จำนวน 3 หม้อ (งานปรั			-	-		-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	7-2-1 ออกแบบ และขอใบเสนอราคา	Self	3-May-24	47	-	####	47	1	47	-	1	-45	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-2-2 ซื้อวัสดอปกรณ์	Self	3-May-24	47	-	####	47	1	47	-	1	-45	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-2-3 จัดจ้าง vender	Self	19-Aug-24	155	-	####	160	6	155	-	1	-153	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-2-4 ประกอบติดตั้ง	Vender	20-Aug-24	156	-	####	160	5	156	-	1	-154	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-2-5 ทดสอบเครื่องจักร	Self	15-Oct-24	212	-	####	212	1	212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-3 งานเปลี่ยนท่อ Feed จากใต้หม้อเคียว เข้าข้างหม้อส่งลงช่องกลางหม้อเคียว B พร้อมเพิ่มวาล์วดักเชือ จำนวน 2 หม้อ (งานปรั			-	-		-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	7-3-1 ออกแบบ และขอใบเสนอราคา	Self	3-May-24	47	-	####	47	1	47	-	1	-45	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-3-2 ซื้อวัสดอปกรณ์	Self	3-May-24	47	-	####	47	1	47	-	1	-45	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-3-3 จัดจ้าง vender	Self	19-Aug-24	155	-	####	160	6	155	-	1	-153	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-3-4 ประกอบติดตั้ง	Vender	20-Aug-24	156	-	####	160	5	156	-	1	-154	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-3-5 ทดสอบเครื่องจักร	Self	15-Oct-24	212	-	####	212	1	212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-4 งานเปลี่ยนท่อ Feed จากใต้หม้อเคียว เข้าข้างหม้อส่งลงช่องกลางหม้อเคียว C พร้อมเพิ่มวาล์วดักเชือ จำนวน 3 หม้อ (งานปรั			-	-		-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	7-4-1 ออกแบบ และขอใบเสนอราคา	Self	3-May-24	47	-	####	47	1	47	-	1	-45	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-4-2 ซื้อวัสดอปกรณ์	Self	3-May-24	47	-	####	47	1	47	-	1	-45	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-4-3 จัดจ้าง vender	Self	19-Aug-24	155	-	####	160	6	155	-	1	-153	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-4-4 ประกอบติดตั้ง	Vender	20-Aug-24	156	-	####	160	5	156	-	1	-154	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-4-5 ทดสอบเครื่องจักร	Self	15-Oct-24	212	-	####	212	1	212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-5 ซ่อมกล้องของหม้อเคียว C2 และ C3 (งานปรับปรง)			-	-		-	-	-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL
	7-5-1 ประเมินการแก้ไขกล้องโดย เครื่องมือวัด	PS	27-Apr-24	41	-	####	41	1	41	-	1	-39	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-5-2 ซื้อวัสดอปกรณ์	Self	27-Apr-24	41	-	####	41	1	41	-	1	-39	0.00%	0%	0.00%	Started
	7-5-3 ประกอบติดตั้ง แก้ไขตัวกล้อง	PS	20-Aug-24	156	-	####	160	5	156	-	1	-154	0.00%	0%	0.00%	Started

	7-5-4 ทดสอบเครื่องจักร	Self	15-Oct-24	212	-	####	212	1		212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-6 ปรับปรุงรางกวน A (หม้อเดียว A1-A2 CVP) จำนวน 6 ราง (งานปรับปรุง)			-	-		-	-		-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL	
	7-6-1 ออกแบบ และขอใบเสนอราคา	Self	3-May-24	47	-	####	47	1		47	-	1	-45	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-6-2 ซื้อวัสดุอุปกรณ์	Self	3-May-24	47	-	####	47	1		47	-	1	-45	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-6-3 จัดจ้าง vender	Self	19-Aug-24	155	-	####	160	6		155	-	1	-153	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-6-4 ประกอบติดตั้ง	Vender	20-Aug-24	156	-	####	160	5		156	-	1	-154	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-6-5 ทดสอบเครื่องจักร	Vender	15-Oct-24	212	-	####	212	1		212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-7 งานแก้ไขท่อส่งเข็ดจากรางกวน seed A2 ไป Seed A1 (งานปรับปรุง)	Self		-	-		-	-		-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL	
	7-7-1 ออกแบบ	Self	22-Apr-24	36	-	####	41	6		36	-	1	-34	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-7-2 ซื้อวัสดุอุปกรณ์	Self	27-Apr-24	41	-	####	41	1		41	-	1	-39	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-7-3 ประกอบติดตั้ง	Self	3-Jul-24	108	-	####	123	16		108	-	1	-106	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-7-4 ทดสอบเครื่องจักร	Self	15-Oct-24	212	-	####	212	1		212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-8 งานปรับปรุงระบบ cooling และระบบส่งแมสดริทเข้ารางกวนดัง (งานปรับปรุง)	Vender		-	-		-	-		-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL	
	7-8-1 ออกแบบ และขอใบเสนอราคา	Self	3-May-24	47	-	####	47	1		47	-	1	-45	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-8-2 ซื้อวัสดุอุปกรณ์	Self	3-May-24	47	-	####	47	1		47	-	1	-45	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-8-3 จัดจ้าง vender	Self	19-Aug-24	155	-	####	160	6		155	-	1	-153	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-8-4 ประกอบติดตั้ง	Vender	20-Aug-24	156	-	####	160	5		156	-	1	-154	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-8-5 ทดสอบเครื่องจักร	Vender	15-Oct-24	212	-	####	212	1		212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-9 ตรวจเช็คท่อมวาล์ว Auto ต่างๆ (เปลี่ยนวาล์วหน้าปั๊มก่อนส่งขึ้นรางกวนดัง) (งานปรับปรุง)			-	-		-	-		-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL	
	7-9-1 ซื้อวัสดุอุปกรณ์	Self	27-Apr-24	41	-	####	41	1		41	-	1	-39	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-9-2 ประกอบติดตั้ง	PS	2-Sep-24	169	-	####	169	1		169	-	1	-167	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-9-3 ทดสอบเครื่องจักร	Self	15-Oct-24	212	-	####	212	1		212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-10 ปรับปรุงระบบผสม B-magma (งานปรับปรุง)	Self		-	-		-	-		-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL	
	7-10-1 ออกแบบ	Self	22-Apr-24	36	-	####	41	6		36	-	1	-34	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-10-2 ซื้อวัสดุอุปกรณ์	Self	27-Apr-24	41	-	####	41	1		41	-	1	-39	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-10-3 ประกอบติดตั้ง	Self	3-Jul-24	108	-	####	123	16		108	-	1	-106	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-10-4 ทดสอบเครื่องจักร	Self	15-Oct-24	212	-	####	212	1		212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-11 ปรับปรุงระบบผสม C-magma (งานปรับปรุง)			-	-		-	-		-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL	
	7-11-1 ออกแบบ	Self	22-Apr-24	36	-	####	41	6		36	-	1	-34	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-11-2 ซื้อวัสดุอุปกรณ์	Self	27-Apr-24	41	-	####	41	1		41	-	1	-39	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-11-3 ประกอบติดตั้ง	Self	19-Jul-24	124	-	####	143	20		124	-	1	-122	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-11-4 ทดสอบเครื่องจักร	Self	15-Oct-24	212	-	####	212	1		212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-12 ต่อท่อส่ง B-magma จากชั้น 1 ไป ชั้น 4 (งานปรับปรุง)			-	-		-	-		-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL	
	7-12-1 ออกแบบ	Self	22-Apr-24	36	-	####	41	6		36	-	1	-34	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-12-2 ซื้อวัสดุอุปกรณ์	Self	27-Apr-24	41	-	####	41	1		41	-	1	-39	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-12-3 ประกอบติดตั้ง	Self	30-May-24	74	-	####	82	9		74	-	1	-72	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-12-4 ทดสอบเครื่องจักร	Self	15-Oct-24	212	-	####	212	1		212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-13 งานแก้ไขระบบละลาย B-Magma ก่อนส่งไปถังพัก 247 (งานปรับปรุง)			-	-		-	-		-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL	
	7-13-1 ออกแบบ	Self	22-Apr-24	36	-	####	41	6		36	-	1	-34	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-13-2 ซื้อวัสดุอุปกรณ์	Self	27-Apr-24	41	-	####	41	1		41	-	1	-39	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-13-3 ประกอบติดตั้ง	Self	8-Jun-24	83	-	####	107	25		83	-	1	-81	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-13-4 ทดสอบเครื่องจักร	Self	15-Oct-24	212	-	####	212	1		212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-14 ปรับปรุงระบบดักฝุ่นละอองของยูงน้ำตาลและกระพ้อ (งานปรับปรุง)			-	-		-	-		-	-	1	NIL	-	0%	-	NIL	
	7-14-1 ออกแบบ	Self	22-Apr-24	36	-	####	41	6		36	-	1	-34	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-14-2 ซื้อวัสดุอุปกรณ์	Self	27-Apr-24	41	-	####	41	1		41	-	1	-39	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-14-3 ประกอบติดตั้ง	Self	22-Apr-24	36	-	####	73	38		36	-	1	-34	0.00%	0%	0.00%	Started	
	7-14-4 ทดสอบเครื่องจักร	Self	15-Oct-24	212	-	####	212	1		212	-	1	-210	0.00%	0%	0.00%	Started	

ภาคผนวก ข-7

รายงานการตรวจวัดปริมาณไอน้ำของหม้อไอน้ำ

スプーン印

Kasetphol Power Plant

January 2024

Steam Selling to KSP

Date	High pressure 40 bar + Low pressure 2 Bar (Ton)	Total Ton Steam (Ton)
1-Jan-24	2,648.90	2,648.90
2-Jan-24	2,576.84	2,576.84
3-Jan-24	4,502.89	4,502.89
4-Jan-24	6,784.76	6,784.76
5-Jan-24	6,864.44	6,864.44
6-Jan-24	7,734.18	7,734.18
7-Jan-24	7,965.33	7,965.33
8-Jan-24	8,278.15	8,278.15
9-Jan-24	4,957.78	4,957.78
10-Jan-24	1,444.50	1,444.50
11-Jan-24	6,689.37	6,689.37
12-Jan-24	8,058.75	8,058.75
13-Jan-24	8,369.40	8,369.40
14-Jan-24	7,052.63	7,052.63
15-Jan-24	8,581.74	8,581.74
16-Jan-24	8,159.42	8,159.42
17-Jan-24	8,652.40	8,652.40
18-Jan-24	8,670.14	8,670.14
19-Jan-24	8,809.89	8,809.89
20-Jan-24	8,201.24	8,201.24
21-Jan-24	8,086.62	8,086.62
22-Jan-24	8,259.44	8,259.44
23-Jan-24	6,807.49	6,807.49
24-Jan-24	8,338.42	8,338.42
25-Jan-24	8,048.67	8,048.67
26-Jan-24	6,385.95	6,385.95
27-Jan-24	8,091.04	8,091.04
28-Jan-24	8,346.63	8,346.63
29-Jan-24	7,383.55	7,383.55
30-Jan-24	5,905.43	5,905.43
31-Jan-24	7,678.67	7,678.67
Summary		218,334.66

[redacted]

Assistant KPPP Manager	KPPP Manager	GM Factory-KSP

スプーン印

Kasetphol Power Plant

February 2024

Steam Selling to KSP

Date	High pressure 40 bar + Low pressure 2 Bar (Ton)	Total Ton Steam (Ton)
1-Feb-24	7,885.29	7,885.29
2-Feb-24	7,831.93	7,831.93
3-Feb-24	7,759.37	7,759.37
4-Feb-24	7,952.94	7,952.94
5-Feb-24	8,121.35	8,121.35
6-Feb-24	8,216.83	8,216.83
7-Feb-24	7,687.93	7,687.93
8-Feb-24	6,850.00	6,850.00
9-Feb-24	6,858.10	6,858.10
10-Feb-24	7,417.50	7,417.50
11-Feb-24	7,461.74	7,461.74
12-Feb-24	7,350.57	7,350.57
13-Feb-24	7,238.64	7,238.64
14-Feb-24	6,765.46	6,765.46
15-Feb-24	7,320.64	7,320.64
16-Feb-24	6,646.62	6,646.62
17-Feb-24	7,415.47	7,415.47
18-Feb-24	6,843.24	6,843.24
19-Feb-24	6,403.14	6,403.14
20-Feb-24	6,172.77	6,172.77
21-Feb-24	5,996.90	5,996.90
22-Feb-24	5,859.10	5,859.10
23-Feb-24	6,033.10	6,033.10
24-Feb-24	5,558.00	5,558.00
25-Feb-24	5,204.60	5,204.60
26-Feb-24	4,988.20	4,988.20
27-Feb-24	4,659.20	4,659.20
28-Feb-24	3,803.60	3,803.60
29-Feb-24	3,526.10	3,526.10
Summary		**191,828.33**

[redacted]

スプーン印

Kasetphol Power Plant

March 2024

Steam Selling to KSP		
Date	High pressure 40 bar + Low pressure 2 Bar (Ton)	Total Ton Steam (Ton)
1-Mar-24	2,784.40	2,784.40
2-Mar-24	2,188.30	2,188.30
3-Mar-24	1,755.90	1,755.90
4-Mar-24	1,690.90	1,690.90
5-Mar-24	1,660.70	1,660.70
6-Mar-24	1,637.30	1,637.30
7-Mar-24	639.83	639.83
8-Mar-24	1,327.79	1,327.79
9-Mar-24	1,339.16	1,339.16
10-Mar-24	1,452.15	1,452.15
11-Mar-24	1,434.37	1,434.37
12-Mar-24	1,560.91	1,560.91
13-Mar-24	1,516.28	1,516.28
14-Mar-24	1,626.99	1,626.99
15-Mar-24	1,611.52	1,611.52
16-Mar-24	1,614.40	1,614.40
17-Mar-24	1,661.87	1,661.87
18-Mar-24	1,637.23	1,637.23
19-Mar-24	1,598.09	1,598.09
20-Mar-24	1,619.20	1,619.20
21-Mar-24	1,551.70	1,551.70
22-Mar-24	1,614.80	1,614.80
23-Mar-24	1,528.20	1,528.20
24-Mar-24	1,597.20	1,597.20
25-Mar-24	1,643.00	1,643.00
26-Mar-24	1,643.80	1,643.80
27-Mar-24	1,627.90	1,627.90
28-Mar-24	1,840.60	1,840.60
29-Mar-24	1,856.70	1,856.70
30-Mar-24	1,796.50	1,796.50
31-Mar-24	1,898.70	1,898.70
Summary		**50,956.39**

[redacted]

Kasetphol Power Plant

April 2024

Steam Selling to KSP		
Date	High pressure 40 bar + Low pressure 2 Bar (Ton)	Total Ton Steam (Ton)
1-Apr-24	1,831.80	1,831.80
2-Apr-24	1,758.70	1,758.70
3-Apr-24	1,684.00	1,684.00
4-Apr-24	1,711.00	1,711.00
5-Apr-24	1,717.80	1,717.80
6-Apr-24	1,755.60	1,755.60
7-Apr-24	1,675.20	1,675.20
8-Apr-24	1,718.10	1,718.10
9-Apr-24	1,780.20	1,780.20
10-Apr-24	1,632.50	1,632.50
11-Apr-24	1,719.70	1,719.70
12-Apr-24	1,768.60	1,768.60
13-Apr-24	1,912.79	1,912.79
14-Apr-24	1,825.30	1,825.30
15-Apr-24	1,814.90	1,814.90
16-Apr-24	1,796.60	1,796.60
17-Apr-24	1,819.60	1,819.60
18-Apr-24	1,816.10	1,816.10
19-Apr-24	1,797.70	1,797.70
20-Apr-24	1,805.00	1,805.00
21-Apr-24	1,808.10	1,808.10
22-Apr-24	1,823.30	1,823.30
23-Apr-24	1,803.80	1,803.80
24-Apr-24	1,805.00	1,805.00
25-Apr-24	1,841.70	1,841.70
26-Apr-24	1,810.90	1,810.90
27-Apr-24	1,873.70	1,873.70
28-Apr-24	1,906.80	1,906.80
29-Apr-24	1,814.70	1,814.70
30-Apr-24	1,811.00	1,811.00
Summary		**53,640.19**

[redacted]

スプーン印

Kasetphol Power Plant

May 2024

Steam Selling to KSP

Date	High pressure 40 bar + Low pressure 2 Bar (Ton)	Total Ton Steam (Ton)
1-May-24	1,860.90	1,860.90
2-May-24	1,839.80	1,839.80
3-May-24	1,818.90	1,818.90
4-May-24	1,863.50	1,863.50
5-May-24	1,820.70	1,820.70
6-May-24	1,873.20	1,873.20
7-May-24	1,872.50	1,872.50
8-May-24	1,885.00	1,885.00
9-May-24	1,818.30	1,818.30
10-May-24	1,818.00	1,818.00
11-May-24	1,810.70	1,810.70
12-May-24	1,826.50	1,826.50
13-May-24	1,814.80	1,814.80
14-May-24	1,795.30	1,795.30
15-May-24	1,568.60	1,568.60
16-May-24	1,593.60	1,593.60
17-May-24	1,621.20	1,621.20
18-May-24	1,611.30	1,611.30
19-May-24	1,612.10	1,612.10
20-May-24	1,632.80	1,632.80
21-May-24	1,209.90	1,209.90
22-May-24	1,413.90	1,413.90
23-May-24	1,450.00	1,450.00
24-May-24	1,092.50	1,092.50
25-May-24	1,351.80	1,351.80
26-May-24	1,528.40	1,528.40
27-May-24	1,526.10	1,526.10
28-May-24	1,476.00	1,476.00
29-May-24	1,402.40	1,402.40
30-May-24	1,388.10	1,388.10
31-May-24	1,522.90	1,522.90
Summary		**50,719.70**

[redacted]

Kasetphol Power Plant

June 2024

Steam Selling to KSP		
Date	High pressure 40 bar + Low pressure 2 Bar (Ton)	Total Ton Steam (Ton)
1-Jun-24	1,556.10	1,556.10
2-Jun-24	1,462.20	1,462.20
3-Jun-24	1,569.00	1,569.00
4-Jun-24	1,610.40	1,610.40
5-Jun-24	1,580.70	1,580.70
6-Jun-24	1,582.50	1,582.50
7-Jun-24	1,577.50	1,577.50
8-Jun-24	1,644.50	1,644.50
9-Jun-24	1,659.30	1,659.30
10-Jun-24	1,598.30	1,598.30
11-Jun-24	1,621.30	1,621.30
12-Jun-24	1,651.10	1,651.10
13-Jun-24	1,656.10	1,656.10
14-Jun-24	1,620.80	1,620.80
15-Jun-24	1,629.30	1,629.30
16-Jun-24	1,629.40	1,629.40
17-Jun-24	1,612.80	1,612.80
18-Jun-24	1,589.40	1,589.40
19-Jun-24	1,663.70	1,663.70
20-Jun-24	1,640.00	1,640.00
21-Jun-24	1,669.80	1,669.80
22-Jun-24	1,673.60	1,673.60
23-Jun-24	1,625.40	1,625.40
24-Jun-24	1,603.40	1,603.40
25-Jun-24	1,629.60	1,629.60
26-Jun-24	1,622.30	1,622.30
27-Jun-24	1,616.80	1,616.80
28-Jun-24	1,592.50	1,592.50
29-Jun-24	1,606.80	1,606.80
30-Jun-24	1,561.30	1,561.30
Summary		**48,355.90**

[redacted]

ภาคผนวก ข-8

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

1. หลักการและเหตุผล

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด มีพนักงานบางหน่วยงานจะต้องสัมผัสกับเสียงที่ระดับต่างๆ กัน ซึ่งผลเสียที่เกิดขึ้น โดยตรงต่อหูคือจะทำให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยินไปชั่วขณะหรืออาจสูญเสียการได้ยินแบบถาวร หากได้รับเสียงที่มีความดังติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ การสูญเสียการได้ยินเป็นลักษณะอาการที่ทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลงเมื่อเทียบกับหูของคนปกตินอกจากนี้ยังมีผลต่อร่างกายและจิตใจคือทำให้เกิดความเครียด ซึ่งจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและอาจทำให้ได้ผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพด้วย

จากผลการตรวจติดตามสภาพแวดล้อมในการทำงานเมื่อเดือนมกราคม ประจำปี พ.ศ.2567 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Boiler2, Boiler3, Mill2, Mill3, Crystallization2, Centrifugal2, Boiling, Refinery(Production) ได้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose) ตั้งแต่ 85 dB (A) ขึ้นไป ซึ่งเข้าข่ายจะต้องจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และผลจากการตรวจสุขภาพตามโปรแกรมการตรวจสุขภาพแบบเฝ้าระวัง ปี 2566 มีจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจการได้ยินจำนวน 458 คน พบว่าหูของพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ 12 คน (ที่มา ผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงประจำปี 2566) จะเห็นว่าปัญหาเรื่องเสียงดังเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน โดยเฉพาะเรื่องการสูญเสียการได้ยินดังนั้นจึงต้องมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อเป็นการคุ้มครองพนักงานจากการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการทำงาน สภาพการทำงานที่มีเสียงดังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ตามมาคือ การสูญเสียเวลางานและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมถึงผลกระทบทางธุรกิจอื่น ๆ

ดังนั้นการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงถือเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในส่วนของลูกจ้าง การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จะช่วยให้สามารถบ่งชี้ถึงปัญหาและภาวะถดถอยของสมรรถภาพการได้ยินสามารถตรวจพบได้ตั้งแต่แรกเริ่ม การควบคุมป้องกันจึงจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงได้เลือกพื้นที่เป้าหมาย คือ พื้นที่ Boiler2, Boiler3, Mill2, Mill3, Crystallization2, Centrifugal2, Boiling, Refinery(Production) ซึ่งที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวจะเห็นว่าพนักงานแผนกพนักงานในพื้นที่ Boiler2, Boiler3, Mill2, Mill3, Crystallization2, Centrifugal2, Boiling, Refinery(Production) มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียงให้กับพนักงานในพนักงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษด้านเสียงต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้พนักงานเกิดการสูญเสียการได้ยิน
2. เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
3. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับพนักงาน
4. เพื่อศึกษาระยะเวลาการทำงานและการรับสัมผัสเสียงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Boiler2, Boiler3, Mill2, Mill3, Crystallization2, Centrifugal2, Boiling, Refinery(Production) เพื่อเทียบกับกฎหมาย
5. เพื่อกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน
6. เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด
7. เพื่อศึกษาสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงานแผนก
8. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน
9. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียง ตลอดจะการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง
10. เพื่อให้พนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

3. ระยะเวลาในการดำเนินการ

พฤษภาคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

4. กลุ่มเป้าหมาย

พนักงานที่ต้องเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน คือพนักงานในพื้นที่ Boiler2, Boiler3, Mill2, Mill3, Crystallization2, Centrifugal2, Boiling, Refinery(Production) ที่สัมผัสกับเสียงดังตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป

5. ผู้ดำเนินการ

คุณวรพล	พลนรา	หัวหน้าแผนกผลิตไอน้ำ (Boiler)
คุณสมคิด	คล้ายแดง	หัวหน้าแผนกลูกหีบ (Milling)
คุณเผ่าพันธุ์	ปาแรง	หัวหน้าแผนกเคี่ยว-ปั่น (Crystallization-Centrifugal)
คุณภรณ์ภิรมย์	แซ่เตียว	หัวหน้าแผนกเคี่ยว-ปั่น (Crystallization-Centrifugal)
คุณฉัตรชัย	สวัสดิ์พาณิชย์	หัวหน้าแผนกรีไฟน์ (Refinery)
คุณจตุพล	นามพุทธา	หัวหน้าแผนกความปลอดภัย
คุณอารดา	กัญชะนะกาญ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ระดับวิชาชีพ
คุณสตรีรัตน์	ไชยโวหาร	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ระดับเทคนิค
คุณอรวรรณ	สักขะดี	เจ้าหน้าที่สรรหาและฝึกอบรม

6. งบประมาณ

ค่าวิทยากรอบรมการอนุรักษ์การได้ยิน		15,000 บาท
ค่าอาหารเครื่องดื่มสำหรับการอบรม		2,000 บาท
ค่าใช้จ่ายทำป้ายกำหนดพื้นที่อนุรักษ์การได้ยิน		5,000 บาท
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	**รวม**	**22,000 บาท**

7. เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

1. แผนผัง (Lay out) แผนก Boiler2, Boiler3, Mill2, Mill3, Crystallization2, Centrifugal2, Boiling, Refinery(Production) และรายละเอียดของกระบวนการผลิต
2. เครื่องตรวจวัดเสียงแบบที่สามารถแยกความถี่ได้
3. ข้อมูลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน
4. ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการทำงานของพนักงานต่อวัน
5. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของพนักงานและแบบประเมินผลการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียง

8. ขั้นตอนการดำเนินงาน

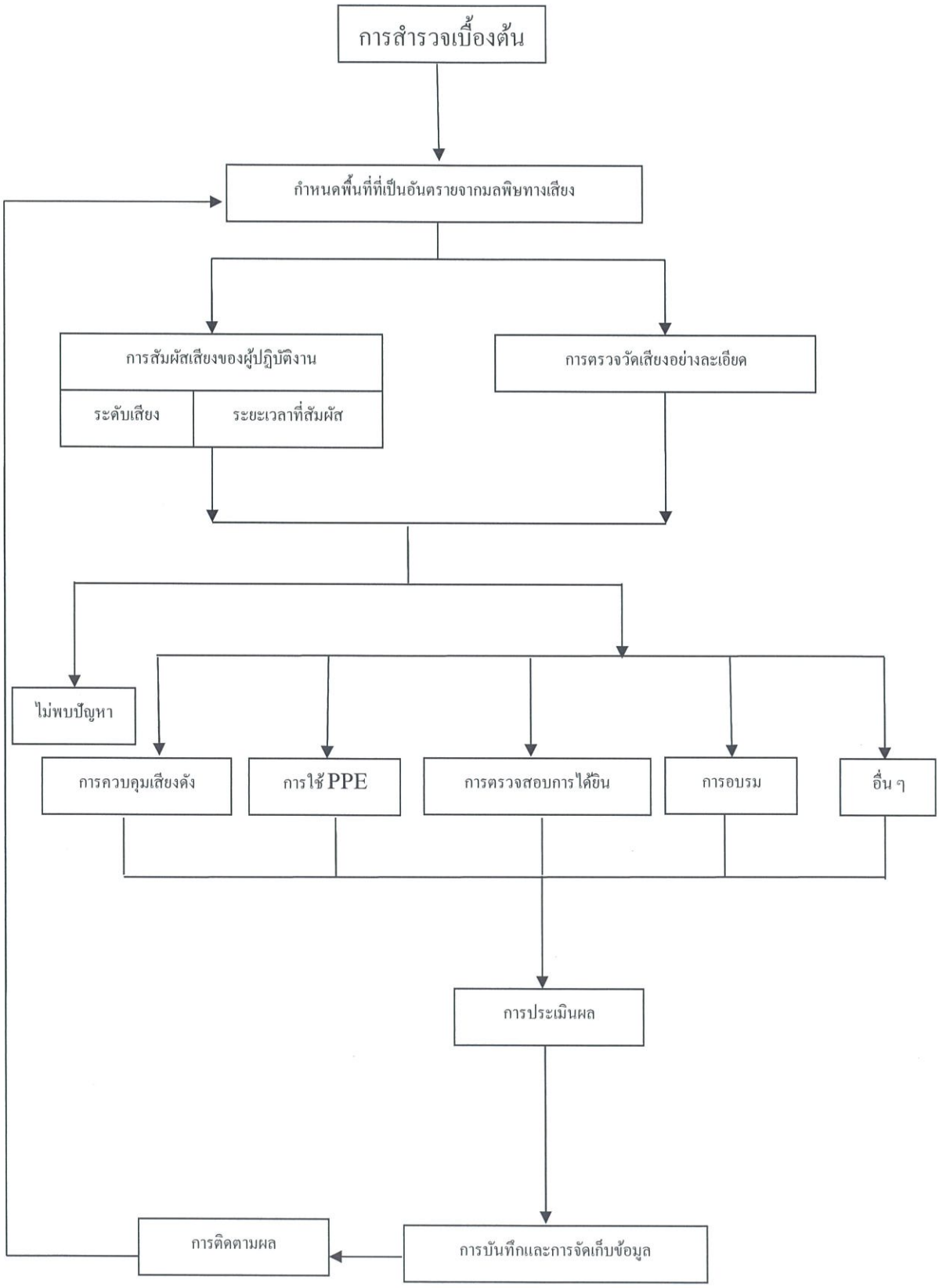
1. ศึกษาแผนผัง (Lay out) แผนก Boiler2, Boiler3, Mill2, Mill3, Crystallization2, Centrifugal2, Boiling, Refinery(Production) และรายละเอียดของกระบวนการผลิต
2. ทำการตรวจวัดเสียงเบื้องต้น และศึกษาระยะเวลาการทำงานของพนักงานใน แผนก Boiler2, Boiler3, Mill2, Mill3, Crystallization2, Centrifugal2, Boiling, Refinery(Production) แล้วเทียบกับกฎหมายหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้
3. กำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน คือ บริเวณที่มีเสียงตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป (เนื่องจากพนักงานทำงาน8 ชั่วโมงต่อวัน ถ้ามีโอทีทำงานไม่เกิน12 ชั่วโมงต่อวันระดับเสียงไม่ควรเกิน 87 dB(A))
4. ทำการตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในบริเวณที่พนักงานแผนก Boiler2, Boiler3, Mill2, Mill3, Crystallization2, Centrifugal2, Boiling, Refinery(Production) ทำงานที่สัมผัสกับเสียงดังเกิน 85 dB(A) ในบางช่วงเวลา
5. ดำเนินการค้นหาแหล่งกำเนิดเสียงและชนิดของเสียงเพื่อทำการลดระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6. กำหนดมาตรการการควบคุมเสียง ได้แก่ ทางด้านการบริหารจัดการ และมาตรการทางด้านการแพทย์ โดยทำการศึกษาการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงาน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและใช้ถูกต้อง
7. ศึกษาการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน แผนก Boiler2, Boiler3, Mill2, Mill3, Crystallization2, Centrifugal2, Boiling, Refinery(Production)

8. สัมภาษณ์พนักงานที่สัมผัสกับเสียงดังในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและข้อมูลส่วนตัวเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน

9. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ที่สัมผัสเสียงดัง

10. จัดทำแผนตรวจสุขภาพเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้กับพนักงานในพื้นที่เสี่ยง

11. ประเมินการจัดทำโครงการและจัดทำ/จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินโครงการเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษทางเสียงต่อไป


การสำรวจเบื้องต้น
กำหนดพื้นที่ที่เป็นอันตรายจากมลพิษทางเสียง
การสัมผัสเสียงของผู้ปฏิบัติงาน
ระดับเสียง
ระยะเวลาที่สัมผัส
การตรวจวัดเสียงอย่างละเอียด
ไม่พบปัญหา
การควบคุมเสียงดัง
การใช้ PPE
การตรวจสอบการได้ยิน
การอบรม
อื่น ๆ
การประเมินผล
การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล
การติดตามผล

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบสภาพแวดล้อมในการทำงานและบริเวณที่พนักงานเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
2. ทราบสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงานแผนก Boiler2, Boiler3, Mill2, Mill3, Crystallization2, Centrifugal2, Boiling, Refinery(Production)
3. ใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินผลตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
4. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับเสียงและวิธีการป้องกันอันตรายจากเสียงดังโดยการเลือกใช้และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ถูกต้องเหมาะสม
5. เพื่อให้พนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
6. พนักงานมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
7. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน

จัดเตรียมโดย ....[redacted].....

(นางสาวอารดา กัญชะนะกาญ)

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ทบทวนโดย ....[redacted].....

(นางจตุพล นามพุทธา)

หัวหน้าแผนกความปลอดภัย

ทบทวนโดย [redacted]

(นายมิตรภาพ มีคุณ)

ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกบริหารคุณภาพ

อนุมัติ โดย [redacted]

(นายโมโตฮารุ ทาเคดะ)

QMR

ภาคผนวก ข-9

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มาตรฐาน

สำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

(Work Instruction)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

<u>การเตรียมการก่อนการทำงาน</u>

<u>Preparation before operation</u>

1. ก่อนการทดสอบแบบไม่มีโหลด, จะต้องตรวจสอบภายในของ ESP อย่างละเอียด, และจะต้องไม่มีสิ่งแปลกปลอมอยู่ภายใน ตรวจสอบอันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจรระหว่างขั้วทั้งสอง

1. Before the no-load test, the inside of the ESP shall be thoroughly inspected, and there shall be no foreign matters inside. Check for short circuit hazards between the two poles.

2. ตรวจสอบว่าพื้นผิวของฉนวนไฟฟ้าทั้งหมดมีความสะอาดหรือเสียหายหรือไม่, มิฉะนั้นจะต้องเช็ดทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์ชนิดที่มีน้ำอยู่น้อย (หรือ แอลกอฮอล์ 99% ขึ้นไป) และเปลี่ยนฉนวนไฟฟ้าอันใหม่หากฉนวนไฟฟ้าเกิดความเสียหาย

2. Check whether the surface of all insulating parts is clean or damaged, otherwise it will be wiped clean with anhydrous alcohol and replaced if any damage.

3. สัญญาณ, อุปกรณ์ต่อสายดินและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านความปลอดภัยอื่น ๆ ต้องปลอดภัยและเชื่อถือได้ ตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนจะต้องปกติ, ทดสอบสัญญาณเตือนภัยและสัญญาณติดต่อจะต้องปกติดี

3. Signal, grounding device and other safety facilities must be safe and reliable. Check the thermal instrument should be normal, test alarm and contact signal should be normal

4. เปิดไฟฟ้าและทดสอบการทำงานของเครื่องเคาะและตรวจสอบการทำงานของเครื่องเคาะ

4. Power on and test run the rapper and check the action of the rapper.

5. จะต้องมีฝาปิดหรือแผ่นกั้นที่ด้านนอกของกลไกการหมุนแต่ละอัน ทางเข้าและประตูทั้งหมดที่เข้าสู่สนามไฟฟ้าแรงสูงควรมีป้ายสัญญาณความปลอดภัยต่าง ๆ ที่ชัดเจน การล็อคในระบบความปลอดภัยทางไฟฟ้าหรือ อินเตอร์ล็อค ควรอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ห้องควบคุมต้องวางมาตรการป้องกันต่าง ๆ โดยติดตั้งระบายความร้อน, ป้องกันฝุ่น, และป้องกันไฟที่มีประสิทธิภาพ

5. There shall be a cover or baffle on the outside of each rotating mechanism. All the assessors and doors that enter the high-voltage electric field should have obvious safety signs. The electrical safety interlock should be intact. The control room shall be equipped with effective cooling, dustproof, and fireproofing measures.

6. ปิดและล็อคประตูทางเข้าทั้งหมด 6. Close and lock up all access doors.

7. วาล์วหมุนปล่อยขี้เถ้าของอุปกรณ์ระบบลำเลียงและระบายขี้เถ้าและสายพานขี้เถ้าจะต้องทำงานได้ตามปกติ

7. The Ash discharge valve of the ash conveying & discharge system equipment and the ash belt shall be in normal operation.

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

ขั้นตอนการสตาร์ทและการหยุด

Starting and stopping procedure

1. ขั้นตอนการสตาร์ทสนามไฟฟ้าแรงสูง

1. Field high voltage starting procedure.

1.1. ปิดเบรกเกอร์ตัวเล็กและเบรกเกอร์ตัวหลักของตู้ไฟฟ้า QF1 ทุกตัว (????)

1.1. Close all the small circuit breakers and the main circuit breaker of the QF1 cabinet.

1.2. ตั้งสวิตซ์ตัวหลัก SA1 ไปที่ตำแหน่ง "เปิด" หรือ "ON" จากนั้นไฟสัญญาณ "ไฟฟ้าดับ" หรือ "POWER FAILURE" ของตู้ควบคุมจะสว่างขึ้น, และจอ LCD ของคอนโทรลเลอร์จะแสดงข้อความ "ORIGINAL PARAMETER OK!" (กลับสู่ค่าพารามิเตอร์เดิม)

1.2. Set the master switch SA1 to the "ON" position, then the "POWER FAILURE" lamp of the control cabinet is on, and the controller LCD display shows "ORIGINAL PARAMETER OK!"

1.3. กดปุ่ม "รีเซ็ต" หรือ "RESET", และตามด้วยกดปุ่ม "สตาร์ท" หรือ "START" จะพบว่าไฟสัญญาณ "ไฟฟ้าดับ" หรือ "POWER FAILURE" ที่ตู้ดับลง และไฟสัญญาณ "กำลังทำงาน" หรือ "RUNNING" ติดสว่างขึ้น

1.3. Press the "RESET" button, and "START" button, then the "POWER FAILURE" lamp of the control cabinet is off, and the "RUNNING" lamp is on.

1.4. หลังจากขั้นตอนแรกของหน้าจอปรากฏขึ้น, กระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ ใช้ปุ่มฟังก์ชันเพื่อเลือกโหมดการทำงานที่ดีที่สุดและลักษณะการควบคุมที่สอดคล้องกันเพื่อให้ตู้ควบคุมทำงานในสภาพที่ดีที่สุด

1.4. After the first stage of the screen is displayed, the current and voltage rise slowly. Use the function keys to select the best working mode and the corresponding control characteristics to make the control cabinet work in the best condition.

2. ขั้นตอนการหยุดสนามไฟฟ้าแรงสูง

2. Field high voltage stopping procedure.

2.1. กดปุ่ม "รีเซ็ต" หรือ "RESET" ทั้งกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าขาออกจะลดลงเป็นศูนย์

2.1. Press the "RESET" button, both the output current and voltage will be decreased zero.

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

2.2. กดปุ่ม "หยุด" หรือ "STOP" เพื่อตัดการเชื่อมต่อวงจรแปลงไฟฟ้า, เบรกเกอร์ตัวหลักจะถูกตัดการเชื่อมต่อ

2.2. Press the “STOP” button to disconnect the thyristor rectifier Flip-Flop circuits, the main circuit breaker will be disconnected.

2.3. ตั้งสวิตช์ตัวหลัก SA1 ไปที่ตำแหน่ง "ปิด" หรือ "OFF"

2.3. Set the master switch SA1 to the "OFF" position.

2.4. หากอุปกรณ์หยุดอัตโนมัติและสัญญาณเตือนภัยดังขึ้น, ให้กดปุ่ม "รีเซ็ต" หรือ "RESET" เพื่อยกเลิกสัญญาณเตือนภัย จากนั้นสตาร์ทการทำงานใหม่อีกครั้งหรือดำเนินการซ่อมแซมตามขั้นตอนการทำงาน (เบรกเกอร์หลัก QF1 ควรอยู่ในสถานะ "ปิด" ระหว่างการหยุดอุปกรณ์เป็นเวลานาน)

2.4. If the device automatically trips and activates the alarm, press the "RESET" button to cancel the alarm. Then restart or conduct repair according to the operation procedure. (The main breaker QF1 should be in the "OFF" during long term stop of equipment)

3. ข้อควรระวังสำหรับการใช้งานอุปกรณ์

3. Caution for equipment operation

3.1. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เช่น สวิตช์ไฟไหม้, การสับเปลี่ยนสวิตช์ไฟฟ้าแรงสูงหรือการดึงโดยตรง ห้ามทำในขณะที่อุปกรณ์ทำงานอยู่

3.1. In order to prevent accidents such as burn out the switch, the shift of high-voltage switch, or the direct pull it cannot be done under the operating state of the equipment.

3.2. การเชื่อมต่อการป้อนกลับกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าระหว่างวงจรเรียงกระแส, หม้อแปลง, และตู้ควบคุมต้องใช้สายไฟที่หุ้มด้วยโลหะเพื่อป้องกันสัญญาณรบกวน

3.2. The current and voltage feedback connection between the rectifier, transformer, and the control cabinet must use metal shielded wires to prevent interference.

3.3. ห้ามเข้าไปในห้องไฟฟ้าแรงสูงในขณะที่อุปกรณ์กำลังทำงานอยู่

3.3. It is prohibited to enter the high voltage isolating room while the equipment is in operation.

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

<u>การทดสอบการทำงานแบบไม่มีภาระงาน</u>

<u>No-load trial operation</u>

1. ทดลองใช้งานอุปกรณ์เคาะฝุ่น

1. Trial operation of the rapping device.

1.1. สตาร์ทอุปกรณ์เคาะสำหรับขั้วลบหรือ "แคโทด" และทดสอบการเคาะ 1 รอบระยะเวลาตามรอบการเคาะที่กำหนด, เพื่อตรวจสอบว่าช่วงระยะเวลาการเคาะที่ถูกกำหนด ทำงานตามลำดับที่ถูกต้องหรือไม่ ปล่อยให้ทำงานต่อเนื่องเป็นเวลา 4 ชั่วโมง, จากนั้นตรวจสอบการทำงานของตัวเคาะว่าการยกตัวขึ้นของแท่งเคาะเป็นไปอย่างราบรื่นหรือไม่, สลักเกลียวหลวมหรือไม่, ความยาวที่โผล่ออกมาของแท่งเคาะ, ความสูงในการยกตัวขึ้นของแท่งเคาะ, และความผิดปกติต่าง ๆ จะต้องได้รับการแก้ไขทันที (ถ้ามี) เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดการออกแบบ วิธีการเคาะอนุภาคฝุ่นละอองที่ขั้วลบ (แคโทด) โดยทั่วไปจะใช้การเคาะแบบต่อเนื่อง ปรับช่วงเวลาการเคาะของตัวควบคุมเพื่อปรับช่วงเวลาการเคาะ เพื่อให้ช่วงระยะเวลาการเคาะของตัวเคาะตั้งระยะเวลาอยู่ในช่วง 1.5 ถึง 2.5 นาที, ซึ่งจะขึ้นอยู่กับปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองและจำนวนชุดของอุปกรณ์เคาะสำหรับขั้วลบ

ควรทราบว่าช่วงระยะเวลาที่สั้นที่สุดการตั้งเวลาการเคาะ คือ 1 วินาที

1.1. Start the cathode rapping device and perform 1 cycle of periodic rapping test according to the rapping cycle, to check whether the rapping program works in the correct sequence. Make it run continuously for 4 hours, and then check the operation of the rapper whether the rapping rods is lifted smoothly, whether the bolt is loose, the exposed length of the rapping rods, the lifting height, and the abnormality shall be rectified in time (if any) to meet the design requirement. The cathode rapping method generally adopts continuous rapping. Adjust the rapping interval of the controller to adjust the rapping interval so that the rapping period of the cathode rapper is set in the range of 1.5 to 2.5 minutes, depending on the dust concentration and the number of cathode rappers.

Note that the minimum time interval of rapping is 1 second.

1.2. เปิดอุปกรณ์ส่งสัญญาณการเคาะของขั้วบวกและตรวจสอบว่าโปรแกรมการเคาะทำงานในลำดับที่ถูกต้องตามการทดสอบการเคาะหรือไม่ ในกรณีที่ใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง, ให้ตรวจสอบการทำงานของค้อนแม่เหล็กไฟฟ้าว่าการยกของแท่งเคาะเป็นไฟอย่างราบรื่นหรือไม่, สลักเกลียวหลวมหรือไม่, ความยาวที่โผล่ออกมาของแท่งเคาะ, ความสูงในการยกตัว, และ ความผิดปกติจะต้องได้รับการแก้ไขตามข้อกำหนดในการออกแบบในทันที ตามขนาดของอุปกรณ์, ระบบการเคาะของขั้วบวกถูกตั้งค่าเพื่อให้รอบการเคาะเป็นไปตามข้อกำหนดของการออกแบบ โดยทั่วไป, ระยะเวลาหยุดการเคาะก่อนการเคาะครั้งต่อไป คือ 8, 20, 40, 60 วินาที จากการกระตุ้นสนามไฟฟ้าครั้งแรก (สำหรับเวลาหยุดจริง, ควรพิจารณาจากความเข้มข้นของฝุ่นจริงและการสะสมของฝุ่นบนขั้วไฟฟ้า) ระยะเวลา

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

ในการหยุดเคาะของสนามไฟฟ้าชุดที่อยู่หลังจะหยุดนานกว่าสนามไฟฟ้าชุดที่อยู่ด้านหน้า , และสามารถทดสอบสถานการณ์พิเศษเพิ่มเติมเพื่อกำหนดระบบการเคาะที่เฉพาะเจาะจงได้

1.2. Turn on the anode rapping transmission device and check whether the rapping program works in the correct sequence in accordance with the rapping test. In the case of continuous operation for not less than 4 hours, check the operation of the electromagnetic hammer whether the lifting of the tapping rod is smooth, whether the bolts are loosened, the exposed length of the tapping rod, the lifting height, and the abnormality shall be rectified as per the design requirements in time. According to the size of the equipment, the anode rapping system is set so that the rapping cycle meets the design requirements. Generally, the stop time is 8, 20, 40, 60 seconds from the first electric field time (For the real stop time, it should be decided by the actual dust concentration and the dust accumulation of electrodes). The rapping stop time of the backstage electric field is longer than that the frontstage electric field, and special circumstances can be further tested to determine the specific rapping system.

2. ทดลองใช้ระบบทำความร้อนของกล่องฉนวนไฟฟ้า

2. Trial operation of heating system of insulation box.

เปิดเครื่องทำความร้อนด้วยไฟฟ้าในกล่องฉนวนไฟฟ้า, จากนั้นตรวจสอบว่าเครื่องทำความร้อนเป็นปกติหรือไม่ และเทอร์โมมิเตอร์แสดงผลตามปกติหรือไม่ เมื่อด้านในของกล่องฉนวนไฟฟ้ามีความชื้นสูง, ต้องระบายอากาศในขณะที่ให้ความร้อน (เปิดประตูทางเข้าของกล่องฉนวนไฟฟ้า) เพื่อลดความชื้น

Turn on the electric heater in the insulator box, and then check whether the heater is normal and whether the thermometer is normally displayed. When the inner of the insulator box is high humidity, must be ventilated while heating (open the access door of the insulation box) to lower humidity.

3. สตาร์ทอุปกรณ์ปล่อยขี้เถ้าออกจากยุ้งและตรวจสอบว่าอุปกรณ์ทำงานตามปกติหรือไม่ มอเตอร์, เกียร์ทดรอบ, ฯลฯ ไม่ควรมีเสียงดังผิดปกติ, และอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นควรอยู่ในค่าปกติ

3. Start the hopper discharge device and check whether the equipment is running normally. Motors, reducers, etc. should not have abnormal noise, and the temperature rise should be normal.

4. สตาร์ทวงจรเรียงกระแสซิลิกอนแรงดันสูงและอุปกรณ์ควบคุมเพื่อทำการทดสอบการเพิ่มแรงดันไฟฟ้าแบบไม่มีอุณหภูมิและไม่มีภาระงานจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเข้ามาเกี่ยวข้องของแต่ละสนามไฟฟ้า

4. Start the high-voltage silicon rectifier and its control equipment to perform a cold-state no-load boost test of each electric field.

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

5. โดยทั่วไป, หลังจากเพิ่มแรงดันไฟฟ้าแล้ว, หากแรงดันไฟฟ้าทุติยภูมิของแต่ละสนามไฟฟ้า >= ระยะห่างของขั้วที่ต่างกัน (ซม.) x 3.2 kV / cm., กระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าสามารถทำงานได้อย่างเสถียร, แล้วไม่มีความผิดปกติภายในสนามไฟฟ้าในตัวอุปกรณ์หลังจากการเพิ่มแรงดันไฟฟ้า บันทึกแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าปฐมภูมิและทุติยภูมิของสนามไฟฟ้าแต่ละชุด แล้วแต่กรณีที่มีการเพิ่มขึ้นและลดลงของแรงดันไฟฟ้าทุก ๆ 5 kV และบันทึกกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าของสนามไฟฟ้าและวาดเส้นโค้งลักษณะโวลต์ - แอมป์

หมายเหตุ: ค่าความจุกระแสไฟฟ้าของอุปกรณ์เรียงกระแสจะถูกเลือกใช้ตามพารามิเตอร์ต่าง ๆ เมื่อเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตเต็มไปด้วยก๊าซไอเสีย แต่สำหรับในกรณีสภาวะอุณหภูมิอากาศปกติ, เมื่อใส่อากาศเข้าไป ตัวกลางภายในเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตจะเป็นอากาศเท่านั้น, และความหนาแน่นกระแสไฟฟ้าของสนามไฟฟ้าอยู่ที่ 1.5 - 2 เท่า หรือ สูงกว่าเมื่อเทียบกับกรณีที่มีก๊าซไอเสียเข้ามามากกว่าสองเท่า (แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับประเภทของขั้ว)

เกี่ยวกับอุปกรณ์, ถ้าภาระงานหนักกว่าที่คาดไว้, 1 สนามไฟฟ้าสำหรับ 1 อุปกรณ์, และแรงดันไฟฟ้าส่วนใหญ่จะไม่เพิ่มขึ้นตามค่าแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไว้เนื่องจากถึงขีดจำกัดของความจุกระแสไฟฟ้าแล้ว ณ จุดนี้, อุปกรณ์สองหรือสามชุดจะต้องมีสนามไฟฟ้าเพื่อเพิ่มพลังนั่นคือแหล่งจ่ายไฟที่จ่ายขนานกันเข้ามาเสริม

5. Generally, after boosting, if the secondary voltage of each electric field >= the different pole pitch (cm.) x 3.2 kV/cm., the current and voltage can be stably operated, then there is no abnormality inside the electric field of the body after the boosting. Record primary and secondary current and voltage of each electric field. According to each 5 kV ascending and declining cases and records the electric field current and voltage and draw the volt-ampere characteristic curve.

Note: The current capacity of the rectifier device is selected according to the parameters when the electrostatic precipitator is filled with the flue gas. In the cold state, the medium in the ESP body is only air, and the electric field current density is 1.5 - 2 times or higher compared with the case when flue-gas is introduced. More than double (Varies depending on the different type of the polar line).

As to equipment, if the load is heavier, one electric field for one equipment. and most of the voltage is not increased by the predetermined voltage value due to the current capacity limitation. At this point, two or three devices are required to have an electric field for boosting, that is, parallel power supply.

6. การทดลองใช้งานระบบทำความร้อนภายในยุ้งขี้เถ้าด้วยไฟฟ้า: สตาร์ทอุปกรณ์ทำความร้อนด้วยไฟฟ้าของยุ้งขี้เถ้า, ตรวจสอบว่าตู้ควบคุมอุณหภูมิภายในยุ้งขี้เถ้าตรวจวัดได้ค่าเป็นปกติหรือไม่

6. Trial operation of the ash hopper electric heating system: start the electric heating device of the ash hopper, check whether the ash hopper local temperature control cabinet indicates normally.

7. ระยะเวลาสำหรับเดินทดสอบแบบไม่มีภาระงานไม่ควรน้อยกว่า 6 ชั่วโมง

7. The no-load test run time should not be less than 6 hours.

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

<u>การทดสอบการทำงานแบบมีภาระงาน</u>

<u>Load trial operation</u>

ลำดับขั้นตอนมีดังนี้:

The sequence is as follows:

1. แก้จุดบกพร่องของชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า เช่น แท็ปของหม้อแปลงไฟฟ้าต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการทำงานก่อนการสตาร์ท

1. Debug the electric related parts such as the transformer taps to meet the load operation requirements before startup.

2. การตรวจสอบก่อนเริ่มการทำงานจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนการตรวจสอบก่อนเริ่มการทดสอบ

2. The inspection before startup shall be performed as per the inspection before the test run.

3. อุ่นยุ้งขี้เถ้าล่วงหน้า 4 ชั่วโมง ก่อนเริ่มการทำงานของเตาเผาหรือระบบ, เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเป็นหยดน้ำค้างหรือฝุ่นอุดตันเนื่องจากความชื้นในอากาศ

3. Pre-heating the ash hopper 4 hours before the startup of the furnace or system, to prevent dewing or dust clogging because of humidity.

4. ให้ความร้อนกับกล่องฉนวนไฟฟ้า 4 ชั่วโมง ก่อนเริ่มการทำงานของเตาเผาหรือระบบ, เพื่อหลีกเลี่ยงไฟฟ้าไหลข้ามฉนวนไฟฟ้าเนื่องจากการเกิดหยดน้ำค้างบนชิ้นส่วนฉนวนไฟฟ้า

4. Heat the insulation box 4 hours before the startup of the furnace or system, to avoid electric creepage because of the dewing on the insulating parts.

5. สตาร์ทเครื่องปลอยขี้เถ้าและอุปกรณ์เคาะในเวลาเดียวกันกับที่เตาเผาหรือระบบถูกเปิดการทำงาน, และสตาร์ทระบบการจัดการขี้เถ้าที่เกี่ยวข้อง

5. Start each ash discharge and rapping device at the same time as the furnace or system is turned on, and start the corresponding ash handling system.

6. ปิดสวิตช์ไฟฟ้าแรงสูงแบบมีดของสนามไฟฟ้า (ปิดไฟ หรือ เปิดไฟ ????)

6. Closed the high-voltage isolation knife switch of the electric field.

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

7. ต้องต่อแหล่งจ่ายไฟเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังสนามไฟฟ้าเมื่อหม้อไอน้ำเริ่มเผากากอ้อยและอุณหภูมิของก๊าซไอเสียที่เข้าสู่เครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตสูงกว่าจุดอุณหภูมิเกิดหยดน้ำค้างของก๊าซไอเสีย ลำดับของการจ่ายไฟไปยังสนามไฟฟ้าคือทิศทางก๊าซขาออกไปยังก๊าซขาเข้า

7. The power supply shall be connected to supply electricity to the electric field when the boiler starts to burn bagasse and the temperature of the flue gas entering the electrostatic precipitator is higher than the dew point of the flue gas. The sequence of power supply to the electric field is from the outlet to the inlet direction.

8. กดปุ่ม "รีเซ็ต" หรือ "Reset" ที่ตู้ควบคุมไฟฟ้าแรงสูง, จากนั้นกดปุ่ม "เดินเครื่อง" หรือ "Run" กระแสไฟฟ้าขาออกจะเพิ่มขึ้น ปรับปุ่ม "จำกัดกระแสไฟฟ้า" หรือ "Current Limit" จนกว่าจะเกิดการประกายไฟ (การสปาร์คจากไฟฟ้า) หรือจนกว่าจะถึงค่ากระแสไฟฟ้าขาออกที่กำหนด จากนั้นปรับปุ่ม "เพิ่มอัตราการเกิดการสปาร์ค" หรือ "Rise Rate" เพื่อเลือกความถี่ในการเกิดประกายไฟหรือจำนวนครั้งของการเกิดการสปาร์คที่เหมาะสม (30 - 70 ครั้ง) เพื่อให้สนามไฟฟ้าทำงานอย่างเหมาะสมที่สุด

8. Press the "Reset" button of the high voltage control cabinet, and then press the "Run" button. The output will increase. Adjust the "Current Limit" button until the sparking appears or the rated output current is reached. Then adjust the "Rise Rate" button to select the optimum sparking frequency (30 - 70 times) to make the electric field work optimally.

9. เมื่อเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตมีการทำงานอย่างเสถียรแล้ว, ให้บันทึกแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าของสนามไฟฟ้าแต่ละชุดและสร้างเส้นโค้งลักษณะโวลต์ - แอมป์

9. When the ESP is in stable operation, record the voltage and current of each electric field and make a volt-ampere characteristic curve.

10. ปรับระบบการเคาะฝุ่นที่ขั้วบวกและขั้วลบให้อยู่ในสถานะที่ดีที่สุด

10. Adjust the anode and cathode rapping system to the best state.

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

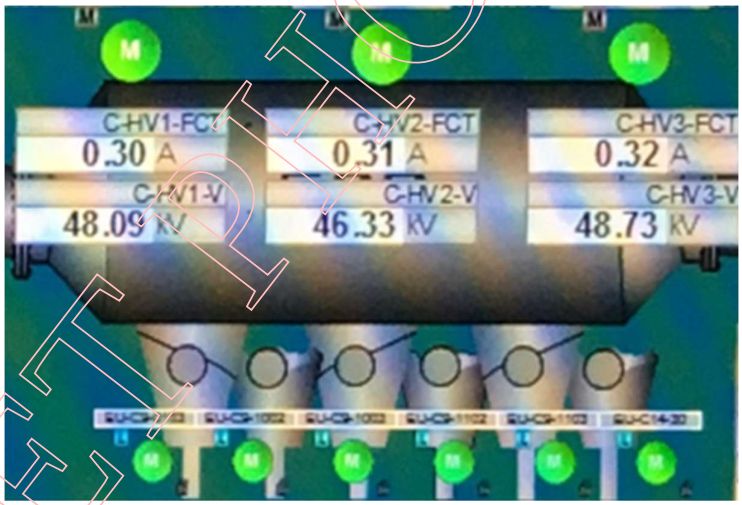
ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

<u>การทำงานและการบำรุงรักษาตามปกติ</u>

<u>Normal operation & maintenance</u>

1. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าปฐมภูมิ, กระแสไฟฟ้าปฐมภูมิ, แรงดันไฟฟ้าทุติยภูมิ, และกระแสไฟฟ้าทุติยภูมิของหน่วยจ่ายพลังงานไฟอย่างเคร่งครัด ควรบันทึกค่าทุก 2 ชั่วโมง

1. Strictly monitor the primary voltage, primary current, secondary voltage, and secondary current of the power supply unit. It should be recorded every 2 hours.



2. ตรวจสอบอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นของหม้อแปลงวงจรเรียงกระแสไฟฟ้าแรงดันสูงชนิดซิลิกอน อุณหภูมิน้ำมันของน้ำมันหม้อแปลงต้องไม่เกิน 80 °C จะต้องไม่มีเสียงผิดปกติใด ๆ และโครงข่ายไฟฟ้าแรงดันสูงขาออกไม่มีการคายประจุที่ผิดปกติ

2. Monitor the temperature rise of the high-voltage silicon rectifier transformer. The oil temperature of the transformer oil must not exceed 80 °C. There shall not be any abnormal noise, and the high-voltage output network has no abnormal discharge.

3. กล่องฉนวนไฟฟ้าและฮีตเตอร์ของยุ้งขี้เถ้าทั้งหมดทำงานได้ตามปกติ

3. All the insulator boxes and ash hopper heater works normally.

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

4. อุปกรณ์ควบคุมของตู้ควบคุมทำงานได้ตามปกติ

4. The control devices of the control cabinet work normally.

5. ตรวจสอบการทำงานของระบบระบายขี้เถ้าทุกชั่วโมง

5. Check the work of the ash-discharging system every hour.

6. หมั่นตรวจสอบอัตราการเกิดประกายไฟหรือการสปาร์คให้อยู่ในช่วงที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ หากไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้, ควรปรับค่าทันทีเพื่อให้เครื่องดักจับฝุ่นอยู่ในสภาพการทำงานที่ดีที่สุด

6. Always check the sparking rate within the specified range. If it does not meet the requirements, it should be adjusted in time to make the precipitator in the best operating condition.

7. ในระหว่างการทำงานปกติ, หากผู้ปฏิบัติงานได้รับการแจ้งเตือนถึงความผิดปกติหรือความผิดปกติใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตรวมไปถึงอุปกรณ์ประกอบของมัน, ควรรีบไปตรวจสอบเพื่อยืนยันจุดบกพร่อง, วิเคราะห์สาเหตุ, และติดต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดการกับปัญหา

7. During the normal operation, if the operator receives the alarm notice of any malfunction or fault to the ESP and its auxiliary equipment, should immediately go to confirm the fault point, analyze the cause, and contact the relevant personnel to cope with the problem.

8. ในแต่ละกะ ควรดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ของเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตอย่างครอบคลุม, และทำความสะอาดภายในขอบเขตตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย, และบันทึกรายละเอียดความผิดปกติต่าง ๆ รวมไปถึงข้อบกพร่องต่าง ๆ ของอุปกรณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงการทำงานกะนั้น ๆ

8. Each shift should carry out a comprehensive inspection of the equipment of ESP, and the cleaning work within the jurisdiction of the post, and record in detail any abnormal conditions and equipment defects that occurred during the operation of the shift period

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

<u>หยุดฉุกเฉิน</u>

<u>Emergency stop</u>

1. เกี่ยวกับไฟฟ้า

1. Electrical

ก. หน่วยเรียงกระแสของหม้อแปลงและขดลวดได้รับความร้อนอย่างรุนแรง, อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นของขดลวดเกิน 65 °C, อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นของหน่วยเรียงกระแสของหม้อแปลงเกิน 40 °C หรือมีประกายไฟอย่างรุนแรง, การวาบไฟ, การสั่นสะเทือน ฯลฯ ภายในอุปกรณ์อย่างชัดเจน

a. The transformer rectifier unit and the reactor are severely heated, the temperature rise of the reactor exceeds 65 °C., the temperature rise of the rectifier transformer exceeds 40 °C. or there is obvious sparking over, arcing, vibration, etc. inside the device.

ข. ตัวต้านทานของหม้อแปลงกำลังเกิดเพลิงไหม้

b. The damping resistor being on fire.

ค. เกิดประกายไฟอย่างรุนแรงกับฉนวนไฟฟ้าแรงสูง, ทำให้เกิดประกายไฟที่หัวสายไฟฟ้าแรงสูงของหม้อแปลง

c. Severe sparking over for the high voltage insulation parts, sparking discharge of high voltage cable head.

ง. ไม่สามารถควบคุมอุปกรณ์ป้อนพลังงานไฟฟ้าได้, เกิดกระแสไฟฟ้ากระชากเข้ามาสูงมาก ๆ

d. The power feeding equipment is out of controlled, the huge surge current comes into being.

จ. อุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดเพลิงไหม้.

e. Electrical equipment on fire.

ฉ. กรณีอื่น ๆ ที่เป็นอันตรายต่อความปลอดภัยของคนและอุปกรณ์อย่างรุนแรง

f. Other cases that severely threaten personal and equipment safety.

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

2. เกี่ยวกับทางกล

2. Mechanical

ก. ลัดวงจรในสนามไฟฟ้า

a. Short circuit in the electric field.

ข. ระยะห่างภายในระหว่างขั้วไฟฟ้าของสนามไฟฟ้าลดลงอย่างมาก, สนามไฟฟ้ายังคงมีการอาร์ค, และกระแสไฟฟ้าไหลข้ามฉนวนไฟฟ้าอย่างรุนแรง

b. The internal pole distance of the electric field is seriously reduced, the electric field continues to pull the arcing, and severe electric creepage for insulators.

ค. ความเข้มข้นของ CO ของเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตถึงค่าการหยุดฉุกเฉินแบบอัตโนมัติ (โดยปกติคือ 2%) หรือมีสัญญาณที่แสดงว่าเกิดการจุดระเบิดด้วยตัวเองภายในสนามไฟฟ้า

c. The CO concentration of the electrostatic precipitator has reached the trip value (usually 2%), or there are signs that show that self-ignition has occurred inside the electric field.

ง. หากกลไกการปล่อยขี้เถ้าติดขัด, ควรหยุดมอเตอร์ทันที

d. If the ash discharge mechanism is stuck, the motor should be stopped immediately.

จ. หน่วยเรียงกระแสไฟฟ้าของหม้อแปลง, ขดลวดร้อนและผ่านค่าที่อนุญาตปกติแล้ว

e. The transformer rectifier unit, the reactor is hot and has passed the normal allowable value.

ฉ. ตัวต้านทานไฟฟ้าติดไฟและอุปกรณ์จ่ายไฟมีการกระตุ้นแบบไบแอส (????)

f. The damping resistor is ignited and the power supply device has bias excitation.

ช. พัดลมระบายความร้อนวงจรไทริสเตอร์ทำงานล้มเหลวและส่วนประกอบร้อนขึ้นอย่างรุนแรง

g. The thyristor cooling fan fails and the component severely heats up.

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

3. หยุดเครื่องหลังจากการทำงาน

3. Shutdown after operation

เกิดความล้มเหลวของระบบ หรือเมื่อโหลดหม้อไอน้ำน้อยกว่า 35% ควรปิดการใช้งานเครื่องตกตะกอนไฟฟ้าสถิต

System failure or when the boiler load is less than 35% the electrostatic precipitator should be deactivated.

ก. กดปุ่ม "รีเซ็ต" หรือ "RESET" ทั้งกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าขาออกจะลดลงเหลือศูนย์

a. Press the "RESET" button, both the output current and voltage will be decreased to zero.

ข. กดปุ่ม "หยุด" หรือ "STOP" สับสวิตช์เบรกเกอร์ตัวหลักไปที่ตำแหน่ง "ปิด" หรือ "OFF"

b. Press the "STOP" button. Turn the main circuit breaker for the switch to the "OFF" position.

ค. หมุนสวิตช์พัดลมระบายความร้อนแบบไหลตามแนวแกนในตู้ควบคุมวงจรเรียงกระแสไปที่ตำแหน่ง "ปิด" หรือ "OFF"

c. Turn the axial flow cooling exhaust fan switch in the rectifier control cabinet to the "OFF" position.

ง. เมื่อพัดลมเป่าและพัดลมดูดหยุดการทำงานแล้ว, ระบบการเคาะฝุ่นแบบกระแทกจากด้านบนควรทำงานต่อเนื่องเป็นเวลา 2 - 3 ชั่วโมง ก่อนหยุดระบบการเคาะ

d. When the forced and induced draft fans stop, the top impact rapping system should keep continuous running for 2 - 3 hours before shutdown.

จ. เมื่ออุปกรณ์สั่นสะเทือนหยุดทำงาน, ควรระบายขี้เถ้าในยุ้งเก็บขี้เถ้าทันที

e. When the vibration device stops, the ash in the ash hopper should be drained out in a timely manner.

ฉ. ประตูช่องคนลอดจะสามารถเปิดได้ หลังจากเครื่องดักฝุ่นหยุดการทำงานแล้ว 8 ชั่วโมง หากจำเป็นต้องมีการตรวจสอบประตูช่องคนลอดสามารถเปิดเพื่อระบายความร้อนได้ หลังจากหยุดการทำงานแล้ว 4 ชั่วโมง

f. The manhole door can be opened 8 hours after the dust collector stops. If the inspection is required, the manhole door can be open for cooling 4 hours after the operation stops.

ช. หากเกิดเหตุเพลิงไหม้และจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ดับเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำควรหยุดเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตทันที

g. If a fire accident occurs and fire extinguishment is needed for the boiler, the electrostatic precipitator should be stopped immediately.

KASETPHOL SUGAR

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Standard Operating Procedure (SOP) for Electrostatic Precipitator System

ชื่อกระบวนการ Process name	วันที่จัดทำ Created date	วันที่อนุมัติ Approval date	รหัสเอกสาร Document codes
ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต Electrostatic Precipitator System			P-A-500-010-10

ตำแหน่ง / หน้าที่ที่ต้องใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน SOP Used Duties	หมายเหตุ (ใช้สำหรับอ้างอิง) Remarks (for reference)
พนักงานแผนกหม้อไอน้ำ (Boiler operator)	

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานฉบับนี้ (Purpose/goal of this SOP)

คำอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สำหรับ ระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต

Description of a standard operation procedure for electrostatic precipitator system

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operation procedure)

<u>การบำรุงรักษาปกติและมาตรการแก้ไขความล้มเหลว</u>

<u>Regular maintenance & failure rectification measure.</u>

ก. หมั่นการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตเป็นประจำ

a. Regular repair & maintenance of the ESP

ข. เมื่อเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตอยู่ช่วงที่กำลังหยุดเครื่องชั่วคราว, อุปกรณ์ทำความร้อนต่าง ๆ ควรทำงานต่อเนื่อง

b. When the electrostatic precipitator is under a temporary shutdown, the heating devices should continue to work.

ค. ในระหว่างการหยุดเครื่องชั่วคราว, อุปกรณ์เคาะแต่ละเครื่องควรทำการเคาะอย่างต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 10 ชั่วโมง ก่อนที่จะหยุดระบบเคาะ

c. During the temporary shutdown, each rapping device should keep continuous rapping operations for more than 10 hours before they stop.

ง. ช่างไฟฟ้าจะต้องดูแลอุปกรณ์ต่อไปนี้เป็นประจำ:

d. The following equipment shall be regularly maintained by an electrician:

(1) ทดสอบและตรวจสอบหม้อแปลงวงจรเรียงกระแสไฟฟ้าแรงสูงแบบซิลิกอนและความต้านทานของฉนวนเป็นประจำ ไฟฟ้าแรงสูงควรอยู่ใกล้ศูนย์ในทิศทางบวก, ทิศทางลบควรมากกว่า 1,000 เมกกะโอห์ม, และด้านปฐมภูมิควรมากกว่า 300 เมกกะโอห์ม

(1) Regularly test and check the high-voltage silicon rectifier transformer and its insulation resistance. The high-voltage should be close to zero in the positive direction, the negative direction should be greater than 1000 MΩ, and the primary side should be greater than 300 MΩ.

(2) การทดสอบความต้านทายแรงดันไฟฟ้าของน้ำมันหม้อแปลงจะดำเนินการปีละครั้ง, และการทนต่อแรงดันไฟฟ้าเบรกดาวน์เฉลี่ยของน้ำมันควรได้มากกว่า 35 kV / 2.5 มม.

(2) The transformer oil withstand voltage test is carried out once a year, and the average breakdown voltage should be greater than 35 kV / 2.5 mm.

(3) ควรวัดความต้านทานต่อสายดินปีละครั้ง, และค่าควรน้อยกว่า 2 โอห์ม

(3) The grounding resistance should be measured once a year, and its value should be less than 2 Ω.

(4) การทดสอบหาความผิดพลาดการทำงานของวงจรจะต้องดำเนินการปีละครั้ง

(4) A fault trip loop action test shall be performed once a year.

KASETPHOL SUGAR

จัดทำโดย	ทบทวนโดย	อนุมัติโดย
นายจรัญ ธรรมทาทอง	นายปกรณ์วัฒน์ ทิพสิงห์	นายวิธันยา นามลี
Engineer	Assistant Power plant Manager	General Manager Factory

สารบัญและประวัติการแก้ไข

ลำดับที่	เรื่อง	หน้า	แก้ไขครั้งที่	เลขที่ใบคำร้อง
1	สารบัญและประวัติการแก้ไข	1	01	02
2	การอัดน้ำทดสอบของหม้อไอน้ำ	2	01	02
3	การให้ความร้อนและต้มสารเคมีทำความสะอาดภายในหม้อไอน้ำ	5	01	02
4	การทำความสะอาดท่อไอดี และ ปรับตั้งวาล์วนิรภัย	8	01	02
5	การเริ่มเดินเครื่องและการหยุดการทำงานของหม้อไอน้ำ	13	01	02
6	การปฏิบัติงานระบบเชื้อเพลิงกากอ้อย	23	01	02
7	การปฏิบัติงานระบบน้ำป้อนหม้อไอน้ำ	26	01	02
8	การปฏิบัติงานระบบแก๊สไอเสีย	30	01	02
9	การปฏิบัติงานระบบส่งจ่ายไอน้ำ	34	01	02
10	การปฏิบัติงานระบบดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต	36	01	02
11	การปฏิบัติงานระบบโบลว์ดาวน์	42	01	02
12	การปฏิบัติงานระบบการเป่าเขม่า	44	01	02
13	การปฏิบัติงานระบบเติมน้ำยาเคมี	48	01	02
14	การปฏิบัติงานระบบจัดการขี้เถ้า	51	01	02
15	การปฏิบัติงานระบบระบบน้ำหล่อเย็น	55	01	02
16	การป้องกันและหลีกเลี่ยงปรากฏการณ์ค้อนน้ำในระบบไอน้ำ (Water Hammer)	58	01	02

KASETPHOL SUGAR

ตรวจสอบว่าตู้ควบคุมอุณหภูมิภายในยุ้งขี้เถ้าตรวจวัดได้ค่าเป็นปกติหรือไม่

4.7 ระยะเวลาสำหรับเดินทดสอบแบบไม่มีภาระงานไม่ควรน้อยกว่า 6 ชั่วโมง

5. **ขั้นตอนการทดสอบการทำงานแบบมีภาระงาน**

5.1. แก้จุดบกพร่องของชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า เช่น แท็ปของหม้อแปลงไฟฟ้าต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการทำงานก่อนการสตาร์ท

5.2. การตรวจสอบก่อนเริ่มการทำงานจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนการตรวจสอบก่อนเริ่มการทดสอบ

5.3. อุ่นยุ้งขี้เถ้าล่วงหน้า 4 ชั่วโมง ก่อนเริ่มการทำงานของเตาเผาหรือระบบ, เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเป็นหยดน้ำค้างหรือฝุ่นอุดตันเนื่องจากความชื้นในอากาศ

5.4. ให้ความร้อนกับกล่องฉนวนไฟฟ้า 4 ชั่วโมง ก่อนเริ่มการทำงานของเตาเผาหรือระบบ, เพื่อหลีกเลี่ยงไฟฟ้าไหลข้ามฉนวนไฟฟ้าเนื่องจากการเกิดหยดน้ำค้างบนชิ้นส่วนฉนวนไฟฟ้า

5.5. สตาร์ทเครื่องปล่อยขี้เถ้าและอุปกรณ์เคาะในเวลาเดียวกันกับที่เตาเผาหรือระบบถูกเปิดการทำงาน, และสตาร์ทระบบการจัดการขี้เถ้าที่เกี่ยวข้อง

5.6. ปิดสวิตช์ไฟฟ้าแรงสูงแบบมีดของสนามไฟฟ้า

5.7. ต้องต่อแหล่งจ่ายไฟเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังสนามไฟฟ้าเมื่อหม้อไอน้ำเริ่มเผากากอ้อยและอุณหภูมิของก๊าซไอเสียที่เข้าสู่เครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตสูงกว่าจุดอุณหภูมิเกิดหยดน้ำค้างของก๊าซไอเสีย ลำดับของการจ่ายไฟไปยังสนามไฟฟ้าคือทิศทางก๊าซขาออกไปยังก๊าซขาเข้า

5.8. กดปุ่ม "รีเซ็ต" หรือ "Reset" ที่ตู้ควบคุมไฟฟ้าแรงสูง, จากนั้นกดปุ่ม "เดินเครื่อง" หรือ "Run" กระแสไฟฟ้าขาออกจะเพิ่มขึ้น ปรับปุ่ม "จำกัดกระแสไฟฟ้า" หรือ "Current Limit" จนกว่าจะเกิดการประกายไฟ (การสปาร์คจากไฟฟ้า) หรือจนกว่าจะถึงค่ากระแสไฟฟ้าขาออกที่กำหนด จากนั้นปรับปุ่ม "เพิ่มอัตราการเกิดการสปาร์ค" หรือ "Rise Rate" เพื่อเลือกความถี่ในการเกิดประกายไฟหรือจำนวนครั้งของการเกิดการสปาร์คที่เหมาะสม (30 - 70 ครั้ง) เพื่อให้สนามไฟฟ้าทำงานอย่างเหมาะสมที่สุด

5.9. เมื่อเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตมีการทำงานอย่างเสถียรแล้ว, ให้บันทึกแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าของสนามไฟฟ้าแต่ละชุดและสร้างเส้นโค้งลักษณะโวลต์ – แอมป์

5.10. ปรับระบบการเคาะฝุ่นที่ขั้วบวกและขั้วลบให้อยู่ในสถานะที่ดีที่สุด

6. **ขั้นตอนการทำงานและการบำรุงรักษาตามปกติ**

6.1. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าปฐมภูมิ, กระแสไฟฟ้าปฐมภูมิ, แรงดันไฟฟ้าทุติยภูมิ, และกระแสไฟฟ้าทุติยภูมิของหน่วยจ่ายพลังงานไฟอย่างเคร่งครัด ควรบันทึกค่าทุก 2 ชั่วโมง

KASHIPHOL SUGAR

6.2. ตรวจสอบอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นของหม้อแปลงวงจรเรียงกระแสไฟฟ้าแรงดันสูงชนิดซิลิกอน อุณหภูมิน้ำมันของน้ำมันหม้อแปลงต้องไม่เกิน 80 °C จะต้องไม่มีเสียงผิดปกติใด ๆ และโครงข่ายไฟฟ้าแรงดันสูงขาออกไม่มีการคายประจุที่ผิดปกติ

6.3. กล่องฉนวนไฟฟ้าและฮีตเตอร์ของยุ้งขี้เถ้าทั้งหมดทำงานได้ตามปกติ

6.4. อุปกรณ์ควบคุมของตู้ควบคุมทำงานได้ตามปกติ

6.5. ตรวจสอบการทำงานของระบบระบายขี้เถ้าทุกชั่วโมง

6.6. หมั่นตรวจสอบอัตราการเกิดประกายไฟหรือการสปาร์คให้อยู่ในช่วงที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ หากไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้, ควรปรับค่าทันทีเพื่อให้เครื่องดักจับฝุ่นอยู่ในสภาพการทำงานที่ดีที่สุด

6.7. ในระหว่างการทำงานปกติ, หากผู้ปฏิบัติงานได้รับการแจ้งเตือนถึงความผิดปกติหรือความผิดปกติใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตรวมไปถึงอุปกรณ์ประกอบของมัน, ควรรีบไปตรวจสอบเพื่อยืนยันจุดบกพร่อง, วิเคราะห์สาเหตุ, และติดต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดการกับปัญหา

6.8. ในแต่ละกะ ควรดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ของเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตอย่างครอบคลุม, และทำความสะอาดภายในขอบเขตตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย, และบันทึกรายละเอียดความผิดปกติต่าง ๆ รวมไปถึงข้อบกพร่องต่าง ๆ ของอุปกรณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงการทำงานกะนั้น ๆ

7. ขั้นตอนหยุดฉุกเฉิน

7.1. เกี่ยวกับไฟฟ้า

7.1.1. หน่วยเรียงกระแสของหม้อแปลงและขดลวดได้รับความร้อนอย่างรุนแรง, อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นของขดลวดเกิน 65 °C, อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นของหน่วยเรียงกระแสของหม้อแปลงเกิน 40 °C หรือมีประกายไฟอย่างรุนแรง, การวาบไฟ, การสั่นสะเทือน ฯลฯ ภายในอุปกรณ์อย่างชัดเจน

7.1.2. ตัวต้านทานของหม้อแปลงกำลังเกิดเพลิงไหม้

7.1.3. เกิดประกายไฟอย่างรุนแรงกับฉนวนไฟฟ้าแรงสูง, ทำให้เกิดประกายไฟที่หัวสายไฟฟ้าแรงสูงของหม้อแปลง

7.1.4. ไม่สามารถควบคุมอุปกรณ์ป้อนพลังงานไฟฟ้าได้, เกิดกระแสไฟฟ้ากระชากเข้ามาสูงมาก ๆ

7.1.5. อุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดเพลิงไหม้

7.1.6. กรณีอื่น ๆ ที่เป็นอันตรายต่อความปลอดภัยของคนและอุปกรณ์อย่างรุนแรง

7.2. เกี่ยวกับทางกล

7.2.1. ลัดวงจรในสนามไฟฟ้า

7.2.2. ระยะห่างภายในระหว่างขั้วไฟฟ้าของสนามไฟฟ้าลดลงอย่างมาก, สนามไฟฟ้ายังคงมีการอาร์ค, และกระแสไฟฟ้าไหลข้ามฉนวนไฟฟ้าอย่างรุนแรง

7.2.3. ความเข้มข้นของ CO ของเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตถึงค่าการหยุดฉุกเฉินแบบอัตโนมัติ (โดยปกติคือ 2%) หรือมีสัญญาณที่แสดงว่าเกิดการจุดระเบิดด้วยตัวเองภายในสนามไฟฟ้า

7.2.4. หากกลไกการปล่อยขี้เถ้าติดขัด, ควรหยุดมอเตอร์ทันที

7.2.5. หน่วยเรียงกระแสไฟฟ้าของหม้อแปลง, ขดลวดร้อนและผ่านค่าที่อนุญาตปกติแล้ว

7.2.6. ตัวต้านทานไฟฟ้าติดไฟและอุปกรณ์จ่ายไฟมีการกระตุ้นแบบไบแอส

7.2.7. พัดลมระบายความร้อนวงจรไทริสเตอร์ทำงานล้มเหลวและส่วนประกอบร้อนขึ้นอย่างรุนแรง

KASETPHOL SUGAR

7.3. หยุดเครื่องหลังจากการทำงาน

เกิดความล้มเหลวของระบบ หรือเมื่อโหลดหม้อไอน้ำน้อยกว่า 35% ควรปิดการใช้งานเครื่องตกตะกอนไฟฟ้าสถิต

7.3.1. ลัดวงจรในสนามไฟฟ้าก. กดปุ่ม "รีเซ็ต" หรือ "RESET" ทั้งกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าขาออกจะลดลงเหลือศูนย์

7.3.2. กดปุ่ม "หยุด" หรือ "STOP" สับสวิตช์เบรกเกอร์ตัวหลักไปที่ตำแหน่ง "ปิด" หรือ "OFF"

7.3.3. หมุนสวิตช์พัดลมระบายความร้อนแบบไหลตามแนวแกนในตู้ควบคุมวงจรเรียงกระแสไปที่ตำแหน่ง "ปิด" หรือ "OFF"

7.3.4. เมื่อพัดลมเป่าและพัดลมดูดหยุดการทำงานแล้ว, ระบบการเคาะฝุ่นแบบกระแทกจากด้านบนควรทำงานต่อเนื่องเป็นเวลา 2 - 3 ชั่วโมง ก่อนหยุดระบบการเคาะ

7.3.5. เมื่ออุปกรณ์สั่นสะเทือนหยุดทำงาน, ควรระบายขี้เถ้าในยุ้งเก็บขี้เถ้าทันที

7.3.6. ประตูช่องคนลอดจะสามารถเปิดได้ หลังจากเครื่องดักฝุ่นหยุดการทำงานแล้ว 8 ชั่วโมง หากจำเป็นต้องมีการตรวจสอบประตูช่องคนลอดสามารถเปิดเพื่อระบายความร้อนได้ หลังจากหยุดการทำงานแล้ว 4 ชั่วโมง

7.3.7. หากเกิดเหตุเพลิงไหม้และจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ดับเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำควรหยุดเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตทันที

8. การบำรุงรักษาปกติและมาตรการแก้ไขความล้มเหลว

8.1. หมั่นการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตเป็นประจำ

8.2. เมื่อเครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตอยู่ช่วงที่กำลังหยุดเครื่องชั่วคราว, อุปกรณ์ทำความร้อนต่าง ๆ ควรทำงานต่อเนื่อง

8.3. ในระหว่างการหยุดเครื่องชั่วคราว, อุปกรณ์เคาะแต่ละเครื่องควรทำการแตะอย่างต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 10 ชั่วโมง ก่อนที่จะหยุดระบบเคาะ

8.4. ช่างไฟฟ้าจะต้องดูแลอุปกรณ์ต่อไปนี้เป็นประจำ:

8.5. ทดสอบและตรวจสอบหม้อแปลงวงจรเรียงกระแสไฟฟ้าแรงสูงแบบซิลิกอนและความต้านทานของฉนวนเป็นประจำ ไฟฟ้าแรงสูงควรอยู่ใกล้ศูนย์ในทิศทางบวก, ทิศทางลบควรมากกว่า 1,000 เมกกะโอห์ม, และด้านปฐมภูมิควรมากกว่า 300 เมกกะโอห์ม

8.6. การทดสอบความต้านทายแรงดันไฟฟ้าของน้ำมันหม้อแปลงจะดำเนินการปีละครั้ง, และการทนต่อแรงดันไฟฟ้าเบรกดาวน์เฉลี่ยของน้ำมันควรได้มากกว่า 35 kV / 2.5 มม.

8.7. ควรวัดความต้านทานต่อสายดินปีละครั้ง, และค่าควรน้อยกว่า 2 โอห์ม

8.8. การทดสอบหาความผิดพลาดการทำงานของวงจรจะต้องดำเนินการปีละครั้ง

เอกสารอ้างอิง:

- บันทึก

KASHIPHOL SUGAR

ผู้รับผิดชอบ:

หัวหน้ากะ, หัวหน้าแผนก

วัตถุประสงค์:

เพื่อป้องกันระบบท่อไอน้ำแรงดันสูงและเครื่องกังหันไอน้ำพังเสียหาย

ขอบเขต:

ประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

นิยาม:

ปรากฏการณ์ค้อนน้ำในระบบไอน้ำ (Water hammer) คือ มวลน้ำจำนวนหนึ่งที่มาจากหม้อไอน้ำ อาจมาได้จาก ดรัมบนหรืออุปกรณ์ลดอุณหภูมิของชุดทำไอดงเอง

เครื่องมือ/อุปกรณ์:

1 หม้อไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบหม้อไอน้ำต่างๆ

2 ระบบควบคุมและมาตราวัดต่างๆ

ข้อควรระวัง:

หม้อไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบหม้อไอน้ำ เป็นเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีทั้งความร้อนและความดัน ต้องมีการเฝ้าระวังและกำกับดูแลจากผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตรผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำแล้วเท่านั้น

วิธีการทำงาน:

1. ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ ต้องเฝ้าระวังค่าควบคุมของหม้อไอน้ำแต่ละเครื่อง ในกรณีที่มีการเดินเครื่องหม้อไอน้ำพร้อมกันทั้ง 3 เครื่อง ดังนี้
   1.1. หม้อไอน้ำ หมายเลข 1 – ขนาด 160 ตัน อัตราการผลิตไอน้ำ ไม่น้อยกว่า 96 ตันต่อชั่วโมง
   1.2. หม้อไอน้ำ หมายเลข 2 – ขนาด 160 ตัน อัตราการผลิตไอน้ำ ไม่น้อยกว่า 96 ตันต่อชั่วโมง
   1.3. หม้อไอน้ำ หมายเลข 3 – ขนาด 80 ตัน อัตราการผลิตไอน้ำ ไม่น้อยกว่า 48 ตันต่อชั่วโมง
   1.4. รักษาความดันไอน้ำให้อยู่ในช่วง 36 – 40 kg/cm^2
   1.5. รักษาอุณหภูมิไอน้ำให้อยู่ในช่วง 430 – 500 °C
   1.6. รักษาระดับน้ำในดรัมบนให้อยู่ในระดับปกติ (อยู่ต่ำกว่าเส้นกึ่งกลางของดรัมบน -150 mm.)

2. ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ ต้องเฝ้าระวังค่าควบคุมของหม้อไอน้ำแต่ละเครื่อง ในกรณีที่มีการเดินเครื่องหม้อไอน้ำเพียงเครื่องเดียว ดังนี้
   2.1. รักษาความดันไอน้ำให้อยู่ในช่วง 36 – 40 kg/cm^2
   2.2. รักษาอุณหภูมิไอน้ำให้อยู่ในช่วง 430 – 500 °C
   2.3. รักษาระดับน้ำในดรัมบนให้อยู่ในระดับปกติ (อยู่ต่ำกว่าเส้นกึ่งกลางของดรัมบน -150 mm.

KASET PHOL SUGAR

3. แจ้งผู้ควบคุมประจำเครื่องกังหันไอน้ำในทันที เมื่อตรวจพบว่าค่าควบคุมต่างๆ ในข้อที่ 1 และข้อที่ 2ไม่อยู่ในเกณฑ์ควบคุม หรือเกิดสิ่งผิดปกติอื่นๆ กับอุปกรณ์ประกอบหม้อไอน้ำ เพื่อเฝ้าระวังหรือหยุดเดินเครื่องกังหันไอน้ำทันทีหากเกิดปรากฏการณ์ค้อนน้ำในระบบไอน้ำ (Water hammer)

เอกสารอ้างอิง:

- **ไม่มี**

KASETPHOL SUGAR

ภาคผนวก ข-10

บันทึกการตรวจสอบบ่อบำบัดน้ำเสีย

รายงานการตรวจเช็คและสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

ประจำวันที่ ....15..... เดือน.....มกราคม..... 2567

[9.00-10.00] ตรวจเช็คการทำงานของปั๊มน้ำเสีย (✔ ทำงานปกติ, ✖ ใช้งานไม่ได้ , ○ไม่ได้ใช้งาน)

จุด		ปั๊มชุดที่ 1	ปั๊มชุดที่ 2	ปั๊มชุดที่ 3	การแก้ไข :
โรงน้ำตาล	บ่อ EQ	✔	✔	✔	
	บ่อดูกเติน	✖	✔		
	บ่อ FP.2	✔			
	บ่อRetention2	✔			
โรงไฟฟ้า	บ่อ EQ	✔	✔	✔	
	บ่อดูกเติน	○	○		
	บ่อRetention1	✔			

[9.00-10.00] ตรวจเช็คระดับน้ำ

จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ
Detention	1	บ่อ FP2	1	บ่อบำยาง A	2	บ่อR3	3
Retention	1	บ่อสเปรย์	1	บ่อบำยางB	1	บ่อR4	3
บ่อ EQ KSP	1	Emer KSP	1	บ่อบำยางC	1	บ้านพัก	1
บ่อ EQ KPPP	1	Emer KPPP	1	บ่อบำยาง D	1		

(1=ต่ำกว่าคันดินมากกว่า30cm, 2=ต่ำกว่าคันดินน้อยกว่า30cm, 3=ต่ำกว่าคันดินน้อยกว่าเดิม)

[9.00-10.00] เครื่องเติมอากาศ

ใส่เลขจำนวนเครื่องเติมอากาศที่ทำงาน *สลับหยุดเครื่องทุกวันจันทร์

จุด	ทำงาน/ทั้งหมด	ทั้งหมด	จุด	ทำงาน/ทั้งหมด	ทั้งหมด
AP.4	4	4	FP.2	7	7
AP.5	4	4	Retention		3
FP.1	2	2	Holding		2

[9.00-11.00] ตรวจเช็คคันดินบ่อ ✔ ปกติ / ✖ ไม่ปกติ

โรงงานน้ำตาล					
จุด	**สภาพ**	**จุด**	**สภาพ**	**จุด**	**สภาพ**
AP1	✔	AP5	✔	บ่อน้ำดิบ	✔
AP2	✔	FP1	✔	คอนเดนเซอร์	✔
AP3	✔	FP2	✔		
AP4	✔	Retention	✔		

โรงไฟฟ้า		บ่อน้ำดิบ			
จุด	**สภาพ**	**จุด**	**สภาพ**	**จุด**	**สภาพ**
AP1	✔	บ่อบำยาง A	✔	บ่อบำยาง E	✔
AP2	✔	บ่อบำยางB	✔		
FP1	✔	บ่อบำยางC	✔		
FP2	✔	บ่อบำยาง D	✔		

*ไม่มีรอยคันดินทรุด / น้ำเซาะคันดินขาด

☑ ตัดหญ้า/ตัดไม้ _____ (บริเวณที่ทำงาน)

☐ ปลูก/รดน้ำต้นไม้

วิเคราะห์ COD (วันพุธ)

จุด	COD	จุด	COD	จุด	COD
โรงงานเก่า		เคี่ยว-บ้น1 (หัวมุม)		รีไฟน์ SE (บ่อทิศใต้)	
ลูกหีบ3		เคี่ยว-บ้น2 (กลางอาคาร)		หม้อต้ม3(ชั้น2)	
คูลลิ่งทาวเวอร์		รีไฟน์ LE (บ่อทิศเหนือ)		หม้อต้ม3(หัวมุม)	

สภาพน้ำห้วยกองสี	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5
ทุกวันจันทร์/พุธ/ศุกร์	หลังแยกยานยนต์	หลัง SSB จุด1	คานกั้นอ้อย	ก่อนSSB จุด2	หน้าโรงงาน
ลักษณะทางกายภาพของน้ำ	เหลืองเข้ม มีคราบน้ำมันบนผิวน้ำ	เหลืองเข้ม มีคราบน้ำมันบนผิวน้ำ	เหลืองเข้ม มีคราบน้ำมันบนผิวน้ำ	เหลืองเข้ม มีคราบน้ำมันบนผิวน้ำ	เหลืองเข้ม ขุ่น ไม่มีกลิ่น
คันดิน/การรั่วไหล	✔	✔	✔	✔	✔
เศษขยะ (ในห้วย)	✔	✔	✔	✔	✔
เศษขยะ (ริมห้วย)	✔	✔	✔	✔	✔

วิเคราะห์ pH		**[18.00] ตรวจเช็คโรงขยะ**	✔ ปกติ / ✖ ไม่ปกติ		
EQ KSP	6.9	ห้องเก็บกระสอบ	✖	ห้องเก็บถังสี/กระป๋องสี	✔
AP1	4.5	ห้องเก็บถังน้ำมัน/จารบี	✔	ห้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า	✔
FP2	5.5	ห้องเก็บถัง/สารเคมีใช้แล้ว	✔	ห้องเก็บกระดาษ	✔
Detention1	6.7	ห้องเก็บถัง/สารเคมีใช้แล้ว	✔	ห้องเก็บขนวน	✔
Detention2	5.1	หมายเหตุ ห้องเก็บกระสอบมีน้ำตาลรั่วไหล			

*ไม่มีการหกรั่วไหล / สภาพภาชนะบรรจุไม่แตก/รั่ว

[7.00-9.00] (5.00-7.00 *เฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย) บันทึกปริมาณน้ำเสีย

จุด	มิเตอร์	จุด	มิเตอร์	จุด	มิเตอร์
โรงงานเก่า	787905	เคี่ยว-บ้น1 (หัวมุม)	1529	รีไฟน์ SE (บ่อทิศใต้)	
M^3	854	M^3	2	M^3	
ลูกหีบ3	3397	เคี่ยว-บ้น2 (กลางอาคาร)	926	หม้อต้ม3(ชั้น2)	46756
M^3	0	M^3	3	M^3	48
คูลลิ่งทาวเวอ	136999	รีไฟน์ LE (บ่อทิศเหนือ)	127660	หม้อต้ม3(หัวมุม)	7221
M^3	319	M^3	288	M^3	4

ตรวจวัดเสียง (Control≤ 70 dbA)(เฉพาะฤดูหีบ)				**บันทึกอุณหภูมิและค่าความชื้นกองกากอ้อย**			
จุด / เวลา	19.00*	22.00*	05.00*	**เวลา**	08.00	16.00	00.00*
ประตู 6	67.5	65.7	66.2	**อุณหภูมิ(°ซ)**	48	45.8	
ห้องเรียกคิว	71.6	73.9	72.3	**ความชื้น(%)**	41.4	41.4	

หมายเหตุ — * ตรวจวัดเฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย

[6.00] , [19.00] เช็คกลิ่นน้ำเสีย

(1=ไม่มีกลิ่น, 2=เหม็นเล็กน้อย,3=เหม็นมาก)

จุด	**6.00**	**19.00**
จุดสูบน้ำดิบ	1	1
ประตู 5	1	1
หน้าโรงงาน	1	1

ตรวจเช็คแผ่นดักฝุ่น

จุด	**ระดับฝุ่น**	**สีฝุ่น**
ปั๊มน้ำห้วย	1	ขาว-ดำ
ประตู 5	ไม่มี	-
โรงขยะ	ไม่มี	-
หน้าลูกหีบ	ไม่มี	-

รายงานส่งกะและปัญหาที่พบ (กะกลางวัน)

รายงานส่งกะและปัญหาที่พบ (กะกลางคืน)

ส่งบันทึกทุกวันก่อน 7.00 ของวันถัดไป

กะกลางวัน	กะกลางคืน	หัวหน้ากะ/วิศวกร

รายงานการตรวจเช็คและสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

ประจำวันที่ ....29..... เดือน.....กุมภาพันธ์..... 2567

[9.00-10.00] ตรวจเช็คการทำงานของปั๊มน้ำเสีย (✓ ทำงานปกติ, ✖ ใช้งานไม่ได้ , O ไม่ได้ใช้งาน)

จุด		ปั๊มชุดที่ 1	ปั๊มชุดที่ 2	ปั๊มชุดที่ 3	การแก้ไข :		
โรงน้ำตาล	บ่อ EQ	✓	✓	O			
	บ่อจุกเติม	✖	✓				
	บ่อ FP.2	O	✓				
	บ่อRetention2	O	✓				
โรงไฟฟ้า	บ่อ EQ	✓	O	O			
	บ่อจุกเติม	O	O				
	บ่อRetention1	O	O				
	Low BOD	O					

วิเคราะห์ COD (วันพุธ)

จุด	COD	จุด		COD	จุด		COD
โรงงานเก่า		เคี่ยว-ปั่น1 (หัวมุม)			รีโฟน์ SE (บ่อทิศใต้)		
ลูกหีบ3		เคี่ยว-ปั่น2 (กลางอาคาร)			หม้อต้ม3(ชั้น2)		
คูดลิ่งทาวเวอร์		รีโฟน์ LE (บ่อทิศเหนือ)			หม้อต้ม3(หัวมุม)		

สภาพน้ำห้วยกองสี	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5
ทุกวันจันทร์/พุธ/ศุกร์	หลังแผนกยานยนต์	หลัง SSB จุด1	คานกั้นอ้อย	ก่อนSSB จุด2	หน้าโรงงาน
ลักษณะทางกายภาพของน้ำ					
คันดิน/การรั่วไหล					
เศษขยะ (ในห้วย)					
เศษขยะ (รินห้วย)					

[9.00-10.00] ตรวจเช็คระดับน้ำ

จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ
Detention	1	บ่อ FP2	2	บ่อบำยาง A	2	บ่อR3	3
Retention	1	บ่อสเปรย์	3	บ่อบำยางB	2	บ่อR4	3
บ่อ EQ KSP	1	Emer KSP	1	บ่อบำยางC	2	บ้านพัก	2
บ่อ EQ KPPP	1	Emer KPPP	1	บ่อบำยาง D	2		

(1=ต่ำกว่าคันดินมากกว่า30cm, 2=ต่ำกว่าคันดินน้อยกว่า30cm, 3=ต่ำกว่าคันดินน้อยกว่าาคืบ)

วิเคราะห์ pH

EQ KSP	5.9
AP1	6
FP2	7.3
Detention1	7.1
Detention2	7.2

[18.00] ตรวจเช็คโรงขยะ ✓ ปกติ / ✖ ไม่ปกติ

ห้องเก็บกระสอบ	✓	ห้องเก็บถังสี/กระป๋องสี	✓
ห้องเก็บถังน้ำมัน/จารบี	✓	ห้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า	✓
ห้องเก็บถัง/สารเคมีใช้แล้ว	✓	ห้องเก็บกระดาษ	✓
ห้องเก็บถัง/สารเคมีใช้แล้ว	✓	ห้องเก็บขนวน	✓

*ไม่มีการหกรั่วไหล / สภาพภายนอกบรรจุไม่แตกรั่ว

[9.00-10.00] เครื่องเติมอากาศ

ใส่เลขจำนวนเครื่องเติมอากาศที่ทำงาน *สลับหยุดเครื่องทุกวันจันทร์

จุด	ทำงาน/ทั้งหมด	ทั้งหมด	จุด	ทำงานทั้งหมด	ทั้งหมด
AP.4	4	4	FP.2	5	7
AP.5	4	4	Retention		3
FP.1	2	2	Holding		2

[7.00-9.00] (5.00-7.00 *เฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย) บันทึกปริมาณน้ำเสีย

จุด	มิเตอร์	จุด	มิเตอร์	จุด	มิเตอร์
โรงงานเก่า	807283	เคี่ยว-ปั่น1 (หัวมุม)	1623	รีโฟน์ SE (บ่อทิศใต้)	
M^3	38	M^3	0	M^3	
ลูกหีบ3	3512	เคี่ยว-ปั่น2 (กลางอาคาร)	1120	หม้อต้ม3(ชั้น2)	50252
M^3	3	M^3	3	M^3	29
คูดลิ่งทาวเวอ	168415	รีโฟน์ LE (บ่อทิศเหนือ)	133690	หม้อต้ม3(หัวมุม)	7317
M^3	409	M^3	0	M^3	1

[9.00-11.00] ตรวจเช็คคันดินบ่อ ✓ ปกติ / ✖ ไม่ปกติ

โรงงานน้ำตาล

จุด	สภาพ	จุด	สภาพ	จุด	สภาพ
AP1	✓	AP5	✓	บ่อน้ำดิบ	✓
AP2	✓	FP1	✓	คอนเดนเซอร์	✓
AP3	✓	FP2	✓		
AP4	✓	Retention	✓		

โรงไฟฟ้า		บ่อน้ำดิบ			
จุด	สภาพ	จุด	สภาพ	จุด	สภาพ
AP1	✓	บ่อบำยาง A	✓	บ่อบำยาง E	✓
AP2	✓	บ่อบำยางB	✓	บ่อบำยาง F	✓
FP1	✓	บ่อบำยางC	✓		
FP2	✓	บ่อบำยาง D	✓		

*ไม่มีรอยคันดินทรุด / น้ำเซาะคันดินขาด

ตรวจเช็คแผ่นดักฝุ่น

จุด	ระดับฝุ่น	สีฝุ่น
ปั๊มน้ำห้วย	<1	ขาว
ประตู 5	<1	ขาว
โรงขยะ	<1	ขาว-ดำ
หน้าลูกหีบ	<1	ขาว

ตรวจวัดเสียง (Control ≤ 70 dbA)(เฉพาะฤดูหีบ)

จุด / เวลา	19.00*	22.00*	05.00*
ประตู 6	! 67.3	! 68.3	! 66.1
ห้องเรียกคิว	✖ 71.4	✖ 73.3	✖ 72.6

บันทึกอุณหภูมิและค่าความชื้นกองกากอ้อย

เวลา	08.00	16.00	00.00*
อุณหภูมิ(°ซ)	42.5	41.5	57.8
ความชื้น(%)	30.6	33.4	27.3

หมายเหตุ — * ตรวจวัดเฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย

[6.00] , [19.00] เช็คกลิ่นน้ำเสีย (1=ไม่มีกลิ่น, 2=เหม็นเล็กน้อย,3=เหม็นมาก)

จุด / เวลา	9.00	17.00	19.00	22.00	0.00	2.00	5.00
ประตู 6	1	1	1	1	1	1	1
จุดสูบน้ำดิบ	2	2	1	1	1	1	1
หน้าโรงงาน	1	1	1	1	1	1	1
บ้านพัก	2	2	1	2	2	2	2

☐ ตัดหญ้า/ตัดไม้ (บริเวณที่ทำงาน)

☐ ปลูก/รดน้ำต้นไม้

☑ งานอื่นๆ ทำท้าโครงถังขยะ

รายงานส่งกะและปัญหาที่พบ (กะกลางวัน)

ฝากปิดปั๊ม EQ KPPP

รายงานส่งกะและปัญหาที่พบ (กะกลางคืน)

กะกลางวัน	กะกลางคืน	หัวหน้ากะ/วิศวกร

ส่งบันทึกทุกวันก่อน 7.00 ของวันถัดไป

รายงานการตรวจเช็คและสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

ประจำวันที่ ....15.... เดือน.....มีนาคม..... 2567

[9.00-10.00] ตรวจเช็คการทำงานของปั๊มน้ำเสีย (✓ ทำงานปกติ, ✖ ใช้งานไม่ได้ , O ไม่ได้ใช้งาน)

จุด		ปั๊มชุดที่ 1	ปั๊มชุดที่ 2	ปั๊มชุดที่ 3	การแก้ไข :		
โรงน้ำตาล	บ่อ EQ	✓	O	✓			
	บ่อจุกเจิน	✖	✓				
	บ่อ FP.2	O	✓				
	บ่อRetention2	O	✓				
โรงไฟฟ้า	บ่อ EQ	O	O	O			
	บ่อจุกเจิน	O	O				
	บ่อRetention1	✓	O				
	Low BOD	O					

[9.00-10.00] ตรวจเช็คระดับน้ำ

จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ
Detention	1	บ่อ FP2	2	บ่อบำยาง A	1	บ่อR3	3
Retention	1	บ่อสเปรย์	2	บ่อบำยางB	1	บ่อR4	3
บ่อ EQ KSP	1	Emer KSP	1	บ่อบำยางC	1	บ้านพัก	2
บ่อ EQ KPPP	1	Emer KPPP	1	บ่อบำยาง D	1		

(1=ต่ำกว่าคันดินมากกว่า30cm, 2=ต่ำกว่าคันดินน้อยกว่า30cm, 3=ต่ำกว่าคันดินน้อยกว่าเคื่น)

[9.00-10.00] เครื่องเติมอากาศ

ใส่เลขจำนวนเครื่องเติมอากาศที่ทำงาน *สลับหยุดเครื่องทุกวันจันทร์

จุด	ทำงาน/ทั้งหมด	ทั้งหมด	จุด	ทำงานทั้งหมด	ทั้งหมด
AP.4	4	4	FP.2	6	7
AP.5	0	4	Retention		3
FP.1	2	2	Holding		2

[9.00-11.00] ตรวจเช็คคันดินบ่อ ✓ ปกติ / ✖ ไม่ปกติ

โรงงานน้ำตาล

จุด	สภาพ	จุด	สภาพ	จุด	สภาพ
AP1	✓	AP5	✓	บ่อน้ำดิบ	✓
AP2	✓	FP1	✓	คอนเดนเซอร์	✓
AP3	✓	FP2	✓		
AP4	✓	Retention	✓		

โรงไฟฟ้า		บ่อน้ำดิบ			
จุด	สภาพ	จุด	สภาพ	จุด	สภาพ
AP1	✓	บ่อบำยาง A	✓	บ่อบำยาง E	✓
AP2	✓	บ่อบำยางB	✓	บ่อบำยาง F	✓
FP1	✓	บ่อบำยางC	✓		
FP2	✓	บ่อบำยาง D	✓		

*ไม่มีรอยคันดินทรุด / น้ำเซาะคันดินขาด

ตรวจเช็คแผ่นดักฝุ่น

จุด	ระดับฝุ่น	สีฝุ่น
ปั๊มน้ำห้วย		
ประตู 5		
โรงขยะ		
หน้าลูกหีบ		

วิเคราะห์ COD (วันพุธ)

จุด	COD	จุด		COD	จุด		COD
โรงงานเก่า		เคี่ยว-ปั่น1 (หัวมุม)			รีโฟน์ SE (บ่อทิศใต้)		
ลูกหีบ3		เคี่ยว-ปั่น2 (กลางอาคาร)			หม้อต้ม3(ชั้น2)		
คูดลิ่งทาวเวอร์		รีโฟน์ LE (บ่อทิศเหนือ)			หม้อต้ม3(หัวมุม)		

สภาพน้ำห้วยกองสี	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5
ทุกวันจันทร์/พุธ/ศุกร์	หลังแผนกยานยนต์	หลัง SSB จุด1	คานกั้นอ้อย	ก่อนSSB จุด2	หน้าโรงงาน
ลักษณะทางกายภาพของน้ำ					
คันดิน/การรั่วไหล					
เศษขยะ (ในห้วย)					
เศษขยะ (รินห้วย)					

วิเคราะห์ pH		[18.00] ตรวจเช็คโรงขยะ	✓ ปกติ / ✖ ไม่ปกติ		
EQ KSP		ห้องเก็บกระสอบ	✓	ห้องเก็บถังสี/กระป๋องสี	✓
AP1		ห้องเก็บถังน้ำมัน/จารบี	✓	ห้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า	✓
FP2		ห้องเก็บถัง/สารเคมีใช้แล้ว	✓	ห้องเก็บกระดาษ	✓
Detention1		ห้องเก็บถัง/สารเคมีใช้แล้ว	✓	ห้องเก็บขนวน	✓
Detention2					

*ไม่มีการหกรั่วไหล / สภาพภายนอกบรรจุไม่แตกรั่ว

[7.00-9.00] (5.00-7.00 *เฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย) บันทึกปริมาณน้ำเสีย

จุด	มิเตอร์	จุด	มิเตอร์	จุด	มิเตอร์
โรงงานเก่า	807879	เคี่ยว-ปั่น1 (หัวมุม)	1628	รีโฟน์ SE (บ่อทิศใต้)	
M^3	39	M^3	0	M^3	
ลูกหีบ3	3708	เคี่ยว-ปั่น2 (กลางอาคาร)	1077	หม้อต้ม3(ชั้น2)	53673
M^3	7	M^3	0	M^3	55
คูดลิ่งทาวเวอ	174670	รีโฟน์ LE (บ่อทิศเหนือ)	136329	หม้อต้ม3(หัวมุม)	7317
M^3	447	M^3	54	M^3	0

ตรวจวัดเสียง (Control ≤ 70 dbA)(เฉพาะฤดูหีบ)				บันทึกอุณหภูมิและค่าความชื้นกองกากอ้อย			
จุด / เวลา	19.00*	22.00*	05.00*	เวลา	08.00	16.00	00.00*
ประตู 6	✖ 74.1	✖ 72.4	✖ 71.6	อุณหภูมิ(°ซ)	51	54.5	52.6
ห้องเรียกคิว	! 65.9	! 64.5	! 65.3	ความชื้น(%)	33.2	33	33.6

หมายเหตุ — * ตรวจวัดเฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย

[6.00] , [19.00] เช็คกลิ่นน้ำเสีย (1=ไม่มีกลิ่น, 2=เหม็นเล็กน้อย,3=เหม็นมาก)

จุด / เวลา	9.00	17.00	19.00	22.00	0.00	2.00	5.00
ประตู 6	1	1	1	1	1	1	1
จุดสูบน้ำดิบ	2	2	1	1	1	1	2
หน้าโรงงาน	1	1	1	1	1	1	1
บ้านพัก	1	1	1	1	1	1	2

☑ ตัดหญ้า/ตัดไม้ (บริเวณที่ทำงาน)

☐ ปลูก/รดน้ำต้นไม้

☑ งานอื่นๆ เคลียร์เศษขยะในโรงขยะ

รายงานส่งกะและปัญหาที่พบ (กะกลางวัน)

ฝากดูระดับน้ำบ่อ EQ

รายงานส่งกะและปัญหาที่พบ (กะกลางคืน)

ส่งบันทึกทุกวันก่อน 7.00 ของวันถัดไป

กะกลางวัน	กะกลางคืน	หัวหน้ากะ/วิศวกร

รายงานการตรวจเช็คและสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

ประจำวันที่ ....15... เดือน.....เมษายน..... 2567

[9.00-10.00] ตรวจเช็คการทำงานของปั๊มน้ำเสีย (✓ ทำงานปกติ, ✖ ใช้งานไม่ได้ , O ไม่ได้ใช้งาน)

จุด				ปั๊มชุดที่ 3	การแก้ไข :		
โรงน้ำตาล	บ่อ EQ	✓	✓	O			
	บ่อจุกเจิน	✖	✓				
	บ่อ FP.2	✖	✖				
	บ่อRetention2	✓	✖				
โรงไฟฟ้า	บ่อ EQ	✓	✓	O			
	บ่อจุกเจิน	O	O				
	บ่อRetention1	O	✓				
	Low BOD	O					

[9.00-10.00] ตรวจเช็คระดับน้ำ

จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ
Detention	2	บ่อ FP2	3	บ่อบำยาง A	1	บ่อR3	3
Retention	1	บ่อสเปรย์	3	บ่อบำยางB	1	บ่อR4	3
บ่อ EQ KSP	1	Emer KSP	1	บ่อบำยางC	1	บ้านพัก	1
บ่อ EQ KPPP	1	Emer KPPP	1	บ่อบำยาง D	1		

(1=ต่ำกว่าคันดินมากกว่า30cm, 2=ต่ำกว่าคันดินน้อยกว่า30cm, 3=ต่ำกว่าคันดินน้อยกว่าเคื่น)

[9.00-10.00] เครื่องเติมอากาศ

ใส่เลขจำนวนเครื่องเติมอากาศที่ทำงาน *สลับหยุดเครื่องทุกวันจันทร์

จุด	ทำงาน/ทั้งหมด	ทั้งหมด	จุด	ทำงานทั้งหมด	ทั้งหมด
AP.4	4	4	FP.2	7	7
AP.5	3	3	Retention		3
FP.1	3	3	Holding		2

[9.00-11.00] ตรวจเช็คคันดินบ่อ ✓ ปกติ / ✖ ไม่ปกติ

โรงงานน้ำตาล

จุด	สภาพ	จุด	สภาพ	จุด	สภาพ
AP1	✓	AP5	✖	บ่อน้ำดิบ	✓
AP2	✓	FP1	✖	คอนเดนเซอร์	✓
AP3	✓	FP2	✖		
AP4	✓	Retention	✓		

โรงไฟฟ้า		บ่อน้ำดิบ			
จุด	สภาพ	จุด	สภาพ	จุด	สภาพ
AP1	✓	บ่อบำยาง A	✓	บ่อบำยาง E	✓
AP2	✓	บ่อบำยางB	✓	บ่อบำยาง F	✓
FP1	✓	บ่อบำยางC	✓		
FP2	✓	บ่อบำยาง D	✓		

*ไม่มีรอยคันดินทรุด / น้ำเซาะคันดินขาด

ตรวจเช็คแผ่นดักฝุ่น

จุด	ระดับฝุ่น	สีฝุ่น
ปั๊มน้ำห้วย	<1	ขาว
ประตู 5	<1	ขาว
โรงขยะ	<1	ขาว
หน้าลูกหีบ	<1	ขาว

วิเคราะห์ COD (วันพุธ)

จุด	COD (mg/L)	จุด	COD (mg/L)
EQ		FP2	
AP1		RP2	

สภาพน้ำห้วยกองสี	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5
ทุกวันจันทร์/พุธ/ศุกร์	หลังแผนกยานยนต์	หลัง SSB จุด1	คานกั้นอ้อย	ก่อนSSB จุด2	หน้าโรงงาน
ลักษณะทางกายภาพของน้ำ					
คันดิน/การรั่วไหล					
เศษขยะ (ในห้วย)					
เศษขยะ (รินห้วย)					

วิเคราะห์ pH		[18.00] ตรวจเช็คโรงขยะ ✓ ปกติ / ✖ ไม่ปกติ			
EQ KSP		ห้องเก็บกระสอบ	✓	ห้องเก็บถังสี/กระป๋องสี	✓
AP1		ห้องเก็บถังน้ำมัน/จารบี	✓	ห้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า	✓
FP2		ห้องเก็บถัง/สารเคมีใช้แล้ว	✓	ห้องเก็บกระดาษ	✓
Detention1		ห้องเก็บถัง/สารเคมีใช้แล้ว	✓	ห้องเก็บขนวน	✓
Detention2					

*ไม่มีการหกรั่วไหล / สภาพภายนอกบรรจุไม่แตกรั่ว

[7.00-9.00] (5.00-7.00 *เฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย) บันทึกปริมาณน้ำเสีย

จุด	มิเตอร์	จุด	มิเตอร์	จุด	มิเตอร์
โรงงานเก่า	809028	เคี่ยว-ปั่น1 (หัวมุม)	1759	รีไฟน์ SE (บ่อทิศใต้)	
M^3	19	M^3	5	M^3	
ลูกหีบ3	4017	เคี่ยว-ปั่น2 (กลางอาคาร)	1301	หม้อต้ม3(ชั้น2)	54771
M^3	27	M^3	4	M^3	12
คูดลิ่งทางเวอ	176566	รีไฟน์ LE (บ่อทิศเหนือ)	140688	หม้อต้ม3(หัวมุม)	7318
M^3	0	M^3	45	M^3	0

ตรวจวัดเสียง (Control ≤ 70 dbA)(เฉพาะฤดูหีบ)				บันทึกอุณหภูมิและค่าความชื้นกองกากอ้อย			
จุด / เวลา	19.00*	22.00*	05.00*	เวลา	08.00	16.00	00.00*
ประตู 6	✖ 73	! 70.7	! 68.2	อุณหภูมิ(°ซ)	48.5	54	45.5
ห้องเรียกคิว	✖ 72.7	! 70.8	! 67.9	ความชื้น(%)	21.2	19.6	17.4

หมายเหตุ — * ตรวจวัดเฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย

[6.00] , [19.00] เช็คกลิ่นน้ำเสีย (1=ไม่มีกลิ่น, 2=เหม็นเล็กน้อย,3=เหม็นมาก)

จุด / เวลา	9.00	17.00	19.00	22.00	0.00	2.00	5.00
ประตู 6	1	1	1	1	1	1	1
จุดสูบน้ำดิบ	1	1	1	1	1	1	1
หน้าโรงงาน	1	1	1	1	1	1	1
บ้านพัก	1	1	1	1	1	1	1

☐ ตัดหญ้า/ตัดไม้ (บริเวณที่ทำงาน)

☐ ปลูก/รดน้ำต้นไม้

☑ งานอื่นๆ เคลียร์เศษผักบุ้งออกจากท่อ

รายงานส่งกะและปัญหาที่พบ (กะกลางวัน)

รายงานส่งกะและปัญหาที่พบ (กะกลางคืน)

ฝากเปิดปั๊ม Emergency

กะกลางวัน	กะกลางคืน	หัวหน้ากะ/วิศวกร

ส่งบันทึกทุกวันก่อน 7.00 ของวันถัดไป

รายงานการตรวจเช็คและสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

ประจำวันที่ ...15... เดือน.....พฤษภาคม..... 2567

[9.00-10.00] ตรวจเช็คการทำงานของปั๊มน้ำเสีย (✓ ทำงานปกติ, ✖ ใช้งานไม่ได้ , O ไม่ได้ใช้งาน)

จุด				ปั๊มชุดที่ 3	การแก้ไข :		
โรงน้ำตาล	บ่อ EQ	✓	✓	O			
	บ่อชุกเย็น	✖	✓				
	บ่อ FP.2	O	✓				
	บ่อRetention2	O	✓				
โรงไฟฟ้า	บ่อ EQ	✓	O	O			
	บ่อชุกเย็น	O	O				
	บ่อRetention1	O	✓				
	Low BOD	O					

[9.00-10.00] ตรวจเช็คระดับน้ำ

จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ
Detention	1	บ่อ FP2	3	บ่อบำยาง A	1	บ่อR3	3
Retention	1	บ่อสเปรย์	3	บ่อบำยางB	1	บ่อR4	3
บ่อ EQ KSP	1	Emer KSP	1	บ่อบำยางC	1	บ้านพัก	2
บ่อ EQ KPPP	1	Emer KPPP	1	บ่อบำยาง D	1		

(1=ต่ำกว่าคันดินมากกว่า30cm, 2=ต่ำกว่าคันดินน้อยกว่า30cm, 3=ต่ำกว่าคันดินน้อยกว่าเคื่น)

[9.00-10.00] เครื่องเติมอากาศ

ใส่เลขจำนวนเครื่องเติมอากาศที่ทำงาน *สลับหยุดเครื่องทุกวันจันทร์

จุด	ทำงาน/ทั้งหมด	ทั้งหมด	จุด	ทำงานทั้งหมด	ทั้งหมด
AP.4	4	4	FP.2	4	7
AP.5	3	3	Retention		3
FP.1	3	3	Holding		2

[9.00-11.00] ตรวจเช็คคันดินบ่อ ✓ ปกติ / ✖ ไม่ปกติ

โรงงานน้ำตาล

จุด	สภาพ	จุด	สภาพ	จุด	สภาพ
AP1	✓	AP5	✓	บ่อน้ำดิบ	✓
AP2	✓	FP1	✓	คอนเดนเซอร์	✖
AP3	✓	FP2	✓		
AP4	✓	Retention	✓		

โรงไฟฟ้า		บ่อน้ำดิบ			
จุด	สภาพ	จุด	สภาพ	จุด	สภาพ
AP1	✓	บ่อบำยาง A	✓	บ่อบำยาง E	✓
AP2	✓	บ่อบำยางB	✓	บ่อบำยาง F	✓
FP1	✓	บ่อบำยางC	✓		
FP2	✓	บ่อบำยาง D	✓		

*ไม่มีรอยคันดินทรุด / น้ำเซาะคันดินขาด

ตรวจเช็คแผ่นดักฝุ่น

จุด	ระดับฝุ่น	สีฝุ่น
ปั๊มน้ำห้วย		
ประตู 5		
โรงขยะ		
หน้าลูกหีบ		

วิเคราะห์ COD (วันพุธ)

จุด	COD (mg/L)	จุด	COD (mg/L)
EQ		RP1	
AP1		RP2	
FP2			

สภาพน้ำห้วยกองสี	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5
ทุกวันจันทร์/พุธ/ศุกร์	หลังแผนกยานยนต์	หลัง SSB จุด1	คานกั้นอ้อย	ก่อนSSB จุด2	หน้าโรงงาน
ลักษณะทางกายภาพของน้ำ					
คันดิน/การรั่วไหล					
เศษขยะ (ในห้วย)					
เศษขยะ (รินห้วย)					

วิเคราะห์ pH	
EQ KSP	
AP1	
FP2	
Detention1	
Detention2	

[18.00] ตรวจเช็คโรงขยะ ✓ ปกติ / ✖ ไม่ปกติ

ห้องเก็บกระสอบ	✓	ห้องเก็บถังสี/กระป๋องสี	✓
ห้องเก็บถังน้ำมัน/จารบี	✓	ห้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า	✓
ห้องเก็บถัง/สารเคมีใช้แล้ว	✓	ห้องเก็บกระดาษ	✓
ห้องเก็บถัง/สารเคมีใช้แล้ว	✓	ห้องเก็บขนวน	✓

*ไม่มีการหกรั่วไหล / สภาพภายนอกบรรจุไม่แตกรั่ว

[7.00-9.00] (5.00-7.00 *เฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย) บันทึกปริมาณน้ำเสีย

จุด	มิเตอร์	จุด	มิเตอร์	จุด	มิเตอร์
โรงงานเก่า	810079	เคี่ยว-ปั่น1 (หัวมุม)	1885	รีไฟน์ SE (บ่อทิศใต้)	
M^3	51	M^3	5	M^3	
ลูกหีบ3	4486	เคี่ยว-ปั่น2 (กลางอาคาร)	1583	หม้อต้ม3(ชั้น2)	55671
M^3	109	M^3	11	M^3	44
ดูดลิ่งทางเวอ	179406	รีไฟน์ LE (บ่อทิศเหนือ)	143974	หม้อต้ม3(หัวมุม)	7318
M^3	0	M^3	0	M^3	0

ตรวจวัดเสียง (Control≤ 70 dbA)(เฉพาะฤดูหีบ)				บันทึกอุณหภูมิและค่าความชื้นกองกากอ้อย				
จุด / เวลา	19.00*	22.00*	05.00*	เวลา	08.00		16.00	00.00*
ประตู 6	✖ 72.1	! 70.3	! 66.2	อุณหภูมิ(≤63°C)	56.1	56		41
ห้องเรียกคิว	✖ 73.2	! 69.7	! 69.1	ความชื้น(≤40%)	47.8	40		23.8

หมายเหตุ — * ตรวจวัดเฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย

[6.00] , [19.00] เช็คกลิ่นน้ำเสีย (1=ไม่มีกลิ่น, 2=เหม็นเล็กน้อย,3=เหม็นมาก)

จุด / เวลา	9.00	17.00	19.00	22.00	0.00	2.00	5.00
ประตู 6	1	1	1	1	1	1	1
จุดสูบน้ำดิบ	1	1	1	1	1	1	1
หน้าโรงงาน	1	1	1	1	1	1	1
บ้านพัก	1	1	1	1	1	1	1

☐ ตัดหญ้า/ตัดไม้ (บริเวณที่ทำงาน)

☐ ปลูก/รดน้ำต้นไม้

☐ งานอื่นๆ

รายงานส่งกะและปัญหาที่พบ (กะกลางวัน)

ดูระดับ Emergency

รายงานส่งกะและปัญหาที่พบ (กะกลางคืน)

ส่งบันทึกทุกวันก่อน 7.00 ของวันถัดไป

กะกลางวัน	กะกลางคืน	หัวหน้ากะ/วิศวกร

รายงานการตรวจเช็คและสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

ประจำวันที่ ...8.. เดือน.....มิถุนายน..... 2567

[9.00-10.00] ตรวจเช็คการทำงานของปั๊มน้ำเสีย (✓ ทำงานปกติ, ✖ ใช้งานไม่ได้ , O ไม่ได้ใช้งาน)

จุด				ปั๊มชุดที่ 3	การแก้ไข :		
โรงน้ำตาล	บ่อ EQ	✓	✓	O			
	บ่อจุกเติม	✓	O				
	บ่อ FP.2	✓	O				
	บ่อRetention2	✓	O				
โรงไฟฟ้า	บ่อ EQ	O	O	✓			
	บ่อจุกเติม	O	O				
	บ่อRetention1	✓	O				
	Low BOD	O					

[9.00-10.00] ตรวจเช็คระดับน้ำ

จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ	จุด	ระดับน้ำ
Detention		บ่อ FP2		บ่อป้ายาง A		บ่อR3	
Retention		บ่อสเปรย์		บ่อป้ายางB		บ่อR4	
บ่อ EQ KSP		Emer KSP		บ่อป้ายางC		บ้านพัก	
บ่อ EQ KPPP		Emer KPPP		บ่อป้ายาง D			

(1=ต่ำกว่าคันดินมากกว่า30cm, 2=ต่ำกว่าคันดินน้อยกว่า30cm, 3=ต่ำกว่าคันดินน้อยกว่าเดิม)

[9.00-10.00] เครื่องเติมอากาศ

ใส่เลขจำนวนเครื่องเติมอากาศที่ทำงาน *สลับหยุดเครื่องทุกวันจันทร์

จุด	ทำงาน/ทั้งหมด	ทั้งหมด	จุด	ทำงานทั้งหมด	ทั้งหมด
AP.4	4	4	FP.2	0	7
AP.5	3	3	Retention		3
FP.1	3	3	Holding		2

[9.00-11.00] ตรวจเช็คคันดินบ่อ ✓ ปกติ / ✖ ไม่ปกติ

โรงงานน้ำตาล

จุด	สภาพ	จุด	สภาพ	จุด	สภาพ
AP1	✓	AP5	✓	บ่อน้ำดิบ	✓
AP2	✓	FP1	✓	คอนเดนเซอร์	✖
AP3	✓	FP2	✓		
AP4	✓	Retention	✓		

โรงไฟฟ้า		บ่อน้ำดิบ			
จุด	สภาพ	จุด	สภาพ	จุด	สภาพ
AP1	✓	บ่อป้ายาง A	✓	บ่อป้ายาง E	✓
AP2	✓	บ่อป้ายางB	✓	บ่อป้ายาง F	✓
FP1	✓	บ่อป้ายางC	✓		
FP2	✓	บ่อป้ายาง D	✓		

*ไม่มีรอยคันดินทรุด / น้ำเซาะคันดินขาด

ตรวจเช็คแผ่นดักฝุ่น

จุด	ระดับฝุ่น	สีฝุ่น
ปั๊มน้ำห้วย		
ประตู 5		
โรงขยะ		
หน้าลูกหีบ		

วิเคราะห์ COD (วันพุธ)

จุด	COD (mg/L)	จุด	COD (mg/L)
EQ		RP1	
AP1		RP2	
FP2			

สภาพน้ำห้วยกองสี	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5
ทุกวันจันทร์/พุธ/ศุกร์	หลังแผนกยานยนต์	หลัง SSB จุด1	คานกั้นอ้อย	ก่อนSSB จุด2	หน้าโรงงาน
ลักษณะทางกายภาพของน้ำ					
คันดิน/การรั่วไหล					
เศษขยะ (ในห้วย)					
เศษขยะ (ริมห้วย)					

วิเคราะห์ pH	
EQ KSP	8.24
AP1	7.46
FP2	8.51
Detention1	7.81
Detention2	7.79

[18.00] ตรวจเช็คโรงขยะ ✓ ปกติ / ✖ ไม่ปกติ

ห้องเก็บกระสอบ	✓	ห้องเก็บถังสี/กระป๋องสี	✓
ห้องเก็บถังน้ำมัน/จารบี	✓	ห้องเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า	✓
ห้องเก็บถัง/สารเคมีใช้แล้ว	✓	ห้องเก็บกระดาษ	✓
ห้องเก็บถัง/สารเคมีใช้แล้ว	✓	ห้องเก็บขนวน	✓

*ไม่มีการหกรั่วไหล / สภาพภายนอกบรรจุไม่แตกรั่ว

[7.00-9.00] (5.00-7.00 *เฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย) บันทึกปริมาณน้ำเสีย

จุด	มิเตอร์	จุด	มิเตอร์	จุด	มิเตอร์
โรงงานเก่า	810951	เคี่ยว-ปั่น1 (หัวมุม)	1990	รีไฟน์ SE (บ่อทิศใต้)	
M^3	40	M^3	4	M^3	
ลูกหีบ3	4992	เคี่ยว-ปั่น2 (กลางอาคาร)	1822	หม้อต้ม3(ชั้น2)	57801
M^3	9	M^3	14	M^3	143
คูดลิ่งทางเวอ	179406	รีไฟน์ LE (บ่อทิศเหนือ)	146100	หม้อต้ม3(หัวมุม)	7318
M^3	0	M^3	26	M^3	0

ตรวจวัดเสียง (Control≤ 70 dbA)(เฉพาะฤดูหีบ)				บันทึกอุณหภูมิและค่าความชื้นกองกากอ้อย			
จุด / เวลา	19.00*	22.00*	05.00*	เวลา	08.00	16.00	00.00*
ประตู 6	✖ 72.6	✖ 71.5	✖ 72.6	อุณหภูมิ(≤63°C)	37.5	42	57.5
ห้องเรียกคิว	! 70.8	! 69.4	! 67.4	ความชื้น(≤40%)	45.2	47.6	46.4

หมายเหตุ — * ตรวจวัดเฉพาะช่วงฤดูหีบอ้อย

[6.00] , [19.00] เช็คกลิ่นน้ำเสีย (1=ไม่มีกลิ่น, 2=เหม็นเล็กน้อย,3=เหม็นมาก)

จุด / เวลา	9.00	17.00	19.00	22.00	0.00	2.00	5.00
ประตู 6	1	1	1	1	1	1	1
จุดสูบน้ำดิบ	1	1	1	1	1	1	1
หน้าโรงงาน	1	1	1	1	1	1	1
บ้านพัก	1	1	1	1	1	1	1

☑ ตัดหญ้า/ตัดไม้	ถนนบ่อบำบัด	(บริเวณที่ทำงาน)
☐ ปลูก/รดน้ำต้นไม้		
☑ งานอื่นๆ	ขนทรายใส่ถังโรงขยะ, ทำความสะอาดโรงขยะ	

รายงานส่งกะและปัญหาที่พบ (กะกลางวัน)

รายงานส่งกะและปัญหาที่พบ (กะกลางคืน)

ส่งบันทึกทุกวันก่อน 7.00 ของวันถัดไป

กะกลางวัน	กะกลางคืน	หัวหน้ากะ/วิศวกร

ภาคผนวก ข-11

แผนการดำเนินงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

Master plan of Environment for Crop 2023/2024

= plan = postpone = complete = cancel = Main PIC

	No.	Task (Activity)	Standard	Focus/Target			Frequency	Budget	Task's PIC					Plan	Year 2023		Year 2024										% Progress	Bar Chart
				KSP	KPPP	Environment			Mittraparp	Kittipong	Waranthorn	Sutthida	Temporary		Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct		
Certificate ISO 14001	1	Review Aspect for All section	-	✔	✔		1 time / year	-	⊙			⊙		Plan													0	
														Actual														
	2	Set the Action plan (Signification)	-	✔	✔		1 time / year	-	⊙			⊙		Plan													0	
														Actual														
	3	Update Environment legal register	-	✔	✔		2 time / year	-	⊙					Plan													0	
														Actual														
	4	Monthly update Environment legal.	-	✔	✔		12 time / year	-	⊙					Plan													0	
														Actual														
	5	IQA program	-	✔	✔		2 time / year	-	⊙	⊙	⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	6	Follow up CAR	-	✔	✔			If any				⊙		Plan													0	
														Actual														
	7	Management review	-	✔	✔		2 time / year	-	⊙			⊙		Plan													0	
														Actual														
	8	Audit ISO14001	-	✔	✔		1 time / year	QM	⊙		⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
EIA Monitoring	9	EIA Monitoring report	-	✔	✔		2 time / year	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														
	10	Heat stress check	-	✔	✔		1 time / year	Safety			⊙			Plan													0	
														Actual														
	11	Noise level /Noise dose check	-	✔	✔		1 time / year	Safety			⊙			Plan													0	
														Actual														
	12	Lighting check	-	✔	✔		1 time / year	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														
	13	Noise around factory	-	✔	✔		1 time / month	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														
	14	Quality Ambient air check	-	✔	✔		2 time / year	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														
	15	Soil Analysis	-	✔	✔		2 time / year	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														
	16	Surface water analysis	-	✔	✔		2 time / year	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														
	17	Under ground water analysis	-	✔	✔		2 time / year	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														
	18	Raining water analysis	-	✔	✔		2 time / year	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														
	19	Biological resources in water	-	✔	✔		2 time / year	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														
Air Pollution Management	20	Environment Patrol>>Air pulution	-	✔	✔		Daily	-			⊙			Plan													0	
														Actual														
	21	Opacity Check	-	✔	✔		Daily	-			⊙		⊙	Plan													0	
														Actual														
	22	Air polution treatment Monitoring>>CEM	-	✔	✔		Daily	-			⊙		⊙	Plan													0	
														Actual														
	23	Stack emission check	-	✔	✔		1 time / month	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														
	24	Follow up Calibrate CEM	-	✔	✔		1 time / year	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														
	25	Follow up PM Dust collector plan and record	-	✔	✔		1 time / year	Factory			⊙			Plan													0	
														Actual														

รอแผนกำหนดการเข้าตรวจ
Mornitoring
จาก บริษัท ALS

Master plan of Environment for Crop 2023/2024

= plan = postpone = complete = cancel ⊙ = Main PIC

	No.	Task (Activity)	Standard	Focus/Target			Frequency	Budget	Task's PIC					Plan	Year 2023		Year 2024										% Progress	Bar Chart
				KSP	KPPP	Environment			Mittraparp	Kittipong	Waranthorn	Sutthida	Temporary		Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct		
Waste Water Management	26	Waste Water treatment Monitoring>Sampling> EQ, AP1> COD, pH	-	✓	✓		Daily	-				⊙		Plan													0	
														Actual														
	27	Smell check	-	✓	✓		Daily	-				⊙	⊙	Plan													0	
														Actual														
	28	Level of Waste water pond/Rubber land Monitoring	-	✓	✓		Daily	-				⊙	⊙	Plan													0	
														Actual														
	29	Huay Kong Sri Monitoring	-	✓	✓		Daily	-				⊙	⊙	Plan													0	
														Actual														
	30	Follow up Calibrate BOD online	-	✓	✓		1 time / year	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	31	Follow up PM Pump, Motor, Aerator plan and record	-	✓	✓		1 time / year	Environment				⊙	⊙	Plan													0	
														Actual														
	32	Waste Water pond KPPP analysis	-		✓		1 time / month	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	33	Waste Water pond KSP analysis	-	✓			1 time / month	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	34	Waste Water pond KSP-New analysis	-	✓			1 time / month	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	35	Raw Water pond analysis	-	✓	✓		1 time / month	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	36	Huay Kong Sri Surface analysis	-	✓	✓		1 time / month	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	37	Waste water analysis	-	✓	✓		Daily	Environment			⊙	⊙	⊙	Plan													0	
														Actual														
Waste Management	38	Environment Patrol>>Waste	-	✓	✓		Daily	-				⊙	⊙	Plan													0	
														Actual														
	39	Waste control>>corporate with Scrap committee	-	✓	✓		-	-	⊙			⊙		Plan													0	
														Actual														
	40	Disposal waste>GAC	-	✓	✓		2 time / year	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	41	Disposal waste>Lead subacetate	-	✓			1 time / year	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	42	Disposal waste>Hazardous Waste	-	✓	✓		2 time / year	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	43	Disposal waste>Non-Hazardous Waste	-	✓	✓		3 time / year	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	44	Ash Analysis	-	✓	✓		1 time / year	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	45	Filter cake Analysis	-	✓	✓		1 time / year	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	46	Baggass Analysis	-	✓	✓		1 time / year	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	47	Disposal waste -Disposal waste Sludge from EQ	-	✓	✓		1 time / year	Environment				⊙		Plan													0	
														Actual														
	48	Hazardous/Non Hazardous waste Monitoring	-	✓	✓		Weekly	-				⊙	⊙	Plan													0	
														Actual														
	49	Quantity waste Monthly report	-	✓	✓		Monthly	-				⊙	⊙	Plan													0	
														Actual														
	50	Extend time to keep waste>90 days (สก.1)	-		✓		1 time / year	-				⊙		Plan													0	
														Actual														
	51	Permision of Hazardous/ Non Hazardous Waste (สก.2)	-	✓	✓		1 time / year	-				⊙		Plan													0	
														Actual														
	52	Submit a Manifest	-	✓	✓		When disposal	-				⊙		Plan													0	
														Actual														
	53	Waste information Report (สก.5)	-	✓	✓		1 time / year	-				⊙		Plan													0	
														Actual														
	54	Annual Waste Disposal Report (สก.3)	-	✓	✓		1 time / year	-				⊙		Plan													0	
														Actual														
Energy	55	Energy conservation Project	-	✓	✓		-	-			⊙			Plan													0	
														Actual														
	56	Energy conservation verify report	-	✓	✓		1 time / year	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														
	57	Energy conservation report	-	✓	✓		1 time / year	Environment			⊙			Plan													0	
														Actual														

Master plan of Environment for Crop 2023/2024

= plan = postpone = complete = cancel = Main PIC

	No.	Task (Activity)	Standard	Focus/Target			Frequency	Budget	Task's PIC					Plan	Year 2023		Year 2024										% Progress	Bar Chart
				KSP	KPPP	Environment			Mittraparp	Kittipong	Waranthorn	Sutthida	Temporary		Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct		
Improvement & Modification	58	Purchase & Install NaoH Pump(increse capasity)	-	✔	✔		-	Project			⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	59	Purchase COD Test Kit (Absorbant)	-	✔	✔		-	Project			⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	60	Purchase COD Reactor Test Tube Heater	-	✔	✔		-	Project			⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	61	Make a new pond to storage water [E pond]	-	✔	✔		-	Project			⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	62	Make a new pond to storage water [F pond]	-	✔	✔		-	Project			⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	63	Make a drainage channel that flows directly into Huai Kong Si.	-	✔	✔		-	Project			⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	64	Purchase & Install Solar cell Aerator	-	✔	✔		-	Project			⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	65	Purchase & Install new pump (Centrifical Pump 600m3/hr)	-	✔	✔		-	Project			⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	66	Repaire dike of WWTP	-	✔	✔		-	Project			⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	67	Maintenance of BOD analyzer	-	✔	✔		-	Project			⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
Meeting & Report	68	Self declaration (EIA)>>KSP/KPPP	-	✔	✔			-			⊙			Plan													0	
														Actual														
	69	Monthly factory business report (รง.8)	-	✔	✔		1 time / month	-			⊙			Plan													0	
														Actual														
	70	Annaul factory business report (รง.9)	-	✔	✔		1 time / year	-			⊙			Plan													0	
														Actual														
	71	Submit Air polution report (รว.1,2,3)	-	✔	✔		2 time / year	-			⊙			Plan													0	
														Actual														
	72	Submit Waste Water teatment (ทส.1,2)	-	✔	✔		1 time / month	-			⊙			Plan													0	
														Actual														
	73	Public relation committee visit community	-	✔	✔		1 time / month	-			⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	74	Public relation committee meeting	-	✔	✔		1 time / month	-				⊙		Plan													0	
														Actual														
	75	EIA Monitoring committee meeting	-	✔	✔		2 time / year	-				⊙		Plan													0	
														Actual														
	76	Climate change report	-	✔	✔		If any	-	⊙					Plan													0	
														Actual														
	77	Environment Claim meeting	-	✔	✔		If any	-	⊙		⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
Other	78	Set budget	-			✔	1 time / year	-	⊙		⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	79	Set KPI	-			✔	1 time / year	-	⊙		⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	80	Exhibition [join with Safety exhibition]	-			✔	1 time/year	-			⊙	⊙		Plan													0	
														Actual														
	81	Purchase order and follow up	-			✔	1 time/year	-				⊙		Plan													0	
														Actual														
	82	Asset control	-			✔	1 time/year	-				⊙		Plan													0	
														Actual														
	83	Correct claim CO matter	-		✔		-	-	⊙		⊙			Plan													0	
														Actual														
	84	Correct claim Energy report matter	-			✔	-	-	⊙		⊙			Plan													0	
														Actual														
	85	Cut grass continuously	-			✔	-	-	⊙			⊙		Plan														
														Actual														
			-											Plan														
														Actual														

Prepare by _____ SV.ENV

Review by _____ AM-QM

Approve by _____ QMR

ภาคผนวก ข-12

ผลการตรวจวิเคราะห์ TSP, PM-10,

และความเร็วลม บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Kaset Phol Power Plant Co., Ltd.
300 Moo 9, Pa Kho, Kumphawapi, Udon Thani Thailand 41370
P/O :
Project Name : Factory License No.40410000125610_EIA Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2412306
Date Received : Feb 03, 2024
Date Reported : Feb 09, 2024
Report Number : 2899163-1

Sample Number	2412306-1
Sampled Date	Feb 01, 2024
Sample Description	Air Quality
Location	ภายในตาข่ายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือลม (GPS 48Q 278534, 1888625)
Date Analysis Commenced	Feb 05, 2024
Condition of Sample	Drawn into one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	744 mmHg
Atmospheric Temperature	33.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	01/02/24 - 02/02/24	mg/m3	-	0.005	0.143	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok
Total Suspended Particulate	01/02/24 - 02/02/24	mg/m3	-	0.005	0.568	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok

Guideline :
NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004
Sampled By : Natthapon Kunnasut

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by [redacted]
Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Kaset Phol Power Plant Co., Ltd.
300 Moo 9, Pa Kho, Kumphawapi, Udon Thani Thailand 41370
P/O :
Project Name : Factory License No.40410000125610_EIA Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2412306
Date Received : Feb 03, 2024
Date Reported : Feb 09, 2024
Report Number : 2899163-1

Sample Number	2412306-2
Sampled Date	Feb 01, 2024
Sample Description	Air Quality
Location	ภายในตาข่ายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านใต้ลม (GPS 48Q 278765, 1888428)
Date Analysis Commenced	Feb 05, 2024
Condition of Sample	Drawn into one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	744 mmHg
Atmospheric Temperature	33.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	01/02/24 - 02/02/24	mg/m3	-	0.005	0.797	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok
Total Suspended Particulate	01/02/24 - 02/02/24	mg/m3	-	0.005	6.39	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok

Guideline :
NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004
Sampled By : Natthapon Kunnasut

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by [redacted]
Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Kaset Phol Power Plant Co., Ltd.
300 Moo 9, Pa Kho, Kumphawapi, Udon Thani Thailand 41370
P/O :
Project Name : Factory License No.40410000125610_EIA Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2412306
Date Received : Feb 03, 2024
Date Reported : Feb 09, 2024
Report Number : 2899163-1

Sample Number	2412306-3
Sampled Date	Feb 01, 2024
Sample Description	Air Quality
Location	ภายนอกดาข่ายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือลม (GPS 48Q 278501, 1888583)
Date Analysis Commenced	Feb 05, 2024
Condition of Sample	Drawn into one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	744 mmHg
Atmospheric Temperature	33.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	01/02/24 - 02/02/24	mg/m3	-	0.005	0.068	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok
Total Suspended Particulate	01/02/24 - 02/02/24	mg/m3	-	0.005	0.208	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok

Guideline :
NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004
Sampled By : Natthapon Kunnasut

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by [redacted]
Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Kaset Phol Power Plant Co., Ltd.
300 Moo 9, Pa Kho, Kumphawapi, Udon Thani Thailand 41370
P/O :
Project Name : Factory License No.40410000125610_EIA Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2412306
Date Received : Feb 03, 2024
Date Reported : Feb 09, 2024
Report Number : 2899163-1

Sample Number	2412306-4
Sampled Date	Feb 01, 2024
Sample Description	Air Quality
Location	ภายนอกดาข่ายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านใต้ลม (GPS 48Q 278881, 1888402)
Date Analysis Commenced	Feb 05, 2024
Condition of Sample	Drawn into one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	744 mmHg
Atmospheric Temperature	33.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	01/02/24 - 02/02/24	mg/m3	-	0.005	0.412	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok
Total Suspended Particulate	01/02/24 - 02/02/24	mg/m3	-	0.005	2.88	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok

Guideline :
NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004
Sampled By : Natthapon Kunnasut

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by [redacted]
Orawan Rakyong
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Client : Kaset Phol Power Plant Co., Ltd.
300 Moo 9, Pa Kho, Kumphawapi, Udon Thani Thailand 41370
P/O :
Project Name : Factory License No.40410000125610_EIA Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2412354
Date Received :Feb 03, 2024
Date Reported :Feb 06, 2024
Report Number :2899237-1

Sample Number 2412354-1
Parameter Wind Speed / Wind Direction
Location ภายนอกตาข่ายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านใต้ลม (GPS 48Q 0278881, 1888402)
Sampling Date Feb 01 - Feb 02, 2024
Sampling by Natthapon Kunnasut

Time	Feb 01 - Feb 02, 2024			-			-			-			-			-			-		
	WS (m/s)	WD (deg)		-	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-	-	
01:00 PM - 02:00 PM	1.4	74.0	ENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02:00 PM - 03:00 PM	1.2	63.0	ENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03:00 PM - 04:00 PM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04:00 PM - 05:00 PM	0.4	217.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05:00 PM - 06:00 PM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:00 PM - 07:00 PM	0.3	222.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00 PM - 08:00 PM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08:00 PM - 09:00 PM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09:00 PM - 10:00 PM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:00 PM - 11:00 PM	0.6	4.0	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11:00 PM - 12:00 AM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12:00 AM - 01:00 AM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01:00 AM - 02:00 AM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02:00 AM - 03:00 AM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03:00 AM - 04:00 AM	0.3	339.0	NNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04:00 AM - 05:00 AM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05:00 AM - 06:00 AM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:00 AM - 07:00 AM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00 AM - 08:00 AM	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08:00 AM - 09:00 AM	1.6	1.0	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09:00 AM - 10:00 AM	0.4	334.0	NNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:00 AM - 11:00 AM	0.8	46.0	NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11:00 AM - 12:00 PM	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12:00 PM - 01:00 PM	0.4	330.0	NNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Reference Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by [redacted]

Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand I PHONE +66 0 2760 3000 I FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

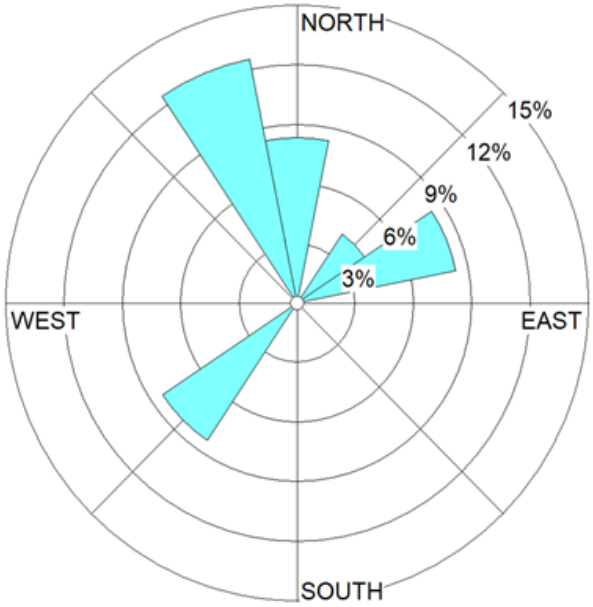
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Client : Kaset Phol Power Plant Co., Ltd.
300 Moo 9, Pa Kho, Kumphawapi, Udon Thani Thailand 41370
P/O :
Project Name : Factory License No.40410000125610_EIA Monitoring
Project Location :

Lot ID: 2412354
Date Received :Feb 03, 2024
Date Reported :Feb 06, 2024
Report Number :2899237-1

Wind Rose



Date : Feb 01-02, 2024

WS(m/s)		%
	≥ 10.0	0.00
	8.0-10.0	0.00
	5.5-8.0	0.00
	3.3-5.5	0.00
	1.7-3.3	0.00
	0.3-1.7	41.67
	Calms	58.33

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by [redacted]

Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager

ภาคผนวก ข-13

บันทึกการตรวจสอบสายพานลำเลียง

Kasatephol Power Plant (KSP-PP)	แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักรประจำวัน BELT BAGASSE CONVEYOR ช่วงฤดูการผลิต วันที่ 10 เดือน มี.ค. พ.ศ. 67	หมายเลขเอกสาร : FM-009-02 วันที่บังคับใช้ : 07/02/65 แก้ไขครั้งที่ : 00

USE FLUKE 62 Max: OK ≤ 80 °C Alert = 81 - 90 °C Danger ≥ 91 °C

No.	Motor Tag No.	Machine Code	Machine Name	ระดับน้ำมันเกียร์	อุณหภูมิเกียร์ °C	อุณหภูมิมอเตอร์ °C หน้า(DE)	อุณหภูมิมอเตอร์ °C หลัง(NDE)	จาระบีหล่อลื่น	เสียงดัง	การหมุนของโรลเลอร์	การรั่วซึม	ความแน่นของสกรู	การเยื้องศูนย์(ชุดจับ/สายพาน)	การหก/ร่วงของกากอ้อย	หมายเหตุ
1	P508-MO-001-1	P508-BC-001	Belt Bagasse Conveyor No.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	P508-MO-002-1	P508-BC-002	Belt Bagasse Conveyor No.2	/	42	40	37	/	/	/	/	/	/	/	
3	P508-MO-003-1	P508-BC-003	Belt Bagasse Conveyor No.3	/	39	39	35	/	/	/	/	/	/	/	
4	P508-MO-004-1	P508-BC-004	Belt Bagasse Conveyor No.4	/	40	38	33	/	/	/	/	/	/	/	
5	P508-MO-005-1	P508-BC-005	Belt Bagasse Conveyor No.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	P508-MO-006-1	P508-BC-006	Belt Bagasse Conveyor No.6	/	43	42	38	/	/	/	/	/	/	/	
7	P508-MO-007-1	P508-BC-007	Belt Bagasse Conveyor No.7	/	39	38	34	/	/	/	/	/	/	/	
8	M508-MO-013-01	M508-BC-013	Belt Bagasse Conveyor No.8	/	40	39	36	/	/	/	/	/	/	/	
9	P508-MO-008-1/2	P508-MM-008	Depithing Machine												
10		P508-BW-009	Belt Weigth Scal Belt-06												
11		P508-BW-010	Belt Weigth Scal Belt-07												
12		P508-BW-011	Belt Weigth Scal Belt-02												
13		P508-RV-012	Unloader												

หมายเหตุ :
1. การตรวจสอบควรกระทำในเวลาใกล้เคียงกันในทุก ๆ วัน
2. เครื่องจักรทำงานไม่ปกติให้เขียนอธิบายอาการในช่องหมายเหตุ
3. อัดจาระบีเพลาเกียร์ ทุกๆ วันอาทิตย์

ทำเครื่องหมาย

☑ ปกติ ☒ ผิดปกติ ⊟ เครื่องจักรไม่ได้ใช้งาน

[redacted]

ผู้บันทึก [redacted] ผู้ตรวจสอบ [redacted]

10 / มี.ค. / 67 ...../...../..... ...../...../.....

พนักงานซ่อมบำรุงเครื่องกล หัวหน้ากะซ่อมบำรุงเครื่องกล หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล

Kasatephol Power Plant (KSP-PP)	แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักรประจำวัน **BELT BAGASSE CONVEYOR** ช่วงฤดูการผลิต วันที่ 18 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	หมายเลขเอกสาร : FM-009-02 วันที่บังคับใช้ : 07/02/65 แก้ไขครั้งที่ : 00

USE FLUKE 568 Max: OK ≤ 80 °C Alert = 81 - 90 °C Danger ≥ 91 °C

No.	Motor Tag No.	Machine Code	Machine Name	ระดับน้ำมันเกียร์	อุณหภูมิเกียร์ °C	อุณหภูมิมอเตอร์ °C หน้า(DE)	อุณหภูมิมอเตอร์ °C หลัง(NDE)	จาระบีหล่อลื่น	เสียงดัง	การหมุนของโลเลอร์	การรั่วซึม	ความแน่นของสกรู	การเยื้องศูนย์(ชุดขับ/สายพาน)	การหก/รั่วของกากอ้อย	หมายเหตุ
1	P508-MO-001-1	P508-BC-001	Belt Bagasse Conveyor No.1	✓	34	32	29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	P508-MO-002-1	P508-BC-002	Belt Bagasse Conveyor No.2	✓	35	34	30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	P508-MO-003-1	P508-BC-003	Belt Bagasse Conveyor No.3	✓	37	37	33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	P508-MO-004-1	P508-BC-004	Belt Bagasse Conveyor No.4	✓	36	35	31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	P508-MO-005-1	P508-BC-005	Belt Bagasse Conveyor No.5	✓	34	35	32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	P508-MO-006-1	P508-BC-006	Belt Bagasse Conveyor No.6	✓	37	38	36	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	ลูกปืนหลาก (เสียงดัง)
7	P508-MO-007-1	P508-BC-007	Belt Bagasse Conveyor No.7	✓	36	37	34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	M508-MO-013-01	M508-BC-013	Belt Bagasse Conveyor No.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
9	P508-MO-008-1/2	P508-MM-008	Depithing Machine	–	–	34	32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10		P508-BW-009	Belt Weigth Scal Belt-06												
11		P508-BW-010	Belt Weigth Scal Belt-07												
12		P508-BW-011	Belt Weigth Scal Belt-02												
13		P508-RV-012	Unloader												

หมายเหตุ :
1. การตรวจสอบควรกระทำในเวลาใกล้เคียงกันในทุก ๆ วัน
2. เครื่องจักรทำงานไม่ปกติให้เขียนอธิบายอาการในช่องหมายเหตุ
3. อัดจาระบีเพลาเกียร์ ทุกๆ วันอาทิตย์

ทำเครื่องหมาย

☑ ปกติ ☒ ผิดปกติ ☐ เครื่องจักรไม่ได้ใช้งาน

[redacted]

ผู้บันทึก[redacted]
18 / 02 / 67
พนักงานซ่อมบำรุงเครื่องกล

ผู้ตรวจสอบ.....
...../...../.....
หัวหน้ากะซ่อมบำรุงเครื่องกล

ผู้ทวนสอบ.....
...../...../.....
หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล

Kasatephol Power Plant (KSP-PP)	แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักรประจำวัน BELT BAGASSE CONVEYOR ช่วงฤดูการผลิต วันที่ 21 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567	หมายเลขเอกสาร : FM-900-02 วันที่บังคับใช้ : 07/02/65 แก้ไขครั้งที่ : 00

USE FLUKE 568 Max: OK ≤ 80 °C Alert = 81 - 90 °C Danger ≥ 91 °C

No.	Motor Tag No.	Machine Code	Machine Name	ระดับน้ำมันเกียร์	อุณหภูมิเกียร์ °C	อุณหภูมิมอเตอร์ °C หน้า(DE)	อุณหภูมิมอเตอร์ °C หลัง(NDE)	จาระบีหลอลื่น	เสียงดัง	การหนุนของโลเลอร์	การรั่วซึม	ความแน่นของสกรู	การเชื่อมสูบยึด(ขดจับ/สายพาน)	การหก/รั่วของกากอ้อย	หมายเหตุ
1	P508-MO-001-1	P508-BC-001	Belt Bagasse Conveyor No.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
2	P508-MO-002-1	P508-BC-002	Belt Bagasse Conveyor No.2	✓	42	32	27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	P508-MO-003-1	P508-BC-003	Belt Bagasse Conveyor No.3	✓	39	34	26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	P508-MO-004-1	P508-BC-004	Belt Bagasse Conveyor No.4	✓	40	37	27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	P508-MO-005-1	P508-BC-005	Belt Bagasse Conveyor No.5	✓	41	36	26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	P508-MO-006-1	P508-BC-006	Belt Bagasse Conveyor No.6	✓	43	36	28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	P508-MO-007-1	P508-BC-007	Belt Bagasse Conveyor No.7	✓	39	36	26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	M508-MO-013-01	M508-BC-013	Belt Bagasse Conveyor No.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
9	P508-MO-008-1/2	P508-MM-008	Depithing Machine												
10		P508-BW-009	Belt Weigth Scal Belt-06												
11		P508-BW-010	Belt Weigth Scal Belt-07												
12		P508-BW-011	Belt Weigth Scal Belt-02												
13		P508-RV-012	Unloader												

หมายเหตุ :
1. การตรวจสอบควรกระทำในเวลาใกล้เคียงกันในทุก ๆ วัน
2. เครื่องจักรทำงานไม่ปกติให้เขียนอธิบายอาการในช่องหมายเหตุ
3. อัดจาระบีเพลาเกียร์ ทุกๆ วันอาทิตย์

ทำเครื่องหมาย

☑ ปกติ ☒ ผิดปกติ ⊟ เครื่องจักรไม่ได้ใช้งาน

[redacted]

ผู้บันทึก [redacted]

พนักงานซ่อมบำรุงเครื่องกล

ผู้ตรวจสอบ.....

...../...../.....

หัวหน้ากะซ่อมบำรุงเครื่องกล

...../...../.....

หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล

Kasatephol Power Plant (KSP-PP)	แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักรประจำวัน BELT BAGASSE CONVEYOR ช่วงฤดูการผลิต วันที่ 22 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567	หมายเลขเอกสาร : FM-900-02 วันที่บังคับใช้ : 07/02/65 แก้ไขครั้งที่ : 00

USE FLUKE 568 Max: OK ≤ 80 °C Alert = 81 - 90 °C Danger ≥ 91 °C

No.	Motor Tag No.	Machine Code	Machine Name	ระดับน้ำมันเกียร์	อุณหภูมิเกียร์ °C	อุณหภูมิมอเตอร์ °C หน้า(DE)	อุณหภูมิมอเตอร์ °C หลัง(NDE)	อาระบีหล่อลื่น	เสียงดัง	การหมุนของโรเลอร์	การรั่วซึม	ความแน่นของสกรู	การเยื้องศูนย์(ดูดจับ/ลายพาน)	การหก/รั่วของกากอ้อย	หมายเหตุ
1	P508-MO-001-1	P508-BC-001	Belt Bagasse Conveyor No.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
2	P508-MO-002-1	P508-BC-002	Belt Bagasse Conveyor No.2	/	47	44	39	/	/	/	/	/	/	/	
3	P508-MO-003-1	P508-BC-003	Belt Bagasse Conveyor No.3	/	49	42	37	/	/	/	/	/	/	/	
4	P508-MO-004-1	P508-BC-004	Belt Bagasse Conveyor No.4	/	48	40	34	/	×	/	/	/	/	/	
5	P508-MO-005-1	P508-BC-005	Belt Bagasse Conveyor No.5	/	46	41	36	/	/	/	/	/	/	/	
6	P508-MO-006-1	P508-BC-006	Belt Bagasse Conveyor No.6	/	49	42	41	/	/	/	/	/	/	/	
7	P508-MO-007-1	P508-BC-007	Belt Bagasse Conveyor No.7	/	51	48	40	/	/	/	/	/	/	/	
8	M508-MO-013-01	M508-BC-013	Belt Bagasse Conveyor No.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
9	P508-MO-008-1/2	P508-MM-008	Depithing Machine												
10		P508-BW-009	Belt Weigth Scal Belt-06												
11		P508-BW-010	Belt Weigth Scal Belt-07												
12		P508-BW-011	Belt Weigth Scal Belt-02												
13		P508-RV-012	Unloader												

หมายเหตุ :
1. การตรวจสอบควรกระทำในเวลาใกล้เคียงกันในทุก ๆ วัน
2. เครื่องจักรทำงานไม่ปกติให้เขียนอธิบายอาการในช่องหมายเหตุ
3. อัดจาระบีเพลาเกียร์ ทุกๆ วันอาทิตย์

ทำเครื่องหมาย

☑ ปกติ ☒ ผิดปกติ ⊟ เครื่องจักรไม่ได้ใช้งาน

[redacted]

ผู้บันทึก[redacted]

พนักงานซ่อมบำรุงเครื่องกล

ผู้ตรวจสอบ.....

...../...../.....

หัวหน้ากะซ่อมบำรุงเครื่องกล

[redacted]

...../...../.....

หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล

Kasatephol Power Plant (KSP-PP)	แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักรประจำวัน **BELT BAGASSE CONVEYOR ช่วงฤดูการผลิต** วันที่ 27 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567	หมายเลขเอกสาร : FM-900-02 วันที่บังคับใช้ : 07/02/65 แก้ไขครั้งที่ : 00

USE FLUKE 568 Max: OK ≤ 80 °C Alert = 81 - 90 °C Danger ≥ 91 °C

No.	Motor Tag No.	Machine Code	Machine Name	ระดับน้ำมันเกียร์	อุณหภูมิเกียร์ °C	อุณหภูมิมอเตอร์ °C หน้า(DE)	อุณหภูมิมอเตอร์ °C หลัง(NDE)	จาระบีหล่อลื่น	เสียงดัง	การหมุนของโลเลอร์	การรั่วซึม	ความแน่นของสกรู	การเยื้องศูนย์(ชุดขับ/สายพาน)	การหก/รั่วของกากอ้อย	หมายเหตุ
1	P508-MO-001-1	P508-BC-001	Belt Bagasse Conveyor No.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
2	P508-MO-002-1	P508-BC-002	Belt Bagasse Conveyor No.2	/	49	40	32	/	/	/	/	/	/	/	
3	P508-MO-003-1	P508-BC-003	Belt Bagasse Conveyor No.3	/	50	45	36	/	/	/	×	/	/	/	90 เพลา
4	P508-MO-004-1	P508-BC-004	Belt Bagasse Conveyor No.4	/	49	38	36	/	×	/	/	/	/	/	50 แกก
5	P508-MO-005-1	P508-BC-005	Belt Bagasse Conveyor No.5	/	51	46	37	/	/	/	/	/	/	/	
6	P508-MO-006-1	P508-BC-006	Belt Bagasse Conveyor No.6	/	53	43	37	/	/	/	/	/	/	/	
7	P508-MO-007-1	P508-BC-007	Belt Bagasse Conveyor No.7	/	47	42	34	/	/	/	/	/	/	/	
8	M508-MO-013-01	M508-BC-013	Belt Bagasse Conveyor No.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
9	P508-MO-008-1/2	P508-MM-008	Depithing Machine												
10		P508-BW-009	Belt Weigth Scal Belt-06												
11		P508-BW-010	Belt Weigth Scal Belt-07												
12		P508-BW-011	Belt Weigth Scal Belt-02												
13		P508-RV-012	Unloader												

หมายเหตุ :
1. การตรวจสอบควรกระทำในเวลาใกล้เคียงกันในทุก ๆ วัน
2. เครื่องจักรทำงานไม่ปกติให้เขียนอธิบายอาการในช่องหมายเหตุ
3. อัดจาระบีเพลาเกียร์ ทุกๆ วันอาทิตย์

ทำเครื่องหมาย

☑ ปกติ ☒ ผิดปกติ ☐ เครื่องจักรไม่ได้ใช้งาน

ผู้บันทึ[redacted]. ผู้ตรวจสอบ.....

...[redacted]

...../...../.....

หัวหน้ากะซ่อมบำรุงเครื่องกล

[redacted]

หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล

Kasatephol Power Plant (KSP-PP)	แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักรประจำวัน BELT BAGASSE CONVEYOR ช่วงฤดูการผลิต วันที่ 2 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567	หมายเลขเอกสาร : FM-900-02 วันที่บังคับใช้ : 07/02/65 แก้ไขครั้งที่ : 00

USE FLUKE 568 Max: OK ≤ 80 °C Alert = 81 - 90 °C Danger ≥ 91 °C

No.	Motor Tag No.	Machine Code	Machine Name	ระดับน้ำมันเกียร์	อุณหภูมิเกียร์ °C	อุณหภูมิมอเตอร์ °C หน้า(DE)	อุณหภูมิมอเตอร์ °C หลัง(NDE)	จาระบีหล่อลื่น	เสียงดัง	การหมุนของโลเลอร์	การสั่นสะเทือน	ความแน่นของสกรู	การเยื้องศูนย์(ชุดขับ/ลายพาน)	การหก/รั่วของกากอ้อย	หมายเหตุ
1	P508-MO-001-1	P508-BC-001	Belt Bagasse Conveyor No.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
2	P508-MO-002-1	P508-BC-002	Belt Bagasse Conveyor No.2	/	44	45	37	/	/	/	/	/	/	/	
3	P508-MO-003-1	P508-BC-003	Belt Bagasse Conveyor No.3	/	47	49	36	/	/	/	X	/	/	/	จอ/พอ1.
4	P508-MO-004-1	P508-BC-004	Belt Bagasse Conveyor No.4	/	45	44	37	/	X	/	/	/	/	/	ยาวยอย 11ทก
5	P508-MO-005-1	P508-BC-005	Belt Bagasse Conveyor No.5	/	45	45	38	/	/	/	/	/	/	/	
6	P508-MO-006-1	P508-BC-006	Belt Bagasse Conveyor No.6	/	50	52	39	/	/	/	/	/	/	/	
7	P508-MO-007-1	P508-BC-007	Belt Bagasse Conveyor No.7	/	48	52	35	/	/	/	/	/	/	/	
8	M508-MO-013-01	M508-BC-013	Belt Bagasse Conveyor No.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
9	P508-MO-008-1/2	P508-MM-008	Depithing Machine	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
10		P508-BW-009	Belt Weigth Scal Belt-06												
11		P508-BW-010	Belt Weigth Scal Belt-07												
12		P508-BW-011	Belt Weigth Scal Belt-02												
13		P508-RV-012	Unloader												

หมายเหตุ :
1. การตรวจสอบควรกระทำในเวลาใกล้เคียงกันในทุก ๆ วัน
2. เครื่องจักรทำงานไม่ปกติให้เขียนอธิบายอาการในช่องหมายเหตุ
3. อัดจาระบีเพลาเกียร์ ทุกๆ วันอาทิตย์

ทำเครื่องหมาย

☑ ปกติ ☒ ผิดปกติ ☐ เครื่องจักรไม่ได้ใช้งาน

[redacted]

ผู้บันทึก [redacted] ผู้ตรวจสอบ.....

..../...../..... ...../...../.....

พนักงานซ่อมบำรุงเครื่องกล หัวหน้ากะซ่อมบำรุงเครื่องกล หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล

ภาคผนวก ข-14

ประวัติส่วนบุคคลของพนักงาน ประวัติการทำงาน
ประวัติการตรวจสุขภาพและรักษา

Employee Details Master

Employee No.: 2100408

Employee Name: [redacted]

Personal Details

Age

Gender

Marital Status

Race

Religion

Country of Citizenship / Birth

Birth Place

Blood Group

Height / Weight

Disability

NRIC No.

Secondary ID No.

Passport No. and Expiry Date

Resident Type

Work Permit No. and Issued D

Work Permit Type

Contact

Mobile

Emergency Contact Person

Home Address

Mailing Address

Employment

Organization Level

Employee Status / Sub-Status

Employment Type

Employment Agency

Primary Superior

Secondary Superior

Position

Job Level

Category

Sub-Category

Grade

Employee Level

Cost Center

Work Group

Work Days

Compensation

Pay Group

Pay Rate

Basic Salary

Agreed Conversion Rate

Prorate Basic Method

[redacted]

Employee Details Master

Bank Details

Bank Name

Krung Thai Bank Public Co.,L

Statutory

Type

Recurring Transactions

Type

Allowance

Deduction

Contract

Contract Period

to

Family

Name

Qualification

Year Acquired

Experience

Joined Date

[redacted]

Employee Details Master

Employee No.: 2100529

Employee Name: [redacted]

Personal Details

Age

Gender

Marital Status

Race

Religion

Country of Citizenship / Birth

Birth Place

Blood Group

Height / Weight

Disability

NRIC No.

Secondary ID No.

Passport No. and Expiry Date

Resident Type

Work Permit No. and Issued Date

Work Permit Type

Contact

Mobile

Emergency Contact Person

Home Address

Mailing Address

Employment

Organization Level

Employee Status / Sub-Status

Employment Type

Employment Agency

Primary Superior

Secondary Superior

Position

Job Level

Category

Sub-Category

Grade

Employee Level

Cost Center

Work Group

Work Days

Compensation

Pay Group

Pay Rate

Basic Salary

Agreed Conversion Rate

Prorate Basic Method

Max. Monthly Work Days 18

Employee Details Master

Bank Details

Bank Name	Bank A/C No.	Bank A/C Name	Payment Currency	Distribution
Krung Thai Bank Public Co.,Ltd.	[redacted]			

Statutory

Type

Recurring Transactions

Type

Contract

Contract Period

to

Family

Name

Qualification

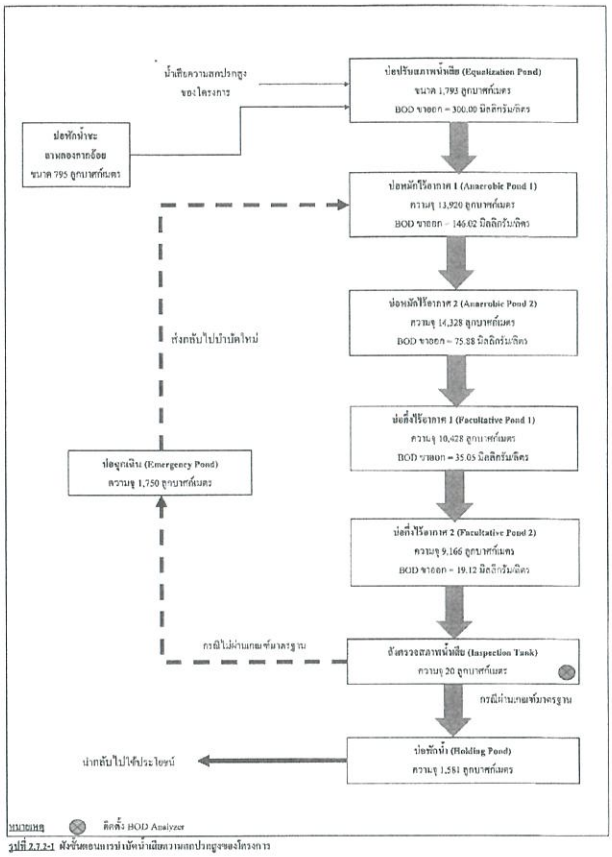
Year Acquired

Experience

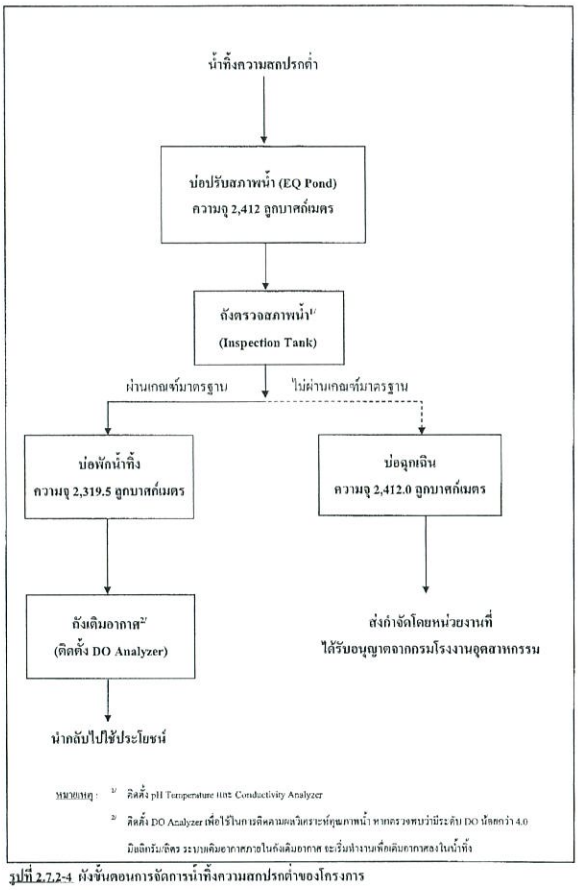
Joined Date

ภาคผนวก ข-15

แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



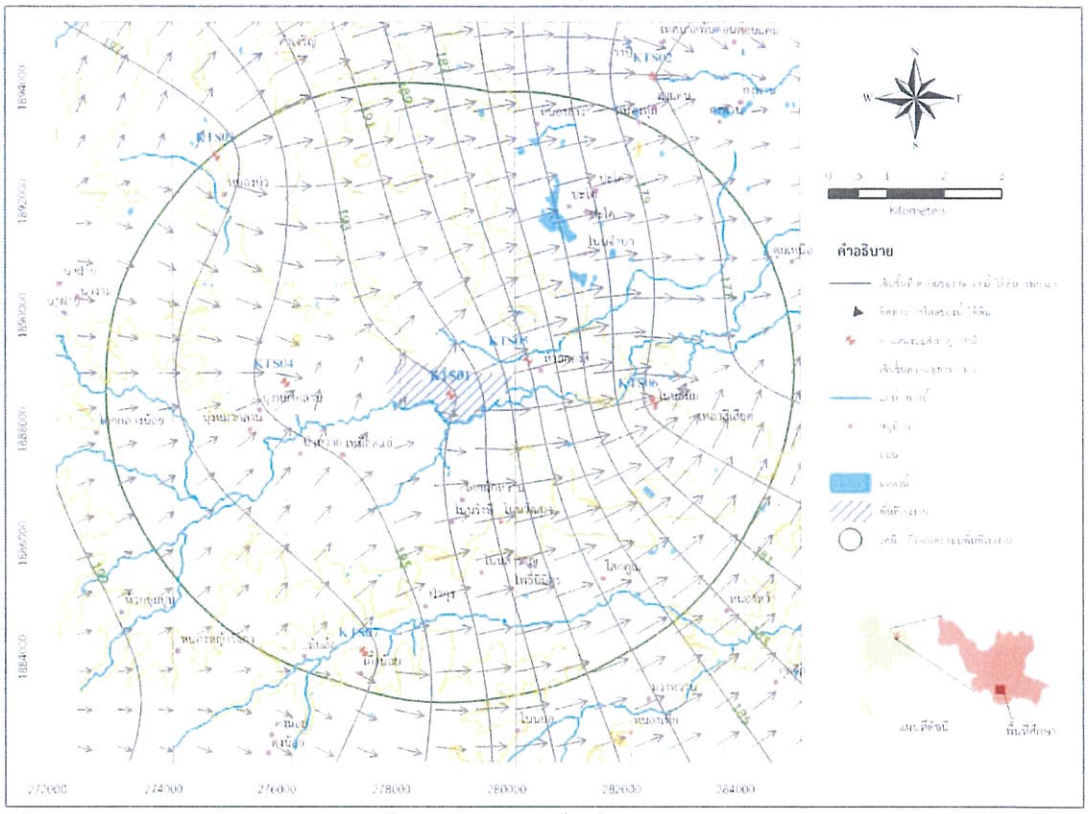
รูปที่ 2.7.2-1 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงของโครงการ



รูปที่ 2.7.2-4 ขั้นตอนการจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำของโครงการ

ภาคผนวก ข-16

ทิศทางการไหลน้ำใต้ดิน



รูปที่ 5.2.3-2 **ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ**

สำหรับการป้องกันแก้ไขและหลีกเลี่ยงผลกระทบของโครงการต่อน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการได้เสนอแนะให้โครงการดำเนินการดังนี้

(ก) ป้องกันการปนเปื้อนของสารอินทรีย์จากบ่อกักเก็บและบ่อบำบัดน้ำเสียลงสู่น้ำใต้ดิน

(ข) ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ

(ค) วัดระดับน้ำใต้ดิน เก็บข้อมูลการใช้น้ำบาดาล โดยเฉพาะหมู่บ้านรอบโครงการและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน และฤดูแล้ง

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการของโครงการสอดคล้องตามรายงานการศึกษาจึงได้กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการปนเปื้อนน้ำเสียและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะดังนี้

- จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินครอบคลุมพื้นที่โรงงานน้ำตาล บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด และใช้ข้อมูล

ภาคผนวก ข-17

เอกสารการอบรมให้ความรู้

และรณรงค์การประชาสัมพันธ์

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

มาตรการการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และบริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

มาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของช่วงดำเนินการ

- หัวข้อของมาตรการฯที่ทางโครงการต้องปฏิบัติตามดังนี้

1. มาตรการการจัดการด้านน้ำ
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำ

2. มาตรการการจัดการด้านอากาศ
- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในชั้นบรรยากาศทั่วไป
- ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป
- การป้องกันฝุ่นละออง

3. มาตรการการจัดการด้านกากอุตสาหกรรม

4. มาตรการอื่น ๆ
- มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- อื่น ๆ

1. มาตรการการจัดการด้านน้ำ

<u>ระบบบำบัดน้ำเสียเป็น ระบบบ่อปรับเสถียร</u>
- บ่อบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง รับน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค น้ำล้างเครื่องจักร น้ำล้างพื้น และรับน้ำฝนชะกากอ้อย ขี้เถ้าและกากตะกอนหม้อกรอง
- บ่อบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ รับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำ น้ำคอนเดนเสทบางส่วน น้ำหล่อเย็น

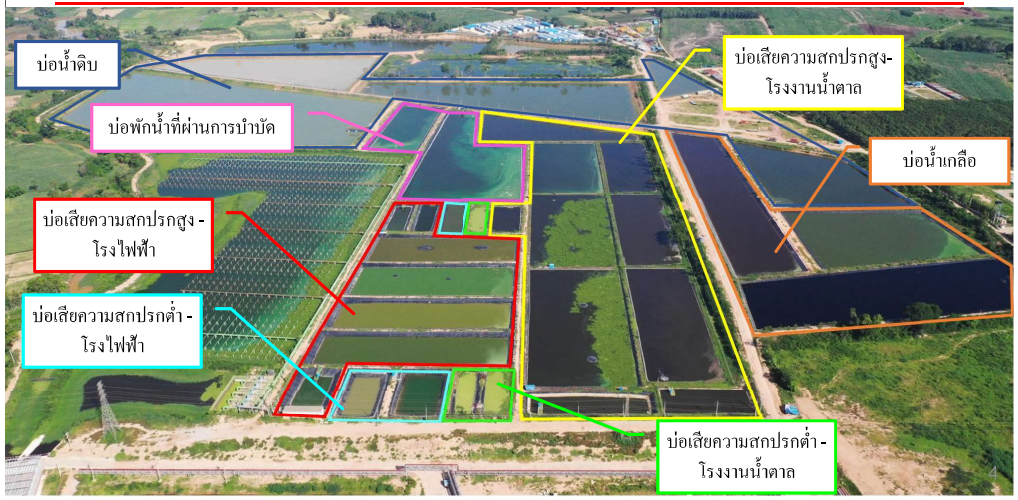
<u>บ่อน้ำเกลือ</u>
รองรับน้ำเกลือได้ประมาณ 157,000m^3

<u>น้ำฝน</u>
รองรับน้ำฝนได้ประมาณ 53,000 m^3

<u>บ่อสเปรย์</u>
ทำหน้าที่ ลดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นเครื่องจักร

<u>น้ำดิบ</u>
รับน้ำดิบจากลำห้วยกองสี น้ำคอนเดนเสท และน้ำฝน รองรับน้ำได้ประมาณ 1,100,000 m^3

1. มาตรการการจัดการด้านน้ำ

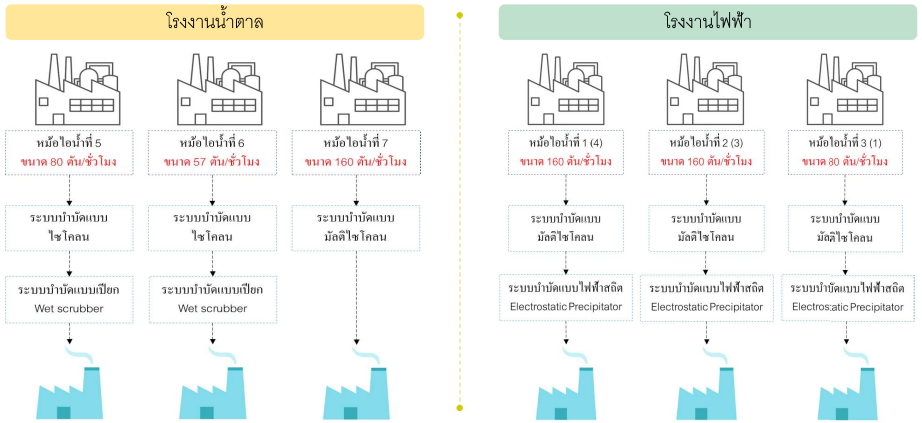


2. มาตรการการจัดการด้านอากาศ

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในชั้นบรรยากาศทั่วไป
- การป้องกันฝุ่นละอองจากปล่องควัน
- การป้องกันฝุ่นละอองจากกองกากอ้อย ลานกองกากตะกอนหม้อกรองและขี้เถ้า ลานจอดรถบรรทุกอ้อย
- การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนและเสียงในชั้นบรรยากาศทั่วไป

2. มาตรการการจัดการด้านอากาศ

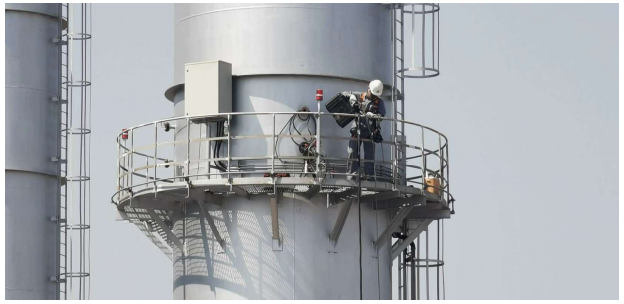
แผนผังการทำงานของระบบบำบัดมลพิษอากาศ

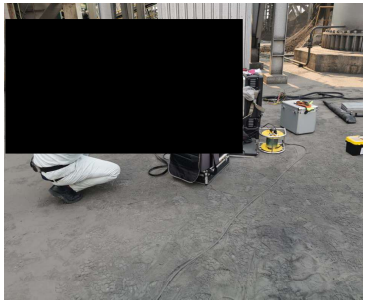


2. มาตรการการจัดการด้านอากาศ

การตรวจคุณภาพอากาศจากปล่องควัน

- คุณภาพอากาศจากปล่องควัน (ฤดูหีบอ้อย) โดยหน่วยงานเอกชน และหน่วยงานราชการ (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี)





2. มาตรการการจัดการด้านอากาศ

ระบบบำบัดมลพิษอากาศ (โรงไฟฟ้า)

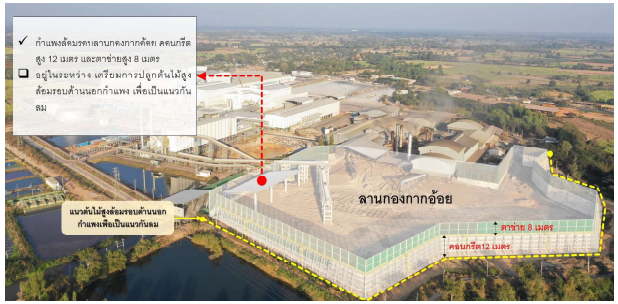
การตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง

(Continuous Emission Monitoring Systems; CEMS)

- ระบบตรวจสอบการทำงานของหม้อไอน้ำและคุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องควัน ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้สามารถตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรได้ตลอดเวลา

2. มาตรการการจัดการด้านอากาศ

ระบบป้องกันฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อย จัดเก็บกากตะกอนหม้อกรอง และขี้เถ้า



2. มาตรการการจัดการด้านอากาศ

การป้องกันฝุ่นละอองจากลานจอดรถบรรทุกอ้อยและภายในโรงงาน

เทพื้นคอนกรีตลานจอดรถอ้อยเพื่อลดฝุ่นละอองจากลานดิน

ฉีดพรมน้ำถนน พื้นที่โรงงาน
เพื่อลดฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

2. มาตรการการจัดการด้านอากาศ

การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในชุมชนรอบโรงงาน

จุดที่ 1 วัดสามัคคีวนาราม (บ้านโนนจำปา)

จุดที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยกองสี

จุดที่ 3 วัดสระแก้ว (บ้านโคกผักหวาน)

จุดที่ 4 วัดสุราลัย (บ้านเหมือดแอ่)

2. มาตรการการจัดการด้านอากาศ

การตรวจติดตามคุณภาพอากาศในพื้นที่รอบโรงงานรัศมี 5 กิโลเมตร

ค่าที่ทำการตรวจวัด

- **TSP** ฝุ่นละอองรวมหรือ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน
- **PM 10** ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน
- **NO_2** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
- **SO_2** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

2. มาตรการการจัดการด้านอากาศ

มาตรการควบคุมฝุ่นละออง

มาตรการป้องกันฝุ่นละอองภายในโรงงาน

ฉีดพรมน้ำถนนพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

ล้างทำความสะอาดถนนหน้าบริเวณโรงงาน

ฉีดล้างทำความสะอาดฝุ่น ดิน ที่สะสมบนถนนบริเวณหน้าโรงงาน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง

3. มาตรการการจัดการกากอุตสาหกรรม

- ขยะอันตรายและขยะอุตสาหกรรมต่าง ๆ ส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ
- กากตะกอนหม้อกรอง นำมาผสมขี้เถ้าจากการเผาไหม้กากอ้อยในหม้อไอน้ำ เพื่อทำสารปรับปรุงคุณภาพดินจ่ายให้เกษตรกรชาวไร่อ้อยที่ขึ้นทะเบียนกับโรงงาน และหน่วยงานราชการที่ขอความอนุเคราะห์มา
- เศษวัสดุต่าง ๆ ที่ยังสามารถใช้งานได้เช่น เศษเหล็ก นำกลับมารีไซเคิลใช้ใหม่ภายในโรงงาน
- ขยะทั่วไปจากสำนักงานและโรงอาหาร คัดแยกประเภทก่อนส่งกำจัดกับเทศบาลปะโค

4. มาตรการอื่นๆ

จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยประกอบด้วย 3 ส่วน คือส่วนราชการ ส่วนประชาชน และส่วนเจ้าของโครงการ

จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการของโรงงานและรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากทางชุมชน

ช่องทางการสื่อสาร

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์

ฝ่าย ภาพลักษณ์องค์กร
098-6582654 (ตลอด 24 ชม.)

สำนักงาน
042-398480-2 ,042-398053
(เฉพาะเวลา 08.00-17.00น.)

↓

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ภาคผนวก ข-18

อบรมให้ความรู้พนักงานด้านอาชีวอนามัย

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

Hearing Conservation Program : HCP

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน คืออะไร?

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน หมายถึง โครงการที่นายจ้างจัดให้มีขึ้นในสถานประกอบกิจการ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อดูแลพนักงานที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคประสาทหูเสื่อม (หูตึง) จากการสัมผัสเสียงดัง (Noise Induced Hearing Loss)

ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

ทำไม? ต้องทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

กฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ.2549

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ในสถานประกอบการกิจการ พ.ศ.2553

ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

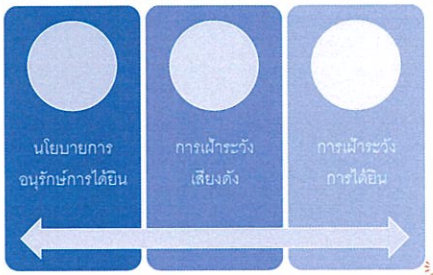
จะเริ่มทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเมื่อไร ?

1. เมื่อทำการตรวจวัดค่าระดับความดังของเสียงของแล้วพบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าตั้งแต่85 เดซิเบลเอขึ้นไป

2. เมื่อพบว่าพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ โดยหูข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง มีการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพการได้ยินเมื่อเทียบกับค่าพื้นฐาน (Baseline audiogram) ตั้งแต่15 เดซิเบลขึ้นไป

ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

องค์ประกอบของโครงการอนุรักษ์การได้ยินมีอะไรบ้าง ?



ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

1. นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

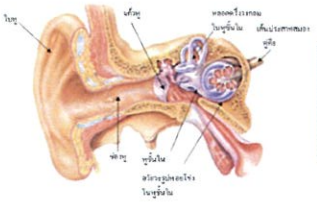
2. การเฝ้าระวังเสียงดัง

ความรู้เกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)

3. การเฝ้าระวังการได้ยิน

อันตรายจากเสียงดัง

กลไกการได้ยินของมนุษย์

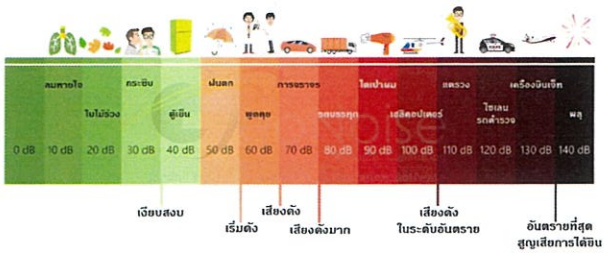


เราสามารถได้ยินเนื่องจากคลื่นเสียงเคลื่อนที่จากหูชั้นนอกเข้าสู่ชั้นกลาง แล้วเข้าสู่หูชั้นใน

การทำงานของหูในช่วงตั้งแต่ใบหู รูหู กระดูกหูชั้นกลาง จัดเป็นการนำเสียงผ่านคอเคลีย ในหูชั้นใน เมื่อนำไปส่องกล้องจุลทรรศน์ ภายในจะกลวงและมีเซลล์ขน

อันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

ระดับเสียงที่เป็นสาเหตุแห่งการสูญเสียการได้ยิน



อันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

ระดับเสียงที่ยอมให้รับสัมผัสได้

ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ หรือน้อยกว่า	115

อันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

การสัมผัสเสียงดังในระยะเวลานาน ก่อให้เกิด การสูญเสียการได้ยิน หรือความสามารถในการได้ยินเสียงลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับคนที่มีการได้ยินปกติ

การสูญเสียการได้ยิน เนื่องจากเสียงดังโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ คือ

1. ระดับความดังเสียง
2. ชนิดของเสียง
3. ระยะเวลาที่ได้รับ

ปัจจัยอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน เช่น ความไวต่อเสียงในแต่ละบุคคล อายุ สภาพแวดล้อมของแหล่งเสียง ฯลฯ

อันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

โรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงาน

Noise Induced Hearing Loss (NIHL)
หรือ โรคประสาทหูเสื่อมจากการได้รับสัมผัสเสียงดัง

เกิดจากการสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานหลายปี ทำให้ประสาทหูทั้ง 2 ข้างค่อยๆ ได้ยินลดลง จนเกิดหูตึงในที่สุด ปัจจุบันโรคนี้ ยังไม่มีวิธีรักษาที่จะทำให้หายกลับมาเป็นปกติได้ แต่สามารถทำการป้องกันได้

อันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

การสูญเสียการได้ยิน มีกี่ประเภท??

1. การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว

จะเกิดขึ้นจากการสัมผัสเสียงดังเป็นระยะเวลาหนึ่ง ทำให้เซลล์ขนกระทบกระเทือนไม่สามารถทำงานได้ ชั่วคราวแต่เซลล์ขนจะกลับสู่สภาพเดิมได้ชั่วคราวแต่เซลล์ขนจะกลับสู่สภาพเดิมได้หลังสิ้นสุดการสัมผัสเสียงดัง ประมาณ 14-16 ชั่วโมง

2. การสูญเสียได้ยินแบบถาวร

จะไม่สามารถรักษาให้การได้ยินกลับคืนสภาพเดิมได้ หรือที่เรียกว่า "หูตึง" ต้องใช้เครื่องช่วยฟังจึงจะสามารถได้ยินได้

การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

วัตถุประสงค์ของการตรวจ

1. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านระดับการได้ยินเสียงของลูกจ้างที่เข้าปฏิบัติงานใหม่ในแผนกที่มีเสียงดัง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป

2. เพื่อเป็นการค้นหาผู้ที่มีการสูญเสียการได้ยินในระยะเริ่มต้น

3. เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการควบคุมป้องกันการสูญเสียการได้ ยินในสถานประกอบการ

4. เพื่อติดตามผลของการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ในสถาน ประกอบการ

การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (ต่อ)

ใครบ้างที่ต้องรับการตรวจฯ

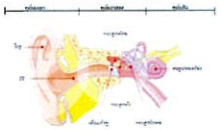
- **พนักงานใหม่ต้องได้รับการทดสอบการได้ยินก่อนการรับเข้าทำงาน หรือภายใน 6 เดือนแรก**
- **พนักงานเก่าที่ทำงานและได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป**

การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (ต่อ)

วิธีการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

1. **การตรวจหูโดยใช้ออโตสโคป (Otoscopy)**

เพื่อเป็นการตรวจดูสภาพภายในของหูชั้นนอก และหูชั้นกลางว่ามีการอักเสบเกิดขึ้นหรือไม่



การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (ต่อ)

วิธีการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

2. **การตรวจสมรรถภาพการได้ยินด้วยเครื่อง Audiometer**

เป็นการตรวจวัดระดับความดังเสียงต่ำสุด ที่ผู้เข้ารับการตรวจสอบสามารถได้ยินที่ความถี่
500 1,000 2,000 3,000 4,000 และ 6,000 Hz

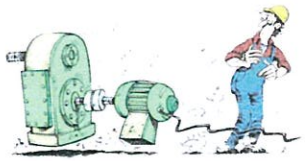
หลังจากนั้นให้นำเอาผลการตรวจวัดแต่ละความถี่มาเปรียบเทียบกับ Baseline audiogram
หากพบการได้ยินเพิ่มขึ้นในแต่ละความถี่ตั้งแต่ 15 เดซิเบลเอขึ้นไป ถือว่าสมรรถภาพหูมิดปกติ ให้ทำการตรวจวัดผลซ้ำอีกครั้ง

การควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

หลักการควบคุมอันตรายจากเสียงดัง

1. **การควบคุมที่แหล่งกำเนิด**

- ออกแบบเครื่องจักรหรือใช้เทคโนโลยีที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาการทำงานของเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ

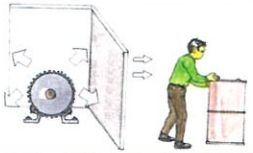


การควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

หลักการควบคุมอันตรายจากเสียงดัง

2. การควบคุมที่ทางผ่าน

- เพิ่มระยะห่างระหว่างพื้นที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง
- ติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง
- ติดตั้งห้องครอบเสียงให้กับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง



การควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

วิธีการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

3. การควบคุมเสียงดังที่ผู้รับเสียง

วิธีนี้จะต้องมีการลงทุนค่าใช้จ่ายในการจัดซื้ออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวก็มีอายุการใช้งานแตกต่างกันไป และปัจจัยที่จะทำให้บุคคลมีพฤติกรรมอนามัยที่ดีในการป้องกันขึ้นกับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น

- o อุปกรณ์ที่ต้องการให้สวมใส่ควรมีน้ำหนักเบา
- o สวมใส่สบาย ใส่แล้วไม่เจ็บ
- o ไม่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร

การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

จุดมุ่งหมายในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ก็เพื่อลดระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู ซึ่งจะมีอุปกรณ์อยู่ 2 ประเภทคือ

1. ที่ครอบหู (Ear Muff)

2. ที่อุดหู (Ear Plugs)

การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ต่อ)

ที่ครอบหู (Ear Muff)

ข้อดี

- ลดเสียงที่ความถี่สูงได้ดีกว่าที่อุดหู
- สวมใส่ง่าย
- ผู้ใช้ยอมรับได้ง่าย
- ใช้กับศีรษะได้หลายขนาด

ข้อจำกัด

- หนัก ขนาดใหญ่ พกพาไม่สะดวก
- ไม่เหมาะกับอากาศร้อน
- อาจเป็นอุปสรรคเมื่อสวมใส่ร่วมกับอุปกรณ์อื่น
- ราคาสูง

การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ต่อ)

ที่อุดหู (Ear plugs)

ข้อดี

- ลดเสียงที่ความถี่ต่ำได้ดีกว่าที่ครอบหู
- สวมใส่สบาย ไม่ร้อน
- ไม่เป็นอุปสรรคต่อการสวมใส่อุปกรณ์อื่นบนศีรษะ
- พกพาสะดวก เก็บง่าย

ข้อจำกัด

- หายง่าย
- ใช้ไม่ได้หากหูมีบาดแผล
- ใช้เวลาในการสวมใส่ให้กระชับรูหูมากกว่า
- ผู้ใช้มักปฏิเสธการใช้ในระยะแรก

การควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

วิธีการสวมใส่ที่อุดหู (Ear plugs)

วิธีการใช้งาน

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูหีบอ้อย ปี2566/2567) รุ่น 18

วันที่ 8 มกราคม 2567 เวลา 08.00 - 17.00 น. ณ ห้องประชุม 4 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	2202226	นาย ยอดชาย พันลำภักดิ์		โรงกลึง	[redacted]	L / 44.
2	2202227	นาย ศิริวุฒ พวงพันธ์		เคี่ยว-ปั่น 3		/ 42
3	2202228	น.ส. อุมากร วงษ์ธานี		ลูกหีบ 2		/ 39.
4	2202229	น.ส. จิรประภา บำเพ็ญบุญ		เคี่ยว-ปั่น 2		/ 40.
5	2202230	น.ส. ลูกน้ำ ขันทา		เคี่ยว-ปั่น 2		—
6	2200854	น.ส. หนูกุล แก่ใส		เคี่ยว-ปั่น 2		/ 35.
7	2201746	น.ส. สมปอง โครักษา		เคี่ยว-ปั่น 2		/ 36.
8	2201739	น.ส. ลลิตา อังคะสี		ไฟฟ้าผลิต		/ 38.
9	2202231	น.ส. นาริสา สายทอง		Packing		/ 38.
10	2202230	[redacted]		Re-Pack Packing		L / 44.
11	2202233			ผานผนึ		/ 42
12	2202232			หนูส่ง		/ 42
13	2200609			ผลิตไอน้ำ 3		/ 41.
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น .....13..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 8 มกราคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..[redacted]..... วันที่ 8 มกราคม 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบ[redacted]..... วันที่ 8 มกราคม 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูหีบอ้อย ปี2566/2567) รุ่น 19

วันที่ 12 มกราคม 2567 เวลา 08.00 - 17.00 น. ณ ห้องประชุม 4 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	[redacted]	หมายเหตุ
1	2202234	นาย คณิศร ชารีสมบัติ		หม้อเคี่ยว-ปั้น3		L / 42
2	2202235	นาย สุริโย แสงสว่าง		หม้อเคี่ยว-ปั้น3		L / 40
3	2202236	นาย วรวุฒิ สิมมา		เครื่องมือวัด		XL / 44
4	2202237	นาย สุทธิพงษ์ มูลมานัส	เทกระสอบน้ำตาล	Repack		XL / 40
5	2202238	นาย ชินวัตร คะเณเร็ว		Packing		3XL / 45
6	2202239	นาย สินธนา ศรีหานาท		Repack		L / 43
7	2202240	น.ส. ศิริรัตน์ จิรา		QC		2L / 37
8	2201170	น.ส. ธัญรักษ์ จิตแสง		QC		XL / 38
9	2202241	นาย ประวิทย์ รัตนทิพย์	ปั่น Affinate	รีไฟน์		XL / 42
10	2200462	นาย สนั่น ลีทหาร	จัดรถ	จัดหาอ้อย		XL / 43
11	2200248	นาย ธรณินทร์ พันนานนท์	ช่างระบบ	รีไฟน์ซ่อมบำรุง		L / 42
12	2200847	นาย ชุมพร อินทร์สุวรรณ	ช่างระบบ	รีไฟน์ซ่อมบำรุง		XL / 43
13	6600097					
14	6600098					
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

[redacted]

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 12 มกราคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 12 มกราคม 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 12 มกราคม 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูหีบอ้อย ปี2566/2567) รุ่น 20

วันที่ 15 มกราคม 2567 เวลา 08.00 - 17.00 น. ณ ห้องประชุม 4 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	2200285	นาย สหพล แดงน้อย		Re-Pack	[redacted]	3XL / 11
2	2202242	[redacted]		เคี่ยว-ปั่น ฮ 2		XL / 41
3						
4						
5	2202243			ลูกหีบ 3		M / 42.
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 15 มกราคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 15 มกราคม 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 15 มกราคม 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูหีบอ้อย ปี2566/2567) รุ่น21

วันที่ 22 มกราคม 2567 เวลา 08.00 - 17.00 น. ณ ห้องประชุม 4 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	[redacted]	หมายเหตุ
1	2202244	นาย ยุทธนา สุรินทร์		Re-Pack		L/38
2	2202245	นาย วิชญ์พล ชาลีสมบัติ	วิเคราะห์รีไฟน์	QC		L/42
3	2202246	นาย อิทธิพงษ์ อาจแก้ว		หม้อเคี่ยว-ปั่น 3		XL/44
4	2202247	นาย กาเซ็ม อบรมย์		ยานยนต์		L/42
5	2202248	นาย สุรชัย พลชาลี		ยานยนต์		XL/43
6	2202249	นาย หาญณรงค์ สุ่มมาตย์		หม้อเคี่ยว-ปั่น 3		
7	2202250	นาย นัฐพงศ์ วงษ์ละคร		หม้อเคี่ยว-ปั่น 2		L/42
8	2202251	นาย ธีรเดช ค่าศรี		รีไฟน์		M/41
9	2200352	นาย ยุทธพงษ์ ทองลี		หม้อต้ม 3		
10	2202252	นาย ธนชัย หล้าวงศ์		คลังสินค้า		M/41
11	2202253	น.ส. อนงค์พร กุระกนก		ลูกหีบ 2		M/29
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... 11 ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 22 มกราคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 22 มกราคม 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 22 มกราคม 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูหีบอ้อย ปี2566/2567) รุ่น 22

วันที่ 26 มกราคม 2567 เวลา 08.00 - 17.00 น. ณ ห้องประชุม 4 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	2202254	น.ส. ศศิวรรณ อินนอก		หม้อเคี่ยว-ปั่น	[redacted]	39/XL
2	2202255	นาย ศิวกร มีรัตน์		หม้อเคี่ยว-ปั่น		2 #40
3	2202256	นาย สุทธิพงษ์ นามวงษ์ Suthhipong Namwong		Re-Pack		3XL/AA
4	2202257	นาย เด่นดนัย กองหล้า		เครื่องมือวัด		#L 143
5		[redacted]				
6	*					
7	127					
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 26 มกราคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 26 มกราคม 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 26 มกราคม 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูหีบอ้อย ปี2566/2567) รุ่น 23

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 08.00 - 17.00 น. ณ ห้องประชุม 4 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	2202257/61	น.ส. กุสุมา ไกรสุเณย์		QC	[redacted]	L/41.
2	2202258	นาย สราวุฒิ องคเชษฐ		Packing		1/40
3	2202259	น.ส. ลลิตา ลุนสะแกวงษ์	ห้องชั่งอ้อย	จัดหาอ้อย		ท/40
4	2202260	นาย ไพรัตน์ เฉยพันธ์		หม้อเคี่ยว-ปั่น 3.		1/41
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูหีบอ้อย ปี2566/2567) รุ่น 24

วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 08.00 - 17.00 น. ณ ห้องประชุม 4 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	2202264	[redacted]	[redacted]		[redacted]	
2	2202263	[redacted]	[redacted]			
3	2202262	[redacted]	[redacted]			
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูหีบอ้อย ปี2566/2567) รุ่น 25

วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 08.00 - 17.00 น. ณ ห้องประชุม 4 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	220226~~5~~	น.ส. วรัญญา ราชสมบัติ	บรรจุน้ำตาล	Re-Pack	[redacted]	
2	220226~~6~~65	น.ส. ดวงใจ พลมาตย์	บรรจุน้ำตาล	Re-Pack	[redacted]	สื้อ x2/39
3	220226~~7~~66	นาย นรภัทร หัตถประณิตย์		Refine	[redacted]	XL/43
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูซ่อม ปี2566/2567) รุ่น 1

วันที่ 8 เมษายน 2567 เวลา 08.00 - 12.00 น. ณ ห้องประชุม 4 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	2202267	นาย ฐานิต ตั้งสุขสันต์	~~ช่างระบบPacking~~	Refine	[redacted]	
2	2202268	นาย ชัยวัฒน์ อุ้ยปะโค		ผลิตไอน้ำ 3		
3	2202269	นาย อภิวัฒน์ ว่องวิไล	–	ลูกหีบ3		
4	2202270	นาย อดิศักดิ์ มงคลชัย	A	ยานยนต์		
5	2200298	[redacted]				
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... [redacted] ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... [redacted] ..... วันที่ 8 เมษายน 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... [redacted] ..... วันที่ 8 เมษายน 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... [redacted] ..... วันที่ 8 เมษายน 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูซ่อม ปี2566/2567) รุ่น 2

วันที่ 17 เมษายน 2567 เวลา 08.00 - 12.00 น. ณ ห้องประชุม 4 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	2202272	นาย วีระวงษ์ อดุลรัมย์	ผช.ช่างเคี่ยวรีไฟน์	รีไฟน์	[redacted]	
2	2202271	น.ส. จุติพร ค่าตะพันธ์	เสมียน	คลังสินค้า		
3	2201314	นาย ธีรภัทร ลีโคตร	ขับโฟล์คลิฟท์	คลังสินค้า		
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 17 เมษายน 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 17 เมษายน 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 17 เมษายน 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 17 เมษายน 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูซ่อม ปี 2567) รุ่น 3

วันที่ 20 เมษายน 2567 เวลา 08.00 - 16.00 น. ณ ห้องประชุม 3 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล		ตำแหน่ง	แผนก	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	2200333	นาย กฤษฎา	เจริญพร	ผช.ช่าง	หม้อต้ม3	[redacted]	
2	2201832	นาย ภาสุ	คำสุข	ผช.ช่าง	หม้อต้ม3	[redacted]	
3	~~2201798~~	~~นาย สุรพรชัย~~	~~พันธ์สุวรรณ~~	~~ผช.ช่าง~~	~~หม้อต้ม3~~	[redacted]	
4	2200469	นาย เกียรติศักดิ์	กิ่งมิ่งแฮ	ผช.ช่าง	หม้อต้ม3	[redacted]	
5	2200350	นาย ไพรสันต์	แสงกล้า	ผช.ช่าง	หม้อต้ม3	[redacted]	
6	2201526	นาย สามารถ	ผมงาม	ผช.ช่าง	หม้อต้ม3	[redacted]	
7	2200771	นาย ธวัช	คำผาง	ผช.ช่าง	หม้อต้ม3	[redacted]	
8	2201503	นาย นัฐพล	พรมมี	ผช.ช่าง	หม้อต้ม3	[redacted]	
9	~~2201848~~	~~นาย นวศักดิ์~~	~~นิจพิทักษ์~~	~~ผช.ช่าง~~	~~หม้อต้ม3~~	[redacted]	
10	2200352	นาย ยุทธพงษ์	ทองลี	ผช.ช่าง	หม้อต้ม3	[redacted]	
11	2201970	นาย อนุรักษ์	มะปะทัง	ผช.ช่าง	หม้อต้ม3	[redacted]	
12	2201629	นาย อาทิตย์	จารย์โพธิ์	ผช.ช่าง	หม้อต้ม2	[redacted]	
13	2200559	นาย ภูวนาท	ชาวสวน	ผช.ช่าง	หม้อต้ม2	[redacted]	
14	2201843	นาย สุดใจ	วรรณ์สืบ	ผช.ช่าง	หม้อต้ม2	[redacted]	
15	2201465	นาย สันติสุข	ศรีวงษา	ผช.ช่าง	หม้อต้ม2	[redacted]	
16	2200150	นาย สมปอง	สิทธิขวา	ผช.ช่าง	หม้อต้ม2	[redacted]	
17	2200289	นาย ชัยพิชิต	แสงสุระ	ผช.ช่าง	หม้อต้ม2	[redacted]	
18	2201573	นาย ศักรินทร์	สีเขียว	ผช.ช่าง	หม้อต้ม2	[redacted]	
19	2201453	น.ส. ปิยะฉัตร	ขำนอก	ผช.ช่าง	หม้อเคี่ยว & หม้อปั่น 3	[redacted]	
20	2201452	นาย ชัยวัฒน์	สมเพชร	ผช.ช่าง	หม้อเคี่ยว & หม้อปั่น 3	[redacted]	
21	2200228	นาย อุดม	โสภาลัย	ผช.ช่าง	หม้อเคี่ยว & หม้อปั่น 3	[redacted]	
22	2202138	นาย สหรัฐ	ทับทิมใส	ผช.ช่าง	หม้อเคี่ยว & หม้อปั่น 3	[redacted]	
23	2201297	นาย สุริยา	อุประ	ผช.ช่าง	หม้อเคี่ยว & หม้อปั่น 3	[redacted]	
24	2200811	นาย นายสันติ	กิ่งเกิด	ผช.ช่าง	หม้อเคี่ยว & หม้อปั่น 3	[redacted]	
25	2202255	นาย ศิวกร	มีรัตน์	ผช.ช่าง	หม้อเคี่ยว & หม้อปั่น 3	[redacted]	
26	2201780	นาย ณรงค์ชัย	ภูสีนาค	ผช.ช่าง	หม้อเคี่ยว & หม้อปั่น 3	[redacted]	
27	2201955	นาง บานเย็น	ดอนทองหา	ผช.ช่าง	หม้อเคี่ยว & หม้อปั่น 3	[redacted]	

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล		ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
28	2201664	นาง นงค์นุช	พวงพันธ์	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น	[redacted]	
~~29~~	~~2202273~~	~~นาย เกียรติภูมิ~~	~~ไชยโสคา~~	~~ผช.ช่าง~~	~~หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น~~		
30	2202274	นาย เจษฎา	สาระขันธ์	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
31	2200167	นาย นิคม	พรมกุล	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
32	2200170	นาย พงพันธ์	โคตรปะโค	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
33	2200174	นาย รัตนชัย	อุดมรัตน์	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
34	2200810	นาย ณรงค์ฤทธิ์	สอนหาญ	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
35	2200814	นาย จิรพงศ์	มุกดา	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
36	2201820	นาย ภูวนัย	จันทาไทย	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
37	2201835	นาย เจษฎางค์	สนิทชัย	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
38	2200604	นาย ภานุพงศ์	คนแรง	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
39	2200780	นาย วันชัย	ขอดเตชะ	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
40	2201257	นาย กฤษณศักดิ์	โคตรวงศ์	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
41	2200838	นาย ภานุชิต	เหลืองอ่อน	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
42	2200257	นาย เกรียงไกร	นิคม	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
43	2200983	นาย ณัฐพล	อุดมสุวรรณ	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
~~44~~	~~2202275~~	~~นาย ธนาวุฒิ~~	~~ศรีบุตดา~~	~~ผช.ช่าง~~	~~หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น~~		
45	2202242	นาย นิธิ	อ่อนศรีชัย	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
46	2201678	นาย สมรัก	แสนสาระ	ผช.ช่าง	หม้อเดี่ยว & หม้อปั่น		
47	2201261	นาย ชัยธวัช	นามภูมี 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2		
~~48~~	~~2200194~~	~~นาย อคุลย์~~	~~สิทธิ~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~		
49	~~2201460~~	~~นาย สุรินทร์~~	~~ชาเคน 24/4~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~		
50	~~2201212~~	~~นาย มาร์ค~~	~~อินทะวงศ์เงิน 24/4~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~		
51	2201265	นาย วัชรพงษ์	ลอยลม 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2		
~~52~~	~~2201794~~	~~นาย อภิวัฒน์~~	~~ศิริจันมา 2/5~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~		
53	~~2200527~~	~~นาย วราวุธ~~	~~อุปพงษ์ 24/4~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~		
54	2200193	นาย ชัยยุทธ	ภูเวียงแก้ว 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2		
55	2201200	นาย เอกมล	ภูลำหลง 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2		
56	2201394	นาย สยาม	ทาปลัด 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2		
57	~~2202276~~	~~นาย สมบัติ~~	~~พรมแสนปัง 2/5~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~		
58	~~2200436~~ คนใหม่	~~นาย พงษ์พิพัฒน์~~	~~วรรณพราหมณ์ 2/5~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~		
59	2201401	นาย นิรุตย์	นครศรี 2/5	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2		
60	2202042	นาย สุบรร	สะกา 2/5	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2		

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล		ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
61	~~2201826~~	~~นาย อภิวัฒน์~~	~~สวัสดี~~ 2/5	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~	[redacted]	
62	~~2201556~~	~~นาย สรายุทธ~~	~~บุญชู~~ 2/5	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~		
63	2202222	นาย อำนาจ	ศิริสลุง 2/5	ผช.ช่าง	✓ ลูกหีบ3		
64	2200054	นาย ทรงศักดิ์	โสหา 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		
65	2200297	นาย บรรเทา	มาลาแสง 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		
66	2201620	นาย โยธิน	น้อยหลุบเลา 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		
67	2201763	นาย ไพโรจน์	โคตรบุตร 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		
68	2200581	นาย ยนต์	ชูรัตน์ 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		
69	2200195	นาย สมจิตร	เรืองฤาหาญ 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		
70	2201990	นาย ก้องกังวาล	แหว่นสี 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		
71	2201525	นาย เอนก	ศรีพันดอน 24/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		
72	~~2202243~~	~~นาย ธีระ~~	~~วงศ์ใหญ่~~	~~ผช.ช่าง~~	~~✓ ลูกหีบ3~~		
73	2201489	นาย เฉลิมพล	มีรัตน์ 2/5	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		
74	2201488	นาย ศุภชัย	หัตถปานิตย์ 2/5	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		
75	2202277	นาย ธีรวัชร	เนตรภักดี 2/5	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		
~~76~~	~~2200575~~	~~นาย คนุพล~~	~~ทองมี~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ3~~		
77	2201407	นาย ธนกริช	สิทธิศาสตร์ 2014	ผช.ช่าง	ผลิตไอน้ำ 3		
78	2201415	[redacted]					
79	220074[illegible]						
	900159[illegible]						

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น .....66..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม .....[redacted]..... วันที่ 20 เมษายน 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม .....[redacted]..... วันที่ 20 เมษายน 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม .....[redacted]..... วันที่ 20 เมษายน 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบร[redacted]..... วันที่ 20 เมษายน 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูซ่อม ปี 2567) รุ่น 4

วันที่ 24 เมษายน 2567 เวลา 08.00 - 16.00 น. ณ ห้องประชุม 3 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	[redacted]	หมายเหตุ
1	2201460	นาย สุรินทร์ ชาเคน 26/4	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2	[redacted]	26/4
~~2~~	~~2201212~~	~~นาย มาร์ค อินทะวงศ์เงิน~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~	[redacted]	ไม่ผ่าน
3	~~2201794~~	~~นาย อภิวัฒน์ ศิริจันมา~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~	[redacted]	–
4	~~2202276~~	~~นาย สมบัติ พรมแสนปัง~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~	[redacted]	
5	~~2200436~~	~~นาย พงษ์พิพัฒน์ วรรณพราหมณ์~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~	[redacted]	
6	~~2201826~~	~~นาย อภิวัฒน์ สวัสดี~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~	[redacted]	
7	2201556	นาย สรายุทธ บุญชู	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2	[redacted]	
8	2202243	นาย ธีระ วงศ์ใหญ่	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3	[redacted]	
9	2200246	นาย สำรวย รวมออม 2/5	ผช.ช่าง	ผลิตไอน้ำ-2	[redacted]	
10	2200591	นาย สุเทพ พิมพ์ดา	ผช.ช่าง	ผลิตไอน้ำ-2	[redacted]	
11	2201769	นาย อุเทน ผือสูงเนิน	ผช.ช่าง	ผลิตไอน้ำ-2	[redacted]	
12	2202196	นาย พีรพงษ์ นามวงค์ษา	ผช.ช่าง	ผลิตไอน้ำ-2	[redacted]	
13	2200214	นาย ทองพูล นิติภา	ผช.ช่าง	ผลิตไอน้ำ-2	[redacted]	
14	2201192	นาย มงคล ขวัญโพน	ผช.ช่าง	ผลิตไอน้ำ-2	[redacted]	
15	2201632	นาย ภาณุพัฒน์ จันทร์ผิว	ผช.ช่าง	ผลิตไอน้ำ-2	[redacted]	
16	2201065	นาย ภัทรพล บริกุล	ผช.ช่าง	ผลิตไอน้ำ-2	[redacted]	
17	2202246	นาย อิทธิพงษ์ อาจแก้ว	ผช.ช่าง	ผลิตไอน้ำ-2	[redacted]	
18	2202275	นาย คำตัน สุขมี 26/4	ผช.ช่าง	ผลิตไอน้ำ-3	[redacted]	
19	~~2201586~~	~~นาย ทนงศักดิ์ เลิศศิริ~~	~~ผช.ช่าง~~	~~หม้อต้ม 3~~	[redacted]	
20	2202276	นาย วุฒิชัย ยงยุทธ 26/4	ผช.ช่าง	หม้อต้ม 3	[redacted]	26/4
21	2202278	นาย ทะนงศักดิ์ ตอโย	ผช.ช่าง	หม้อต้ม 3	[redacted]	26/4
22	2201307	นาย อภิเดช ภูประเสริฐ 26/4	ผช.ช่าง	ซ่อมบำรุง	[redacted]	26/4
23	2202279	นาย ปธานิน เวชพันธุ์ M 26/4	ควบคุมบรรจุ 25/ kg	Packing	[redacted]	26/4 A
24	2202280	นาย [redacted]	ควบคุมเครื่องแร็ปปิ้งพาลเลท 1*25 Kg/bag	Packing	[redacted]	26/4 B
	2202281	[redacted]		คลังสิน	[redacted]	26/4
	2201946	[redacted]		ลูกหีบ2	[redacted]	26/4
		[redacted]			[redacted]	

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 24 เมษายน 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 24 เมษายน 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 24 เมษายน 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 24 เมษายน 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน

(ฤดูซ่อม ปี 2567) รุ่น 5

วันที่ 30 เมษายน 2567 เวลา 08.00 - 16.00 น. ณ ห้องประชุม 3 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	[redacted]	หมายเหตุ
1	2200772	นาย ณัฐพล เนตรภักดี	ผช.ช่าง	หม้อเคี่ยว & หม้อปั่น 3		
2	2202282	นาย วิลัย แสงจันทร์	ผช.ช่าง	หม้อเคี่ยว & หม้อปั่น 2		43/L
3	2202283	นาย กฤษณะ อุดชาชน	ผช.ช่าง	หม้อเคี่ยว & หม้อปั่น 2		41/L
4	2201586	นาย ทนงศักดิ์ เลิศศิริ	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		
5	~~2202276~~	~~นาย สมบัติ พรมแสนปัง~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ2~~		
6	2200527	นาย วราวุธ อุปพงษ์	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2		
7	2202171	นาย ธีระพร สุทธิรัตน์	ผช.ช่าง	ซ่อมบำรุง		
8	2202130	น.ส. วารยา พิทักษ์วาปี	ผช.ช่าง	QC		
9	2200971	นาย ธีรินทร์ อุตโรกุล	ผช.ช่าง	GS (รถตัด)		

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 30 เมษายน 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 30 เมษายน 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 30 เมษายน 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 30 เมษายน 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน

(ฤดูซ่อม ปี 2567) รุ่น 6

วันที่ 8 พฤษภาคม 2567 เวลา 08.00 - 16.00 น. ณ ห้องประชุม 3 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	~~2201595~~	~~นาย สมเกียรติ ซาร้อยเอ็ด~~	~~ผช.ช่าง~~	~~ลูกหีบ3~~	—	
2	2201910	น.ส. อภิญญา ศรีบรรพจน์	ผช.ช่าง	ห้องชั่ง	[redacted]	
3	2202137	นาย วิเชียร ชายศรี	ผช.ช่าง	ซ่อมบำรุง		
~~4~~	~~*2202284~~	~~นาย พันธรัชต์ ทุมพันธ์~~	~~ผช.ช่าง~~	~~Packing~~		ตั้งจนกลับ
5	2202288	นาย สมบัติ พรมแสนปัง	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2		
6	2202040	นาย วิมล นามวิจิตร	ผช.ช่าง	หม้อต้ม 3.		
7	2202285	[redacted]		ลูกหีบ 2		
8	2202286			ลูกหีบ 2		
~~9~~	~~2202287~~			~~ลูกหีบ 2.~~		ตั้งจนกลับ
10	2201770			ลูกหีบ 2		

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... 8 ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูซ่อม ปี 2567) รุ่น 7

วันที่ 13 พฤษภาคม 2567 เวลา 08.00 - 16.00 น. ณ ห้องประชุม 3 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	2202289	นาย ภัทรพงษ์ โสธรวงษ์	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2	[redacted]	XL/44
2	2202290	นาย อำนาจ ศรีดำ	ผช.ช่าง	ลูกหีบ2		L/42
3	2202261	น.ส. กุสุมา ไกรสุเณย์	ผช.ช่าง	Packing		XL=2 ตัว
						+

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 13 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 13 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 13 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 13 พฤษภาคม 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูซ่อม ปี 2567) รุ่น 8

วันที่ 16 พฤษภาคม 2567 เวลา 08.00 - 16.00 น. ณ ห้องประชุม 3 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	2202291	นาย ชิษณุพงศ์ อินทร์ตาโคตร	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3	[redacted]	42
2	2202292	นาย มนต์มนัส สายซื่อ	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		ได้งาน
3	2202293	นาย วรรณกานต์ อ่อนเวียง	ผช.ช่าง	ลูกหีบ3		ได้งาน
4	2201580	นาย กฤษฎา สุวรรณเวช	ผช.ช่าง	โรงกลึง		
5	2202294	[redacted]				43
6	2202295	[redacted]				42
	2100619	[redacted]				
	2100620					+
	2100621					
	2100622					
	2100623					
	2100624					
	2100625					

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 16 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 16 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 16 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 16 พฤษภาคม 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูซ่อม ปี 2567) รุ่น 9

วันที่ 20 พฤษภาคม 2567 เวลา 08.00 - 16.00 น. ณ ห้องประชุม 3 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	[redacted]	[redacted]เหตุ
1	2202296	น.ส. เจนจิรา กัญชะนะกาญ		ธุรการ	[redacted]	
2	2100626					
3						
4						
						+

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 20 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 20 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 20 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 20 พฤษภาคม 2567

ใบลงทะเบียนปฐมนิเทศพนักงานชั่วคราว

หลักสูตร ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานชั่วคราวใหม่ / ระบบการจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ฤดูซ่อม ปี 2567) รุ่น 10

วันที่ 24 พฤษภาคม 2567 เวลา 08.00 - 16.00 น. ณ ห้องประชุม 3 อาคารสำนักงาน

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	แผนก	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1	2201567	นาย ชัชวาล ทาธิวัน	ผช.ช่าง	ลูกหีบ	[redacted]	
2	2202297	นาย อนุชา ขอนสันเทียะ		Re-pa		
3	2201164	นาย ประดิษฐ์ เวียงคำ		ผลิตไอ		
4	2200253	นาย ภัสกรณ์ วันชัย		Re-pa		
						+

ผู้เข้าร่วมอบรม รวมทั้งสิ้น ..... 4. ..... ท่าน

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 24 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 24 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ วิทยากรผู้ฝึกอบรม ..... วันที่ 24 พฤษภาคม 2567

ลงชื่อ ผู้ประสานงานการอบรม..... วันที่ 24 พฤษภาคม 2567

ภาคผนวก ข-19

เอกสารแจ้งการทดลองเดินเครื่องจักร

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด
KASET PHOL SUGAR LTD.
スプーン印

90/44-45 ชั้น 16 อาคารสาธรธานี 1 ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
90/44-45, 16F., Sathorn Thani Building1, North Sathorn Rd. Bangrak
BANGKOK 10500 THAILAND
TEL : 0-2266-7677 (AUTO) FAX : 0-2236-4732

ที่ กษผ. /2566

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง แจ้งกำหนดการทดลองเครื่องจักร

เรียน

เนื่องจาก บริษัท น้ำตาลเกษตรผลจำกัด จะดำเนินการทดลองเครื่องจักรประจำฤดูการผลิตปี 2566/2567 เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการหีบอ้อย โดยมีกำหนดการดังนี้

จุดทดลองเครื่องจักร	วันที่เริ่ม	เวลา	วันที่สิ้นสุด	เวลา
โรงงาน 2	3 พฤศจิกายน 2566	00.00 น.	4 พฤศจิกายน 2566	22.00 น.
โรงงาน 3	11 พฤศจิกายน 2566	00.00 น.	12 พฤศจิกายน 2566	19.00 น.
โรงงาน 2	18 พฤศจิกายน 2566	02.00 น.	18 พฤศจิกายน 2566	22.00 น.
โรงงาน 3	25 พฤศจิกายน 2566	00.00 น.	26 พฤศจิกายน 2566	11.00 น.

ซึ่งในการทดลองเครื่องจักรมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องทำความสะอาดท่อไอน้ำ โดยการเปิดไอน้ำเพื่อไล่สนิมในท่อซึ่งจะทำให้เกิดเสียงดังขึ้นและอาจก่อความรำคาญแก่ชุมชนบริเวณโดยรอบ

ดังนั้น บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด จึงขอแจ้งกำหนดเวลาการทดลองเครื่องจักรเพื่อขอให้ประชาสัมพันธ์กับชุมชนให้ทราบ ทางโรงงานขออภัยมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายมาซายูกิ ฮิกาชิ / Mr. Masayuki Higashi)
รองประธานกรรมการ และประธานเจ้าหน้าที่บริหารฝ่ายผลิต
Deputy CEO & CPO

โรงงาน : เลขที่ 9 หมู่ที่ 9 ถ.มิตรภาพ ต.ปะโค อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี 41370
FACTORY: 9 MOO 9, PAKO SUB-DISTRICT, KUMPHAWAPI DISTRICT,
UDORNTHANI PROVINCE 41110 THAILAND. TEL : (042) 398480-2 FAX : (042) 398484

รายชื่อส่งเอกสารแจ้งทดลองเครื่องจักร 66/67

ลำดับ	ที่กผษ.	รายชื่อสถานที่	ลงนามผู้รับ	ลงวันที่	หมายเหตุ
1	393	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลห้วยเกิ้ง			
2	394	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลปะโค	[redacted]	26 ต.ค. 66	
3	395	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองหว้า			
4	396	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลกงพานพันดอน			
5	397	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตูมใต้			
6	398	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลนาดี			
7	399	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโคกผักหวาน หมู่ 1			
8	400	กำนันตำบลห้วยเกิ้ง (บ้านโสกคูณ หมู่ 2)			
9	401	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านป่ากุง หมู่ 3			
10	402	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านห้วยเกิ้ง หมู่ 4			
11	403	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโพธิ์นิมิตร หมู่ 5			
12	404	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนสำราญ หมู่ 6			
13	405	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนรังษี หมู่ 7			
14	406	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนวัฒนา หมู่ 8			
15	407	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านปะโค หมู่ 1			
16	408	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านปะโค หมู่ 9			
17	409	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านปะโค หมู่ 15			
18	410	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านปะโค หมู่ 16			
19	411	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านเหมือดแอ่ หมู่ 3			
20	412	กำนันตำบลปะโค (บ้านบุ่งหมากลาน หมู่ 4)			
21	413	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านบุ่งหมากลาน หมู่ 17			
22	414	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านบุ่งหมากลาน หมู่ 12			
23	415	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านป่าหวาย-หัวขัว หมู่ 5			
24	416	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองฮาว หมู่ 6			
25	417	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านเกิ้งน้อย หมู่ 10			
26	418	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านทับล้อ หมู่ 14			
27	419	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านกุดจิก หมู่ 1			
28	420	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านดงแคน หมู่ 11			
29	421	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองบัวเงิน หมู่ 4			
30	422	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านนาดี หมู่ 8			
31	423	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองบัวทอง หมู่ 9			
32	424	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนน้ำเที่ยง หมู่ 4			
33	425	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนจำปา หมู่ 5			
34	426	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านห้วยกองสี หมู่ 6			
35	427	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนสิมมา หมู่ 8			
36	428	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านเหล่าสีเสียด หมู่ 9			

รายชื่อส่งเอกสารแจ้งทดลองเครื่องจักร 66/67

ลำดับ	ที่กผษ.	รายชื่อสถานที่	ลงนามผู้รับ	ลงวันที่	หมายเหตุ
1	393	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลห้วยเกิ้ง			
2	394	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลปะโค			
3	395	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองหว้า			
~~4~~	~~396~~	~~นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลกงพานพันดอน~~			
5	397	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตูมใต้	[redacted]		
6	398	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลนาดี			
7	399	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโคกผักหวาน หมู่ 1			
8	400	กำนันตำบลห้วยเกิ้ง (บ้านโสกคูณ หมู่ 2)			
9	401	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านป่ากุง หมู่ 3			
10	402	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านห้วยเกิ้ง หมู่ 4			
11	403	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโพธิ์นิมิตร หมู่ 5			
12	404	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนสำราญ หมู่ 6			
13	405	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนรังษี หมู่ 7			
14	406	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนวัฒนา หมู่ 8	[redacted]		
15	407	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านปะโค หมู่ 1			
16	408	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านปะโค หมู่ 9			
17	409	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านปะโค หมู่ 15			
18	410	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านปะโค หมู่ 16			
19	411	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านเหมือดแอ่ หมู่ 3			
20	412	กำนันตำบลปะโค (บ้านบุ่งหมากลาน หมู่ 4)			
21	413	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านบุ่งหมากลาน หมู่ 17			
22	414	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านบุ่งหมากลาน หมู่ 12			
23	415	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านป่าหวาย-หัวขัว หมู่ 5			
24	416	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองฮาว หมู่ 6			
25	417	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านเกิ้งน้อย หมู่ 10			
26	418	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านทับล้อ หมู่ 14			
27	419	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านกุดจิก หมู่ 1			
~~28~~	~~420~~	~~ผู้ใหญ่บ้าน บ้านคงแคน หมู่ 11~~			
29	421	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองบัวเงิน หมู่ 4			
30	422	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านนาดี หมู่ 8			
31	423	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองบัวทอง หมู่ 9			
32	424	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนน้ำเที่ยง หมู่ 4			
33	425	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนจำปา หมู่ 5			
34	426	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านห้วยกองสี หมู่ 6			
35	427	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนสิมมา หมู่ 8			
36	428	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านเหล่าสีเสียด หมู่ 9			

รายชื่อส่งเอกสารแจ้งทดลองเครื่องจักร 66/67

ลำดับ	ที่กผษ.	รายชื่อสถานที่		ลงวันที่	หมายเหตุ
1	393	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลห้วยเกิ้ง	[redacted]	26/10/66	
2	394	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลปะโค			
3	395	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองหว้า		21 ตค 66	
4	396	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลกงพานพันดอน		26 ตค 66	
5	397	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตูมใต้		26 ตค 66	
6	398	นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลนาดี			
7	399	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโคกผักหวาน หมู่ 1			
8	400	กำนันตำบลห้วยเกิ้ง (บ้านโสกคูณ หมู่ 2)		26 ตค 66	
9	401	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านป่ากุง หมู่ 3		26 ตค 66	
10	402	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านห้วยเกิ้ง หมู่ 4		26 ตค 66	
11	403	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโพธิ์นิมิตร หมู่ 5		26 ต.ค.66	
12	404	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนสำราญ หมู่ 6		26 ต.ค.66	
13	405	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนรังษี หมู่ 7		26 ตค 66	
14	406	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนวัฒนา หมู่ 8		26 ตค 66	
15	407	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านปะโค หมู่ 1			
16	408	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านปะโค หมู่ 9			
17	409	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านปะโค หมู่ 15		26 ตค 66	
18	410	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านปะโค หมู่ 16			
19	411	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านเหมือดแอ่ หมู่ 3			
20	412	กำนันตำบลปะโค (บ้านบุ่งหมากลาน หมู่ 4)			
21	413	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านบุ่งหมากลาน หมู่ 17			
22	414	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านบุ่งหมากลาน หมู่ 12			
23	415	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านป่าหวาย-หัวขัว หมู่ 5			
24	416	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองฮาว หมู่ 6		26 ตค 66	
25	417	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านเกิ้งน้อย หมู่ 10			
26	418	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านทับล้อ หมู่ 14			
27	419	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านกุดจิก หมู่ 1		6 ตค 66	
28	420	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านดงแคน หมู่ 11		26 ตค 66	
29	421	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองบัวเงิน หมู่ 4			
30	422	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านนาดี หมู่ 8			
31	423	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองบัวทอง หมู่ 9			
32	424	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนน้ำเที่ยง หมู่ 4		26 ต.ค.66	
33	425	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนจำปา หมู่ 5		26 ตค 66	
34	426	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านห้วยกองสี หมู่ 6		26 ต.ค.66	
35	427	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนสิมมา หมู่ 8		[illegible]	21 ก
36	428	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านเหล่าสีเสียด หมู่ 9		6 ตค 66	

ภาคผนวก ข-20

แผนอบรมให้ความรู้เรื่องการขับขี่ปลอดภัย
และการปฏิบัติตามกฎจราจร

แผนการฝึกอบรมประจำปี (Training Plan) FY.2023/24

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด (Kaset phol sugar co., Ltd. and Kaset phol power plant Co., Ltd.)

Inhouse Training

No.	Course of training	Total hours/ course	Total hours/ course	Training Types		Group Target	จำนวนผู้เข้าอบรม (ท่าน)	กำหนดการอบรม											
				Public Training	Inhouse Training			Nov.23	Dec.23	Jan.24	Feb.24	Mar.24	Apr.24	May.24	Jun.24	Jul.24	Aug.24	Sep.24	Oct.24
1	Safety officer in supervising level	HR/Safety	12		✓	Unit head, Supervisor (New) /Refresh	20						✓						
2	Safety officer in management level	HR/Safety	12		✓	Manager ,AM (New)													
3	Safety committee (ทดแทนกรรมการลาออก)	HR/Safety	12		✓	SHE committee (New)/Refresh	20					✓							
4	Confined Space Work	Law/Safety	12		✓	Confine Worker (Permanent/Temporary)	20							อบรม 14-17 /5/67	✓				
5	Confined Space Refresher	Law/Safety	3/6		✓	Confine Worker trained in 2019 , 2020 (Permanent/Temporary)	20							อบรม 14-17 /5/67	✓				
6	Crane Refresher (2 Group)	Law/Safety	3/6		✓	Crane workers trained in 2022	20							✓	อบรม 7/6/67		✓		
7	Crane Refresher Moblie New	Law/Safety	3/6		✓	Crane workers trained in 2022	20							✓	→	→	→		
8	Crane (Overhead Crane) New	Law/Safety	12		✓	New Crane workers	20							✓	→	→	→		
9	Safety for Working at Height and Scaffolding	Law/Safety	18		✓	Height Worker (Permanent/Temporary)	30								อบรม 26/6/67				
10	Safety for Working with Welding and Cutting	Safety	6		✓	Welding and Cutting Worker (Permanent/Temporary)	30					อบรม 25-26/3/67			✓				
11	Basic Fire Fighting KSP / KPPP	Law/Safety	12		✓	40% of employees	60							อบรม 13/5/67			✓	✓	
12	Evacuation Fire Drill (KSP / KPPP)	Law/Safety	12		✓	all employees													✓
14	Evacuation Fire Drill (KPPP)	Law/Safety	12		✓	all employees													✓
15	Safety for Working with Chemical	Law/Safety	6		✓	Chemical Worker (Permanent/Temporary)	40						อบรม 5/4/67						✓
16	Safety for Working with Electrical	Law/Safety	6		✓	แผนการฝึกอบรมการขับขี่	40									✓			
17	Forklift Safe Driving	Safety	6		✓	ปลอดภัยและอบรมจราจร	20												✓
18	Safety for Working with Radiation	Law/Safety	6		✓	Radiation worker (Refine/Safety sect.)	30											✓	
19	5S for Productivity and Quality Improvement New	Law/Safety	6		✓	ผู้บริหาร ,หัวหน้างาน, Safety, พนักงานระดับปฏิบัติงาน	40						✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20	Orientation for new staff topic : Work safety, regulations, first aid, penalties and dangers of drugs and quality management system and environment (Maintenance Season)	QM/Safety/ HR	12		✓	Temporary staff for Maintenance Season	252					✓							
21	Orientation for new staff topic : Work safety, regulations, first aid, penalties and dangers of drugs and quality management system and environment (Production Season)	QM/Safety/ HR	12		✓	Temporary staff for Production Season	934	✓											
22	ทบทวนระบบการจัดการความปลอดภัย ISO 45001 New	Law/Safety	6		✓	คณะทำงาน ISO/Suv.	30					✓		อบรม 6-7 /5/67					
23	ทบทวนกฎหมายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม New	Law/Safety	6		✓	คณะทำงาน ISO/Suv.	30					✓		อบรม 6-7 /5/67					
24	Compliance and Internal Control & Compliance week	Internal Control	6		✓	All Permanent Staff													
25	Requirement review for ISO 45001	QM	6		✓	ISO 45001 Team													
26	Requirement review for ISO 9001/GHP/HACCP	QM	6		✓	Permanent Staff													
27	Requirement review for FSSC 22000 / ISO 22000 /Food defense/ Food Safety/ Food Allergens / Food Frauds	QM	6		✓	Permanent Staff													
28	Requirement for HALAL New	QM	6		✓	Permanent Staff													
29	เทคนิคและแนวทางการเป็นผู้ตรวจประเมิน (ระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร) New	QM	6		✓	IQA Team													
30	Pest control	QM	3		✓	Supervisor , Unit Head													
31	การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยอาหารในองค์กร (Food Safety Culture) New	QM	6		✓	All employees													
32	การวิเคราะห์ต้นตอของปัญหา (Root Cause Analysis) New	QM	6		✓	All employees													
33	Requirement review for ISO 14001	QM	6		✓	Permanent Staff													
34	พนักงานควบคุมจุด CCP ,OPRP ,food defense , Food allergen , Food Fraud , Cleaning Program	HR/QM	3		✓	พนักงานประจำและพนักงานชั่วคราวรายวัน ที่ปฏิบัติงานที่จุด CCP ,OPRP ,ตำแหน่งงานในส่วนผลิต													
35	ความรู้พื้นฐานด้านการบริการจัดการอ้อย (พันธุ์อ้อย-การปลูก-การเก็บเกี่ยว) New	Farm/HR	6		✓	New Staff & Permanent (100)													
36	ความรู้พื้นฐานด้านกระบวนการผลิต (การผลิต-แปรรูป-จัดเก็บ-ระบบคุณภาพ) New	Factory/HR	6		✓	New Staff & Permanent													
37	Pivot Table & Pivot Chart (รุ่น 2)	HR	12		✓	MGR/AM/SV./Eng./UH (all dept.)	25					✓							
38	ทบทวนผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ (ตามกฎหมายกรมโรงงาน)	Factory/HR	6		✓	ผู้ที่ปฏิบัติงานที่ควบคุมหม้อไอน้ำ (Boiler 2,3 sec.&Evaporation Sect.& Cryst&Cent. Sec. &Refine Sec.)	30									✓			
39	The Self-Aware (Safety) Leader & Unleash Potential at work (ผู้นำ (ด้านความปลอดภัย) ที่เข้าใจตนเองและใช้การโค้ชสำหรับการบริหารจัดการ)	Factory/HR	6		✓	Supervisor , Unit Head ,Team Leader	30											✓	

หมายเลขเอกสาร	SD-004-02
วันที่บังคับใช้	1/04/67
แก้ไขครั้งที่	12

แผนการฝึกอบรมประจำปี (Training Plan) FY.2023/24

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด และ บริษัท เกษตรผล เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด (Kaset phol sugar co.,Ltd and Kaset phol power plant Co.,Ltd)

แผนการฝึกอบรมการขับขี่ปลอดภัยและอบรมจราจร

No.	Course of training	PIC.	Total hours/course	Training Types		Group Target	Number of trainees	Training Objective				Budgeting				Budget	Training Period FY.2024/10											
								1. Legal Compliance Support	2. Support for quality management systems	3. Develop work skills	4. Increase working knowledge	KSP & KPPP																
												Public Trainning		In house training														
				Public Training	Inhouse Training							Training fee	Travel expenses	Training fee	Other expenses		Nov. 23	Dec. 23	Jan. 24	Feb. 24	Mar. 24	Apr. 24	May. 24	Jun. 24	Jul. 24	Aug. 24	Sep. 24	Oct. 24
1	Orientation for new staff topic : Work safety, regulations, first aid, penalties and dangers of drugs and quality management system and environment (Production Season)	QM/Safety/HR	12		✓	Temporary staff for Production Season	934	✓	✓						155,000.00	**155,000.00**												
2	พนักงานควบคุมจุด CCP ,OPRP ,food defense , Food allergen , Food Fraud , Cleaning Program	HR/QM	3		✓	พนักงานประจำและพนักงานชั่วคราวรายวันที่ปฏิบัติงานที่จุด CCP ,OPRP ,ตำแหน่งงานในส่วนผลิต			✓	✓					-	-	-											
3	Forklift Safe Driving (2 Group)	Safety	6		✓	Forklift driver (Automobile,warehouse sect.)	20	✓		✓				30,000.00	5,000.00	**35,000.00**												
4	Safety officer in supervising level	HR/Safety	12		✓	Unit head, Supervisor (New)	20	✓						28,000.00	5,000.00	**33,000.00**												
5	ทบทวนระบบการจัดการความปลอดภัย ISO 45001 New	Law/Safety	6		✓	คณะทำงาน ISO/Suv.	30	✓	✓		✓			25,000.00	5,000.00	**30,000.00**												
6	ทบทวนกฎหมายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม New	Law/Safety	6		✓	คณะทำงาน ISO/Suv.	30	✓	✓		✓			25,000.00	5,000.00	**30,000.00**												
7	Pivot Table & Pivot Chart (รุ่น 2)	HR	12		✓	MGR/AM/SV./Eng./UH (all dept.)	25			✓				50,000.00	10,000.00	**60,000.00**												
8	Requirement review for ISO 45001	Safety	6		✓	ISO 45001 Team	30		✓	✓				35,000.00	5,000.00	**40,000.00**												
9	Requirement review for ISO 14001	Env	6		✓	คณะทำงาน ISO/Suv. / Permanent Staff	30		✓	✓				35,000.00	5,000.00	**40,000.00**												
10	Safety committee (ทดแทนกรรมการลาออก)	HR/Safety	12		✓	SHE committee (New)	20	✓						28,000.00	5,000.00	**33,000.00**												
11	Orientation for new staff topic : Work safety, regulations, first aid, penalties and dangers of drugs and quality management system and environment (Maintenance Season)	QM/Safety/HR	12		✓	Temporary staff for Maintenance Season	262	✓	✓						55,000.00	**55,000.00**												
13	Basic Fire Fighting (KSP / KSP-Farm / KPPP)	Law/Safety	6		✓	40% of employees / all employees by section	60	✓			✓			27,000.00	25,000.00	**52,000.00**												
14	Safety for Working with Chemical	Law/Safety	6		✓	Chemical Worker (Permanent/Temporary)	40	✓		✓				20,000.00	10,000.00	**30,000.00**												
12	Crane Refresher (2 Group)	Law/Safety	6		✓	Crane workers trained in 2022	20	✓		✓	✓			30,000.00	10,000.00	**40,000.00**												
15	Crane Refresher Moblie New	Law/Safety	6		✓	Crane workers trained in 2022	20	✓		✓	✓			15,000.00	5,000.00	**20,000.00**												
16	Crane (Overhead Crane) New	Law/Safety	12		✓	New Crane workers	20	✓		✓	✓			25,000.00	5,000.00	**30,000.00**												
17	Safety for Working at Height and Scaffolding	Law/Safety	18		✓	Height Worker (Permanent/Temporary)	30	✓		✓	✓			30,000.00	10,000.00	**40,000.00**												
18	Confined Space Work	Law/Safety	12		✓	Confine Worker (Permanent/Temporary)	20	✓		✓	✓			50,000.00	10,000.00	**60,000.00**												
19	Confined Space Refresher	Law/Safety	6		✓	Confine Worker (Permanent/Temporary)	20	✓		✓	✓			27,000.00	5,000.00	**32,000.00**												
20	Safety for Working with Welding and Cutting	Safety	6		✓	Welding and Cutting Worker (Permanent/Temporary)	30	✓			✓			20,000.00	10,000.00	**30,000.00**												
21	Requirement for HALAL New	QM	6		✓	Permanent Staff	60		✓	✓				35,000.00	5,000.00	**40,000.00**												
22	Safety for Working with Electrical	Law/Safety	6		✓	Electrical Worker (Permanent/Temporary)	40	✓						20,000.00	10,000.00	**30,000.00**												
23	Requirement review for ISO 9001/GHP/HACCP	QM	6		✓	Permanent Staff	60		✓	✓				35,000.00	5,000.00	**40,000.00**												
24	Requirement review for FSSC 22000 / ISO 22000 /Food defense/ Food Safety/ Food Allergens / Food Frauds	QM	6		✓	Permanent Staff	60		✓	✓				35,000.00	5,000.00	**40,000.00**												
25	Pest control	QM	3		✓	Supervisor , Unit Head	60		✓	✓						-												
26	Evacuation Fire Drill (KSP/KPPP)	Law/Safety	12		✓	all employees		✓			✓			27,000.00	25,000.00	**52,000.00**												
27	Safety for Working with Radiation	Law/Safety	6		✓	Radiation worker (Refine/Safety sect.)	30	✓	✓		✓			25,000.00	5,000.00	**30,000.00**												
28	Compliance and Internal Control & Compliance week	Internal Control	6		✓	All Permanent Staff		✓							15,000.00	**15,000.00**												
29	ทบทวนผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ (ตามกฎหมายกรมโรงงาน)	Factory/HR	6		✓	ผู้ที่ปฏิบัติงานที่ควบคุมหม้อไอน้ำ (Boiler 2,3 sec.&Evaporation Sect.& Cryst&Cent. Sec. &Refine Sec.)	30	✓		✓				36,000.00	5,000.00	**41,000.00**												
								Total Budgetting				-	-	713,000.00	420,000.00	**1,133,000.00**												

Issue by	Check by	Confirm by	Approve by
[redacted]			
Supervisor 28 , 3 , 24	Manager / Asst.Mgr. 28 Mar, 2024	General Manager 28 March 2024	CHRO 3 Apr 24

KASETPHOL SUGAR

ภาคผนวก ข-21

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (SDS)

ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

Alpha SP 220

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : 19-Feb-24

ชื่อทางการค้า	: Alpha SP 220	ชื่อทางเคมี	: -
สูตรเคมี	: -	CAS Number	: -
การใช้ประโยชน์	: น้ำมันเกียร์	โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: 042-398480 ต่อ 328

คำสัญญาณ	สัญลักษณ์ NFPA
-	-

ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี

ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TWA	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย LD_{50}
1. Residual oils (petroleum), solvent-dewaxed	64742-62-7	30-60%	5 mg/m³	
2. Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	64742-54-7	30-60%		

สัญลักษณ์ GHS

ไม่มีการจัดประเภทไว้

อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล

การระบุความเป็นอันตราย

ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : ไขมันพอกผิว อาจทำให้ผิวแห้งและระคายเคือง

สัมผัสกับดวงตา : ระคายเคืองดวงตา

สัมผัสโดยการกลืนกิ : อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

สัมผัสกับผิวหนัง : ไขมันพอกผิว อาจทำให้ผิวแห้งและระคายเคือง

สัมผัสโดยการหายใ : ไม่เป็นอันตรายเนื่องจากความดันไอต่ำ

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะทั่วไป	ของเหลว
กลิ่น	-
ความเป็นกรด-ด่าง	-
จุดเดือด	-
จุดวาบไฟ	มากกว่า 190 °C
ความสามารถในการลุกติดไฟ	-
ขีดจำกัดสูงสุด-ต่ำสุดของความไวไฟ	ต่ำสุด : - สูงสุด : -
ความหนาแน่นไอ	-
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	-
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	-
การละลายได้ในน้ำ	-

ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรเมื่ออยู่ในสภาวะปกติ
สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	-
สารที่ต้องหลีกเลี่ยง	สารออกซิไดซ์
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ความร้อนสูง แหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือเปลวไฟ
สารเคมี อันตรายหากเกิดการสลายตัว	-

มาตรการป้องกันอัคคีภัย

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ สำหรับดับเพลิง

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ความดันเพิ่มขึ้น อาจทำให้ภาชนะแตก เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ (SCBA)

ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :

อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

คำแนะนำอื่นๆ : -

การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ

การเคลื่อนย้าย : -

การจัดเก็บ : ห้ามใช้หรือเก็บไว้ใกล้ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือพื้นผิวที่ร้อน และเก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หลีกเลี่ยงการทำให้ดินปนเปื้อน หรือปล่อยสารนี้ลงสู่ระบบท่อน้ำทิ้ง และระบบระบายน้ำ และแหล่งน้ำ

การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี

การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี

การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตานิรภัยที่มีกำบังด้านข้าง

การป้องกันร่างกาย : -

การปฐมพยาบาล

กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง :

ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที หากเกิดการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์

กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา :

ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและให้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์

กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ :

เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที

กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน :

ห้ามทำให้อาเจียนออก แล้วนำส่งแพทย์ทันที

ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล

อพยพคนออกจากพื้นที่ สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี หยุดการรั่วไหล ใช้วัสดุดูดซับและทิ้งในภาชนะปิดเพื่อนำไปกำจัด

มาตรการการกำจัด

การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด

ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

BLACK MEK,750ml,MAKE UP

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : 19-Feb-24

ชื่อทางการค้า	: BLACK MEK,750ml,MAKE UP	ชื่อทางเคมี	: -
สูตรเคมี	: -	CAS Number	: -
การใช้ประโยชน์	: หมึกพิมพ์กระสอบ	โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: 042-398480 ต่อ 328

คำสัญญาณ	สัญลักษณ์ NFPA
อันตราย	-

ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี

ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย LD_{50}
1. ETHYL METHYL KETONE	78-93-3	70%		
2. ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)	64-17-5	29%		

สัญลักษณ์ GHS

อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล

การระบุความเป็นอันตราย

ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : ทำให้เกิดการระคายเคืองดวงตาอย่างรุนแรง

สัมผัสกับดวงตา : ระคายเคืองดวงตาอย่างรุนแรง

สัมผัสโดยการกลืนกิ : อันตรายเมื่อกลืนกิน

สัมผัสกับผิวหนัง : ระคายเคืองดวงผิวหนัง

สัมผัสโดยการหายใจ : อาจทำให้ง่วงซึมหรือวิงเวียนศีรษะ

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะทั่วไป : ของเหลว สีดำ

กลิ่น : -

ความเป็นกรด-ด่าง : -

จุดเดือด : 79.6 °C

จุดวาบไฟ : -6

ความสามารถในการลุกติดไฟ : -

ขีดจำกัดสูงสุด-ต่ำสุดของความไวไฟ ต่ำสุด : 1.80% สูงสุด : 11.50%

ความหนาแน่นไอ : >1

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 404 °C

การละลายได้ในน้ำ : ละลายได้ในตัวทำละลายอินทรีย์

ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี : มีความสเถียรในสภาวะอุณหภูมิปกติ

สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ : -

สารที่ต้องหลีกเลี่ยง : สารออกซิไดซ์

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : การสัมผัสกับสารออกซิไดซ์

สารเคมี อันตรายหากเกิดการสลายตัว : คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์

มาตรการป้องกันอัคคีภัย

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้ละอองน้ำ โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ สำหรับดับเพลิง

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ สารไฮโดรคาร์บอนชนิดต่างๆ

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ

ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :

อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

คำแนะนำอื่นๆ : -

การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ

การเคลื่อนย้าย : -

การจัดเก็บ : ห้ามใช้หรือเก็บไว้ใกล้ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือพื้นผิวที่ร้อน และเก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หลีกเลี่ยงการทำให้ดินปนเปื้อน หรือปล่อยสารนี้ลงสู่ระบบท่อน้ำทิ้ง และระบบระบายน้ำ และแหล่งน้ำ

การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี

การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี

การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตานิรภัยที่มีกำบังด้านข้าง

การป้องกันร่างกาย : -

การปฐมพยาบาล

กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง :

ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที หากเกิดการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์

กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา :

ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและให้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์

กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ :

เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที

กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน :

ห้ามทำให้อาเจียนออก แล้วนำส่งแพทย์ทันที

ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล

อพยพคนออกจากพื้นที่ สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี ใช้วัสดุดูดซับ และทิ้งในภาชนะปิดเพื่อนำไปกำจัด

มาตรการการกำจัด

การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด

ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

D-3 PLUS SAE 40

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : 19-Feb-24

ชื่อทางการค้า	: D-3 PLUS SAE 40	ชื่อทางเคมี	: -
สูตรเคมี	: -	CAS Number	: -
การใช้ประโยชน์	: ใช้เป็นน้ำมันหล่อลื่น	โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: 042-398480 ต่อ 328

คำสัญญาณ	สัญลักษณ์ NFPA
อันตราย	

ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี

ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย LD_{50}
1. Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	64742-54-7	90%		
2. Additive Package	-	10%		

สัญลักษณ์ GHS

อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล

การระบุความเป็นอันตราย

ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน และระคายเคืองผิวหนังเล็กน้อย

สัมผัสกับดวงตา : ระคายเคืองดวงตาเล็กน้อย

สัมผัสโดยการกลืนกิ : อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

สัมผัสกับผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย

สัมผัสโดยการหายใ : ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะทั่วไป	ของเหลว สีน้ำตาลเข้ม
กลิ่น	มีกลิ่นเฉพาะตัว
ความเป็นกรด-ด่าง	-
จุดเดือด	-
จุดวาบไฟ	ไม่ต่ำกว่า 232
ความสามารถในการลุกติดไฟ	-
ขีดจำกัดสูงสุด-ต่ำสุดของความไวไฟ	ต่ำสุด : - สูงสุด : -
ความหนาแน่นไอ	-
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	-
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	-
การละลายได้ในน้ำ	ไม่ละลายน้ำ

ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	สารนี้คงตัวภายใต้การใช้ปกติ
สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	-
สารที่ต้องหลีกเลี่ยง	สารออกซิไดซ์ที่รุนแรง เช่น คลอเรต, ไนเตรต และเปอร์ออกไซด์
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ความร้อนมากเกิน แหล่งกำเนิดการจุดติดไฟพลังงานสูง
สารเคมี อันตรายหากเกิดการสลายตัว	คาร์บอนมอนออกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์, ไอน้ำ, ออกไซด์ของซัลเฟอร์, ไนโตรเจน, ฟอสฟอรัส, โบรอน

มาตรการป้องกันอัคคีภัย

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ใช้ละอองน้ำ โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ สำหรับดับเพลิง
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ สารไฮโดรคาร์บอนชนิดต่างๆ
อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ

ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :
อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

คำแนะนำอื่นๆ : -

การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ

การจัดเก็บ : ห้ามใช้หรือเก็บไว้ใกล้ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือพื้นผิวที่ร้อน และเก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หลีกเลี่ยงการทำให้ดินปนเปื้อน หรือปล่อยสารนี้ลงสู่ระบบท่อน้ำทิ้ง และระบบระบายน้ำ และแหล่งน้ำ

การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี

การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี

การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตากันสารเคมี

การป้องกันร่างกาย : -

การปฐมพยาบาล

กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง :
ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที หากเกิดการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์

กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา :
ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและให้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์

กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ :
เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที

กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน :
ห้ามทำให้อาเจียนออก แล้วนำส่งแพทย์ทันที

ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล

อพยพคนออกจากพื้นที่ สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี ใช้วัสดุดูดซับ และทิ้งในภาชนะปิดเพื่อนำไปกำจัด

มาตรการการกำจัด

การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด

ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

Hyspin AWS 68

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : 19-Feb-24

ชื่อทางการค้า	: Hyspin AWS 68	ชื่อทางเคมี	: -
สูตรเคมี	: -	CAS Number	: -
การใช้ประโยชน์	: น้ำมันไฮดรอลิก	โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: 042-398480 ต่อ 328

คำสัญญาณ	สัญลักษณ์ NFPA
-	-

ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี

ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TWA	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย LD_{50}
1. Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	64742-54-7	90%	5 mg/m^3	
2. 2 6-di-tert-butylphenol	128-39-2	10%		

สัญลักษณ์ GHS: ไม่มีการจัดประเภทไว้

อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล

การระบุความเป็นอันตราย

ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : การสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ที่แรงดันสูง ภายใน 2-3 ชม. เนื้อเยื่อจะบวมพอง เปลี่ยนสี และเจ็บปวดมาก

สัมผัสกับดวงตา : ระคายเคืองดวงตา

สัมผัสกับผิวหนัง : ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้ผิวแห้ง และระคายเคือง

สัมผัสโดยการกลืนกิ : อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

สัมผัสโดยการหายใจ : ไม่เป็นอันตราย เนื่องจากมีความดันไอต่ำ

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะทั่วไป	ของเหลว สีเหลือง
กลิ่น	-
ความเป็นกรด-ด่าง	-
จุดเดือด	-
จุดวาบไฟ	มากกว่า 190 °C
ความสามารถในการลุกติดไฟ	-
ขีดจำกัดสูงสุด-ต่ำสุดของความไวไฟ	ต่ำสุด : - สูงสุด : -
ความหนาแน่นไอ	-
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	-
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	-
การละลายได้ในน้ำ	ไม่ละลายน้ำ

ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรเมื่ออยู่ในสภาวะปกติ
สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	-
สารที่ต้องหลีกเลี่ยง	สารออกซิไดซ์
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ความร้อนสูง แหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือเปลวไฟ
สารเคมี อันตรายหากเกิดการสลายตัว	-

มาตรการป้องกันอัคคีภัย

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ สำหรับดับเพลิง
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์
อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ (SCBA)

ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :

-

คำแนะนำอื่นๆ : -

การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ

การเคลื่อนย้าย : อาจมีการสะสมของไฟฟ้าสถิต ควรต่อสายดิน

การจัดเก็บ : ห้ามใช้หรือเก็บไว้ใกล้ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือพื้นผิวที่ร้อน และเก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หลีกเลี่ยงการทำให้ดินปนเปื้อน หรือปล่อยสารนี้ลงสู่ระบบท่อน้ำทิ้ง และระบบระบายน้ำ และแหล่งน้ำ

การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี

การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี

การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตานิรภัยที่มีกำบังด้านข้าง

การป้องกันร่างกาย : -

การปฐมพยาบาล

กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง :
ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที หากเกิดการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์

กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา :
ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและให้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์

กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ :
เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที

กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน :
ห้ามทำให้อาเจียนออก แล้วนำส่งแพทย์ทันที

ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล

อพยพคนออกจากพื้นที่ สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี ใช้วัสดุดูดซับ และทิ้งในภาชนะปิดเพื่อนำไปกำจัด

มาตรการการกำจัด

การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด

ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

Ink, 750ml Black MEK

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : 19-Feb-24

ชื่อทางการค้า	: Ink, 750ml Black MEK	ชื่อทางเคมี	:
สูตรเคมี	: -	CAS Number	:
การใช้ประโยชน์	: หมึกพิมพ์กระสอบ	โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: 042-398480 ต่อ 328

คำสัญญาณ	สัญลักษณ์ NFPA
อันตราย	-

ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี

ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย LD_{50}
1. 2-METHYLPROPAN-2-OL	75-65-0	1%		
2. ETHYL METHYL KETONE	78-93-3	70%		
3. ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)	64-17-5	20%		

สัญลักษณ์ GHS

อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล

การระบุความเป็นอันตราย

ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : ทำให้เกิดการระคายเคืองดวงตาอย่างรุนแรง

สัมผัสกับดวงตา : ระคายเคืองดวงตาอย่างรุนแรง

สัมผัสกับผิวหนัง : ระคายเคืองดวงผิวหนัง

สัมผัสโดยการกลืนกิ : อันตรายเมื่อกลืนกิน

สัมผัสโดยการหายใ : อาจทำให้ง่วงซึมหรือวิงเวียนศีรษะ

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะทั่วไป	ของเหลว สีดำ
กลิ่น	Ketonic
ความเป็นกรด-ด่าง	-
จุดเดือด	75-85 °C
จุดวาบไฟ	-
ความสามารถในการลุกติดไฟ	-
ขีดจำกัดสูงสุด-ต่ำสุดของความไวไฟ	ต่ำสุด : - สูงสุด : -
ความหนาแน่นไอ	>1
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	0.859
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	-
การละลายได้ในน้ำ	ละลายได้เล็กน้อยในน้ำ

ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความสเถียรในสภาวะอุณหภูมิปกติ
สิ่งที่เข้ากันไม่ได้	-
สารที่ต้องหลีกเลี่ยง	สารออกซิไดซ์
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	การสัมผัสกับสารออกซิไดซ์
สารเคมี อันตรายหากเกิดการสลายตัว	คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์

มาตรการป้องกันอัคคีภัย

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้ละอองน้ำ โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ สำหรับดับเพลิง

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ สารไฮโดรคาร์บอนชนิดต่างๆ

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ

ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :

อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

คำแนะนำอื่นๆ : -

การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ

การเคลื่อนย้าย : -

การจัดเก็บ : ห้ามใช้หรือเก็บไว้ใกล้ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือพื้นผิวที่ร้อน และเก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หลีกเลี่ยงการทำให้ดินปนเปื้อน หรือปล่อยสารนี้ลงสู่ระบบท่อน้ำทิ้ง และระบบระบายน้ำ และแหล่งน้ำ

การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี

การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี

การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตานิรภัยที่มีกำบังด้านข้าง

การป้องกันร่างกาย : -

การปฐมพยาบาล

กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง :

ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที หากเกิดการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์

กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา :

ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและให้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์

กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ :

เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที

กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน :

ห้ามทำให้อาเจียนออก แล้วนำส่งแพทย์ทันที

ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล

อพยพคนออกจากพื้นที่ สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี ใช้วัสดุดูดซับ และทิ้งในภาชนะปิดเพื่อนำไปกำจัด

มาตรการการกำจัด

การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด

ข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet :SDS)

SMO 131

รหัสสารเคมี :

ปรับปรุงล่าสุด : 21-Feb-24

ชื่อทางการค้า : SMO 131	ชื่อทางเคมี : -	คำสัญญาณ	สัญลักษณ์ NFPA
สูตรเคมี : -	CAS Number : -	-	-
การใช้ประโยชน์ : น้ำมันหล่อลื่นระบบเกียร์เครื่องจักร	โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 042-398480 ต่อ 328		

ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี

ชื่อส่วนประกอบของสารเคมี	CAS No.	เปอร์เซ็นต์ %	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย LD_{50}
Mineral oil mist	-	>3%	TWA 5 mg/m^3	

สัญลักษณ์ GHS: ไม่มีการจัดประเภทไว้

อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล

การระบุความเป็นอันตราย

ความเป็นอันตรายในกรณีฉุกเฉิน : การสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้งอาจทำให้ผิวแห้งและทำให้เกิดการระคายเคือง

สัมผัสกับดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตา

สัมผัสกับผิวหนัง : ทำให้ผิวแห้งและทำให้เกิดการระคายเคือง

สัมผัสโดยการกลืนกิ : อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

สัมผัสโดยการหายใจ : -

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะทั่วไป : ของเหลว สีดำ

กลิ่น : ลักษณะเฉาะ

ความเป็นกรด-ด่าง : -

จุดเดือด : -

จุดวาบไฟ : >280 °C

ความสามารถในการลุกติดไฟ : -

ขีดจำกัดสูงสุด-ต่ำสุดของความไวไฟ ต่ำสุด : - สูงสุด : -

ความหนาแน่นไอ : -

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : -

การละลายได้ในน้ำ : ไม่ละลายน้ำ

ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี : มีความคงตัวภายใต้การจัดเก็บที่แนะนำ

สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ : -

สารที่ต้องหลีกเลี่ยง : -

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ

สารเคมี อันตรายหากเกิดการสลายตัว : คาร์บอนไดออกไซด์.,คาร์บอนมอนอกไซด์, ไฮโดรเจนซัลไฟด์,เมอร์แคปตัน,ไนโตรเจนออกไซด์, ฟอสฟอรัสออกไซด์,ซัลเฟอร์ออกไซด์

มาตรการป้องกันอัคคีภัย

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้ละอองน้ำ โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ สำหรับดับเพลิง

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : คาร์บอนไดออกไซด์.,คาร์บอนมอนอกไซด์,ไฮโดรเจนซัลไฟด์,เมอร์แคปตัน,ไนโตรเจนออกไซด์,ฟอสฟอรัสออกไซด์,ซัลเฟอร์ออกไซด์

อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ (SCBA)

ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :

อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

คำแนะนำอื่นๆ : -

การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ

การเคลื่อนย้าย : -

การจัดเก็บ : ห้ามใช้หรือเก็บไว้ใกล้ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือพื้นผิวที่ร้อน และเก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หลีกเลี่ยงการทำให้ดินปนเปื้อน หรือปล่อยสารนี้ลงสู่ระบบท่อน้ำทิ้ง และระบบระบายน้ำ และแหล่งน้ำ

การป้องกันการได้รับสัมผัสอันตราย

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สวมหน้ากากกันสารเคมี

การป้องกันมือ : สวมถุงมือกันสารเคมี

การป้องกันดวงตา : สวมแว่นตานิรภัยที่มีกำบังด้านข้าง

การป้องกันร่างกาย : -

การปฐมพยาบาล

กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง :

ล้างผิวหนังส่วนที่ถูกสารด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที หากเกิดการระคายเคืองให้นำส่งแพทย์

กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา :

ล้างตาทันทีโดยเปิดเปลือกตาให้กว้างและให้น้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที ถ้าจำเป็นให้ปรึกษาจักษุแพทย์

กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ :

เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหายใจติดขัดให้ทำการช่วยหายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที

กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการกลืนกิน :

ห้ามทำให้อาเจียนออก แล้วนำส่งแพทย์ทันที

ข้อปฏิบัติหากเกิดการรั่วไหล

อพยพคนออกจากพื้นที่ สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตา และถุงมือกันสารเคมี ใช้วัสดุดูดซับ และทิ้งในภาชนะปิดเพื่อนำไปกำจัด

มาตรการการกำจัด

การกำจัดขยะและภาชนะบรรจุอาจมีสารตกค้างให้นำไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด

ภาคผนวก ข-22

แผ่นพับการประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะด้วยหลัก 3 R

R3 Recycle: นำกลับมาใช้ใหม่

การนำกลับมาใช้ใหม่ คือการนำเอาสิ่งของหรือวัสดุ(ขยะ)ที่จะทิ้ง ไปแปรรูปในกระบวรการอุตสาหกรรม เช่น การนำแก้วแตกไปหลอม แล้วนำกลับมาใช้ใหม่

ประโยชน์ของการคัดแยกขยะ

การรณรงค์ให้ประชาชนทุกคนช่วยกันคัดแยกขยะ เป็นแนวทางที่จะลดปริมาณและเกิดผลมหาศาล ดังนี้

1. สามารถลดปริมาณขยะลงได้
2. สามารถประหยัดงบประมาณลงได้
3. สามารถนำกลับมาใช้ใหม่
4. สามารถลดการใช้ทรัพยากรและพลังงาน
5. สามารถช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

สัญลักษณ์การคัดแยกขยะ

スプーン印

การคัดแยกขยะด้วยหลัก 3R

บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

บริษัท เกษตรผลเพาเวอร์แพลนท์ จำกัด

ขยะ

ในปัจจุบันปัญหาขยะเป็นปัญหาที่สำคัญ เนื่องจากปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันมีจำนวนมาก ถ้าหากมีประชากรเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ไม่มีแนวทางลดปริมาณขยะ อนาคตจะก่อให้เกิดปัญหาที่จะก่อผลกระทบในด้านต่างๆ ในชุมชนหรือองค์กรได้แก่

1. ชุมชนหรือองค์กรสกปรกเสียทัศนียภาพ
2. เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคเป็นแหล่งปนเปื้อนสารพิษแหล่งน้ำเน่าเสีย
3. ท่อระบายน้ำอุดตันอากาศเป็นพิษ
4. ขยะบางชนิดย่อยสลายยาก เช่น โฟม พลาสติก เป็นต้น

ประเภทของขยะ

ขยะ มี 4 ประเภท

1. ขยะย่อยสลายได้ (Compostable waste)

คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น

2. ขยะทั่วไป (General waste)

มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร เป็นต้น

3. ขยะรีไซเคิล (Recyclable waste)

คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น

4. ขยะอันตราย (Hazardous waste)

คือ ขยะที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆเช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น

การคัดแยกขยะด้วย 3R

R1 Reduce: ใช้น้อย

การลดปริมาณขยะมูลฝอย คือ การเลือกใช้สินค้า ที่ไม่ก่อให้เกิดขยะหรือเกิดน้อยที่สุด เช่น ใช้สินค้าที่ใช้ภาชนะรีไซเคิลได้ การใช้ถุงผ้าในการจับจ่ายสินค้า การใช้ปิ่นโตใส่อาหารแทนกล่องโฟม ใช้สินค้าชนิดเติม เป็นต้น

R2 Reuse: ใช้ซ้ำ

การใช้ซ้ำ คือ การนำสิ่งของ(ขยะ) ที่ต้องทิ้งกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบอื่น เช่น การนำขวดน้ำอัดลมมาปลูกต้นไม้ การนำกล่องเครื่องสำอางมาใช้ใส่ดินสอ อุปกรณ์เครื่องเขียน หรือการนำยางรถยนต์เก่ามาทำถังใส่ขยะ

ภาคผนวก ข-23

ใบเสร็จเก็บขนขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลปะโค อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00137/67

วันที่ 30 มกราคม 2567

เทศบาลตำบลปะโค

ได้รับเงินจาก บริษัทน้ำตาลเกษตรผล จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ที่อยู่ 9 ม.9 ม.- ซ.- ถ.- ต.ปะโค อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	6,000.00	
		รวมเงิน	6,000.00	

ตัวอักษร (หกพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับเงิน

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขากุมภวาปี เลขที่บัญชี 418-0-19317-5 : 6,000.00 บาท
วันที่ 30 มกราคม 2567

รวม : 6,000.00 บาท

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00182/67

วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

เทศบาลตำบลปะโค

ได้รับเงินจาก บริษัทน้ำตาลเกษตรผล จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ที่อยู่ 9 หมู่ที่ 9 ม.- ซ.- ถ.- ต.ปะโค อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	6,000.00	
		รวมเงิน	6,000.00	

ตัวอักษร (หกพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับเงิน

[redacted]รมมา)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขากุมภวาปี เลขที่บัญชี 418-0-19317-5 : 6,000.00 บาท
วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

รวม : 6,000.00 บาท

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00227/67

วันที่ 1 เมษายน 2567

เทศบาลตำบลปะโค

ได้รับเงินจาก บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ที่อยู่ 9 หมู่ 9 ม.- ซ.- ถ.- ต.ปะโค อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	6,000.00	เงินค่าขยะ ประจำเดือนมีนาคม 2567
		รวมเงิน	6,000.00	

ตัวอักษร (หกพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ [redacted]น

([redacted])

ผช.เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขากุมภวาปี เลขที่บัญชี 418-0-19317-5 : 6,000.00 บาท
วันที่ 22 มีนาคม 2567

รวม : 6,000.00 บาท

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00261/67

วันที่ 30 เมษายน 2567

เทศบาลตำบลปะโค

ได้รับเงินจาก บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ที่อยู่ 9 หมู่ 9 ม.- ซ.- ถ.- ต.ปะโค อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	6,000.00	
		รวมเงิน	6,000.00	

ตัวอักษร (หกพันบาทถ้วน)

[redacted]

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับเงิน

ผช.เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขากุมภวาปี เลขที่บัญชี 418-0-19317-5 : 6,000.00 บาท
วันที่ 30 เมษายน 2567

รวม : 6,000.00 บาท

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00287/67

วันที่ 23 พฤษภาคม 2567

เทศบาลตำบลปะโค

ได้รับเงินจาก บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ที่อยู่ 9 หมู่ 9 ม.- ซ.- ถ.- ต.ปะโค อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	6,000.00	
		รวมเงิน	6,000.00	

ตัวอักษร (หกพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ [redacted]

ผช.เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขากุมภวาปี เลขที่บัญชี 418-0-19317-5 : 6,000.00 บาท
วันที่ 23 พฤษภาคม 2567

รวม : 6,000.00 บาท

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00325/67

วันที่ 28 มิถุนายน 2567

เทศบาลตำบลปะโค

ได้รับเงินจาก บริษัทน้ำตาลเกษตรผล จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ที่อยู่ 9 ม.9 ม.- ซ.- ถ.- ต.ปะโค อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	6,000.00	
		รวมเงิน	**6,000.00**	

ตัวอักษร (หกพันบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับเงิน

(นางอัจฉรียา จิตธรรมมา)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขากุมภวาปี เลขที่บัญชี 418-0-19317-5 : 6,000.00 บาท
วันที่ 28 มิถุนายน 2567

รวม : 6,000.00 บาท