

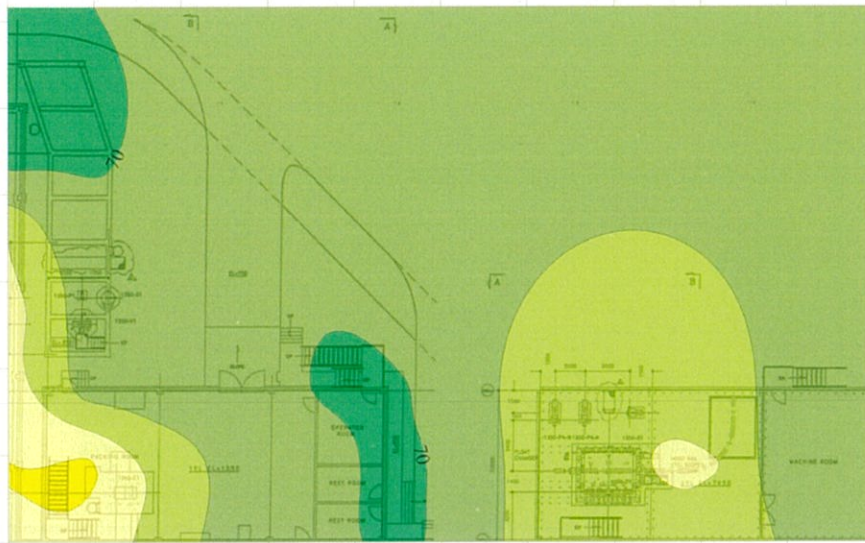
ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

ผลการจัดทำ Noise Contour Map ประจำปี พ.ศ.2568

ระดับเสียง
(เดซิเบลเอ)



รูปที่ 33 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 1350 Unit
โครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคคัม บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

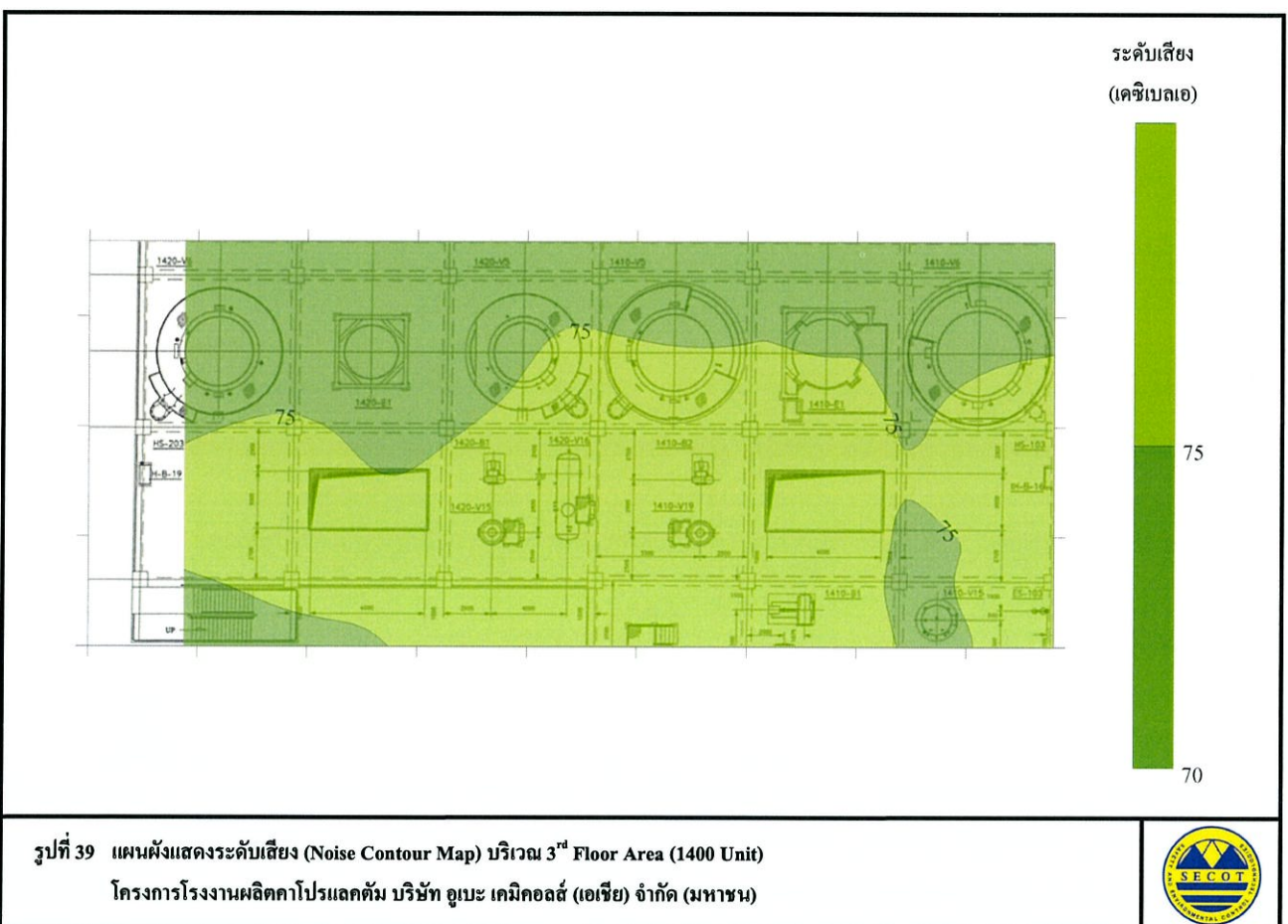
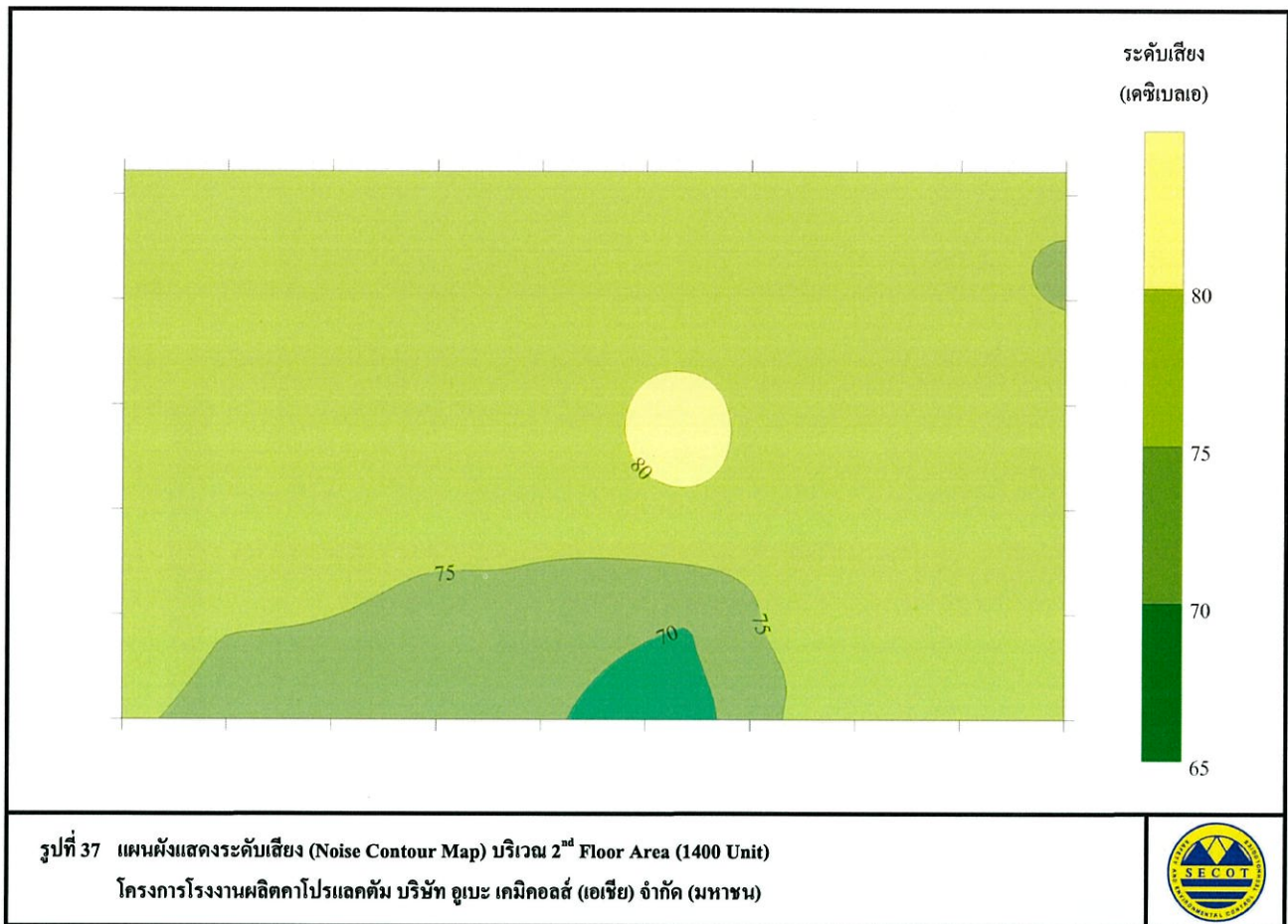


ระดับเสียง
(เดซิเบลเอ)



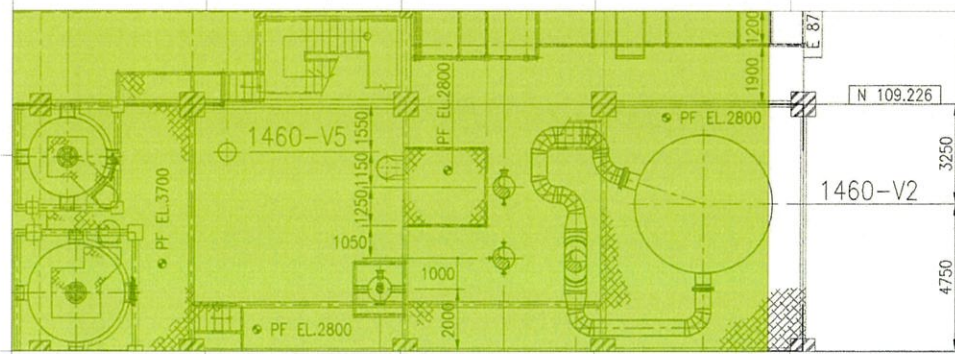
รูปที่ 35 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 1st Floor Area (1400 Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคคัม บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)







ระดับเสียง
(เดซิเบลเอ)

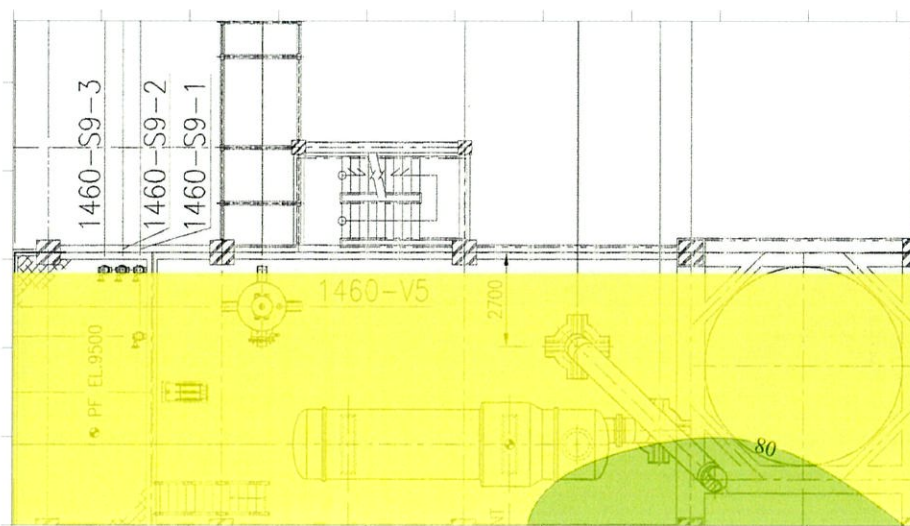


75

รูปที่ 45 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ M 1st Floor Area (1460 Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



ระดับเสียง
(เดซิเบลเอ)

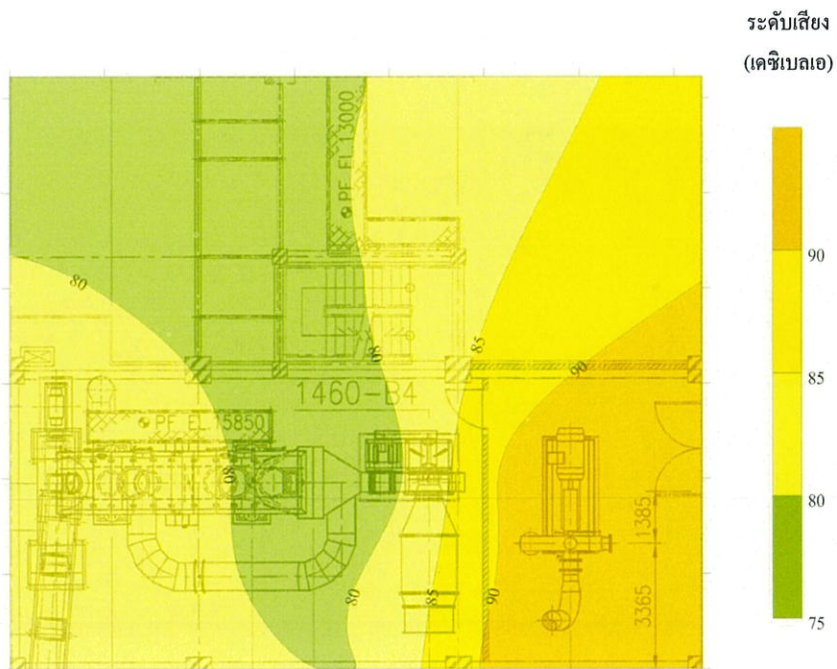


80

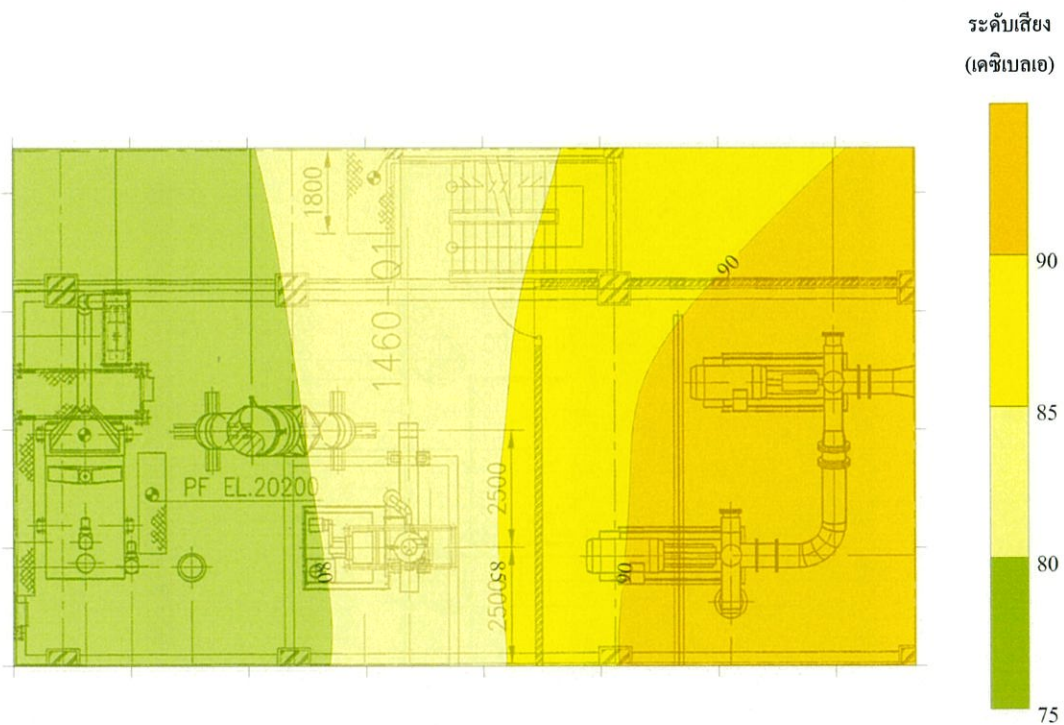
75

รูปที่ 47 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 2nd Floor Area (1460 Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





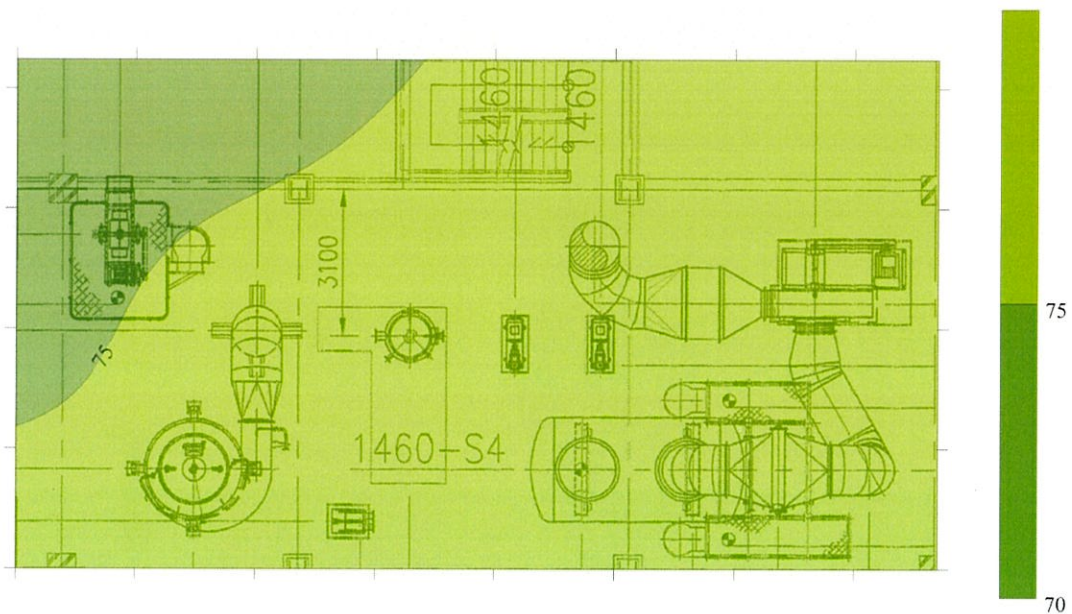
รูปที่ 49 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 3rd Floor Area (1460 Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 51 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 4th Floor Area (1460 Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



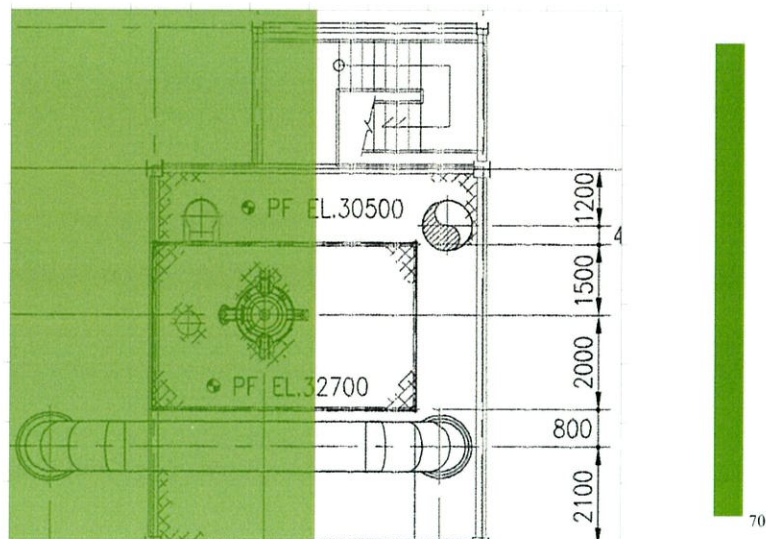
ระดับเสียง
(เดซิเบลเอ)



รูปที่ 53 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 5th Floor Area (1460 Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

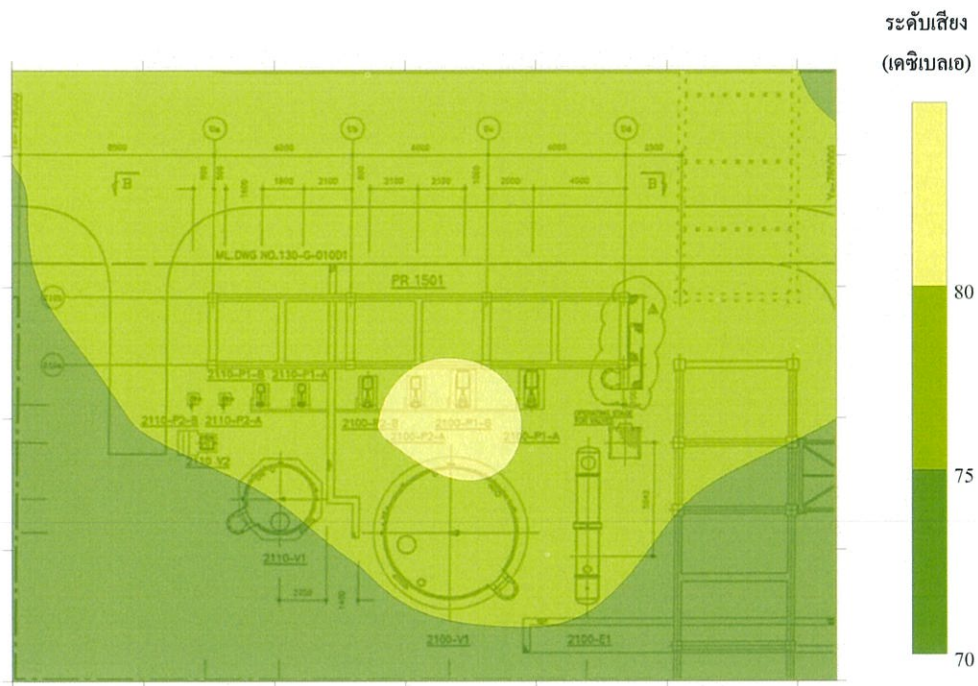


ระดับเสียง
(เดซิเบลเอ)

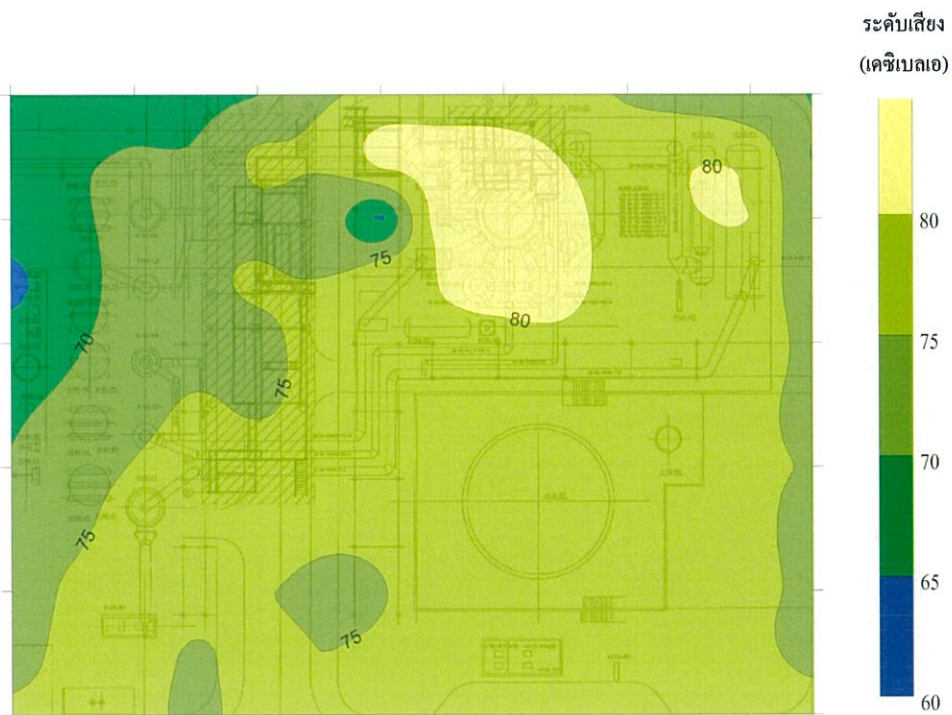


รูปที่ 55 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ M 5th Floor Area (1460 Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



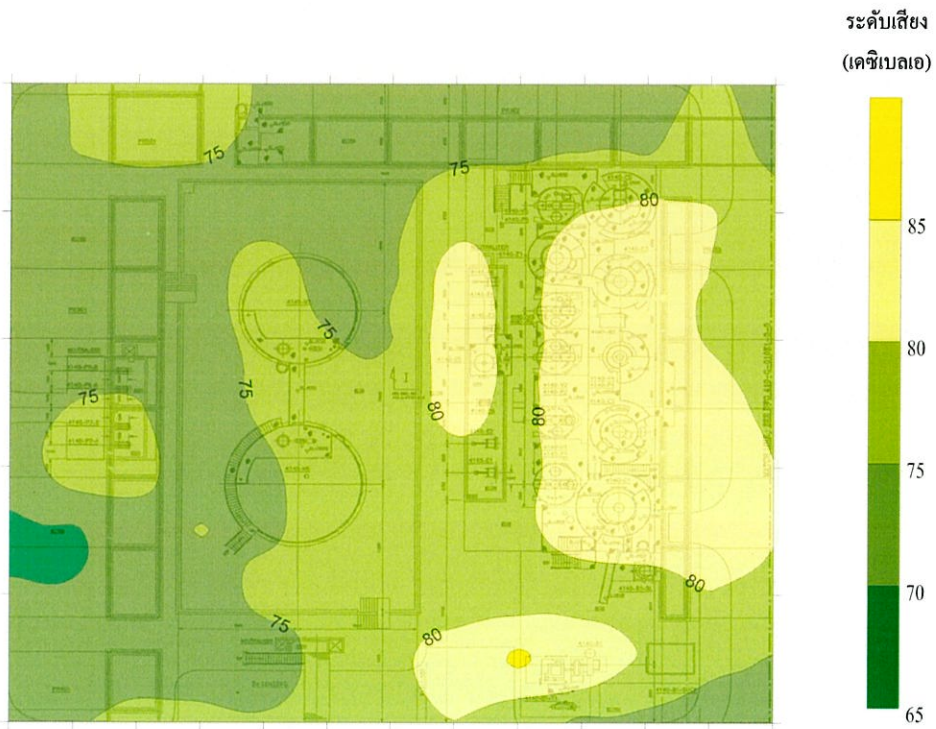


รูปที่ 57 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 2100 Unit
โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

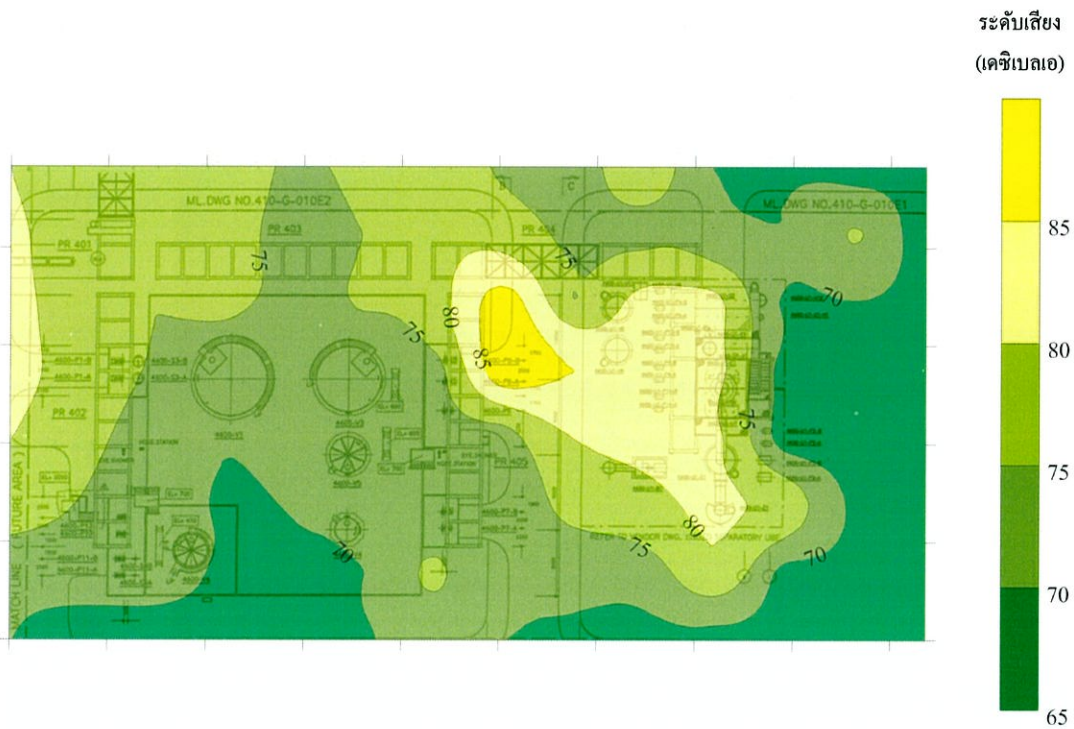


รูปที่ 59 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ SA Unit (เหนือ)
โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



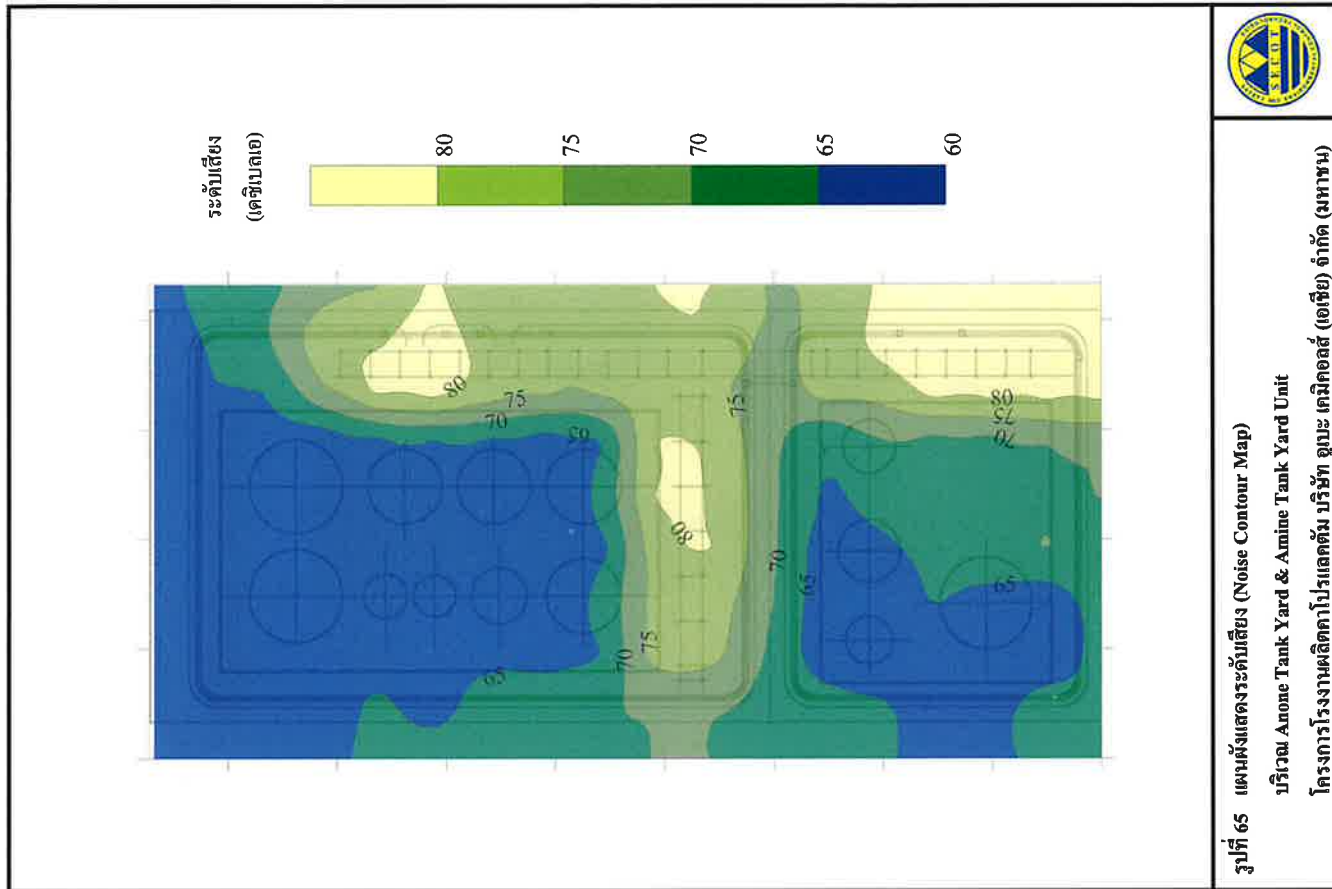
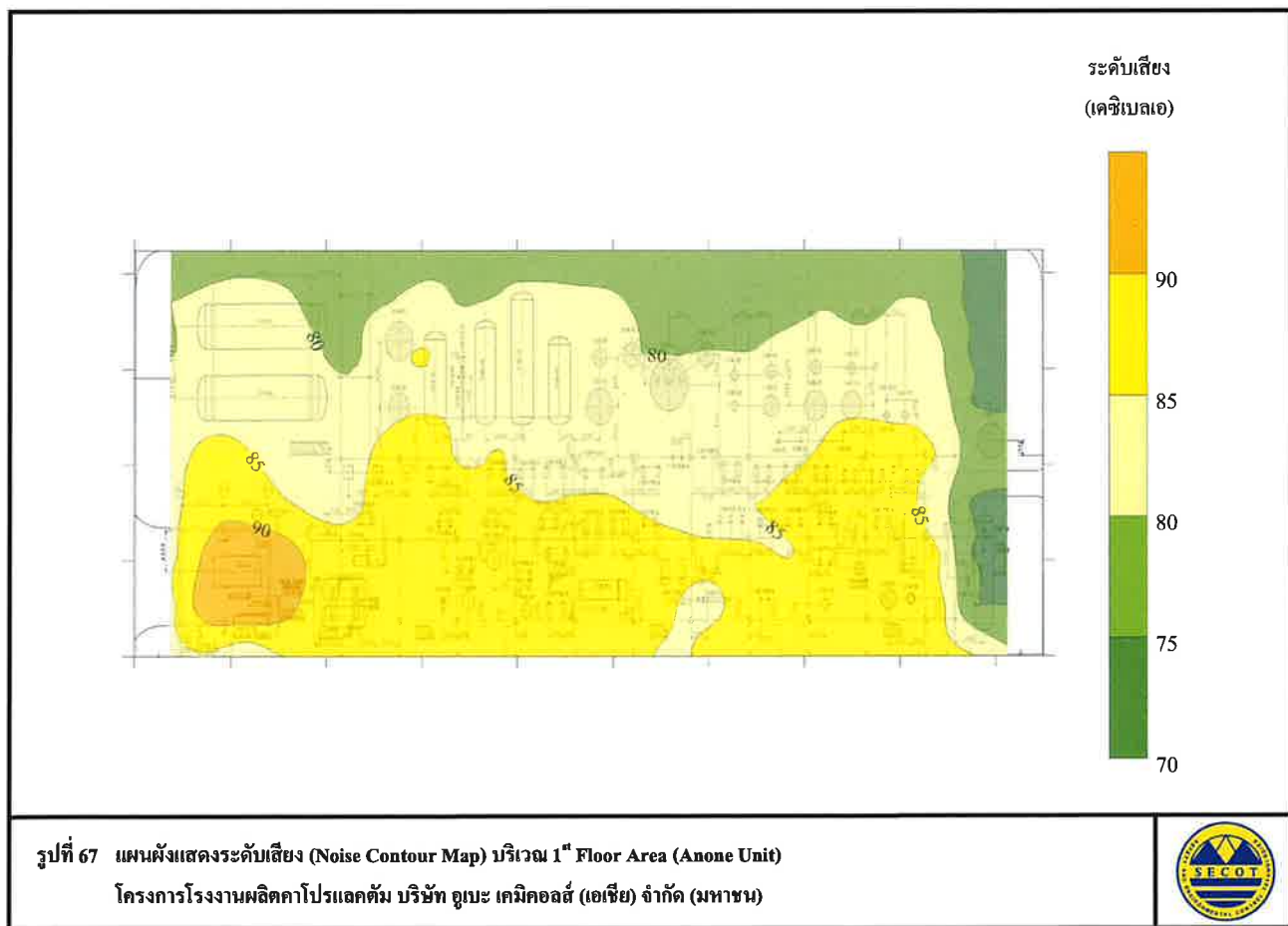


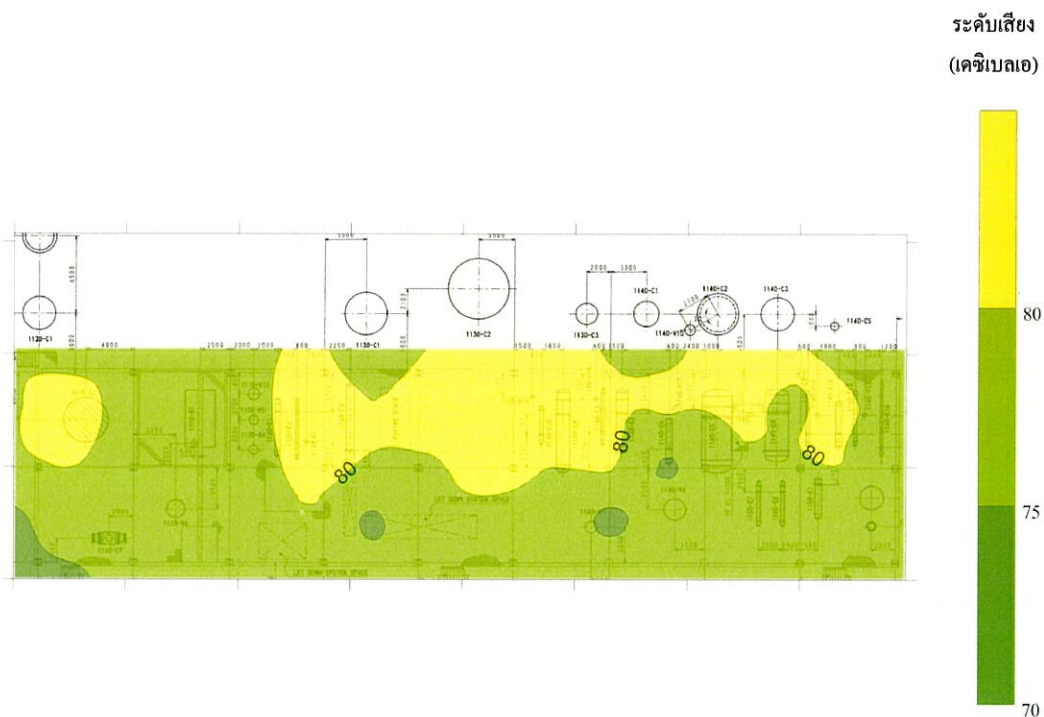
รูปที่ 61 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ SA Unit (ใต้)
โครงการโรงงานผลิตคาปโรแลกคัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



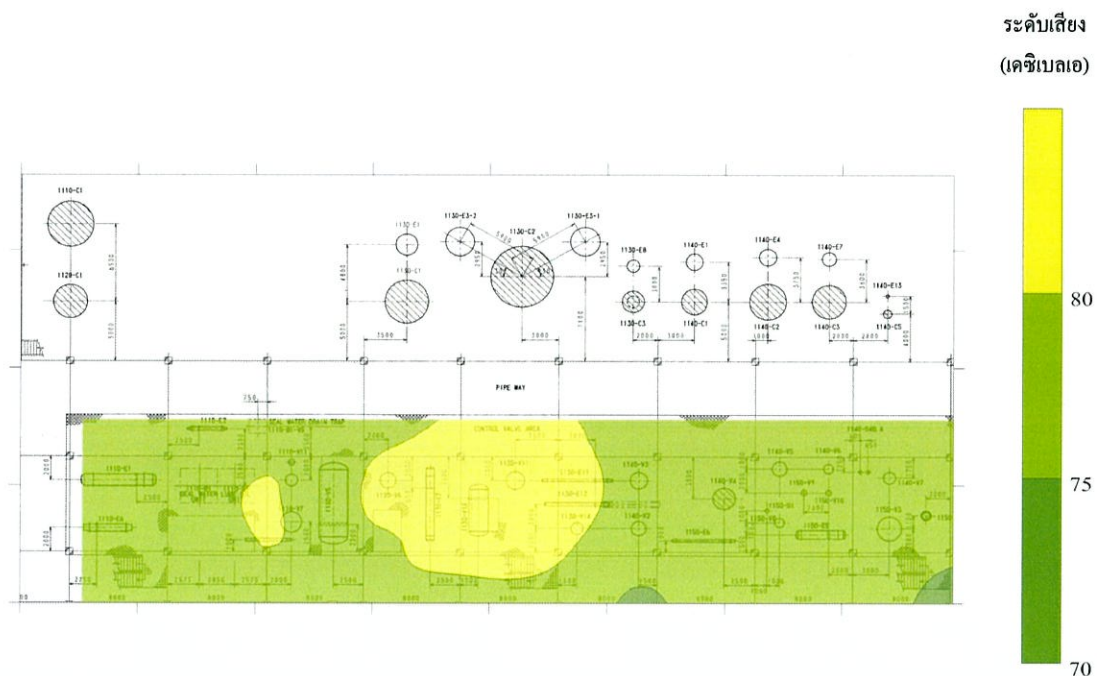
รูปที่ 63 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 4600 Unit
โครงการโรงงานผลิตคาปโรแลกคัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





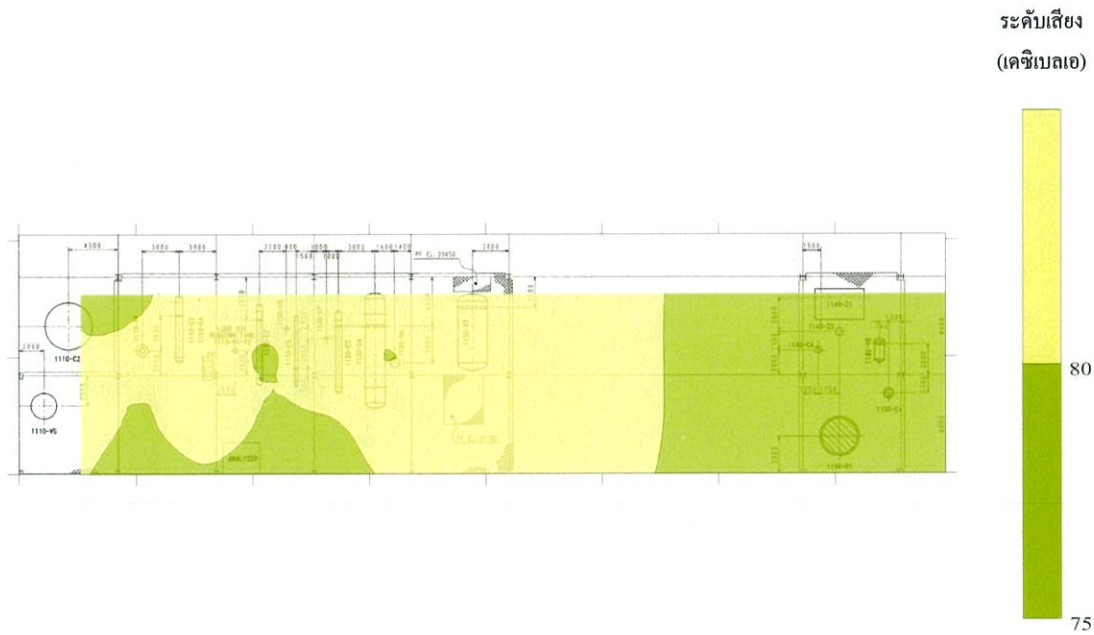


รูปที่ 69 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 2nd Floor Area (Anone Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคคัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

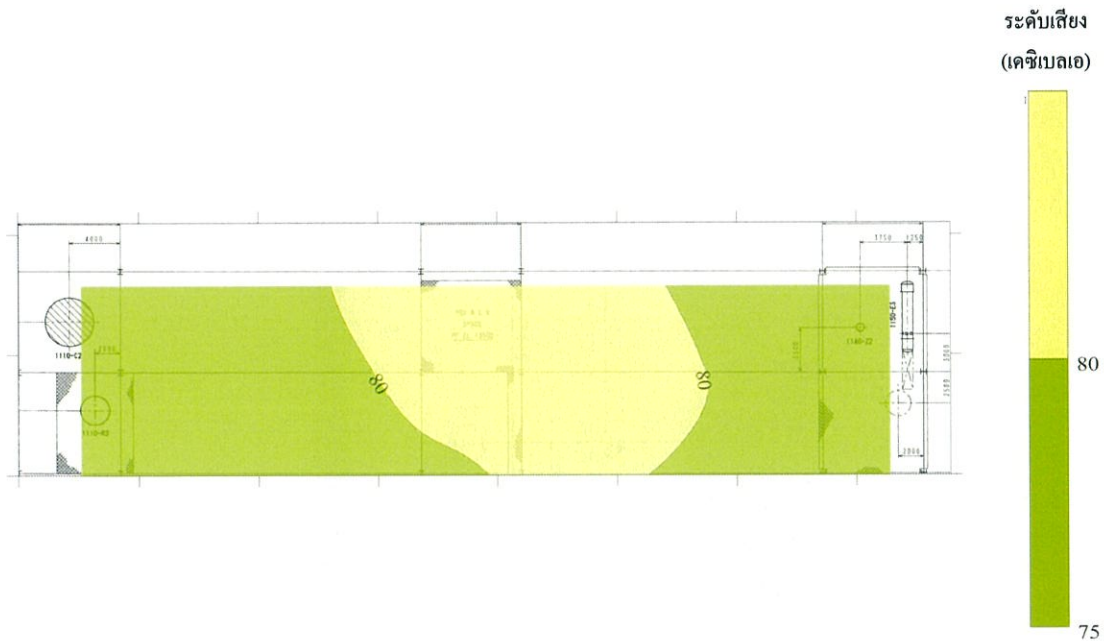


รูปที่ 71 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ M 2nd Floor Area (Anone Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคคัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



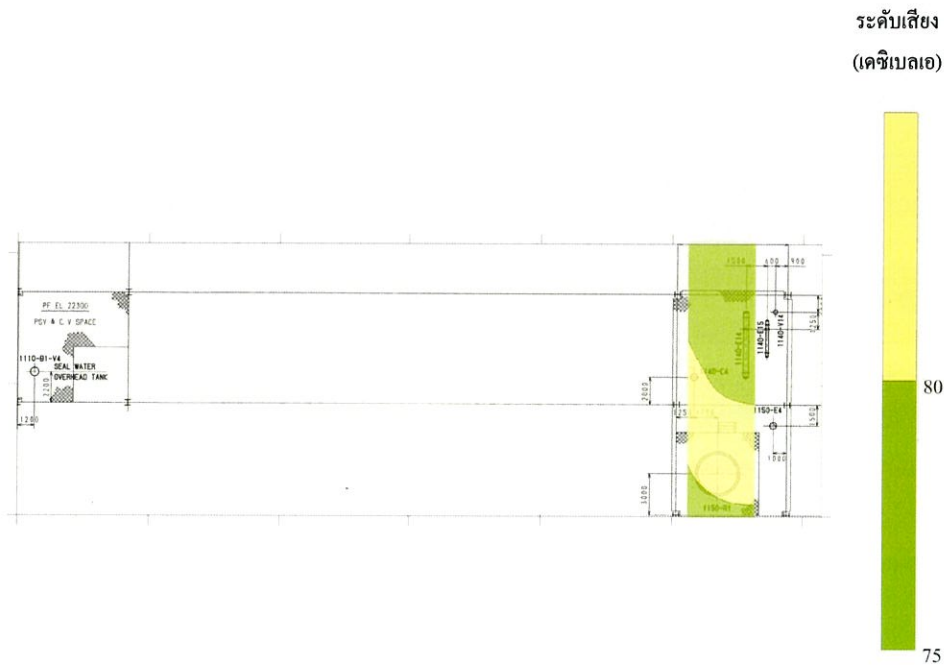


รูปที่ 73 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 3rd Floor Area (Anone Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคค์ บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

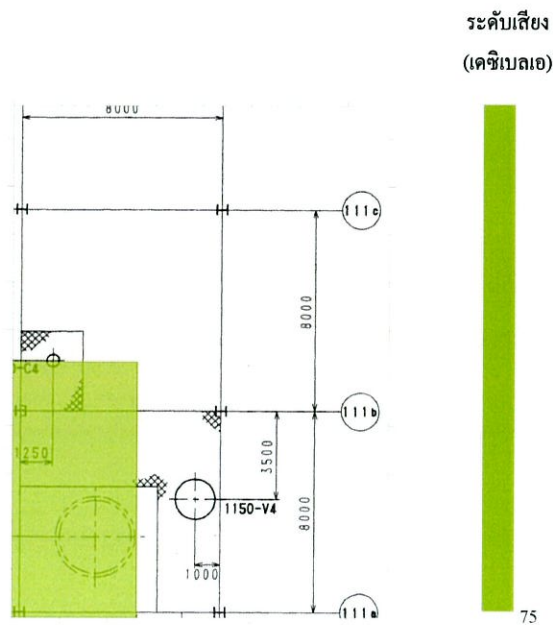


รูปที่ 75 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ M 3rd Floor Area (Anone Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคค์ บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



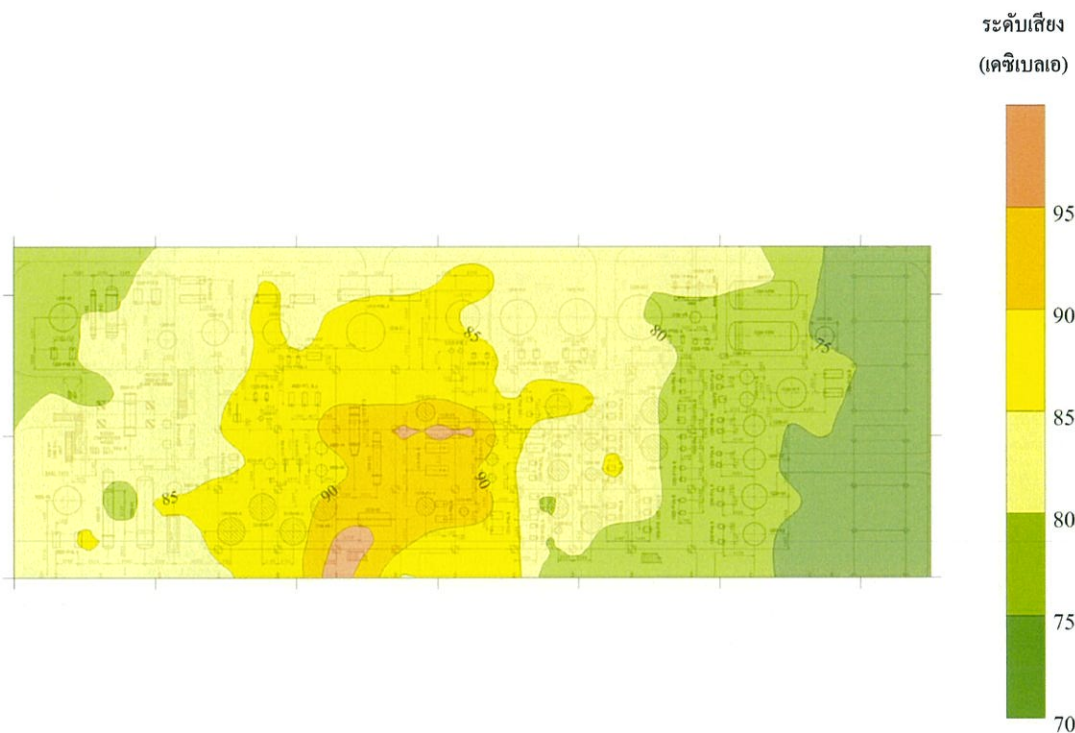


รูปที่ 77 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 4th Floor Area (Anone Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

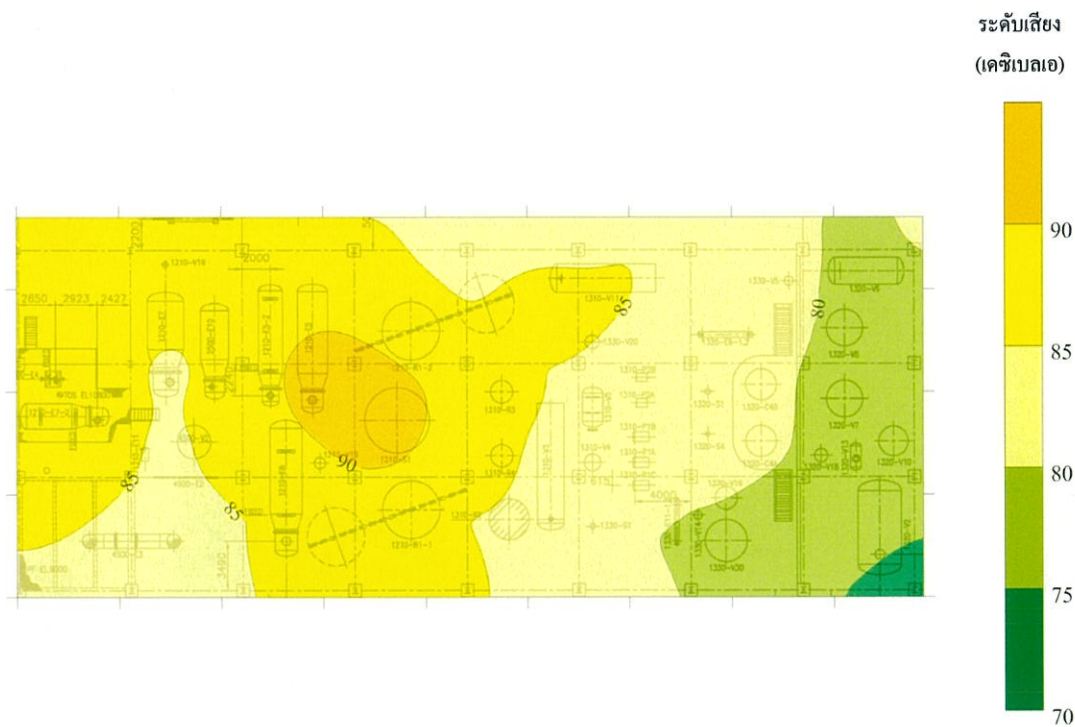


รูปที่ 79 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ M 4th Floor Area (Anone Unit)
โครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



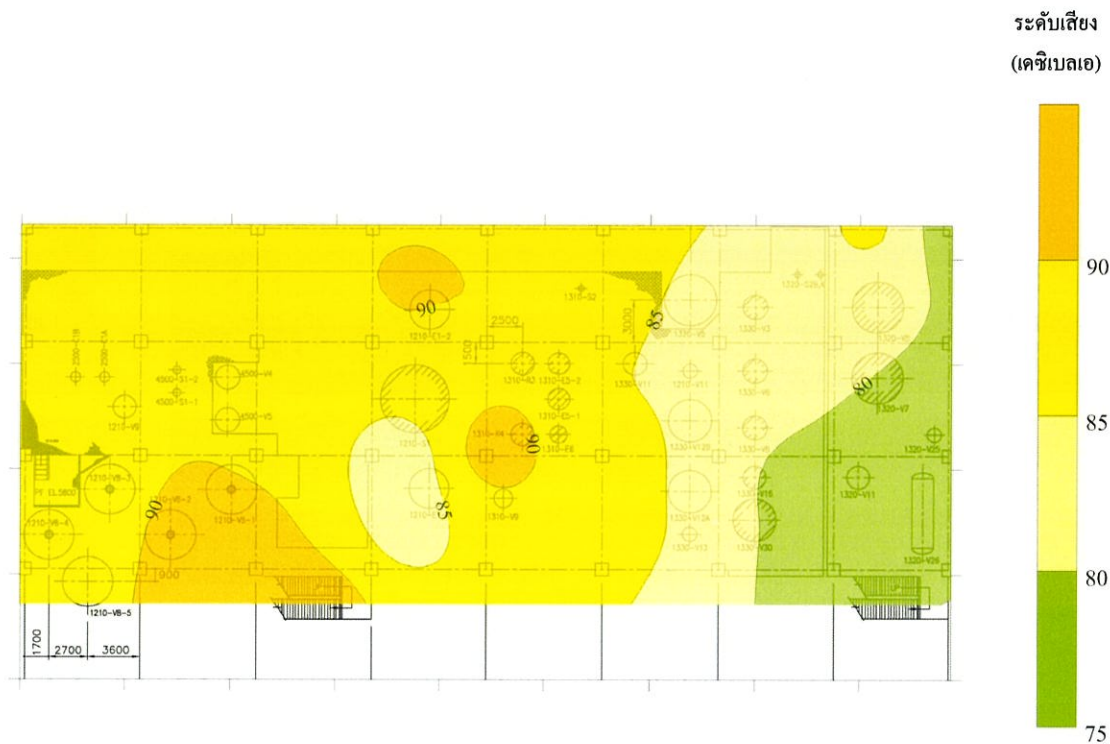


รูปที่ 81 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 1st Floor Area (CPL Plant)
โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 83 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 2nd Floor Area (CPL Plant)
โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 85 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ M 2nd Floor Area (CPL Plant)
โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 87 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 3rd Floor Area (CPL Plant)
โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



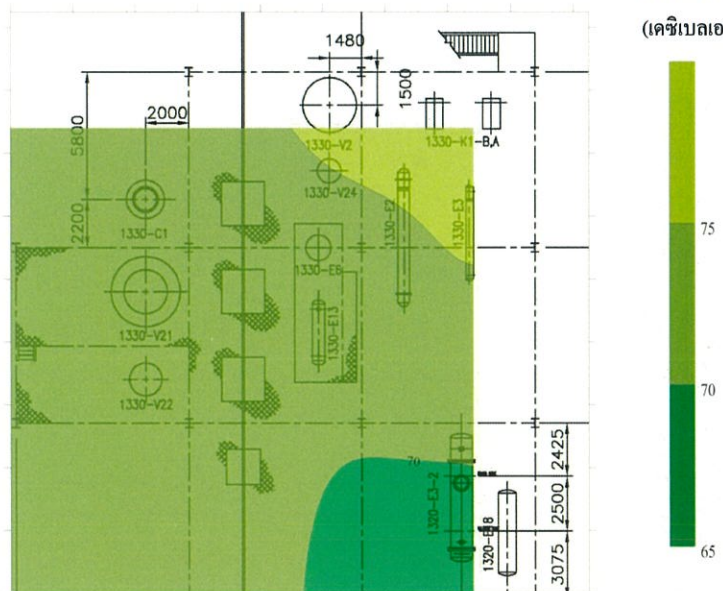
ระดับเสียง
(เดซิเบลเอ)



รูปที่ 89 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 4th Floor Area (CPL Plant)
โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

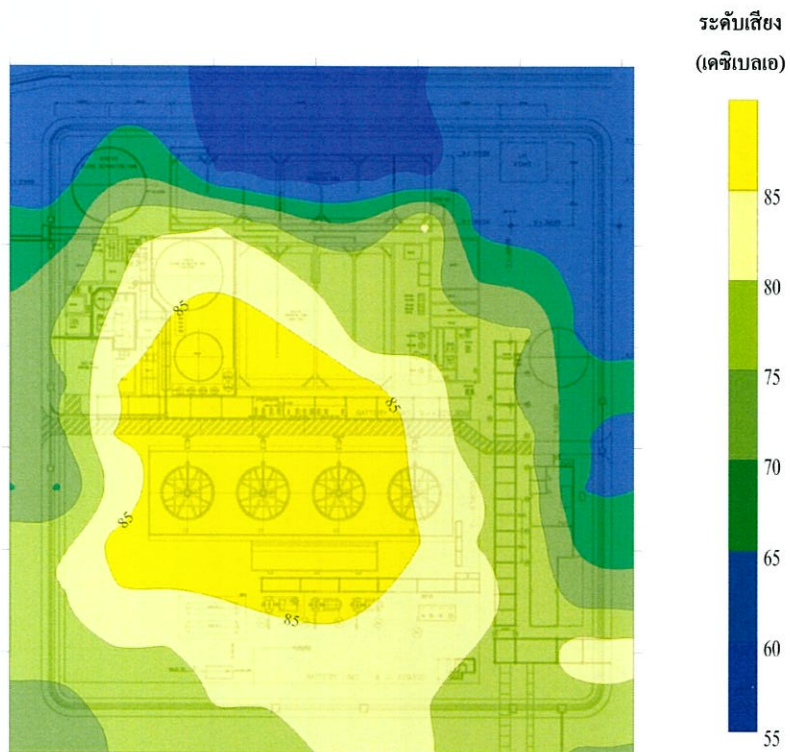


ระดับเสียง
(เดซิเบลเอ)



รูปที่ 91 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ 5th Floor Area (CPL Plant)
โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 93 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ Wastewater Unit
โครงการโรงงานผลิตคาปโรรแลกคัม บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



ภาคผนวก ค.2

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2568

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ประจำปี ๒๕๖๘ (วันที่คัดออกรายงาน 1 ก.ค. 2568-31 ก.ค. 2568)

สถานบริการ(รพ. สด. /pcu): โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลระยอง ตำบลระยอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ชื่อผู้ออกรายงาน วันที่ออกรายงาน 18 ธ.ค. 68

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	15
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	2
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความคิดผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	66
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	1
06	G00 -G99	โรครวมประสาท....Disease of the nervous system	1
07	H00 - H59	โรคตาส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	12
08	H60 - H95	โรคหูและปุ่มกกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	2
09	I00 - I99	โรครวมไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	38
10	J00 - J99	โรครวมหายใจ.....Diseases of the respiratory system	32
11	K00 - K93	โรครวมย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	140
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	6
13	M00 - M99	โรครวมกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	119
14	N00 - N99	โรครวมสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	2
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและหาข้อปฏิบัติที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	189

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	2
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	18
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	198
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	25
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	41
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่บันทึก (ไม่ใช่โรค)	3,379
รวม			4,288

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

ประจำเดือน สิงหาคม 2568 (วันที่คัดเลือกรายงาน 1 ส.ค. 2568-31 ส.ค. 2568)

สถานบริการ(รพ. ศค. /pcu): โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพะวง ตำบลพะวง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ชื่อผู้ออกรายงาน

วันที่ออกรายงาน

18 ส.ค. 68

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	27
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	3
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความคิดผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	33
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม.....Mental and behavioural disorders	37
06	G00 -G99	โรกระบบประสาท....Disease of the nervous system	1
07	H00 - H59	โรคตาและส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	4
08	H60 - H95	โรคหูและปมกกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	3
09	I00 - I99	โรกระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	29
10	J00 - J99	โรกระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	40
11	K00 - K93	โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	152
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	17
13	M00 - M99	โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	88
14	N00 - N99	โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและหาข้อปฏิบัติที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	79

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	3
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	12
22	U50 - U52	โรคของสตรี	2
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	147
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	20
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	37
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	2,374
รวม			3,108

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ประจำปี 2568 (วันที่ตัดยอดรายงาน 1 ก.ย. 2568-30 ก.ย. 2568)

สถานบริการ(รพ. สต. /pcu): โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะพง ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ชื่อผู้ออกรายงาน วันที่ออกรายงาน 18 ก.ย. 68

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	37
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	2
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	1
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	116
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม.....Mental and behavioural disorders	14
06	G00 -G99	โรกระบบประสาท....Disease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตาารวมส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	5
08	H60 - H95	โรคหูและโตนกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	2
09	I00 - I99	โรกระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	113
10	J00 - J99	โรกระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	54
11	K00 - K93	โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	178
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	23
13	M00 - M99	โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	80
14	N00 - N99	โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	2
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดปกติแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและหาหน้ปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	89

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	4
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	16
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	161
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	33
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	40
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	1
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่บันทึก (ไม่ใช่โรค)	1,854
รวม			2,825

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

ประจำเดือน ตุลาคม 2568 (วันที่คัดลอกตารางงาน 1 ต.ค. 2568-31 ต.ค. 2568)

สถานบริการ(รพ. สด. /pcu): โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละพอง ตำบลละพอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ชื่อผู้ออกรายงาน

วันที่ออกรายงาน

18 ต.ค. 68

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	14
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความคิดผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	33
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม.....Mental and behavioural disorders	1
06	G00 -G99	โรครวมประสาท.....Disease of the nervous system	3
07	H00 - H59	โรคตามารวมส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	5
08	H60 - H95	โรคหูและหูชั้นกลาง.....Diseases of the ear and mastoid process	
09	I00 - I99	โรครวมหัวใจและหลอดเลือด.....Diseases of the circulatory system	66
10	J00 - J99	โรครวมหายใจ.....Diseases of the respiratory system	50
11	K00 - K93	โรครวมย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	148
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	6
13	M00 - M99	โรครวมกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	52
14	N00 - N99	โรครวมสืบพันธุ์ระบบปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด)Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	4
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและหาข้อปฏิบัติการณ์ที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	78

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	3
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	10
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	160
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	46
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	33
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	1
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	1,375
รวม			2,088

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ประจำปี พ.ศ. 2568 (วันที่ส่งออกรายงาน 1 พ.ย. 2568-30 พ.ย. 2568)

สถานบริการ(รพ. สต./pcu): โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละพอง ตำบลละพอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ชื่อผู้ออกรายงาน วันที่ออกรายงาน 18 ธ.ค. 68

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	15
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	36
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	1
06	G00 -G99	โรกระบบประสาท....Disease of the nervous system	2
07	H00 - H59	โรคตามส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	8
08	H60 - H95	โรคหูและปุ่มกกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	
09	I00 - I99	โรกระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	65
10	J00 - J99	โรกระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	37
11	K00 - K93	โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	128
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	10
13	M00 - M99	โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	42
14	N00 - N99	โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	1
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	1
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและหาข้อปฏิบัติการณ์ที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	65

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	3
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	8
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	192
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	51
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	60
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	2
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	2,362
รวม			3,089

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

ประจำเดือน ธันวาคม 2568 (วันที่คัดออกรายงาน 1 ธ.ค. 2568-31 ธ.ค. 2568)

สถานบริการ(รพ. สด./pcu): โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพะวง ตำบลพะวง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ข้อมูลออกรายงาน

วันที่ออกรายงาน 18 ธ.ค. 68

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	8
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	.
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความคิดผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	39
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	4
06	G00 -G99	โรกระบบประสาท....Disease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตาส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	
08	H60 - H95	โรคหูและปุ่มกกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	
09	I00 - I99	โรกระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	48
10	J00 - J99	โรครวมหายใจ.....Diseases of the respiratory system	44
11	K00 - K93	โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	60
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	6
13	M00 - M99	โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	27
14	N00 - N99	โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	1
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางปฏิบัติที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	101

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	4
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	12
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	150
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	30
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	34
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	7,593
รวม			8,161

ภาคผนวก ก.3

ผลการสำรวจความคิดเห็นชุมชน ประจำปี พ.ศ.2568

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน

ต่อโครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคคัม

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

1. บทนำ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ต่อการดำเนินการของโครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคคัม ของบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เป็นการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบฉบับล่าสุด ซึ่งได้กำหนดให้มีการ “สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียง ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยจะต้องครอบคลุมพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้มีการดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง” และนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

2. วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขภาพอนามัย ระบบสาธารณสุข รวมทั้งปัญหาสภาพแวดล้อม และปัญหาผลกระทบด้านต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชนรอบโครงการฯ
- (2) เพื่อสำรวจผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ ในภาพรวม
- (3) เพื่อสำรวจความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการฯ
- (4) เพื่อสำรวจการรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ

3. พื้นที่ศึกษา

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการโครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคคัม ของบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 3-1 ซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตเทศบาลนครระยอง ประกอบด้วย ตำบลท่าประดู่ ตำบลปากน้ำ ตำบลเชิงเนิน เทศบาลตำบลเชิงเนิน ประกอบด้วย ตำบลเชิงเนิน องค์การบริหารส่วนตำบลตะพง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแลง องค์การบริหารส่วนตำบลนาตาขวัญ และองค์การบริหารส่วนตำบลตาขัน

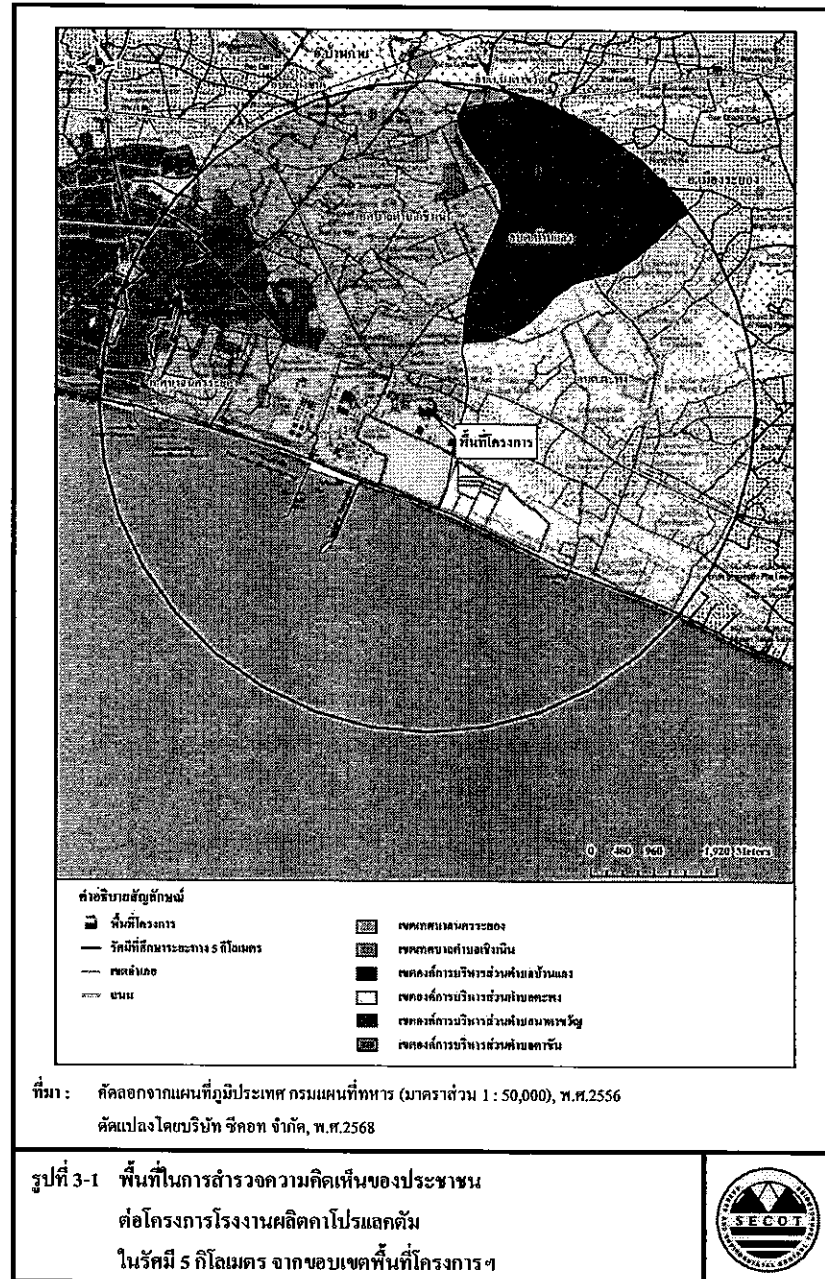
4. กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็น

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ ประกอบด้วย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพื้นที่อ่อนไห้ว สถานประกอบการข้างเคียง ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน และหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง วันที่ 15 กันยายน พ.ศ.2568 รายละเอียดของกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มที่ทำการสำรวจความคิดเห็นมีดังนี้

(1) หน่วยงานราชการ

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ ดำเนินการโดยการให้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องแบบเจาะจง (Purposive Selection) ครอบคลุมหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการปกครอง ด้านอาชีวอนามัย และด้านสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน รวมทั้งสิ้น จำนวน 13 ตัวอย่าง ได้แก่

- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง
- สำนักงานประมงจังหวัดระยอง
- ที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง
- เทศบาลนครระยอง



- เทศบาลตำบลเชิงเนิน
 - องค์การบริหารส่วนตำบลตะพง
 - องค์การบริหารส่วนตำบลนาตาขวัญ
 - องค์การบริหารส่วนตำบลตาขัน
 - องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแลง
 - กองพันทหารราบที่ 7
- (2) พื้นที่อ่อนไหว

การสำรวจความคิดเห็นจากผู้แทนในพื้นที่อ่อนไหว ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวแบบเจาะจง (Purposive Selection) ประกอบด้วย สถานบริการ ด้านสาธารณสุข โรงเรียน และวัด รวมทั้งสิ้นจำนวน 14 ตัวอย่าง ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะพง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแลง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกันหนอง
- โรงเรียนระยองปัญญานุกูล
- โรงเรียนวัดบ้านดอน
- โรงเรียนชุมชนวัดบ้านแลง
- โรงเรียนบ้านหนองจอก
- โรงเรียนเทคโนโลยีไออาร์พีซี
- โรงเรียนวัดตะพงนอก
- โรงเรียนวัดปลวกเกล็ด
- วัดตะพงนอก
- วัดปลวกเกล็ด

(3) สถานประกอบการข้างเคียง

การสำรวจความคิดเห็นจากสถานประกอบการที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการฯ จำนวน 10 แห่ง ดำเนินการ โดยส่งแบบสอบถามไปยังสถานประกอบการทางไปรษณีย์ ซึ่งเป็นการสำรวจความคิดเห็นแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยมีสถานประกอบการข้างเคียงที่ตอบแบบสอบถามกลับ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- บริษัท โตโยต้า วิชั่น จำกัด
- บริษัท ไทย เลียวเน่ส โปเทค โนโลยีส์ จำกัด
- บริษัท ไทยพลาสติกบรจักษ์ จำกัด
- บริษัท ไนเตรไทย จำกัด

(4) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มผู้นำชุมชน ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนแบบเจาะจง (Purposive Selection) กลุ่มบุคคลที่เป็นผู้นำในท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน รองประธานชุมชน ในเขตเทศบาลนครระยอง ประกอบด้วย ตำบลท่าประดู่ ตำบลปากน้ำ ตำบลเชิงเนิน เทศบาลตำบลเชิงเนิน ประกอบด้วย ตำบลเชิงเนิน องค์การบริหารส่วนตำบลตะพง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแลง องค์การบริหารส่วนตำบลนาคาขวัญ และองค์การบริหารส่วนตำบลตาขัน รวมทั้งสิ้นจำนวน 35 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 4-1

(5) หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ และเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบระบบ (Systematic Random Sampling) ในพื้นที่ศึกษาที่ครอบคลุมพื้นที่ 35 ชุมชน ในเขตเทศบาลนครระยอง ประกอบด้วย ตำบลท่าประดู่ ตำบลปากน้ำ ตำบลเชิงเนิน เทศบาลตำบลเชิงเนิน ประกอบด้วย ตำบลเชิงเนิน องค์การบริหารส่วนตำบลตะพง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแลง องค์การบริหารส่วนตำบลนาคาขวัญ และองค์การบริหารส่วนตำบลตาขัน ดังแสดงในตารางที่ 5-1

การกำหนดจำนวนตัวอย่างครัวเรือนที่ใช้ในการศึกษา จำนวนโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973 : 725, Statistics : An Introductory Analysis 3rd ed. Tokyo : Harper International Edition) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95 ของประชากรการสำรวจ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร} \quad n &= \frac{N}{(1 + Nc^2)} \\ \text{โดยที่} \quad n &= \text{ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน)} \\ N &= \text{ขนาดประชากรทั้งหมด} \\ c &= \text{ค่าสัมประสิทธิ์ความคลาดเคลื่อน 0.05} \end{aligned}$$

การคำนวณขนาดตัวอย่าง (38,849 ครัวเรือน)

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น} \quad n &= \frac{N}{(1 + Nc^2)} \\ n &= \frac{40,085}{(1+40,085(0.05^2))} \\ n &= 396.05 \text{ (ประมาณ 397 ตัวอย่าง)} \end{aligned}$$

จากการคำนวณโดยสูตรข้างต้น พบว่า จำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาที่สำรวจความคิดเห็น ต้องมีจำนวนอย่างน้อย 397 ตัวอย่าง และเพื่อให้การกระจายตัวของตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษา เป็นตัวแทนของประชากรในพื้นที่อย่างแท้จริง บริษัทที่ปรึกษาจึงได้กระจายจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของครัวเรือนในแต่ละชุมชน ดังนั้น จึงมีจำนวนตัวอย่างที่จะดำเนินการสำรวจ รวม 415 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 5-1

แผนที่แสดงตำแหน่งการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนครัวเรือน ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในครั้งนี้ ดังแสดงในรูปที่ 5-1 สำหรับภาพบรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง วันที่ 15 กันยายน พ.ศ.2568 ดังแสดงในรูปที่ 5-2

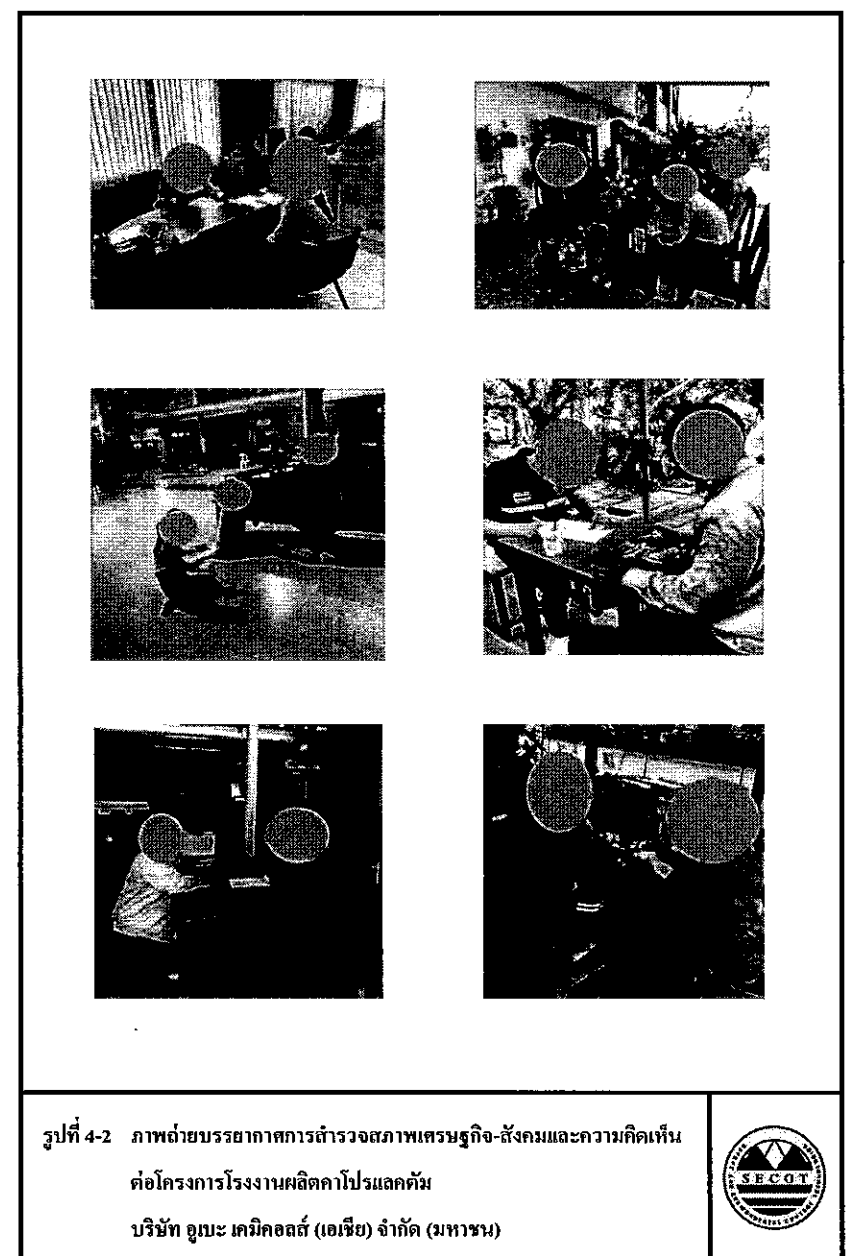
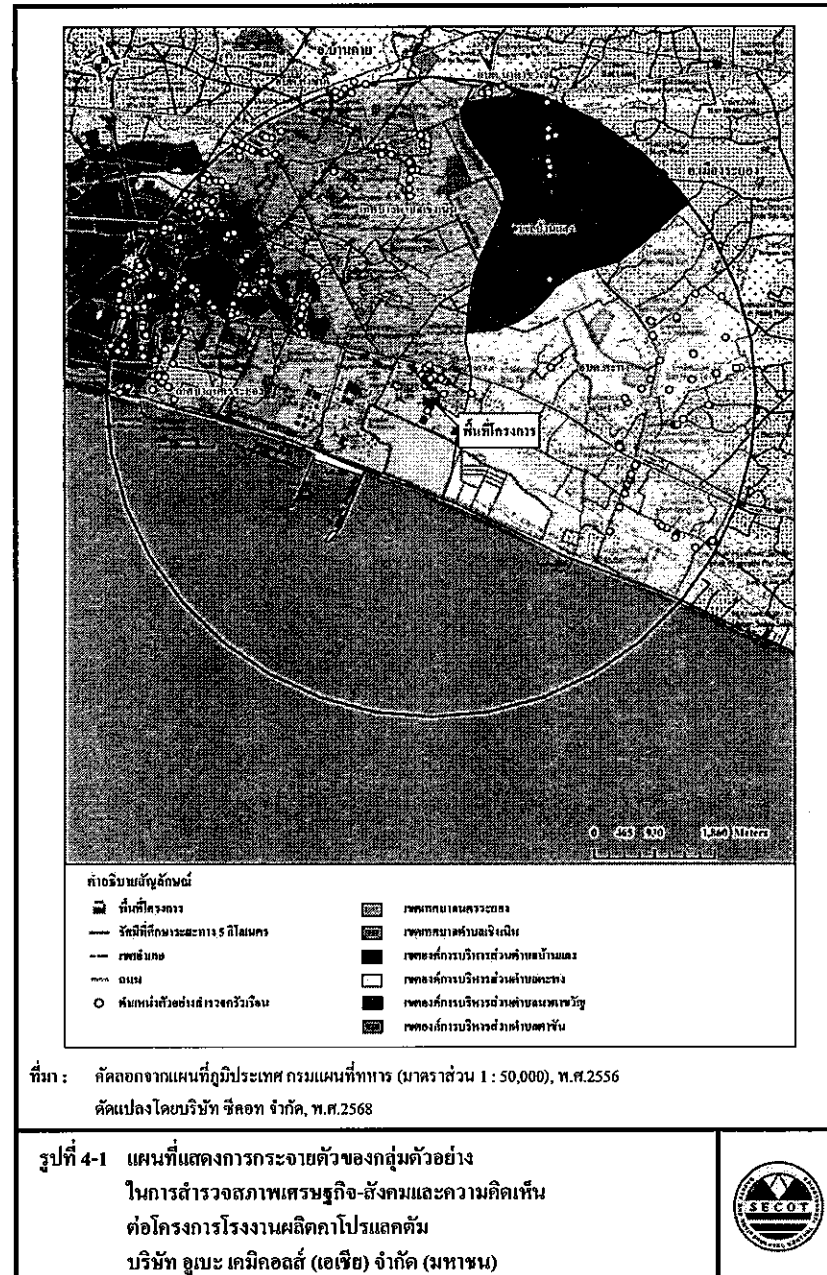
ตารางที่ 4-1 จำนวนตัวอย่างของผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน
ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน

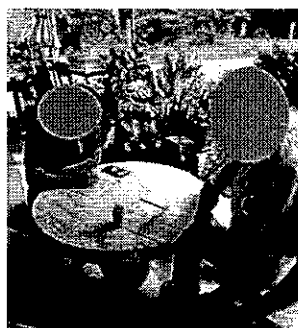
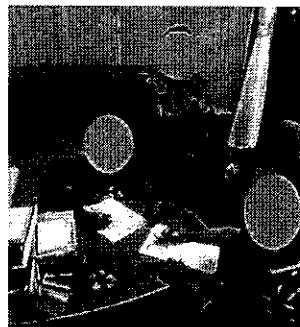
เทศบาล / องค์การบริหาร ส่วนตำบล	ตำบล	ชื่อชุมชน	ผู้นำชุมชน (ตัวอย่าง)	จำนวนกลุ่มครัวเรือน (ตัวอย่าง)		
				จำนวน ครัวเรือน ^๑	จากการ คำนวณ	สำรวจจริง
เทศบาลนคร ระยอง	ท่าประดู่	1. ชุมชนสันติ์พระเจ้าตากสิน	1	667	6.6	7
		2. ชุมชนสะพานราษฎร์	1	1,312	12.9	13
		3. ชุมชนสนามเป้า	1	1,929	19.1	20
		4. ชุมชนข้างอำเภอ-ทางไฟ	1	1,192	11.8	12
		5. ชุมชนมูลนิธิปากคลอง	1	173	1.7	2
		6. ชุมชนบ้านปากคลอง	1	338	3.3	4
		7. ชุมชนวัดป่าประดู่	1	613	6.1	7
		8. ชุมชนหลังวัดโชค	1	619	6.1	7
	ปากน้ำ	9. ชุมชนกันเือกปากคลอง	1	1,668	16.5	17
		10. ชุมชนแหลมรุ่งเรือง	1	78	0.8	1
		11. ชุมชนปากน้ำ 2	1	607	6.0	7
		12. ชุมชนสัมฤทธิ์	1	1,700	16.8	17
	เจ็บบน	13. ชุมชนสองพี่น้อง	1	1,361	13.5	14
		14. ชุมชนขุนไกร	1	731	7.2	8
		15. ชุมชนเรือนจำ	1	1,150	11.4	12
เทศบาลตำบล เจ็บบน	เจ็บบน	16. หมู่ที่ 1 บ้านหนองจอก	1	3,088	30.6	31
		17. หมู่ที่ 2 บ้านเกาะหวาย	1	2,792	27.7	28
		18. หมู่ที่ 4 บ้านดอน	1	2,449	24.3	25
		19. หมู่ที่ 5 บ้านปลวกเกลียว- เนินพุทรา	1	3,400	33.7	34
		20. หมู่ที่ 6 บ้านเขาใหญ่	1	3,475	34.4	35
องค์การ บริหารส่วน ตำบลตะพง	ตะพง	21. หมู่ที่ 1 บ้านตะพงใน	1	335	3.3	4
		22. หมู่ที่ 2 บ้านเนินชัน	1	357	3.5	4
		23. หมู่ที่ 3 บ้านตะพง	1	358	3.5	4
		24. หมู่ที่ 6 บ้านเนินเสาธง	1	1,534	15.2	16
		25. หมู่ที่ 8 บ้านนา	1	377	3.7	4
		26. หมู่ที่ 9 บ้านตะพงนอก	1	2,162	21.4	22

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

เทศบาล / องค์การบริหาร ส่วนตำบล	ตำบล	ชื่อชุมชน	ผู้นำชุมชน (ตัวอย่าง)	จำนวนกลุ่มครัวเรือน (ตัวอย่าง)		
				จำนวน ครัวเรือน ^๑	จากการ คำนวณ	สำรวจจริง
องค์การ บริหารส่วน ตำบลตะพง (ต่อ)	ตะพง	27. หมู่ที่ 10 บ้านป่าคัน	1	949	9.4	10
		28. หมู่ที่ 12 บ้านหนองครก	1	948	9.4	10
		29. หมู่ที่ 13 บ้านโน	1	487	4.8	5
		30. หมู่ที่ 16 บ้านตะกาด	1	349	3.4	4
องค์การ บริหารส่วน ตำบลบ้านแหลม	บ้านแหลม	31. หมู่ที่ 1 บ้านแหล	1	792	7.8	8
		32. หมู่ที่ 2 บ้านกันหนอง	1	341	3.3	4
		33. หมู่ที่ 3 บ้านหนองพญา	1	213	2.1	3
องค์การบริหาร ส่วนตำบล นาตาขวัญ	นาตาขวัญ	34. หมู่ที่ 1 บ้านนาตาขวัญ	1	998	9.9	10
องค์การ บริหารส่วน ตำบลคางคก	คางคก	35. หมู่ที่ 7 บ้านหนองหว้า	1	543	5.4	6
รวมทั้งสิ้น			35	40,085	397	415

ที่มา : "สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร สำนักงานการทะเบียน กรมการปกครอง, ข้อมูล ณ กรกฎาคม พ.ศ.2568





รูปที่ 4-2 (ต่อ) ภาพถ่ายบรรยากาศการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น
ต่อโครงการโรงงานผลิตคาปโรรแลกคัม
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



5. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการสำรวจความคิดเห็น โดยแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายผลในรูปร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ส่วนข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดจะทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด มาจำแนกประเภทข้อความที่มีลักษณะความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันให้อยู่ในประเภทเดียวกัน จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในลักษณะการบรรยายและแปลความหมาย

5.1 การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ

การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบแล้วแปลความถี่ให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นแบบสอบถามปลายเปิด มีรายละเอียดดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ศาสนา การศึกษา สภาพสมรส สถานภาพในครัวเรือน และการเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร

(2) ข้อมูลด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย ด้านสังคม ได้แก่ ลักษณะครัวเรือน และการตั้งถิ่นฐาน เป็นต้น ด้านเศรษฐกิจ เช่น อาชีพ และความพอเพียงของรายได้ เป็นต้น ด้านสาธารณสุข เช่น แหล่งน้ำดื่ม การใช้น้ำ เป็นต้น สภาพปัจจุบันในชุมชน สภาพทางสุขภาพ การบริการทางด้านสาธารณสุข การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ และช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

5.2 การแปลผลข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

สำหรับคำถามที่ต้องการทราบความคิดเห็นลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วน และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักในแต่ละช่วงของระดับความคิดเห็น แล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยมีหลักการให้คะแนน ดังนี้

(1) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม / การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

มาก	ให้	3 คะแนน
ปานกลาง	ให้	2 คะแนน
น้อย	ให้	1 คะแนน

การแปลคะแนนค่าเฉลี่ยเป็นระดับ จากข้อมูลที่เป็น Rating Scale ได้ใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) โดยวิธีการใช้ขอบเขตที่แท้จริง (Exact Limits) คือ ค่าที่อยู่ระหว่างขอบเขตค่า และขอบเขตสูง เช่น ข้อคำถาม เป็น Rating Scale มีค่าคะแนน เป็น 1 2 และ 3 นั่นคือ ทุกคะแนน จะมีขอบเขตค่า และขอบเขตสูง ดังนี้

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง ระดับมาก

(2) ระดับความเชื่อมั่น มีดังนี้

มากที่สุด ให้ 5 คะแนน

มาก ให้ 4 คะแนน

ปานกลาง ให้ 3 คะแนน

น้อย ให้ 2 คะแนน

น้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ที่มา : บุญชม ศรีสะอาด (2556) หลักการวิจัยเบื้องต้น กรุงเทพฯ หน้า 120-121

6. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

6.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 13 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 92.3) ที่เหลือเป็นเพศชาย (ร้อยละ 7.7) โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 53.4) รองลงมา คือ ดำรงตำแหน่งระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 15.4) และที่เหลือดำรงตำแหน่ง น้อยกว่า 1 ปี ระหว่าง 6-10 ปี มากกว่า 20 ปี และไม่ระบุระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 7.7)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 46.2) รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 38.5) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 20-30 ปี และระหว่าง 51-60 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 7.7) และส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 46.2) รองลงมาจบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 30.8) ระดับปวส./ อนุปริญญา (ร้อยละ 14.4) ที่เหลือจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า (ร้อยละ 7.7)

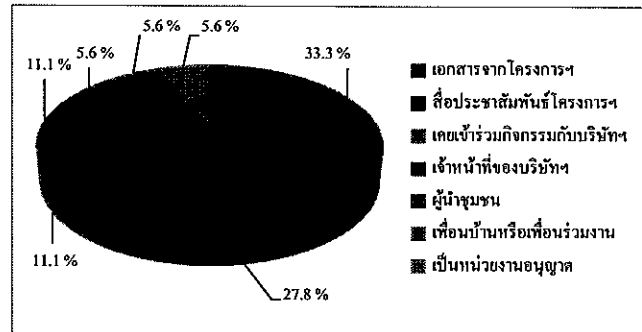
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ เป็นผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ (ร้อยละ 53.8) รองลงมาเป็นคนที่อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด และย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง และไม่ระบุ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 15.4)

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ ส่วนใหญ่ ระบุว่าย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 57.1) รองลงมา คือ ย้ายมาจากภาคตะวันตก (ร้อยละ 28.6) ที่เหลือไม่ระบุภูมิภาคที่ ย้ายมา (ร้อยละ 14.3) และส่วนใหญ่ระบุว่าย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 57.1) รองลงมา ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 28.6) ที่เหลือระบุว่าย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 14.3)

(2) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 84.6) ที่เหลือไม่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 15.4) โดยส่วนมากรู้จักโครงการฯ จากเอกสารของโครงการฯ (ร้อยละ

33.3) รองลงมา คือ ทราบจากสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ (ร้อยละ 27.8) เลขเข้าร่วมกิจกรรมของบริษัทฯ และเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 11.1) ที่เหลือทราบจากผู้นำชุมชน เพื่อนบ้านหรือเพื่อนร่วมงาน และเป็นหน่วยงานอนุญาต ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 5.6) ดังแสดงในรูปที่ 6.1-1



รูปที่ 6.1-1 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

(3) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ

ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า 'ไม่มีความห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในช่วงปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 53.8) ที่เหลือระบุว่ายังมีความห่วงกังวล (ร้อยละ 46.2) โดยประเด็นข้อห่วงกังวลอันดับแรก ได้แก่ ปัญหากลิ่นรบกวน ปัญหาน้ำเสีย และผลกระทบต่อสุขภาพ โดยมีความห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง ส่วนประเด็นที่มีความห่วงกังวลในลำดับรองลงมา ได้แก่ ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาชุมชนแออัดและประชากรแฝง และอุบัติเหตุจากการจราจร (ดังแสดงในรูปที่ 6.1-2) โดยมีระดับความห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง รายละเอียดประเด็นข้อห่วงกังวลมีดังนี้

ข้อห่วงกังวล	ผู้ที่มีความห่วงกังวล จำนวน 6 ตัวอย่าง		ระดับความห่วงกังวล		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ^u
กลิ่นรบกวน	6	100.0	1.67	0.5416	ปานกลาง
เขม่าควัน	5	83.3	1.60	0.548	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	5	83.3	1.60	0.548	ปานกลาง
น้ำเสีย	6	100.0	1.50	0.548	น้อย

ข้อห่วงกังวล	ผู้ที่มีความห่วงกังวล จำนวน 6 ตัวอย่าง		ระดับความห่วงกังวล		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ^u
เสียงดังรบกวน	5	83.3	1.40	0.548	น้อย
ชุมชนแออัดและประชากรแฝง	5	83.3	1.40	0.548	น้อย
อุบัติเหตุจากการจราจร	5	83.3	1.40	0.548	น้อย
ผลกระทบต่อสุขภาพ	6	100.0	1.67	0.516	ปานกลาง

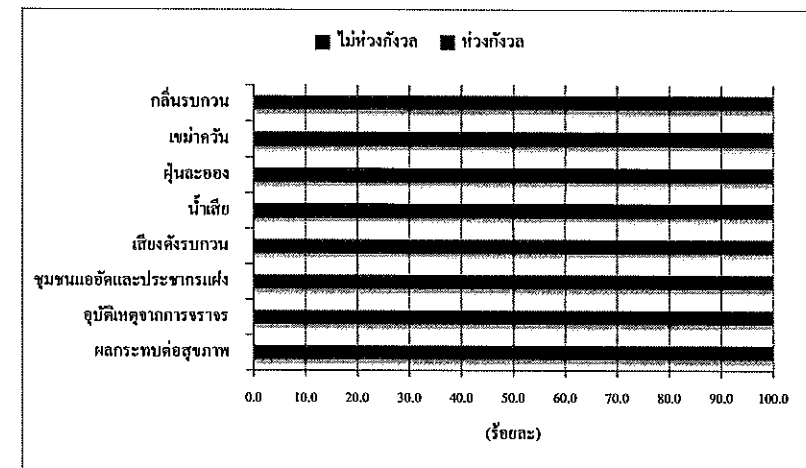
หมายเหตุ : ^u เกณฑ์พิจารณาระดับความห่วงกังวล ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคोट จำกัด



รูปที่ 6.1-2 ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา

(4) ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา (ร้อยละ 92.3) ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 7.7) โดยผู้ที่มีความเชื่อมั่นให้ระดับความเชื่อมั่นในระดับมาก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินการ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ เชื่อมั่น
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย ของโครงการฯ	0.0	0.0	33.4	41.7	8.3	3.58	0.669	มาก
2. การให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในการ สนับสนุนด้านต่างๆ	0.0	0.0	41.7	50.0	8.3	3.67	0.651	มาก

หมายเหตุ : เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซิคอท จำกัด

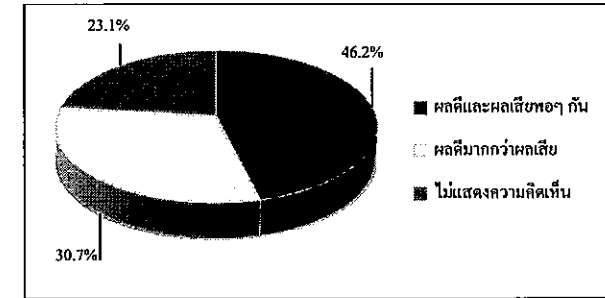
นอกจากนี้ ผู้แทนหน่วยงานราชการยังมีความต้องการให้โครงการฯ ช่วยเหลือหรือ
สนับสนุนในด้านต่างๆ ดังนี้

1) สนับสนุนกิจกรรมสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินกิจกรรมที่ไม่เกิดผล
กระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- 2) สนับสนุนกิจกรรม/โครงการที่เกี่ยวข้องกับสาธารณประโยชน์
- 3) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมี กระบวนการผลิต
- 4) การซ่อมแซมอุปกรณ์ร่วมกับชุมชน
- 5) สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาชุมชน
- 6) สนับสนุนทุนการศึกษา และงบประมาณเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 7) ร่วมกิจกรรมประเพณีทางศาสนา บุญกุศล

(5) ทศคติและความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในช่วงที่ผ่านมา

ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ให้สัมภาษณ์ส่วนมากให้ความเห็นว่าการดำเนินโครงการฯ มี
ผลดีและผลเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 46.2) รองลงมา คือ มีผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 30.7) และไม่แสดง
ความคิดเห็น (ร้อยละ 23.1) ดังแสดงในรูปที่ 6.1-3



รูปที่ 6.1-3 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานกับ โครงการฯ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ให้
สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีความสัมพันธ์ที่ค่อนข้างดี (ร้อยละ 76.9) รองลงมาระบุว่า มีความสัมพันธ์ที่
ไม่ดี (ร้อยละ 15.4) ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 7.7)

(6) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ

ผู้แทนหน่วยงานราชการมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของ โครงการฯ ดังนี้

- 1) อยากให้ทางบริษัทจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 2) ลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์กับชุมชน และหน่วยงานให้มากขึ้น
- 3) สนับสนุนทุนการศึกษา
- 4) ดูแลควบคุมมาตรฐานของโรงงาน ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชุมชน
- 5) ดูแลมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินการ

6.2 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 14 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้แทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 78.6) ที่เหลือเป็นเพศชาย (ร้อยละ 21.4) โดยส่วนมากมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 42.9) รองลงมา คือ ดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี ระหว่าง 11-15 ปี และไม่ระบุ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 14.3) ที่เหลือดำรงตำแหน่งน้อยกว่า 1 ปี และมากกว่า 20 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 7.1)

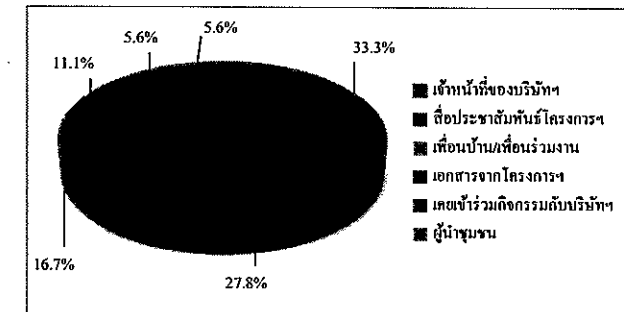
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 35.7) รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 28.6) ระหว่าง 20-30 ปี และไม่ระบุ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 14.3) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 7.1) และส่วนมากจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 50.0) รองลงมาจบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 35.7) และระดับ ปวส. หรืออนุปริญญา (ร้อยละ 14.4) ตามลำดับ ที่เหลือไม่ระบุระดับการศึกษา (ร้อยละ 14.3)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก เป็นผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ (ร้อยละ 64.3) รองลงมาเป็นคนที่อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 21.4) ที่เหลือย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 14.3)

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ ส่วนใหญ่ระบุว่าย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 44.4) รองลงมา คือ ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันตก (ร้อยละ 33.3) ที่เหลือไม่ระบุภูมิภาคที่ย้ายมา (ร้อยละ 22.3) และส่วนใหญ่ว่าว้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ระหว่าง 6-10 ปี ระหว่าง 16-20 ปี และไม่ระบุ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 22.2) ที่เหลือระบุว่าย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 11.1)

(2) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้แทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 64.3) ที่เหลือระบุว่าไม่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 35.7) โดยส่วนมากรู้จักโครงการฯ จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 33.3) รองลงมาทราบจากสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ (ร้อยละ 27.8) เพื่อนบ้านเพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 16.7) เอกสารของโครงการฯ (ร้อยละ 11.1) ที่เหลือทราบจากเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับบริษัทฯ และผู้นำชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 5.6) ดังแสดงในรูปที่ 6.2-1



รูปที่ 6.2-1 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

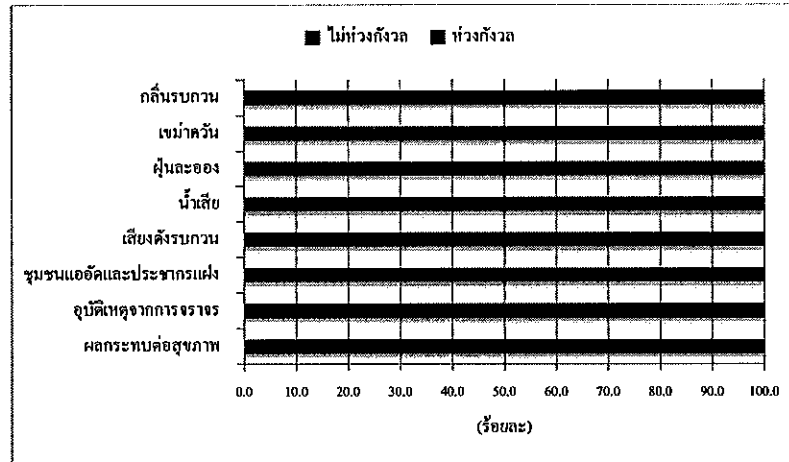
(3) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ

ผู้แทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีความห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในช่วงปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 57.1) ที่เหลือระบุว่าไม่มีความห่วงกังวล (ร้อยละ 42.9) ซึ่งประเด็นข้อห่วงกังวลลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง โดยมีความห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ปัญหากลิ่นรบกวน ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาเสียงดังรบกวน ผลกระทบต่อสุขภาพ ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาชุมชนแออัดและประชากรแฝง และอุบัติเหตุจากการจราจร ตามลำดับ (ดังแสดงในรูปที่ 6.2-2) ยกเว้น โดยมีความห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง รายละเอียดประเด็นข้อห่วงกังวลมีดังนี้

ข้อห่วงกังวล	ผู้ที่มีความห่วงกังวล จำนวน 8 ตัวอย่าง		ระดับความห่วงกังวล		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ^u
กลิ่นรบกวน	5	62.5	1.60	0.548	ปานกลาง
เขม่าควัน	4	50.0	1.75	0.500	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	7	87.5	2.00	0.577	ปานกลาง
น้ำเสีย	3	37.5	1.67	0.577	ปานกลาง
เสียงดังรบกวน	4	50.0	1.50	0.577	น้อย
ชุมชนแออัดและประชากรแฝง	3	37.5	1.67	0.577	ปานกลาง
อุบัติเหตุจากการจราจร	3	37.5	1.33	0.577	น้อย
ผลกระทบต่อสุขภาพ	4	50.0	1.75	0.957	ปานกลาง

หมายเหตุ : "เกณฑ์พิจารณาระดับความกังวล ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีคอป จำกัด



รูปที่ 6.2-2 ประเด็นข้อกังวลต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา

(4) ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้แทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์ มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา ในระดับมากโดยรายละเอียดดังนี้

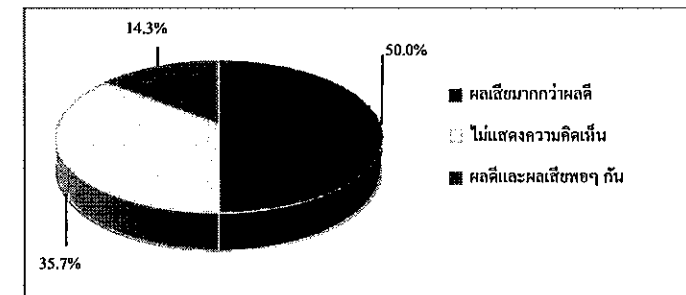
การดำเนินการ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ เชื่อมั่น
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัยของโครงการฯ	0.0	0.0	57.2	42.9	28.6	4.00	0.784	มาก
2. การให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในการดำเนินงานด้านต่างๆ	0.0	0.0	71.5	50.0	14.3	3.79	0.699	มาก

หมายเหตุ : "เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซีคอป จำกัด

นอกจากนี้ ผู้แทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวยังมีความต้องการให้โครงการฯ ช่วยเหลือหรือสนับสนุนในด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) สนับสนุนทุนการศึกษา และงบประมาณเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 2) ร่วมกิจกรรมประเพณีทางศาสนา บุญกุศล
- (5) ทักษะคิดและความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในช่วงที่ผ่านมา ผู้แทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์ส่วนมากให้ความเห็นว่า การดำเนินโครงการฯ มีผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 50.0) รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 35.7) ที่เหลือระบุว่ามีผลดีและผลเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 14.3) ดังแสดงในรูปที่ 6.2-3



รูปที่ 6.2-3 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวกับโครงการฯ ผู้แทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า มีความสัมพันธ์ที่ดี (ร้อยละ 71.4) รองลงมาระบุว่า มีความสัมพันธ์ที่ดีมาก (ร้อยละ 21.4) และมีความสัมพันธ์ค่อนข้างดี (ร้อยละ 7.1) ตามลำดับ

(6) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ

ผู้แทนจากกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้

- 1) อยากให้ทางบริษัทจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 2) ลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์กับชุมชน และหน่วยงานให้มากขึ้น
- 3) สนับสนุนทุนการศึกษา
- 4) ดูแลควบคุมมาตรฐานของโรงงานไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชุมชน
- 5) มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินการ

6.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้แทนสถานประกอบการข้างเคียง

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง จำนวน 4 ตัวอย่าง
ดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้แทนสถานประกอบการที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.0) ที่เหลือ
เป็นเพศชาย (ร้อยละ 25.0) โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 50.0)
ที่เหลือดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี และระหว่าง 16-20 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0)

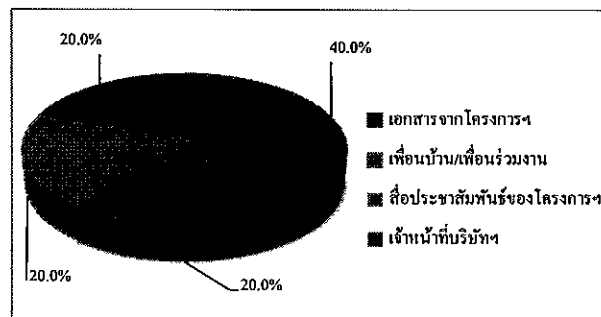
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 50.0) ที่เหลือมีอายุระหว่าง
20-30 ปี และระหว่าง 31-40 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าจบ
การศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 100.0)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ เป็นผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ (ร้อยละ 75.0) ที่เหลือเป็นคนที่อยู่ใน
พื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 25.0) ผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ ส่วนมากย้ายมาจากภูมิภาคภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ กรุงเทพมหานคร และไทรบุรี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 33.3) และส่วนมากระบุว่า
ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ระหว่าง 11-15 ปี และระหว่าง 16-20 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 33.3)

(2) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้แทนสถานประกอบการที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 100.0)
โดยส่วนใหญ่รู้จักโครงการฯ จากเอกสารของโครงการฯ (ร้อยละ 40.0) ที่เหลือรู้จักเพื่อนบ้านเพื่อน
ร่วมงาน สื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ และเจ้าหน้าที่โครงการฯ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 20.0) ดังแสดงใน

รูปที่ 6.3-1



รูปที่ 6.3-1 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

(3) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ

ผู้แทนสถานประกอบการที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีความห่วงกังวลต่อการ
ดำเนินการของโครงการฯ ในช่วงปีที่ผ่านมา

(4) ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้แทนสถานประกอบการที่ให้สัมภาษณ์ มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ
ที่ผ่านมา ดังนี้

การดำเนินการ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ เชื่อมั่น
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย ของโครงการฯ	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	3.50	0.577	ปานกลาง
2. การให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในการ ดำเนินงานด้านต่างๆ	0.0	0.0	75.0	25.0	0.0	3.25	0.500	ปานกลาง

หมายเหตุ : เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง

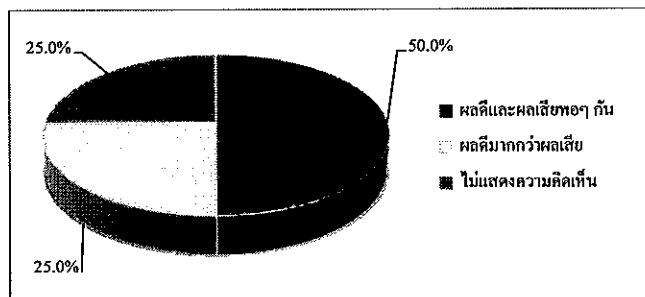
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก

ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซิคอท จำกัด

(5) ทักษะและความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในช่วงที่ผ่านมา

ผู้แทนสถานประกอบการที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีผลดีและผลเสียพอกัน (ร้อยละ 50.0) ที่เหลือระบุว่า การดำเนินโครงการฯ เป็นผลดีมากกว่าผลเสีย และไม่แสดงความคิดเห็น ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-3



รูปที่ 6.3-3 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการกับโครงการฯ ผู้แทนสถานประกอบการที่ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีความสัมพันธ์ที่ดี (ร้อยละ 50.0) ที่เหลือมีทั้งความสัมพันธ์ที่ดีมาก และค่อนข้างดี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0)

(6) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ

ผู้แทนสถานประกอบการที่ให้สัมภาษณ์ ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ

6.4 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 35 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลลักษณะประชากร และสภาพสังคมและเศรษฐกิจ

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 40.0) รองลงมาดำรงตำแหน่งประธานชุมชน (ร้อยละ 31.4) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 14.3) ดำรงตำแหน่งกรรมการชุมชน/หมู่บ้าน และอื่นๆ ได้แก่ สารวัตรกำนัน รองประธานสหกรณ์ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 5.7) ที่เหลือดำรงตำแหน่งรองประธานชุมชน (ร้อยละ 2.9) โดยส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งช่วงระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 71.4) รองลงมาอยู่ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 11.4) ที่เหลือดำรงตำแหน่งน้อยกว่า 1 ปี ระหว่าง 11-15 ปี และระหว่าง 16-20 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 5.7) โดยผู้ที่ดำรงตำแหน่งนานมากกว่า 4 ปี หรือ 1 วาระ จะเป็นผู้ที่ได้รับความไว้วางใจจากประชาชนในพื้นที่เพื่อดำรงตำแหน่งดังกล่าว

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 54.3) ที่เหลือเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 45.7) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 45.7) รองลงมาอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 25.7) และมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 22.9) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 5.7) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 97.1) ที่เหลือนับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 2.9) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 25.7) รองลงมาจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 22.9) ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 20.0) ระดับปวส. หรือ อนุปริญญา (ร้อยละ 17.1) จบสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 2.9) และที่เหลือไม่ได้เรียน (ร้อยละ 2.8)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนที่อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 77.1) รองลงมาย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 14.3) ที่เหลือย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 8.6) โดยผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ ส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออก (ร้อยละ 60.0) ที่เหลือระบุว่า ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 20.0) และส่วนใหญ่ย้ายมาอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 50.0) รองลงมาย้ายอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 37.5) ที่เหลือย้ายมาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 12.5)

2) ข้อมูลด้านประชากร

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแลมีจำนวนครัวเรือนน้อยกว่า 500 ครัวเรือน (ร้อยละ 45.7) รองลงมา มีจำนวนครัวเรือนระหว่าง 501-1,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 25.7) มากกว่า 2,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 20.0) ระหว่าง 1,001-1,500 ครัวเรือน (ร้อยละ 5.7) ที่เหลือมีจำนวนครัวเรือนระหว่าง 1,501-2,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 2.9)

อาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบดูแลประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 39.5) รองลงมา คือ เกษตรกร (ร้อยละ 28.9) ค้าขาย และประมง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 10.5) พนักงานบริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 8.0) ที่เหลือรับราชการ (ร้อยละ 2.6) ส่วนอาชีพเสริมหรือรายได้เสริมนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ประชาชนในชุมชนจะมีอาชีพเสริม คือ ค้าขาย (ร้อยละ 48.5) รองลงมา รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 18.1) เกษตรกร (ร้อยละ 15.2) พนักงานบริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 9.1) และประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 6.1) ที่เหลือรับราชการ (ร้อยละ 3.0)

3) การจ้างแรงงาน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่มีการจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละ 88.6) มากกว่าในภาคเกษตรกรรม (ร้อยละ 48.6) โดยการจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่เป็นแรงงานนอกพื้นที่ (ร้อยละ 63.6) ที่เหลือเป็นแรงงานในพื้นที่ (ร้อยละ 36.7) ส่วนการจ้างแรงงานในภาคเกษตรกรรม ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในพื้นที่ (ร้อยละ 57.1) ที่เหลือเป็นแรงงานนอกพื้นที่ (ร้อยละ 42.9)

4) การให้บริการด้านการศึกษาและศาสนา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแลมีสถานศึกษาในพื้นที่ (ร้อยละ 48.6) ที่เหลือระบุว่าไม่มีสถานศึกษาในพื้นที่ (ร้อยละ 51.4) โดยส่วนใหญ่ระบุว่า มีเพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 52.9) รองลงมา ระบุว่า มี 2 แห่ง (ร้อยละ 35.3) ที่เหลือระบุว่า มี 3 แห่ง และ 4 แห่ง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 5.9) ซึ่งมีสถานศึกษาที่เป็นโรงเรียนทั้งในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาอยู่ในพื้นที่

ส่วนด้านศาสนา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในพื้นที่รับผิดชอบดูแลไม่มีวัดในพื้นที่ (ร้อยละ 60.0) ที่เหลือระบุว่า มีวัดในพื้นที่เพื่อประกอบพิธีกรรมทางพุทธศาสนา (ร้อยละ 40.0) โดยส่วนใหญ่ระบุว่า มีเพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 85.7) ที่เหลือระบุว่า มี 2 แห่ง (ร้อยละ 14.3) ส่วนสถานที่ประกอบพิธีกรรมของศาสนาอื่นนั้น ส่วนมากระบุว่าในพื้นที่รับผิดชอบดูแลไม่มีสถานที่ดังกล่าว (ร้อยละ 65.7) ที่เหลือระบุว่ามีในชุมชน (ร้อยละ 34.3)

5) ด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขของชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในช่วงปีที่ผ่านมาพื้นที่รับผิดชอบดูแลไม่เคยมีโรคระบาด (ร้อยละ 65.7) ที่เหลือระบุว่า เคยมีโรคระบาด (ร้อยละ 34.3) ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่า เป็นโรคโควิด-19 (ร้อยละ 50.0) รองลงมา เป็นโรคไข้เลือดออก (ร้อยละ 41.7) ที่เหลือเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ (ร้อยละ 8.3) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่ไม่มีสถานบริการด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 62.9) ที่เหลือระบุว่า มีในพื้นที่ (ร้อยละ 37.1) สำหรับประชาชนในชุมชนที่ไม่มีสถานบริการด้านสาธารณสุข เมื่อเจ็บป่วยจะไม่ใช้บริการด้านสาธารณสุขในชุมชนอื่นที่อยู่ใกล้เคียง หรือไปใช้บริการโรงพยาบาลที่อยู่นอกพื้นที่ ส่วนวิธีการรักษาหากเกิดการเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า จะไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 33.7) รองลงมา ไปรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข / รพ.สต. (ร้อยละ 31.5) ซื้อมารับประทานเอง และ คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 16.9) ที่เหลือระบุว่า ปล่อยให้หายเอง (ร้อยละ 1.0)

สำหรับความเพียงพอด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแลมีความเพียงพอของสถานพยาบาล (ร้อยละ 74.3) บุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 54.3) อุปกรณ์ทางการแพทย์ (ร้อยละ 45.7) และการเข้าถึงสถานพยาบาล (ร้อยละ 60.0)

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบดูแล ใช้น้ำบริโภค จากน้ำบรรจุขวดหรือถังที่มีจำหน่าย (ร้อยละ 81.0) รองลงมา ใช้น้ำประปา (ร้อยละ 16.6) ที่เหลือใช้น้ำจากน้ำบ่อตื้น (ร้อยละ 2.4) ส่วนน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง) ภายในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบดูแลจะใช้น้ำประปา (ร้อยละ 76.1) รองลงมา ใช้น้ำจากน้ำบ่อตื้น (ร้อยละ 13.0) และ น้ำฝน (ร้อยละ 6.5) ที่เหลือใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาล (ร้อยละ 4.4) ส่วนน้ำใช้เพื่อการเกษตรภายในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ประชาชนใช้น้ำจากน้ำประปา (ร้อยละ 34.8) รองลงมา ใช้น้ำจากน้ำบ่อตื้น (ร้อยละ 26.1) น้ำในแม่น้ำลำคลอง (ร้อยละ 19.6) และน้ำบ่อน้ำบาดาล (ร้อยละ 13.0) ที่เหลือใช้น้ำฝน (ร้อยละ 6.5)

สำหรับการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบดูแลมีการกำจัดขยะมูลฝอย โดยใช้บริการการเก็บขนและนำไปกำจัดของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบในพื้นที่

(2) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

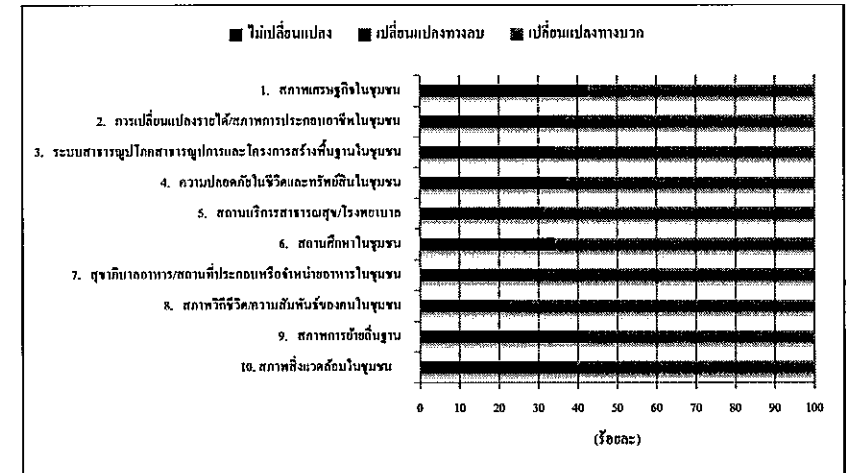
จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในปัจจุบันพื้นที่รับผิดชอบดูแลมีการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในแต่ละประเด็น เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

(ร้อยละ 71.4-88.6) โดยการเปลี่ยนแปลงนั้นได้ระบุถึงระดับการเปลี่ยนแปลงทั้งในทางบวกและทางลบ
(ดังแสดงในรูปที่ 6.3-1) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับ ปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
			ทางบวก			ทางลบ		
	ไม่ เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ^ว	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ^ว
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	11.4	88.6	1.80	0.410	ปานกลาง	1.91	0.701	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/ สภาพการประกอบอาชีพ ในชุมชน	14.3	85.7	1.77	0.528	ปานกลาง	2.13	0.835	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการและ โครงสร้างพื้นฐานใน ชุมชน	20.0	80.0	1.83	0.388	ปานกลาง	1.80	0.837	ปานกลาง
4. ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินในชุมชน	20.0	80.0	1.86	0.468	ปานกลาง	1.50	0.548	น้อย
5. สถานบริการสาธารณสุข/ โรงพยาบาลในชุมชน	25.7	74.3	2.21	0.721	ปานกลาง	1.50	0.707	น้อย
6. สถานศึกษาในชุมชน	28.6	71.4	2.00	0.603	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย
7. สุขาภิบาลอาหาร/ สถานที่ประกอบหรือ จำหน่ายอาหารในชุมชน	20.0	80.0	1.88	0.440	ปานกลาง	2.00	1.000	ปานกลาง
8. สภาพวิถีชีวิต/ความ สัมพันธ์ของคนในชุมชน	20.0	80.0	1.78	0.506	ปานกลาง	2.00	0.000	ปานกลาง
9. สภาพการขัดแย้งฐาน	22.9	77.1	1.60	0.598	ปานกลาง	1.29	0.488	น้อย
10. สภาพสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน	17.1	82.9	1.86	0.478	ปานกลาง	1.50	0.535	น้อย

หมายเหตุ : ^ว เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ชีคอต จำกัด



รูปที่ 6.3-1 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม
ที่ได้รับในปัจจุบัน

(3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแลได้รับผลกระทบจากปัญหา
สิ่งแวดล้อมต่างๆ (ร้อยละ 68.6) ที่เหลือระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 31.4) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่
ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ	ผู้ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 24 ตัวอย่าง		แหล่งที่มา	ระดับผลกระทบ		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ^ว
กลิ่นรบกวน	16	66.7	โรงงานอุตสาหกรรม / กิจกรรมใน ชุมชน / การจราจร / ระบุไม่ได้	1.75	0.447	ปานกลาง
เขม่าควัน	14	58.3	โรงงานอุตสาหกรรม / การจราจร / กิจกรรมในชุมชน / ระบุไม่ได้	1.71	0.611	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	17	70.8	การจราจร / โรงงาน อุตสาหกรรม / ระบุไม่ได้ / กิจกรรมในชุมชน	1.82	0.393	ปานกลาง
น้ำเสีย	11	45.8	กิจกรรมในชุมชน / ระบุไม่ได้ / โรงงานอุตสาหกรรม	1.82	0.405	ปานกลาง

ผลกระทบ	ผู้ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 20 ตัวอย่าง		แหล่งที่มา	ระดับผลกระทบ		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ
เสียง	15	62.5	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบุไม่ได้	2.00	0.655	ปานกลาง
ขยะมูลฝอย	8	33.3	กิจกรรมในชุมชน / ระบุไม่ได้ / อื่นๆ ได้แก่ ถึงขยะไม่เพียงพอ	2.13	0.641	ปานกลาง
การคมนาคม และจราจร	17	70.8	การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบุไม่ได้ / กิจกรรมในชุมชน	1.94	0.429	ปานกลาง

หมายเหตุ : "เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

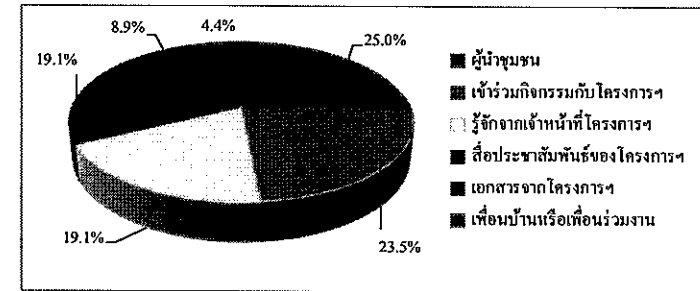
ที่มา : บริษัท ซิคอท จำกัด

จากการข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบเป็นลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง และปัญหาการคมนาคมและจราจร รองลงมา คือ ปัญหากลิ่นรบกวน ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาน้ำเสีย และปัญหาขยะมูลฝอย ตามลำดับ โดยทั้งหมดระบุว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนแหล่งที่มาของผลกระทบ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามาจาก โรงงานอุตสาหกรรม กิจกรรมในชุมชน การจราจร แหล่งที่มาอื่นๆ ได้แก่ ถึงขยะไม่เพียงพอ และระบุแหล่งที่มาไม่ได้

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

1) การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 80.0) ที่เหลือไม่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 20.0) โดยส่วนมากรู้จักโครงการฯ จากจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 25.0) รองลงมา รู้จักจากเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ (ร้อยละ 23.5) เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ และสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 19.1) เอกสารจากโครงการฯ (ร้อยละ 8.9) ที่เหลือรู้จากเพื่อนบ้านหรือเพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 4.4) ดังแสดงในรูปที่ 6.4-2



รูปที่ 6.3-2 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

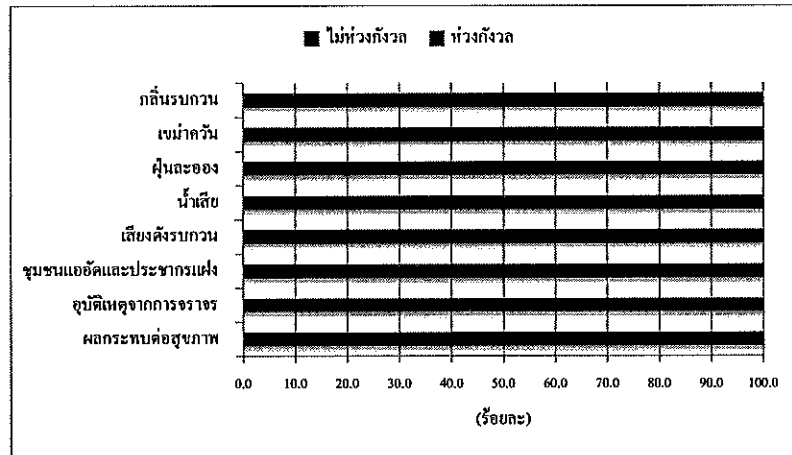
2) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีความห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการฯ (ร้อยละ 60.0) ที่เหลือระบุว่ายังมีความห่วงกังวล (ร้อยละ 40.0) ซึ่งประเด็นข้อห่วงกังวลเป็นลำดับแรก ได้แก่ ผลกระทบต่อสุขภาพ โดยมีความห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาชุมชนแออัดและประชากรแฝง อุบัติเหตุจากการจราจร และปัญหากลิ่นรบกวน ตามลำดับ (ดังแสดงในรูปที่ 6.3-3) โดยมีความห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย ร้อยละเฉลี่ยประเด็นข้อห่วงกังวลมีดังนี้

ข้อห่วงกังวล	ผู้ที่มีความห่วงกังวล จำนวน 14 ตัวอย่าง		ระดับความห่วงกังวล		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ ห่วงกังวล
กลิ่นรบกวน	12	85.7	1.42	0.515	น้อย
เขม่าควัน	13	92.9	1.38	0.506	น้อย
ฝุ่นละออง	13	92.9	1.46	0.519	น้อย
น้ำเสีย	13	92.9	1.46	0.519	น้อย
เสียงดังรบกวน	13	92.9	1.38	0.506	น้อย
ชุมชนแออัดและประชากรแฝง	13	92.9	1.38	0.506	น้อย
อุบัติเหตุจากการจราจร	13	92.9	1.46	0.519	น้อย
ผลกระทบต่อสุขภาพ	14	100.0	1.64	0.633	ปานกลาง

หมายเหตุ : "เกณฑ์พิจารณาระดับความห่วงกังวล ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซิคอท จำกัด



รูปที่ 6.3-3 ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา

3) ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านมาในระดับปานกลาง รายละเอียดมีดังนี้

การดำเนินการ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ เชื่อมั่น ¹⁾
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	2.9	2.9	54.3	34.3	5.6	3.37	0.770	ปานกลาง

หมายเหตุ : ¹⁾ เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซีคอต จำกัด

4) การร้องเรียนการดำเนินงานของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ที่ผ่านมามีการร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ (ร้อยละ 97.1) ที่เหลือระบุว่า เคยมีเรื่องร้องเรียน (ร้อยละ 2.9) โดยประเด็นที่มีการร้องเรียน คือ ปัญหาด้านเสียงและกลิ่นรบกวน

5) ความพึงพอใจต่อการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ของบริษัทฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบว่า บริษัทฯ มีการจัดกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ ในชุมชน โดยผู้ที่ทราบได้ให้ความพึงพอใจในกิจกรรมแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรม	มี (ร้อยละ)	ไม่มี (ร้อยละ)	ความพึงพอใจ		
			ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ¹⁾
1. ด้านสุขภาพอนามัย	45.7	54.3	2.94	1.181	ปานกลาง
2. ด้านการศึกษา	42.9	57.1	3.07	1.100	ปานกลาง
3. ด้านศาสนาและวัฒนธรรม	65.7	34.3	3.35	0.982	ปานกลาง
4. ด้านสังคม	57.1	42.9	3.25	0.910	ปานกลาง

หมายเหตุ : ¹⁾ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซีคอต จำกัด

(5) ทิศนคติและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

1) การดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการฯ มีประโยชน์ต่อครอบครัวและชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ผ่านมา มีประโยชน์ต่อครอบครัวหรือชุมชน แต่ละด้านในระดับปานกลาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประโยชน์ที่ได้รับ	มีประโยชน์ (ร้อยละ)	ไม่มีประโยชน์ (ร้อยละ)	ความพึงพอใจ		
			ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ¹
1. ทำให้ชุมชนเจริญขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ฯลฯ	71.4	28.6	2.76	0.831	ปานกลาง
2. สร้างงาน สร้างรายได้ ให้ประชากรในท้องถิ่น	80.0	20.0	2.75	0.844	ปานกลาง
3. เศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น	82.9	17.1	2.69	0.850	ปานกลาง
4. การใช้ธุรกิจบริการชุมชน (รถเช่า/ซักผ้า ฯลฯ)	74.3	25.7	2.58	0.902	ปานกลาง

หมายเหตุ : ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ฐคอป จำกัด

2) ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับบริษัทฯ

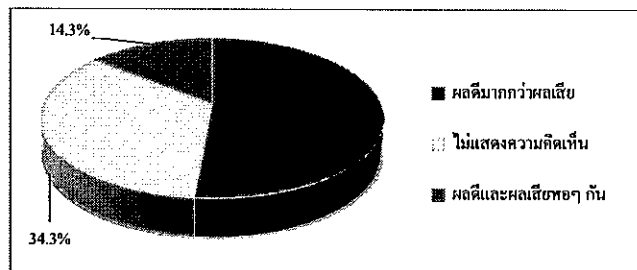
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีความสัมพันธ์ค่อนข้างดีต่อบริษัทฯ (ร้อยละ 42.8)

รองลงมา คือ มีความสัมพันธ์ดี (ร้อยละ 28.6) มีความสัมพันธ์ที่ไม่ดี (ร้อยละ 20.0) และที่เหลือมีความสัมพันธ์ที่ดีมาก (ร้อยละ 8.6)

3) การดำเนินงานของโครงการฯ ก่อให้เกิดผลดี ผลเสียต่อชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การดำเนินโครงการฯ มีผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ

51.4) รองลงมระบุว่า ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 34.3) ที่เหลือระบุว่า มีผลดีและผลเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 14.3) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-4



รูปที่ 6.3-4 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ

(6) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของ โครงการฯ ดังนี้

- 1) สนับสนุนและมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน
- 2) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ และเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน
- 3) สนับสนุนทุนการศึกษา
- 4) สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมของชุมชน
- 5) พิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงาน
- 6) ยากให้มีการอบรมคนในชุมชนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 7) ควบคุมและดูแลระบบความปลอดภัยของโครงการฯ ให้ดี

6.4 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน

หรือผู้แทนครัวเรือนต่อโครงการฯ

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน
ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 415 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 3 โดย
สรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1) เพศและอายุ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 65.8 และ ร้อยละ
34.2 ตามลำดับ) โดยส่วนมากมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 27.7) รองลงมา มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ
26.0) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 23.9) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 13.0) มีอายุระหว่าง 21-30 ปี
(ร้อยละ 6.7) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 18-20 ปี (ร้อยละ 2.7) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิที่
สามารถให้ข้อคิดเห็นที่น่าเชื่อถือได้

2) สถานภาพในครัวเรือนและสถานภาพสมรส

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือนเอง (ร้อยละ 52.3) รองลงมาเป็น
ภรรยาของหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 27.2) และมีสถานภาพอื่นๆ ได้แก่ เป็นมารดาบิดา บุตร (ร้อยละ
10.4) ที่เหลือเป็นญาติของหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 10.1)

จำนวนสมาชิกในครอบครัว (รวมผู้ให้สัมภาษณ์ด้วย) ส่วนมากมีจำนวนสมาชิกใน
ครัวเรือนระหว่าง 3-4 คน (ร้อยละ 44.8) รองลงมา มีจำนวนสมาชิกระหว่าง 1-2 คน (ร้อยละ 26.3)
มีจำนวนสมาชิกระหว่าง 5-6 คน (ร้อยละ 18.3) ไม่ระบุ (ร้อยละ 5.1) มีจำนวนสมาชิกระหว่าง 7-8 คน
(ร้อยละ 4.1) ที่เหลือมีจำนวนสมาชิกมากกว่า 8 คน (ร้อยละ 1.4) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของครอบครัว
ในปัจจุบันที่มีจำนวนบุตรไม่มาก เพราะต้องคำนึงถึงเศรษฐกิจของครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญด้วย

3) ระดับการศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 34.7) รองลงมา
จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. ในสัดส่วนเท่ากัน
(ร้อยละ 17.7) จบการศึกษาระดับปวส. หรือ อนุปริญญา (ร้อยละ 13.5) ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 10.8)

ไม่ได้เรียน (ร้อยละ 8.2) ไม่ระบุ (ร้อยละ 1.9) ตามลำดับ ที่เหลือจบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ
1.4)

4) การนับถือศาสนาและอาชีพ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 97.1) ที่เหลือนับถือศาสนา
อิสลาม (ร้อยละ 2.9) สำหรับอาชีพหลัก ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 31.6)
รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 21.2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 15.7) พนักงานบริษัท
หรือลูกจ้างบริษัท (ร้อยละ 13.7) ประกอบอาชีพอื่นๆ ได้แก่ แม่บ้าน (ร้อยละ 8.9) เกษตรกรรม (ร้อยละ 6.2)
ที่เหลือนับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 2.7) ส่วนการประกอบอาชีพเสริม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่
ระบุว่า ไม่มีอาชีพเสริม (ร้อยละ 69.6) ส่วนที่ระบุว่ามีอาชีพเสริม (ร้อยละ 30.4) ระบุว่า ประกอบอาชีพ
ค้าขาย (ร้อยละ 39.7) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 33.3) เกษตรกรรม (ร้อยละ 15.5) ประมง (ร้อยละ 7.7) ที่เหลือ
ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 3.8)

5) การประกอบอาชีพของสมาชิกในครอบครัว

ส่วนมากระบุว่า สมาชิกในครัวเรือนประกอบอาชีพค้าขายหรือประกอบธุรกิจ
ส่วนตัว (ร้อยละ 34.3) รองลงมาเป็นพนักงานบริษัทหรือลูกจ้าง (ร้อยละ 24.9) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 23.6)
รับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 7.8) ประกอบอาชีพเกษตรกรรมหรือประมง (ร้อยละ 4.8)
ที่เหลือประกอบอาชีพอื่นๆ ได้แก่ แม่บ้าน (ร้อยละ 4.6)

6) ภูมิลำเนา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 63.6)
รองลงมาเป็นครอบครัวที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 31.1) ที่เหลือย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง
(ร้อยละ 5.3) โดยครอบครัวที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ส่วนมากย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
(ร้อยละ 39.5) รองลงมาย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง และภาคใต้ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 24.8) ภาค
ตะวันออก (ร้อยละ 3.9) ภาคเหนือ (ร้อยละ 2.3) และกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 1.6) โดยส่วนมากย้ายเข้า
มาอยู่อาศัยในพื้นที่มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 42.6) รองลงมา ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ
16.3) ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 14.7) ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 12.4) และ 16-20 ปี (ร้อยละ 10.1) ที่เหลือ
ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่น้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 3.9)

7) ภาวะการเงินของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ในครัวเรือนมีรายได้พอใช้ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 43.1) รองลงมาคือพอใช้และเหลือเก็บ (ร้อยละ 38.5) ไม่พอใช้ (ร้อยละ 11.6) บางเดือนไม่พอใช้ (ร้อยละ 5.1) และไม่ระบุ (ร้อยละ 1.7)

(2) สุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโลก

1) อาการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมาของสมาชิกในครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2567-2568) สมาชิกในครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 50.4) ที่เหลือระบุว่ามีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 49.6) โดยส่วนมากเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 27.9) รองลงมาเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน (ร้อยละ 22.2) โรคผิวหนังและภูมิแพ้ (ร้อยละ 18.6) โรคระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 14.8) โรคอื่นๆ ได้แก่ เก๊าท์ ภูมิแพ้ หอบหืด ไข้หวัด ภูมิแพ้ (ร้อยละ 11.0) ที่เหลืออุบัติเหตุ (ร้อยละ 0.3) ซึ่งเมื่อเกิดการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าจะไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 54.2) รองลงมา คือ ซื้อยามารับประทานเอง (ร้อยละ 18.0) รักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 14.4) รักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต. (ร้อยละ 12.3) ที่เหลือปล่อยให้หายเอง (ร้อยละ 1.1)

2) การใช้น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) และอุปโภค (น้ำสำหรับการซักล้าง)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในครัวเรือนมีการใช้น้ำเพื่อการบริโภคจากน้ำบรรจุขวดหรือถัง (ร้อยละ 93.7) รองลงมา คือ ใช้น้ำประปาผ่านการกรอง (ร้อยละ 6.0) และน้ำบ่อน้ำ (ร้อยละ 0.2) ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการใช้น้ำ (ร้อยละ 90.8) ที่เหลือมีปัญหากับการใช้น้ำ (ร้อยละ 9.2) คือ น้ำมีตะกอนขุ่น (ร้อยละ 63.3) น้ำมีกลิ่น (ร้อยละ 30.6) น้ำกร่อย (ร้อยละ 4.1) และอื่นๆ ได้แก่ น้ำไม่ค่อยไหล (ร้อยละ 2.0) และผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้สะอาดก่อนบริโภค (ร้อยละ 78.3) ที่เหลือว่ามีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้สะอาดก่อนบริโภค (ร้อยละ 21.7) โดยวิธีการกรอง (ร้อยละ 74.7) นำมาต้ม (ร้อยละ 20.0) อื่นๆ ได้แก่ ซ่อน้ำกิน พักใส่ถัง (ร้อยละ 4.2) และตกตะกอนด้วยสารส้ม (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ

ส่วนน้ำใช้เพื่อการอุปโภค ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ใช้น้ำประปา (ร้อยละ 85.1) รองลงมาใช้น้ำบ่อน้ำ (ร้อยละ 10.0) น้ำบ่อน้ำ (ร้อยละ 3.6) และน้ำฝน (ร้อยละ 1.3) ตามลำดับ

ส่วนปัญหากับการใช้น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหา (ร้อยละ 74.9) ที่เหลือระบุว่ามีปัญหา (ร้อยละ 25.1) คือ น้ำขุ่น มีสี มีตะกอน (ร้อยละ 56.0) น้ำไหลช้า/แรงดันต่ำ (ร้อยละ 18.4) และน้ำมีกลิ่น (ร้อยละ 7.6) ตามลำดับ

ส่วนการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ส่วนใหญ่ใช้น้ำจากน้ำประปา (ร้อยละ 69.5) น้ำบ่อน้ำ (ร้อยละ 16.1) น้ำบาดาล (ร้อยละ 5.1) น้ำฝน (ร้อยละ 4.7) น้ำในแม่น้ำหรือลำคลอง (ร้อยละ 2.5) จากคลองชลประทาน (ร้อยละ 1.3) และอื่นๆ ได้แก่ ขุดสระน้ำ (ร้อยละ 0.8) ตามลำดับ

3) การจัดการมูลฝอย

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า มีการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน โดยใช้บริการของเทศบาล หรือ อบต. (ร้อยละ 88.9) รองลงมาระบุว่า นำไปฝัง (ร้อยละ 8.7) กองทิ้งไว้นอกบ้าน (ร้อยละ 1.4) นำไปเผา (ร้อยละ 1.0) ที่เหลือระบุว่า มีการจัดการมูลฝอยด้วยวิธีอื่นๆ ได้แก่ นำไปทิ้งเอง (ร้อยละ 0.2)

(3) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

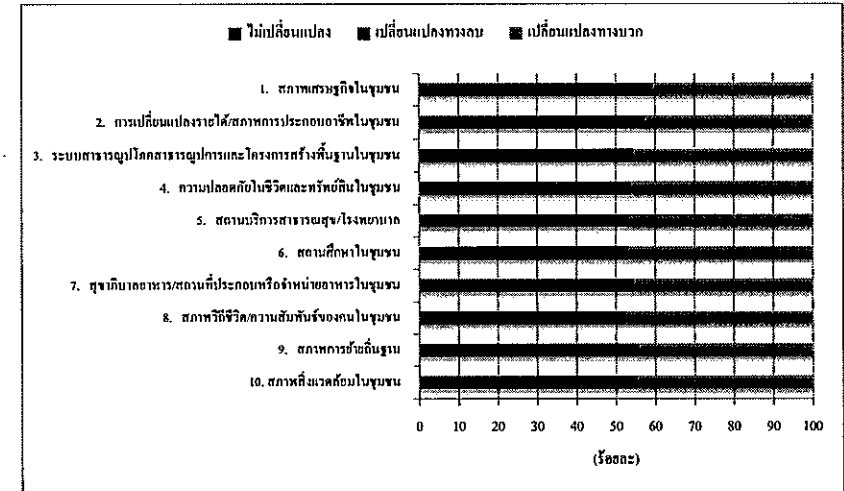
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลง หรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 51.8-55.4) โดยประเด็นที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน ทั้งนี้ในแต่ละประเด็นมีเปลี่ยนแปลงทางบวกในระดับปานกลางและการเปลี่ยนแปลงทางลบในระดับน้อยถึงปานกลาง (ดังแสดงในรูปที่ 6.4-1) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ประเด็น	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
			ทางบวก			ทางลบ		
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ¹	ค่าเฉลี่ย (%)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ¹
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	47.2	52.8	1.83	0.464	ปานกลาง	1.75	0.868	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/ สภาพการประกอบ อาชีพในชุมชน	46.3	53.7	1.88	0.520	ปานกลาง	1.66	0.815	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณสุขโลก สาธารณสุขการและ โครงการสร้างพื้นฐาน ในชุมชน	45.8	54.2	1.92	0.529	ปานกลาง	1.53	0.774	ปานกลาง

ประเด็น	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ทางบวก			ทางลบ		
			ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ^u	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ^u
4. ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินในชุมชน	44.6	55.4	1.99	0.543	ปานกลาง	1.36	0.584	น้อย
5. สถานบริการสาธารณสุข/ โรงพยาบาล	45.8	54.2	2.09	0.586	ปานกลาง	1.32	0.653	น้อย
6. สถานศึกษาในชุมชน	46.0	54.0	1.98	0.589	ปานกลาง	1.23	0.504	น้อย
7. สุขาภิบาลอาหาร/ สถานที่ประกอบหรือ จำหน่ายอาหาร ในชุมชน	46.3	53.7	1.94	0.522	ปานกลาง	1.32	0.589	น้อย
8. สภาพวิถีชีวิต/ความ สัมพันธ์ของคนในชุมชน	45.8	54.2	1.93	0.554	ปานกลาง	1.21	0.499	น้อย
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	48.2	51.8	1.81	0.573	ปานกลาง	1.34	0.653	น้อย
10. สภาพสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน	47.7	52.3	1.89	0.531	ปานกลาง	1.38	0.660	น้อย

หมายเหตุ : ^u เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซีเอสที จำกัด



รูปที่ 6.4-1 คิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

(4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 52.8) ที่เหลือระบุว่าได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 47.2) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีรายละเอียดดังนี้

ผลกระทบ	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ จำนวน 170 ตัวอย่าง		แหล่งที่มา	ระดับผลกระทบ		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ^u
กลิ่นรบกวน	136	80.0	โรงงานอุตสาหกรรม/กิจกรรมในชุมชน / ระบุมไม่ได้/การจราจร / อื่นๆ ได้แก่ เมาขยะ ครั้นท่อ	1.70	0.562	ปานกลาง
เขม่าควัน	64	37.6	โรงงานอุตสาหกรรม / การจราจร / กิจกรรมในชุมชน / ระบุมไม่ได้ / อื่นๆ ได้แก่ เมาขยะ	1.89	0.475	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	80	47.1	โรงงานอุตสาหกรรม / การจราจร / ระบุมไม่ได้ / กิจกรรมในชุมชน / อื่นๆ ได้แก่ ทำถนน	1.95	0.614	ปานกลาง

ผลกระทบ	ผู้ที่ระบุว่า ได้รับผลกระทบ		แหล่งที่มา	ระดับผลกระทบ		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ¹
น้ำเสีย	42	24.7	ระบุไม่ได้ / โรงงานอุตสาหกรรม / กิจกรรมในชุมชน / การจราจร	1.98	0.517	ปานกลาง
เสียงรบกวน	84	49.4	โรงงานอุตสาหกรรม / การจราจร / กิจกรรมในชุมชน / ระบุไม่ได้	1.79	0.603	ปานกลาง
ขยะมูลฝอย	28	16.5	กิจกรรมในชุมชน / โรงงาน อุตสาหกรรม / ระบุไม่ได้ / อื่นๆ ได้แก่ ถึงขยะดิน	1.96	0.508	ปานกลาง
การคมนาคมและ จราจร	51	30.0	การจราจร / กิจกรรมในชุมชน / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบุไม่ได้	2.06	0.506	ปานกลาง

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

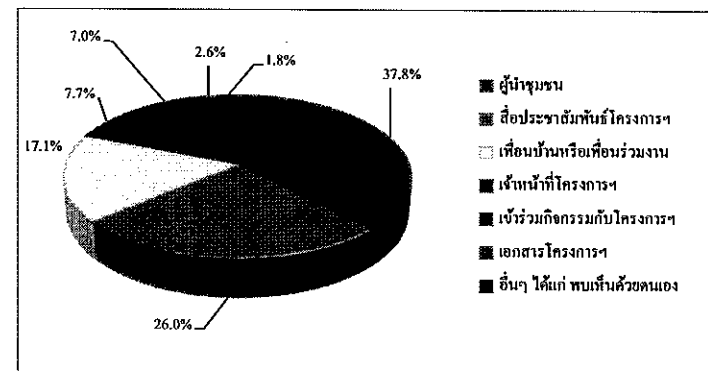
ที่มา: บริษัท ซิโก้ จำกัด

จากตารางข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบเป็นลำดับแรก คือ ปัญหากลิ่นรบกวน โดยมีผลกระทบระดับปานกลาง รองลงมาคือ ปัญหาเสียงรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาการคมนาคมและการจราจร ปัญหาค่าน้ำเสีย และปัญหาขยะมูลฝอย ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่ระบุว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนแหล่งที่มาของผลกระทบ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามาจากโรงงานอุตสาหกรรม กิจกรรมในชุมชน การจราจร แหล่งที่มาอื่นๆ ได้แก่ ถึงขยะดิน ท่อระบายน้ำ และระบุแหล่งที่มาไม่ได้

(5) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

1) การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 59.8) ที่เหลือระบุว่าไม่รู้จักรู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 40.2) โดยส่วนมากระบุว่ารู้จักจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 37.8) รองลงมารู้จักจากสื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ (ร้อยละ 26.0) เพื่อนบ้านหรือเพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 17.1) เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ (ร้อยละ 7.7) เข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ (ร้อยละ 7.0) เอกสารของโครงการฯ (ร้อยละ 2.6) ที่เหลือระบุว่า รู้จักจากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ พบเห็นด้วยตนเอง (ร้อยละ 1.8) ดังแสดงในรูปที่ 6.4-2



รูปที่ 6.4-2 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์

ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

2) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีความห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการฯ (ร้อยละ 70.6) ที่เหลือระบุว่ายังมีความห่วงกังวล (ร้อยละ 29.4) ซึ่งประเด็นข้อห่วงกังวลเป็นลำดับแรก คือ กลิ่นรบกวน มีความห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ผลกระทบต่อสุขภาพ เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง เขม่าควัน น้ำเสีย ชุมชนแออัดและประชากรแฝง อุบัติเหตุจากการจราจร และการระเบิด และสารเคมีรั่วไหล ตามลำดับ โดยทั้งหมดมีความห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง (ดังแสดงในรูปที่ 6.4-3) รายละเอียดประเด็นข้อห่วงกังวลมีดังนี้

ข้อห่วงกังวล	ผู้ที่มีความห่วงกังวล จำนวน 128 ตัวอย่าง		ระดับความห่วงกังวล		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ ห่วงกังวล ¹
กลิ่นรบกวน	123	96.1	1.89	0.612	ปานกลาง
เขม่าควัน	99	77.3	1.77	0.620	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	99	77.3	1.83	0.655	ปานกลาง
น้ำเสีย	97	75.8	1.73	0.685	ปานกลาง
เสียงดังรบกวน	103	80.5	1.83	0.628	ปานกลาง
ชุมชนแออัดและประชากรแฝง	96	75.0	1.71	0.631	ปานกลาง
อุบัติเหตุจากการจราจร	94	73.4	1.73	0.659	ปานกลาง
ผลกระทบต่อสุขภาพ	110	85.9	2.15	0.732	ปานกลาง

ข้อห่วงกังวล	ผู้ที่มีความห่วงกังวล จำนวน 121 ตัวอย่าง		ระดับความห่วงกังวล		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ ห่วงกังวล
การระเบิด และสารเคมี รั่วไหล	2	1.6	2.00	0.000	ปานกลาง

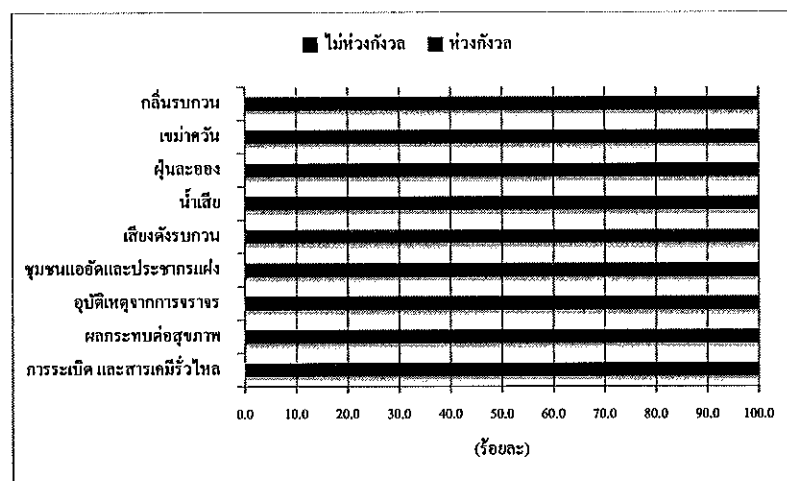
หมายเหตุ : "เกณฑ์พิจารณาระดับความห่วงกังวล ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ซิเอก จำกัด



รูปที่ 6.4-3 ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา

3) ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัยและ

สิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านมา ในระดับปานกลาง รายละเอียดดังนี้

การดำเนินการ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ เชื่อมั่น
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	1.4	7.5	75.4	14.5	1.2	3.07	0.579	ปานกลาง

หมายเหตุ : "เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก

ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซิเอก จำกัด

4) การร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ที่ผ่านมามีการร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ (ร้อยละ 98.8) ที่เหลือระบุว่า เคยมีเรื่องร้องเรียน (ร้อยละ 1.2) โดยประเด็นที่มีการร้องเรียน คือ ปัญหากลิ่นรบกวน

5) ความพึงพอใจต่อการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ของบริษัทฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า บริษัทฯ ได้มีการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ด้านต่างๆ ขึ้นในชุมชน และมีความพึงพอใจในกิจกรรมแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยรายละเอียดดังนี้

กิจกรรม	มี (ร้อยละ)	ไม่มี (ร้อยละ)	ความพึงพอใจ		
			ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ
1. ด้านสุขภาพอนามัย	66.3	33.7	3.00	0.631	ปานกลาง
2. ด้านการศึกษา	66.7	33.3	3.06	0.694	ปานกลาง
3. ด้านศาสนาและวัฒนธรรม	75.4	24.6	2.97	0.620	ปานกลาง
4. ด้านสังคม	75.4	24.6	2.93	0.579	ปานกลาง

หมายเหตุ : "เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก

ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ซิเอก จำกัด

5) ข้อเสนอแนะต่อกลุ่มยูนิคอส (ประเทศไทย) ให้มีการจัดกิจกรรมหรือสนับสนุนใน
ชุมชนด้านใดบ้าง

- ปรับปรุงสวนสาธารณะ ส่งเสริมจัดอุปกรณ์กีฬาแก่ชุมชน
- จัดงานคนในพื้นที่ให้มีรายได้เข้าสู่ชุมชน
- ฝึกอบรมแผนฉุกเฉินให้แก่ชุมชน
- สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชน
- ขอให้มีการตรวจสอบสภาพประจำปี และสนับสนุนให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่
- ยากให้จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการแก้ไขปัญหาร่วมกับชุมชน
- สนับสนุนทุนการศึกษาในชุมชน อุปกรณ์การเรียน อุปกรณ์กีฬา
- สนับสนุนความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสนับสนุนอาชีพในครัวเรือน
- สนับสนุนการสร้างถนน แหล่งน้ำ และสาธารณูปโภคที่จำเป็น
- สนับสนุนโครงการปลูกป่า ฟื้นฟูป่าชายเลนหรืออนุรักษ์แหล่งน้ำ
- สร้างช่องทางให้ชุมชนสามารถสื่อสารและให้ข้อมูลแก่โรงงาน
- จัดงานคนในชุมชนให้มีโอกาสฝึกอบรมและพัฒนาทักษะ
- ลงพื้นที่เยี่ยมชุมชนดูความเป็นอยู่ แจกจ่ายข้าวของเครื่องใช้
- จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ให้กับชุมชน
- ยากให้ช่วยเรื่องน้ำเสีย และลดปัญหาเรื่องเสียงและกลิ่น
- ดูแลทางเข้า-ออกฝั่งปลวกเกตุ
- สนับสนุนการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและศาสนาท้องถิ่น
- สนับสนุนด้านความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

(6) ทศคติและความคิดเห็นของโครงการฯ

1) การดำเนินงานของโครงการฯ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อครอบครัวและชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการฯ มีประโยชน์
ต่อครอบครัวและชุมชน (ร้อยละ 75.2-78.3) โดยผู้ที่มีความเห็นว่า มีประโยชน์ได้ให้ความพึงพอใจใน
แต่ละด้าน ดังนี้

ประโยชน์ที่ได้รับ	มีประโยชน์ (ร้อยละ)	ไม่มีประโยชน์ (ร้อยละ)	ความพึงพอใจ		
			ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ ^u
1. ทำให้ชุมชนเจริญขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ฯลฯ	78.3	21.7	2.77	0.757	ปานกลาง
2. สร้างงาน สร้างรายได้ ให้ประชากรในท้องถิ่น	77.8	22.2	2.75	0.738	ปานกลาง
3. เศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น	78.1	21.9	2.73	0.743	ปานกลาง
4. การใช้ธุรกิจบริการชุมชน (รถเช่า / ซักผ้า ฯลฯ)	75.2	24.8	2.72	0.757	ปานกลาง

หมายเหตุ : ^uเกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

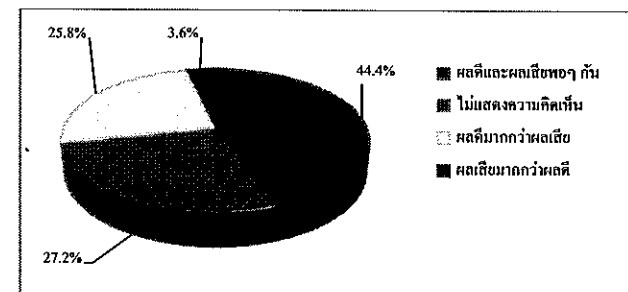
ที่มา : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

2) ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับบริษัทฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ามีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบริษัทฯ (ร้อยละ 52.3) รองลงมา
คือ มีความสัมพันธ์ค่อนข้างดี (ร้อยละ 34.0) มีความสัมพันธ์ที่ไม่ดี (ร้อยละ 7.7) และมีความสัมพันธ์ที่ดีมาก
(ร้อยละ 6.0) ตามลำดับ

3) การดำเนินงานของโครงการฯ ก่อให้เกิดผลดี ผลเสียต่อชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีความเห็นว่าการดำเนินโครงการฯ มีผลดีและผลเสียพอๆ กัน
(ร้อยละ 44.4) รองลงมา คือ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 27.2) มีผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 24.8) และ
มีผลเสียมากกว่าผลดี (ร้อยละ 3.6) ดังแสดงในรูปที่ 6.4-4



รูปที่ 6.4-4 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานโครงการฯ

(7) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้

- ตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยของโรงงานอย่างเข้มงวด
- จัดการขยะและของเสียที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ

สิ่งแวดล้อม

- รักษาความสะอาดภายในโรงงานให้ถูกสุขลักษณะเพื่อป้องกันโรค และไม่ส่งผล

กระทบต่อชุมชน

- ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะของพนักงานอย่างต่อเนื่อง
- ให้ความสำคัญในทุกๆ เรื่องของโรงงาน เช่น มลพิษ พนักงาน ขยะ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- ผู้บริหารต้องกำหนดนโยบายที่มุ่งมั่นในการป้องกันมลพิษ
- ทำความเข้าใจและจัดการปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโรงงาน
- จัดการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน
- บำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในโรงงานอย่างสม่ำเสมอ
- อยากให้เปลี่ยนไปใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานลมและแสงอาทิตย์เพื่อลด

การปล่อยก๊าซเรือนกระจก และลดมลพิษทางอากาศ เป็นต้น

- การเตรียมพร้อมและการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน
- ควบคุมการจัดการปล่อยสารพิษอย่างเข้มงวด
- อยากให้ช่วยเหลือชุมชนให้มาก และช่วยเหลือในสิ่งที่ชุมชนต้องการ
- ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบ กรณี โรงงานมีปัญหา หรือมีการ Shutdown
- พัฒนาคุณภาพชีวิต ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนรวมถึงให้ความรู้ด้านสุขภาพ
- สนับสนุนเรื่องทุนการศึกษา
- ให้โรงงานควบคุมตรวจสอบปริมาณมลพิษทางอากาศ เพื่อลดผลกระทบในชุมชน
- ควบคุมการเผาไหม้ในโรงงานอย่างเข้มงวด ไม่ให้ชุมชนต่างๆ ได้รับผลกระทบ
- อยากให้มีส่วนประชาสัมพันธ์ทางโซเชียลมีเดียมากขึ้น
- สร้างช่องทางการสื่อสารที่เปิดกว้างและมีประสิทธิภาพ ระหว่างผู้บริหาร และ

พนักงาน

- บำรุงรักษาเครื่องมือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ที่จะไม่ทำให้คนในชุมชนเกิด

ข้อกังวลกับโรงงาน

- ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน และมีการจัดการที่ดี เพื่อลดอุบัติเหตุและความเสี่ยง
- จัดกิจกรรมและกฎระเบียบเพื่อส่งเสริมการแก้ไขปัญหาพร้อมกับชุมชน

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการและพื้นที่อ่อนไหว
ต่อโครงการโรงงานผลิตกาโพรแลกคัม
บริษัท อูเบะ เคมิกอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2568

รายละเอียด	ผลการสำรวจ			
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	13	100.0	14	100.0
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม				
1.1 ตำแหน่ง				
- ปลัดอำเภอ	1	7.7	0	0.0
- นักวิชาการสาธารณสุข	0	0.0	2	14.3
- นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	3	23.1	0	0.0
- ผู้ช่วยนักวิชาการสาธารณสุข	0	0.0	1	7.1
- นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ	1	7.7	0	0.0
- วิศวกรชำนาญการพิเศษ	1	7.7	0	0.0
- นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	1	7.7	0	0.0
- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	0	0.0	1	7.1
- พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	0	0.0	1	7.1
- เจ้าหน้าที่งานธุรการปฏิบัติการ	2	15.4	0	0.0
- ผู้อำนวยการ โรงเรียน	0	0.0	2	14.3
- รองผู้อำนวยการ โรงเรียน	0	0.0	2	14.3
- ครูผู้ช่วย	0	0.0	1	7.1
- ครู	0	0.0	2	14.3
- เจ้าอาวาส	0	0.0	2	14.3
- ไม่ระบุ (เทศบาลนครระยอง, องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านฉาง, กองพันทหารราบที่ 7, องค์การบริหารส่วนตำบลตาชิว)	4	30.8	0	0.0
รวม	13	100.0	14	100.0
1.2 ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง				
- น้อยกว่า 1 ปี	1	7.7	1	7.1
- ระหว่าง 1-5 ปี	7	53.4	2	14.3
- ระหว่าง 6-10 ปี	1	7.7	6	42.9
- ระหว่าง 11-15 ปี	2	15.4	2	14.3
- ระหว่าง 16-20 ปี	0	0.0	0	0.0
- มากกว่า 20 ปี	1	7.7	1	7.1
- ไม่ระบุ	1	7.7	2	14.3
รวม	13	100.0	14	100.0
1.3 เพศ				
- ชาย	1	7.7	3	21.4
- หญิง	12	92.3	11	78.6
รวม	13	100.0	14	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ			
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	13	100.0	14	100.0
1.4 อายุ				
- ระหว่าง 20-30 ปี	1	7.7	2	14.3
- ระหว่าง 31-40 ปี	5	38.5	4	28.6
- ระหว่าง 41-50 ปี	6	46.2	5	35.7
- ระหว่าง 51-60 ปี	1	7.7	1	7.1
- มากกว่า 60 ปี	0	0.0	0	0.0
- ไม่ระบุ	0	0.0	2	14.3
รวม	13	100.0	14	100.0
1.5 การศึกษา				
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า	1	7.7	0	0.0
- ปวส. หรือ อนุปริญญา	2	15.4	0	14.4
- ระดับปริญญาตรี	6	46.2	7	50.0
- สูงกว่าปริญญาตรี	4	30.8	5	35.7
- ไม่ระบุ	0	0.0	2	14.3
รวม	13	100.0	14	100.0
1.6 ภูมิลำเนา				
- เป็นคนในพื้นที่/ชุมชนนี้แต่กำเนิด	2	15.4	3	21.4
- ย้ายมาจากพื้นที่อื่นๆ ในจังหวัดระยอง	2	15.4	2	14.3
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ	7	53.8	9	64.3
- ไม่ระบุ	2	15.4	0	0.0
รวม	13	100.0	14	100.0
ย้ายมาจากภูมิภาค				
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4	57.1	4	44.4
- ภาคตะวันตก	2	28.6	3	33.3
- ไม่ระบุ	1	14.3	2	22.2
รวม	7	100.0	9	100.0
ระยะเวลาการย้ายมาอยู่ในพื้นที่				
- ระหว่าง 1-5 ปี	4	57.1	2	42.8
- ระหว่าง 6-10 ปี	2	28.6	2	22.2
- ระหว่าง 16-20 ปี	0	0.0	2	22.2
- มากกว่า 20 ปี	1	14.3	1	11.1
- ไม่ระบุ	0	0.0	2	22.2
รวม	7	100.0	9	120.6
2. การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ และความคิดเห็นต่อโครงการฯ				
2.1 ทำหน้าที่ โครงการโรงงานผลิตกาโพรแลกคัม ของบริษัท อูเบะ เคมิกอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) หรือไม่				
- ไม่รู้จัก	2	15.4	5	35.7
- รู้จัก	11	84.6	9	64.3
รวม	13	100.0	14	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ			
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อื่นในหัว	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	13	100.0	14	100.0
ทราบมาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)				
- เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับบริษัท	2	11.1	1	5.6
- เจ้าหน้าที่ของบริษัท	2	11.1	6	33.3
- ผู้นำชุมชน	1	5.6	1	5.6
- เพื่อนบ้าน / เพื่อนร่วมงาน	1	5.6	3	16.7
- สื่อประชาสัมพันธ์โครงการ	5	27.8	5	27.8
- เอกสารจากโครงการ	6	33.3	2	11.1
- อื่นๆ (เนื้องานอนุญาต)	1	5.6	0	0.0
รวม	18	100.0	18	100.0
2.2 ข้อห่วงกังวลจากการดำเนินการที่ด้านของโครงการโรงงานผลิตคาโปรแลกดัน				
- ไม่มีความห่วงกังวล	7	53.8	6	42.9
- มีข้อห่วงกังวล	6	46.2	8	57.1
รวม	13	100.0	14	100.0
1) ปัญหาเงินรบกวน				
- มีข้อห่วงกังวล	6	100.0	5	62.5
- ไม่มีข้อห่วงกังวล	0	0.0	3	37.5
รวม	6	100.0	8	100.0
ระดับความห่วงกังวล				
- น้อย	2	33.3	2	40.0
- ปานกลาง	4	66.7	3	60.0
- มาก	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	5	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.67		1.60	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.516		0.548	
ระดับความห่วงกังวล	ปานกลาง		ปานกลาง	
2) ปัญหาหมอกควัน				
- มีข้อห่วงกังวล	5	83.3	4	50.0
- ไม่มีข้อห่วงกังวล	1	16.7	4	50.0
รวม	6	100.0	8	100.0
ระดับความห่วงกังวล				
- น้อย	2	40.0	1	25.0
- ปานกลาง	3	60.0	3	75.0
- มาก	0	0.0	0	0.0
รวม	5	100.0	4	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.60		1.75	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.548		0.500	
ระดับความห่วงกังวล	ปานกลาง		ปานกลาง	
3) ปัญหาฝุ่นละออง				
- มีข้อห่วงกังวล	5	83.3	7	87.5
- ไม่มีข้อห่วงกังวล	1	16.7	1	12.5
รวม	6	100.0	8	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ			
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อื่นในหัว	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	13	100.0	14	100.0
ระดับความห่วงกังวล				
- น้อย	2	40.0	1	14.3
- ปานกลาง	3	60.0	5	71.4
- มาก	0	0.0	1	14.3
รวม	5	100.0	7	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.60		2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.548		0.577	
ระดับความห่วงกังวล	ปานกลาง		ปานกลาง	
4) ปัญหาหิมะ				
- มีข้อห่วงกังวล	6	100.0	3	37.5
- ไม่มีข้อห่วงกังวล	0	0.0	5	62.5
รวม	6	100.0	8	100.0
ระดับความห่วงกังวล				
- น้อย	3	50.0	1	33.3
- ปานกลาง	3	50.0	2	66.7
- มาก	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	3	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.50		1.67	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.548		0.577	
ระดับความห่วงกังวล	น้อย		ปานกลาง	
5) ปัญหาเสียงดังรบกวน				
- มีข้อห่วงกังวล	5	83.3	4	50.0
- ไม่มีข้อห่วงกังวล	1	16.7	4	50.0
รวม	6	100.0	8	100.0
ระดับความห่วงกังวล				
- น้อย	3	60.0	2	50.0
- ปานกลาง	2	40.0	2	50.0
- มาก	0	0.0	0	0.0
รวม	5	100.0	4	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.40		1.50	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.548		0.577	
ระดับความห่วงกังวล	น้อย		น้อย	
6) ปัญหาชุมชนแออัดและประชากรแฝง				
- มีข้อห่วงกังวล	5	83.3	3	37.5
- ไม่มีข้อห่วงกังวล	1	16.7	5	62.5
รวม	6	100.0	8	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ			
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อื่น	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	13	100.0	14	100.0
ระดับความกังวล				
- น้อย	3	60.0	1	33.3
- ปานกลาง	2	40.0	2	66.7
- มาก	0	0.0	0	0.0
รวม	5	100.0	3	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.40		1.67	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.548		0.577	
ระดับความกังวล	น้อย		ปานกลาง	
7) อุบัติเหตุจากการจราจร				
- มีข้อห่วงกังวล	5	83.3	3	37.5
- ไม่มีข้อห่วงกังวล	1	16.7	5	62.5
รวม	6	100.0	8	100.0
ระดับความห่วงกังวล				
- น้อย	3	60.0	2	66.7
- ปานกลาง	2	40.0	1	33.3
- มาก	0	0.0	0	0.0
รวม	5	100.0	3	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.40		1.33	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.548		0.577	
ระดับความห่วงกังวล	น้อย		น้อย	
8) ผลกระทบต่อสุขภาพ				
- มีข้อห่วงกังวล	6	100.0	4	50.0
- ไม่มีข้อห่วงกังวล	0	0.0	4	50.0
รวม	6	100.0	8	100.0
ระดับความห่วงกังวล				
- น้อย	2	33.3	2	50.0
- ปานกลาง	4	66.7	1	25.0
- มาก	0	0.0	1	25.0
รวม	6	100.0	4	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.67		1.75	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.516		0.957	
ระดับความห่วงกังวล	ปานกลาง		ปานกลาง	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ			
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อื่น	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	13	100.0	14	100.0
2.3 ความเชื่อมั่นในมาตรฐานการดูแลความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตกาโพรแลกติกของ บริษัท ดูเบะ เทคโบลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)				
- เชื่อมั่น	12	92.3	14	100.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	1	7.7	0	0.0
รวม	13	100.0	14	100.0
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	6	33.4	4	57.2
- มาก	5	41.7	6	42.9
- มากที่สุด	1	8.3	4	28.6
รวม	12	100.0	14	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	3.58		4.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.669		0.784	
ระดับความเชื่อมั่น	มาก		มาก	
2.4 ที่ผ่านมาตรการฯ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในการดำเนินงานด้านต่างๆ เป็นอย่างไรหรือไม่				
- เชื่อมั่น	12	92.3	14	100.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	1	7.7	0	0.0
รวม	13	100.0	14	100.0
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	5	41.7	5	71.5
- มาก	6	50.0	7	50.0
- มากที่สุด	1	8.3	2	14.3
รวม	12	100.0	14	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	3.67		3.79	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.651		0.699	
ระดับความเชื่อมั่น	มาก		มาก	
2.5 ต้องการให้โครงการฯ ช่วยเหลือหรือสนับสนุนหน่วยงานด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)				
- สนับสนุนกิจกรรมด้านฐานสิ่งแวดล้อม, การดำเนินกิจกรรมที่	2	14.3	0	0.0
- สนับสนุนกิจกรรม/โครงการที่เกี่ยวข้องกับสาธารณประโยชน์	2	14.3	0	0.0
- ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมี กระบวนการผลิต	1	7.1	0	0.0
- การซ่อมแซมฉุกเฉินร่วมกับชุมชน	1	7.1	0	0.0
- สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาชุมชน	1	7.1	0	0.0
- สนับสนุนทุนการศึกษา และงบประมาณเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	1	7.1	4	25.0
- ร่วมกิจกรรมประเพณีทางศาสนา บุญกุศล	1	7.1	1	6.3
- ไม่แสดงความคิดเห็น	5	60.1	11	78.7

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ			
	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อื่นนอกเหนือ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	13	100.0	14	100.0
2.6 การดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการฯ ก่อให้เกิดผลดีหรือข้อห่วงกังวล				
- ผลดีมากกว่าผลเสีย	4	30.7	7	50.0
- ผลดีและผลเสียพอๆ กัน	6	46.2	2	14.3
- ไม่แสดงความคิดเห็น	3	23.1	5	35.7
รวม	13	100.0	14	100.0
2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานกับโครงการฯ ในการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ				
- ดีมาก	0	0.0	3	21.4
- ดี	0	0.0	10	71.4
- พอใช้	10	76.9	1	7.1
- ไม่ดี	2	15.4	0	0.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	1	7.7	0	0.0
รวม	13	100.0	14	100.0
2.8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการฯ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)				
- อยากให้ทางบริษัทจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	1	9.1	0	0.0
- ลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์กับชุมชน และหน่วยงานให้มากขึ้น	1	9.1	1	6.7
- สนับสนุนทุนการศึกษา	1	9.1	1	6.7
- ดูแลควบคุมมาตรฐานของโรงงาน ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชุมชน	0	0.0	1	6.7
- มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินการ	0	0.0	1	6.7
- ไม่แสดงความคิดเห็น	8	72.7	11	78.7

ที่มา : ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ในระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง 15 กันยายน พ.ศ.2568

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้แทนสถานประกอบการข้างเคียง

ต่อโครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคคัม

บริษัท อุเบะ เคมิกอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2568

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	100.0
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		
1.1 ตำแหน่ง		
- ผู้จัดการ	1	25.0
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ	2	50.0
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	1	25.0
รวม	4	100.0
1.2 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง		
- ระหว่าง 1-5 ปี	1	25.0
- ระหว่าง 11-15 ปี	2	50.0
- ระหว่าง 16-20 ปี	1	25.0
รวม	4	100.0
1.3 เพศ		
- ชาย	1	25.0
- หญิง	3	75.0
รวม	4	100.0
1.4 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	1	25.0
- ระหว่าง 31-40 ปี	1	25.0
- ระหว่าง 41-50 ปี	2	50.0
รวม	4	100.0
1.5 การศึกษา		
- ระดับปริญญาตรี	4	100.0
รวม	4	100.0
1.6 ภูมิลำเนา		
- เป็นคนในพื้นที่ชุมชนนี้แต่กำเนิด	1	25.0
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ	3	75.0
รวม	4	100.0
ย้ายมาจากภูมิภาค		
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1	33.3
- กรุงเทพมหานคร	1	33.3
- ทั่วประเทศ	1	33.3
รวม	3	100.0
ระยะเวลาการย้ายมาอยู่ในพื้นที่		
- ระหว่าง 1-5 ปี	1	33.3
- ระหว่าง 11-15 ปี	1	33.3
- ระหว่าง 16-20 ปี	1	33.3
รวม	3	100.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	4	100.0
2. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความคืบหน้าของงานของบริษัทฯ และความคิดเห็นต่อโครงการฯ		
2.1 ท่านรู้จัก โครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคคัม ของบริษัท อุเบะ เคมิกอลส์(เอเชีย) จำกัด (มหาชน) หรือไม่		
- รู้จัก	4	100.0
รวม	4	100.0
ทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน	1	20.0
- สื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ	1	20.0
- เจ้าหน้าที่บริษัทฯ	1	20.0
- เอกสารจากโครงการ	2	40.0
2.2 ข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคคัม		
- ไม่มีความห่วงกังวล	4	100.0
รวม	4	100.0
2.3 ความเชื่อมั่นในมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	2	50.0
- มาก	2	50.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	4	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	3.50	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.577	
ระดับความเชื่อมั่น	ปานกลาง	
2.4 การให้ความร่วมมือกับสถานประกอบการในการดำเนินการต่างๆ		
- น้อยที่สุด	0	0.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	3	75.0
- มาก	1	25.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	4	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	3.25	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.500	
ระดับความเชื่อมั่น	ปานกลาง	
2.5 การดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการฯ ส่งผลให้เกิดผลเสียหรือข้อห่วงกังวล		
- ผลดีมากกว่า	1	25.0
- ผลดีและผลเสียพอๆ กัน	2	50.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	1	25.0
รวม	4	100.0
2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการกับโครงการฯ และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อยู่ในระดับใด		
- ดีมาก	1	25.0
- ดี	2	50.0
- ค่อนข้างดี	1	25.0
รวม	4	100.0

ที่มา : ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ในระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง 15 กันยายน พ.ศ.2568

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ต่อโครงการโรงงานผลิตคาปรีแลคคัม

บริษัท อุเบะ เคมิกอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2568

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		
1.1 ตำแหน่ง		
- ผู้ใหญ่บ้าน	14	40.0
- ประธานชุมชน	11	31.4
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	5	14.3
- รองประธานชุมชน	1	2.9
- กรรมการชุมชนหมู่บ้าน	2	5.7
- อื่นๆ ได้แก่ สารวัตรกำนัน ประธานสหกรณ์	2	5.7
รวม	35	100.0
1.2 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง		
- น้อยกว่า 1 ปี	2	5.7
- ระหว่าง 1-5 ปี	25	71.4
- ระหว่าง 6-10 ปี	4	11.4
- ระหว่าง 11-15 ปี	2	5.7
- ระหว่าง 16-20 ปี	2	5.7
รวม	35	100.0
1.3 เพศ		
- ชาย	19	54.3
- หญิง	16	45.7
รวม	35	100.0
1.4 อายุ		
- ระหว่าง 31-40 ปี	2	5.7
- ระหว่าง 41-50 ปี	9	25.7
- ระหว่าง 51-60 ปี	16	45.7
- มากกว่า 60 ปี	8	22.9
รวม	35	100.0
1.5 ศาสนา		
- พุทธ	34	97.1
- อิสลาม	1	2.9
รวม	35	100.0
1.6 การศึกษา		
- ไม่ได้เรียน	1	2.8
- ประถมศึกษา	8	22.9
- มัธยมศึกษาตอนต้น	3	8.6
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	9	25.7
- ปวศ. หรือ อนุปริญญา	6	17.1
- ระดับปริญญาตรี	7	20.0
- สูงกว่าปริญญาตรี	1	2.9
รวม	35	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
1.7 ผู้มีอำนาจ		
- เป็นคนในพื้นที่ชุมชนนี้แต่กำเนิด	27	77.1
- ย้ายมาจากพื้นที่อื่นๆ ในจังหวัดระยอง	3	8.6
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ	5	14.3
รวม	35	100.0
ย้ายมาจากภูมิภาค		
- ภาคตะวันออกถึงเหนือ	1	20.0
- ภาคตะวันออก	3	60.0
- ภาคกลาง	1	20.0
ระยะเวลาการย้ายมาอยู่ในพื้นที่		
- ระหว่าง 6-10 ปี	1	12.5
- ระหว่าง 11-15 ปี	3	37.5
- มากกว่า 20 ปี	4	50.0
2. ข้อมูลลักษณะของประชากรและสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชน		
2.1 ข้อมูลด้านประชากร		
2.1.1 จำนวนครัวเรือนในชุมชน		
- น้อยกว่า 500 ครัวเรือน	16	45.7
- 501-1,000 ครัวเรือน	9	25.7
- 1,001-1,500 ครัวเรือน	2	5.7
- 1,501-2,000 ครัวเรือน	1	2.9
- มากกว่า 2,000 ครัวเรือน	7	20.0
รวม	35	100.0
2.1.2 อาชีพหลักของประชากรในชุมชน(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- เกษตร	4	10.5
- พนักงานบริษัท/โรงงาน	3	8.0
- รับราชการ	1	2.6
- เกษตรกร	11	28.9
- ประมง	4	10.5
- รับจ้างทั่วไป	15	39.5
2.1.3 อาชีพรองหรือรายได้เสริมของประชากรในชุมชน(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- เกษตร	16	48.5
- พนักงานบริษัท/โรงงาน	3	9.1
- เกษตรกร	5	15.2
- รับจ้างทั่วไป	6	18.1
- รับราชการ	1	3.0
- ธุรกิจส่วนตัว	2	6.1
2.2 การจ้างแรงงาน		
2.2.1 แรงงานภาคเกษตรกรรม		
- มี	17	48.6
- ไม่มี	18	51.4
รวม	35	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
แรงงานส่วนใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ในพื้นที่	12	57.1
- นอกพื้นที่	9	42.9
2.2.2 แรงงานภาคอุตสาหกรรม		
- มี	31	88.6
- ไม่มี	4	11.4
รวม	35	100.0
แรงงานส่วนใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ในพื้นที่	11	36.7
- นอกพื้นที่	19	63.3
2.3 การให้บริการด้านการศึกษาและศาสนา		
2.3.1 โรงเรียนในชุมชน		
- มี	17	48.6
- ไม่มี	18	51.4
รวม	35	100.0
จำนวน		
- 1 แห่ง	9	52.9
- 2 แห่ง	6	35.3
- 3 แห่ง	1	5.9
- 4 แห่ง	1	5.9
รวม	17	100.0
ระดับประถมศึกษา		
- 1 แห่ง	12	80.0
- 2 แห่ง	3	20.0
ระดับมัธยมศึกษา		
- 1 แห่ง	5	71.4
- 2 แห่ง	2	28.6
ระดับอุดมศึกษา		
- 1 แห่ง	3	100.0
2.3.2 วัดในชุมชน		
- มี	14	40.0
- ไม่มี	21	60.0
รวม	35	100.0
จำนวน		
- 1 แห่ง	12	85.7
- 2 แห่ง	2	14.3

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
2.3.3 สถานที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาอื่นๆ		
- มี	12	34.3
- ไม่มี	23	65.7
รวม	35	100.0
จำนวน		
- 1 แห่ง	8	66.7
- 2 แห่ง	3	25.0
- 3 แห่ง	1	8.3
รวม	12	100.0
3. ด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขของชุมชน		
3.1 วัฏจักรระดับท้องถิ่นในชุมชนและการให้บริการสาธารณสุข		
3.1.1 วัฏจักรระดับภายในชุมชน		
- มี	12	34.3
- ไม่มี	23	65.7
รวม	35	100.0
มีได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ใช้หลักใหญ่	1	8.3
- โรคโควิด-19	6	50.0
- โรคไข้เลือดออก	5	41.7
3.1.2 สถานบริการด้านสาธารณสุขในชุมชน		
- มี	13	37.1
- ไม่มี	22	62.9
รวม	35	100.0
3.2 วิธีการรักษาหากเกิดการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ไปหาหมอ	1	1.0
- ซื้อยารับประทานเอง	15	16.9
- โรงพยาบาลของรัฐ	30	33.7
- ศูนย์บริการสาธารณสุขรพ.สต.	28	31.5
- คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	15	16.9
3.3 ความพึงพอใจด้านสุขภาพอนามัยสาธารณสุข		
3.3.1 ความพึงพอใจของสถานพยาบาล		
- เพียงพอ	26	74.3
- ไม่เพียงพอ	9	25.7
รวม	35	100.0
3.3.2 ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์		
- เพียงพอ	19	54.3
- ไม่เพียงพอ	16	45.7
รวม	35	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
3.3.3 ความพึงพอใจของอุปกรณ์ทางการแพทย์		
- เพียงพอ	16	45.7
- ไม่เพียงพอ	19	54.3
รวม	35	100.0
3.3.4 การเข้าถึงสถานพยาบาล		
- เพียงพอ	21	60.0
- ไม่เพียงพอ	14	40.0
รวม	35	100.0
3.4 แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- น้ำบรรจุขวด	34	81.0
- น้ำบ่อน้ำดื่ม	1	2.4
- น้ำประปา	7	16.6
3.5 แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง) ในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- น้ำฝน	3	6.5
- น้ำบ่อน้ำดื่ม	6	13.0
- น้ำบ่อน้ำบาดาล	2	4.4
- น้ำประปา	35	76.1
3.6 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- น้ำประปา	16	34.8
- น้ำบ่อน้ำดื่ม	12	26.1
- น้ำฝน	3	6.5
- น้ำในแม่น้ำลำคลอง	9	19.6
- น้ำบ่อน้ำบาดาล	6	13.0
3.7 การจัดการมูลฝอยในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ใช้บริการเทศบาลนคร.	35	100.0
4. ปัญหาด้านเศรษฐกิจสังคมที่ได้รับอยู่ในปัจจุบัน		
4.1 ความกลืนพันต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมในชุมชนที่ท่าอากาศยานอยู่ (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา)		
1) สภาพเศรษฐกิจในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	4	11.4
- เปลี่ยนแปลง	31	88.6
รวม	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	4	20.0
- ปานกลาง	16	80.0
- มาก	0	0.0
รวม	20	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.80	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.410	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางรอบ		
- น้อย	3	27.3
- ปานกลาง	6	54.5
- มาก	2	18.2
รวม	11	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.91	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.701	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	
2) การเปลี่ยนแปลงรายได้สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	5	14.3
- เปลี่ยนแปลง	30	85.7
รวม	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	6	27.3
- ปานกลาง	15	68.2
- มาก	1	4.5
รวม	22	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.77	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.528	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางรอบ		
- น้อย	2	25.0
- ปานกลาง	3	37.5
- มาก	3	37.5
รวม	8	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	2.13	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.835	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	
3) ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ และโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	7	20.0
- เปลี่ยนแปลง	28	80.0
รวม	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	4	17.4
- ปานกลาง	19	82.6
- มาก	0	0.0
รวม	23	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.83	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.388	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางรอบ		
- น้อย	2	40.0
- ปานกลาง	2	40.0
- มาก	1	20.0
รวม	5	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.80	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.837	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	
4) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	7	20.0
- เปลี่ยนแปลง	28	80.0
รวม	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	4	18.2
- ปานกลาง	17	77.3
- มาก	1	4.5
รวม	22	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.86	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.468	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางรอบ		
- น้อย	3	50.0
- ปานกลาง	3	50.0
- มาก	0	0.0
รวม	6	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.50	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.548	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	น้อย	
5) สถานะบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	9	25.7
- เปลี่ยนแปลง	26	74.3
รวม	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	4	16.7
- ปานกลาง	11	45.8
- มาก	9	37.5
รวม	24	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	2.21	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.721	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	1	50.0
- ปานกลาง	1	50.0
- มาก	0	0.0
รวม	2	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.50	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.707	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	น้อย	
6) สถานศึกษาในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	10	28.6
- เปลี่ยนแปลง	25	71.4
รวม	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	4	17.4
- ปานกลาง	15	65.2
- มาก	4	17.4
รวม	23	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.603	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	2	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	2	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	น้อย	
7) สุขภาพอาหาร/สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	7	20.0
- เปลี่ยนแปลง	28	80.0
รวม	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	4	16.0
- ปานกลาง	20	80.0
- มาก	1	4.0
รวม	25	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.88	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.440	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	1	33.3
- ปานกลาง	1	33.3
- มาก	1	33.3
รวม	3	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	1.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	
8) สภาพวิถีชีวิต/ความพึงพอใจของผู้คนในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	7	20.0
- เปลี่ยนแปลง	28	80.0
รวม	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	7	25.9
- ปานกลาง	19	70.4
- มาก	1	3.7
รวม	27	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.78	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.506	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0
- มาก	0	0.0
รวม	1	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.000	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	
9) สภาพการเข้าถึงพื้นฐาน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	8	22.9
- เปลี่ยนแปลง	27	77.1
รวม	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	9	45.0
- ปานกลาง	10	50.0
- มาก	1	5.0
รวม	20	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.60	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.598	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	5	71.4
- ปานกลาง	2	28.6
- มาก	0	0.0
รวม	7	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	1.29	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.488	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	น้อย	
10) สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน		
- ไม่เปลี่ยนแปลง	6	17.1
- เปลี่ยนแปลง	29	82.9
รวม	35	100.0
การเปลี่ยนแปลงทางบวก		
- น้อย	4	19.0
- ปานกลาง	16	76.2
- มาก	1	4.8
รวม	21	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	1.86	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.478	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	ปานกลาง	
การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
- น้อย	4	50.0
- ปานกลาง	4	50.0
- มาก	0	0.0
รวม	8	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	1.50	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.535	
ระดับการเปลี่ยนแปลง	น้อย	
5. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
5.1 ปัจจุบันในชุมชนของท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่		
- ไม่มี	11	31.4
- มี	24	68.6
รวม	35	100.0
5.1.1 ปัญหากลิ่น		
- มี	16	66.7
- ไม่มี	8	33.3
รวม	24	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
1) ประเภทของกลิ่น (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กลิ่นแฉะ	12	44.4
- กลิ่นสารเคมี	9	33.3
- กลิ่นเหม็นไหม้	6	22.2
2) ระยะเวลา		
- บางฤดูกาล	3	18.8
• ร้อน	1	33.3
• ฝน	1	33.3
• หนาว	1	33.3
- ทั้งปี	13	81.2
3) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	4	25.0
- ปานกลาง	12	75.0
- มาก	0	0.0
รวม	16	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	1.75	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.447	
ระดับผลกระทบ	ปานกลาง	
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	6	26.1
- การจราจร	4	17.4
- โรงงานอุตสาหกรรม	10	43.5
- ระบายไม่ได้	3	13.0
5.1.2 ปัญหาเพิ่มกลิ่น		
- มี	14	58.3
- ไม่มี	10	41.7
รวม	24	100.0
1) ระยะเวลา		
- บางฤดูกาล	6	42.9
• ร้อน	1	16.7
• ฝน	0	0.0
• หนาว	2	33.3
- ทั้งปี	8	57.1
2) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	5	35.8
- ปานกลาง	8	57.1
- มาก	1	7.1
รวม	14	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	1.71	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.611	
ระดับผลกระทบ	ปานกลาง	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	5	23.8
- การจรรยา	6	28.6
- โรงงานอุตสาหกรรม	8	38.1
- ระบุไม่ได้	2	9.5
5.1.3 . ปัญหาอื่นๆของ		
- มี	17	70.8
- ไม่มี	7	29.2
รวม	24	100.0
1) ระยะเวลา		
- บางฤดูกาล	2	11.8
• ร้อน	1	50.0
• หนาว	1	50.0
- ทั้งปี	15	88.2
2) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	3	17.6
- ปานกลาง	14	82.4
- มาก	0	0.0
รวม	17	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	1.82	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.393	
ระดับผลกระทบ	ปานกลาง	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	2	7.7
- การจรรยา	10	52.5
- โรงงานอุตสาหกรรม	9	34.6
- ระบุไม่ได้	5	19.2
5.1.4 ปัญหาน้ำเสีย		
- มี	11	45.8
- ไม่มี	13	54.2
รวม	24	100.0
1) ระยะเวลา		
- บางฤดูกาล	4	36.4
• ร้อน	4	100.0
- ทั้งปี	7	63.6

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
2) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	2	18.2
- ปานกลาง	9	81.8
- มาก	0	0.0
รวม	11	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	1.82	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.405	
ระดับผลกระทบ	ปานกลาง	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	5	38.5
- โรงงานอุตสาหกรรม	3	23.0
- ระบุไม่ได้	5	38.5
รวม	13	100.0
5.1.5 ปัญหาเสียง		
- มี	15	62.5
- ไม่มี	9	37.5
รวม	24	100.0
1) ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ตลอดวัน	10	66.7
• บางเวลา	10	100.0
- ตลอดคืน	5	33.3
• บางเวลา	5	100.0
2) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	3	20.0
- ปานกลาง	9	60.0
- มาก	3	20.0
รวม	15	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.655	
ระดับผลกระทบ	ปานกลาง	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	7	33.3
- การจรรยา	6	28.6
- โรงงานอุตสาหกรรม	5	23.8
- ระบุไม่ได้	3	14.3
5.1.6 ปัญหาขยะมูลฝอย		
- มี	8	33.3
- ไม่มี	16	66.7
รวม	24	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
1) ระยะเวลา		
- ทั้งปี	8	100.0
รวม	8	100.0
2) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	1	12.5
- ปานกลาง	5	62.5
- มาก	2	25.0
รวม	8	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	2.13	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.641	
ระดับผลกระทบ	ปานกลาง	
3) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	7	63.6
- ระบุไม่ได้	3	27.3
- อื่นๆ ได้แก่ ดึงขยะไม่เพียงพอ เป็นต้น	1	9.1
5.1.7 ปัญหาการคมนาคมและจราจร		
- มี	17	70.8
- ไม่มี	7	29.2
รวม	24	100.0
1) ประเภทของยานพาหนะที่ทำให้เกิดผลกระทบ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- รถยนต์	16	27.6
- รถจักรยานยนต์	13	22.4
- รถตู้	11	19.0
- รถบรรทุก	10	17.2
- รถพ่วงรถแทรกเตอร์	8	13.8
2) ระยะเวลา		
- ทั้งปี	17	100.0
3) ระดับผลกระทบ		
- น้อย	2	11.8
- ปานกลาง	14	82.4
- มาก	1	5.8
รวม	17	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	1.94	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.429	
ระดับผลกระทบ	ปานกลาง	
4) แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- กิจกรรมในชุมชน	2	8.7
- การจราจร	14	60.9
- โรงงานอุตสาหกรรม	4	17.4
- ระบุไม่ได้	3	13.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
6. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ และความคิดเห็นต่อโครงการโรงงานผลิตคาโปแลกต์ม		
6.1 ท่านทราบว่ามีโครงการโรงงานผลิตคาโปแลกต์ม ของบริษัท ดูเบ เคมิคอลส์(เอเชีย) จำกัด (มหาชน) หรือไม่		
- ทราบ	28	80.0
- ไม่ทราบ	7	20.0
รวม	35	100.0
รู้จัก โครงการโรงงานผลิตคาโปแลกต์ม จากสื่อต่างๆ(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ร่วมกิจกรรมกับโครงการ	16	23.5
- เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ	13	19.1
- ผู้นำชุมชน	17	25.0
- เพื่อนบ้านที่มาร่วมงาน	3	4.4
- สื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ	13	19.1
- เอกสารจากโครงการ	6	8.9
6.2 ข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินการที่ผ่านของโครงการโรงงานผลิตคาโปแลกต์ม		
- ไม่มีความห่วงกังวล	21	60.0
- มีความห่วงกังวล	14	40.0
รวม	35	100.0
1) กลักรบกวน		
- ไม่มีความห่วงกังวล	2	14.3
- มีความห่วงกังวล	12	85.7
รวม	14	100.0
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	7	58.3
- ปานกลาง	5	41.7
- มาก	0	0.0
รวม	12	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	1.42	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.515	
ระดับความห่วงกังวล	น้อย	
2) เขม่าควัน		
- ไม่มีความห่วงกังวล	1	7.1
- มีความห่วงกังวล	13	92.9
รวม	14	100.0
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	8	61.5
- ปานกลาง	5	38.5
- มาก	0	0.0
รวม	13	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	1.38	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.506	
ระดับความห่วงกังวล	น้อย	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
3) ผู้เฒ่า		
- ไม่มีความห่วงกังวล	1	7.1
- มีความห่วงกังวล	13	92.9
รวม	14	100.0
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	7	53.8
- ปานกลาง	6	46.2
- มาก	0	0.0
รวม	13	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.46	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.519	
ระดับความห่วงกังวล	น้อย	
4) น้าเสี		
- ไม่มีความห่วงกังวล	1	7.1
- มีความห่วงกังวล	13	92.9
รวม	14	100.0
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	7	53.8
- ปานกลาง	6	46.2
- มาก	0	0.0
รวม	13	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.46	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.519	
ระดับความห่วงกังวล	น้อย	
5) เลี้ยงจิ้งจก		
- ไม่มีความห่วงกังวล	1	7.1
- มีความห่วงกังวล	13	92.9
รวม	14	100.0
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	8	61.5
- ปานกลาง	5	38.5
- มาก	0	0.0
รวม	13	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.38	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.506	
ระดับความห่วงกังวล	น้อย	
6) ชุมชนแออัดและประชากรแฝก		
- ไม่มีความห่วงกังวล	1	7.1
- มีความห่วงกังวล	13	92.9
รวม	14	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	8	61.5
- ปานกลาง	5	38.5
- มาก	0	0.0
รวม	13	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.38	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.506	
ระดับความห่วงกังวล	น้อย	
7) ผู้พิการจากอาการ		
- ไม่มีความห่วงกังวล	1	7.1
- มีความห่วงกังวล	13	92.9
รวม	14	100.0
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	7	53.8
- ปานกลาง	6	46.2
- มาก	0	0.0
รวม	13	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.46	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.519	
ระดับความห่วงกังวล	น้อย	
8) ผลกระทบต่อสุขภาพ		
- ไม่มีความห่วงกังวล	0	0.0
- มีความห่วงกังวล	14	100.0
รวม	14	100.0
ระดับความห่วงกังวล		
- น้อย	6	42.9
- ปานกลาง	7	50.0
- มาก	1	7.1
รวม	14	100.0
ค่าเฉลี่ย (X̄)	1.64	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.633	
ระดับความห่วงกังวล	ปานกลาง	
6.3 ทวนเพื่อห้ในมาตรการดูแลด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ		
- น้อยที่สุด	1	2.9
- น้อย	1	2.9
- ปานกลาง	19	54.3
- มาก	12	34.3
- มากที่สุด	2	5.6
รวม	35	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	3.37	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.770	
ระดับความเชื่อมั่น	ปานกลาง	
6.4 ท่านเคยมีเรื่องร้องเรียน เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการโรงงานผลิตคาโปแลคคัม หรือไม่		
- ไม่เคยมี	34	97.1
- เคยมี	1	2.9
รวม	35	100.0
ประเด็นร้องเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ปัญหาเสียงและกลิ่น	1	100.0
6.5 โครงการฯ มีการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในชุมชนของท่านหรือไม่		
6.5.1 ด้านสุขภาพอนามัย		
- มี	16	45.7
- ไม่มี	19	54.3
รวม	35	100.0
ระดับความพึงพอใจ		
- น้อยที่สุด	2	12.5
- น้อย	4	25.0
- ปานกลาง	4	25.0
- มาก	5	31.2
- มากที่สุด	1	6.3
รวม	16	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	2.94	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	1.181	
ระดับความพึงพอใจ	ปานกลาง	
6.5.2 ด้านการศึกษา		
- มี	15	42.9
- ไม่มี	20	57.1
รวม	35	100.0
ระดับความพึงพอใจ		
- น้อยที่สุด	1	6.7
- น้อย	4	26.7
- ปานกลาง	4	26.7
- มาก	5	33.3
- มากที่สุด	1	6.7
รวม	15	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	3.07	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	1.100	
ระดับความพึงพอใจ	ปานกลาง	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
6.5.3 ด้านศาสนาและวัฒนธรรม		
- มี	23	65.7
- ไม่มี	12	34.3
รวม	35	100.0
ระดับความพึงพอใจ		
- น้อยที่สุด	1	4.3
- น้อย	3	13.0
- ปานกลาง	8	34.8
- มาก	9	39.1
- มากที่สุด	2	8.7
รวม	23	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	3.35	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.982	
ระดับความพึงพอใจ	ปานกลาง	
6.5.4 ด้านสังคม		
- มี	20	57.1
- ไม่มี	15	42.9
รวม	35	100.0
ระดับความพึงพอใจ		
- น้อยที่สุด	1	5.0
- น้อย	2	10.0
- ปานกลาง	9	45.0
- มาก	7	35.0
- มากที่สุด	1	5.0
รวม	20	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	3.25	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.910	
ระดับความพึงพอใจ	ปานกลาง	
7. ท่านคิดและความคิดเห็นต่อโครงการโรงงานผลิตคาโปแลคคัม		
7.1 การดำเนินงานของโครงการฯ มีประโยชน์ต่อครอบครัวและชุมชน		
7.1.1 ทำให้ชุมชนเจริญขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า เป็นต้น		
- ได้ประโยชน์	25	71.4
- ไม่ได้ประโยชน์	10	28.6
รวม	35	100.0
ระดับความพึงพอใจ		
- น้อยที่สุด	2	8.0
- น้อย	6	24.0
- ปานกลาง	13	52.0
- มาก	4	16.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	25	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	2.76	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.831	
ระดับความพึงพอใจ	ปานกลาง	
7.1.2 สร้างงาน สร้างรายได้ให้ประชากรในท้องถิ่น		
- ได้ประโยชน์	28	80.0
- ไม่ได้ประโยชน์	7	20.0
รวม	35	100.0
ระดับความพึงพอใจ		
- น้อยที่สุด	2	7.1
- น้อย	8	28.6
- ปานกลาง	13	46.4
- มาก	5	17.9
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	28	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	2.75	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.844	
ระดับความพึงพอใจ	ปานกลาง	
7.1.3 เศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น		
- ได้ประโยชน์	29	82.9
- ไม่ได้ประโยชน์	6	17.1
รวม	35	100.0
ระดับความพึงพอใจ		
- น้อยที่สุด	3	10.3
- น้อย	7	24.1
- ปานกลาง	15	51.7
- มาก	4	13.8
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	29	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	2.69	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.850	
ระดับความพึงพอใจ	ปานกลาง	
7.1.4 การใช้ธุรกิจบริการชุมชน เช่น รถเช่า คัดหมั ขจัดวัช เป็นต้น		
- ได้ประโยชน์	26	74.3
- ไม่ได้ประโยชน์	9	25.7
รวม	35	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	35	100.0
ระดับความพึงพอใจ		
- น้อยที่สุด	3	11.5
- น้อย	9	34.6
- ปานกลาง	10	38.5
- มาก	4	15.4
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	26	100.0
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	2.58	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.902	
ระดับความพึงพอใจ	ปานกลาง	
7.2 ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโครงการฯ ในการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ชุมชนจัดขึ้น		
- คีมาก	3	8.6
- คี	10	28.6
- ค่อนข้างดี	15	42.8
- ไม่คี	7	20.0
รวม	35	100.0
7.3 การดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการฯ ต่อให้เกิดผลดีผลเสียหรือข้อห่วงกังวล		
- ผลคีมากกว่า	18	51.4
- ผลคีและผลเสียพอๆ กัน	5	14.3
- ไม่แสดงความคิดเห็น	12	34.3
รวม	35	100.0
7.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการโรงงานผลิตคาโปแลคัม		
- สนับสนุนและมีส่วนร่วมกักิจกรรมของชุมชน	9	25.7
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ และเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชม โรงงาน	4	11.4
- สนับสนุนทุนการศึกษา	1	2.9
- สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมของชุมชน	3	8.6
- พิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงาน	3	8.6
- อยากให้มีการอบรมคนในชุมชนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	2	5.7
- ควบคุมและดูแลระบบความปลอดภัยของโครงการฯ ให้คี	2	5.7
- ไม่แสดงความคิดเห็น	11	31.4
รวม	35	100.0

ที่มา: ค่าเนินการสำรวจความคิดเห็น ในระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง 15 กันยายน พ.ศ.2568

ครั้งที่ 4 ผดุงการระงับเหตุทะเลาะวิวาทถึงขั้นรุนแรง และควบคุมกักกันของหัวหน้ากรรเวธหรือผู้แทน ต่อโครงการโรงงานผลิตการโปรมเหล็กคัน
บริษัท ตูเปะ เภณินทอธ (เอเซีย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2568

[illegible]

TWON22M18	02	CPL22M18 To Kado
-----------	----	------------------

អង្គភាព ប្រារព្ធនៃការបង្កើនប្រជាជន កម្ពុជា ឆ្នាំ ២០២៤ លើ គ.ក. ២០២៤

T480N/GZM19

M

EPR/GZM19 To Lib

2014

Y 4610/22/3614 RT CPM-72259M, 76.4 x 1000

சுமார் 21 மணிக்கு மகனது உடம்பு மீட்டர் போய் விட்டது.

140552534

การพท์ 4 (คํบ)

[illegible]

๑๑๖๖/๒๕๖๓

CONCLUSION

1-800-427-5464

CTL-T229090_Ta 4.xlsx

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา กระทรวงมหาดไทย ปีงบประมาณ ๒๕๕๖ หน้า ๑๕

ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการตรวจวัดและวิเคราะห์

ภาคผนวก ง.1

ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-CPL

Location : Moo4 of Ta-Phong Sub-District

Monitor period : 14-21 Jul 2025

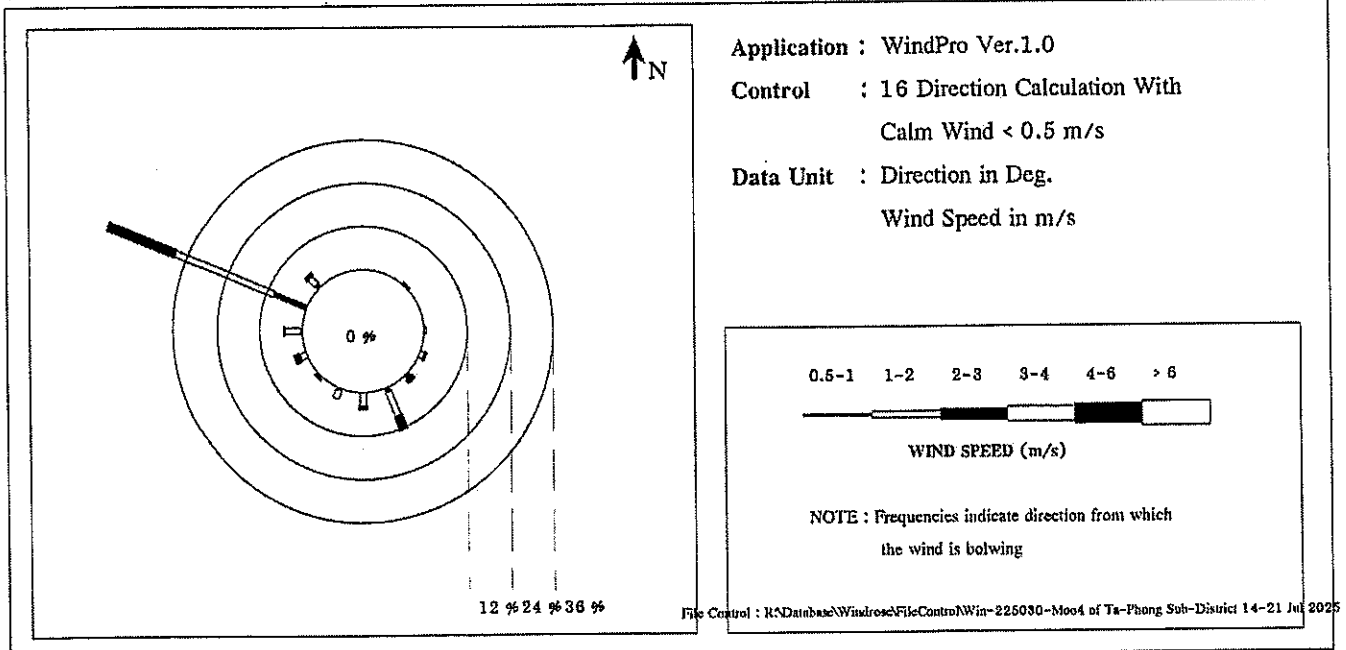
Wind Speed Model : Novalynx WS-25

Serial No : A4907

Wind Direction Model : Novalynx WS-25

Serial No : A4907

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ESE	0.0000	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
SE	0.0060	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
SSE	0.0119	0.0714	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.1250
S	0.0000	0.0357	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
SSW	0.0060	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
SW	0.0060	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
WSW	0.0000	0.0179	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
W	0.0060	0.0417	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
WNW	0.1012	0.2917	0.2024	0.0000	0.0000	0.0000	0.5952
NW	0.0119	0.0238	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.0000						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-CPL

Location : Moo4 of Ta-Phong Sub-District

Monitor period : 14-21 Jul 2025

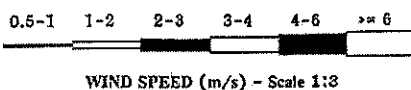
Wind Speed Model : Novalynx WS-25

Serial No : A4907


Wind Direction Model : Novalynx WS-25


Serial No : A4907

Time	14-15 Jul 2025		15-16 Jul 2025		16-17 Jul 2025		17-18 Jul 2025	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
16:00 - 17:00	2.0	SSE	0.6	SSE	0.7	SSE	2.4	WSW
17:00 - 18:00	1.6	S	2.3	SSE	2.1	SSE	2.2	NW
18:00 - 19:00	1.2	SSW	1.6	SSE	1.9	SSE	1.6	WNW
19:00 - 20:00	1.2	WSW	1.7	SSE	1.0	SSE	0.8	WNW
20:00 - 21:00	1.1	SSE	1.5	SSE	1.2	S	1.8	WSW
21:00 - 22:00	2.2	ESE	2.3	SSE	1.6	SSE	2.3	SSE
22:00 - 23:00	2.3	SE	2.0	SSE	0.9	SE	1.1	ESE
23:00 - 24:00	1.7	WNW	2.0	SSE	1.8	SSE	1.2	SE
00:00 - 01:00	1.0	WNW	1.6	SSE	1.9	WNW	2.2	NE
01:00 - 02:00	2.0	WNW	2.1	SE	2.1	WNW	2.3	WNW
02:00 - 03:00	1.3	WNW	1.9	ESE	1.9	WNW	2.0	WNW
03:00 - 04:00	1.6	NW	1.0	NW	1.7	WNW	2.3	WNW
04:00 - 05:00	2.3	WNW	1.0	WNW	1.0	WNW	1.7	WNW
05:00 - 06:00	1.0	WNW	2.1	NW	1.4	WNW	1.7	NW
06:00 - 07:00	1.8	SSE	1.6	WNW	0.9	NW	2.1	WNW
07:00 - 08:00	2.2	SW	1.6	E	1.6	NW	2.3	WNW
08:00 - 09:00	1.4	S	2.0	WNW	1.3	WNW	1.4	WNW
09:00 - 10:00	1.2	SSW	1.2	W	2.4	WNW	1.8	WNW
10:00 - 11:00	1.2	WSW	2.1	S	0.9	WNW	0.6	WNW
11:00 - 12:00	0.7	W	2.3	WSW	0.8	SSW	2.2	WNW
12:00 - 13:00	1.1	W	1.5	SSW	2.4	S	2.4	WNW
13:00 - 14:00	0.8	SW	1.9	S	1.0	S	1.5	WNW
14:00 - 15:00	1.9	SSW	1.9	S	2.4	WSW	1.0	WNW
15:00 - 16:00	1.8	SSE	1.4	SSE	1.0	W	1.6	WNW
Wind Rose								



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-225030-Moo4 of Ta-Phong Sub-District 14-21 Jul 2025


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-CPL

Location : Moo4 of Ta-Phong Sub-District

Monitor period : 14-21 Jul 2025

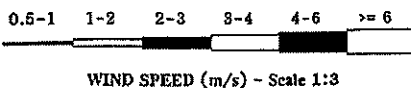
Wind Speed Model : Novalynx WS-25

Serial No : A4907

Wind Direction Model : Novalynx WS-25

Serial No : A4907

Time	18-19 Jul 2025		19-20 Jul 2025		20-21 Jul 2025		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
16:00 - 17:00	2.0	WNW	0.8	WNW	1.0	WNW	
17:00 - 18:00	2.4	WNW	2.4	WNW	1.8	WNW	
18:00 - 19:00	2.0	WNW	2.0	WNW	1.9	WNW	
19:00 - 20:00	2.3	WNW	2.0	WNW	2.2	WNW	
20:00 - 21:00	1.6	WNW	2.1	WNW	1.0	WNW	
21:00 - 22:00	0.7	WNW	1.6	WNW	0.8	WNW	
22:00 - 23:00	1.7	WNW	2.4	WNW	1.5	WNW	
23:00 - 24:00	1.4	WNW	1.1	WNW	2.3	WNW	
00:00 - 01:00	2.4	WNW	1.6	WNW	0.9	WNW	
01:00 - 02:00	2.3	WNW	2.0	WNW	1.4	WNW	
02:00 - 03:00	2.3	WNW	1.2	WNW	0.8	WNW	
03:00 - 04:00	1.0	WNW	1.1	WNW	2.3	WNW	
04:00 - 05:00	1.8	WNW	1.1	WNW	2.1	WNW	
05:00 - 06:00	0.9	NW	1.3	WNW	0.7	WNW	
06:00 - 07:00	2.3	WNW	1.5	WNW	1.2	WNW	
07:00 - 08:00	1.4	WNW	1.7	WNW	2.0	WNW	
08:00 - 09:00	0.9	WNW	0.9	WNW	0.8	WNW	
09:00 - 10:00	1.5	WNW	1.2	WNW	0.8	WNW	
10:00 - 11:00	2.3	W	0.9	WNW	1.6	WNW	
11:00 - 12:00	1.0	W	1.1	WNW	0.6	WNW	
12:00 - 13:00	1.8	W	2.0	WNW	1.8	WNW	
13:00 - 14:00	1.6	W	1.5	WNW	2.3	WNW	
14:00 - 15:00	1.4	W	2.3	WNW	1.9	WNW	
15:00 - 16:00	0.8	WNW	1.0	WNW	0.7	WNW	
Wind Rose							



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-225030-Moo4 of Ta-Phong Sub-District 14-21 Jul 2025

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-CPL

Location : Technology IRPC School

Monitor period : 14-21 Jul 2025

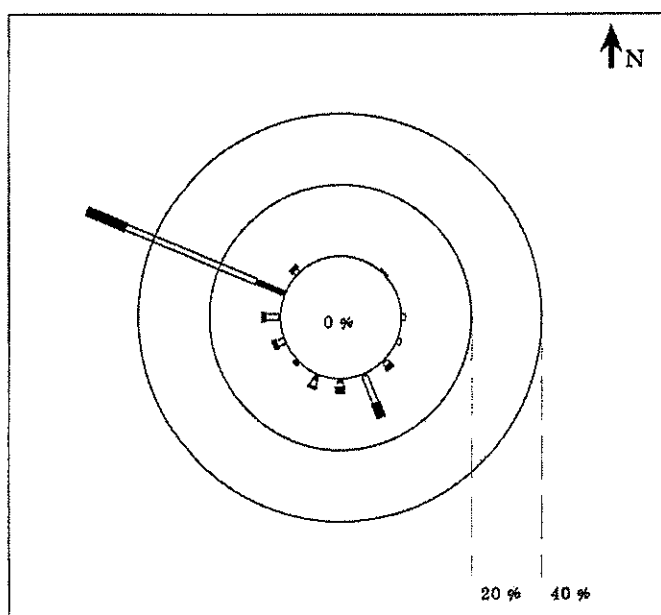
Wind Speed Model : Novalynx WS-25

Serial No : A5084

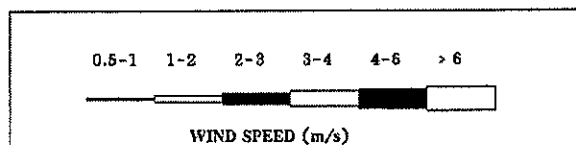
Wind Direction Model : Novalynx WS-25

Serial No : A5084

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
ESE	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SE	0.0060	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
SSE	0.0060	0.0833	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.1310
S	0.0119	0.0119	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SSW	0.0179	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SW	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
WSW	0.0000	0.0238	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
W	0.0060	0.0357	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
WNW	0.0893	0.3929	0.1190	0.0000	0.0000	0.0000	0.6012
NW	0.0000	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.0000						



Application : WindPro Ver.1.0

Control : 16 Direction Calculation With
Calm Wind < 0.5 m/sData Unit : Direction in Deg.
Wind Speed in m/sNOTE : Frequencies indicate direction from which
the wind is blowing

File Control : R:\Database\Windrose\fileControl\Win-225030-Technology IRPC School 14-21 Jul 2025

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-CPL

Location : Technology IRPC School

Monitor period : 14-21 Jul 2025

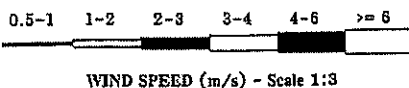
Wind Speed Model : Novalynx WS-25

Serial No : A5084

Wind Direction Model : Novalynx WS-25

Serial No : A5084

Time	14-15 Jul 2025		15-16 Jul 2025		16-17 Jul 2025		17-18 Jul 2025	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
14:00 - 15:00	1.2	SSW	2.1	SSW	2.0	S	0.9	SW
15:00 - 16:00	0.8	S	1.2	SSE	2.3	SSE	1.4	W
16:00 - 17:00	1.5	SSE	1.7	SSE	1.2	SSE	1.4	WSW
17:00 - 18:00	0.9	S	1.6	SSE	2.0	SSE	2.1	NW
18:00 - 19:00	0.9	SSW	1.6	SSE	1.3	SSE	2.0	WNW
19:00 - 20:00	1.0	WSW	1.9	SSE	0.8	SSE	1.8	WNW
20:00 - 21:00	2.2	SSE	1.0	SSE	1.2	SSE	1.4	WSW
21:00 - 22:00	1.2	ESE	2.3	SSE	1.1	SSE	1.0	SSE
22:00 - 23:00	2.0	SE	1.5	SSE	1.9	SE	1.2	ESE
23:00 - 24:00	2.3	WNW	2.2	SSE	2.2	SSE	2.1	SE
00:00 - 01:00	1.9	WNW	2.3	SSE	1.0	W	2.3	NE
01:00 - 02:00	1.7	WNW	0.9	SE	1.5	WNW	1.7	WNW
02:00 - 03:00	1.8	WNW	1.9	E	2.2	WNW	0.8	WNW
03:00 - 04:00	1.2	WNW	1.4	NW	2.3	WNW	2.2	WNW
04:00 - 05:00	1.9	WNW	1.2	WNW	1.6	WNW	1.6	WNW
05:00 - 06:00	0.8	WNW	2.1	NW	1.7	WNW	1.6	WNW
06:00 - 07:00	1.2	SE	1.0	WNW	1.1	WNW	2.1	WNW
07:00 - 08:00	1.3	SW	1.2	E	1.7	NW	1.4	WNW
08:00 - 09:00	1.8	SSE	2.0	WNW	1.2	WNW	1.4	WNW
09:00 - 10:00	0.8	SSW	0.8	W	1.4	WNW	1.1	WNW
10:00 - 11:00	2.0	WSW	1.2	S	1.3	WNW	0.8	WNW
11:00 - 12:00	1.8	W	1.3	WSW	1.3	SSW	0.8	WNW
12:00 - 13:00	2.2	WSW	0.8	SSW	1.6	S	1.2	WNW
13:00 - 14:00	1.4	SSW	2.3	S	2.2	S	2.1	WNW
Wind Rose								



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\NWin-225030-Technology IRPC School 14-21 Jul 2025

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-CPL

Location : Technology IRPC School

Monitor period : 14-21 Jul 2025

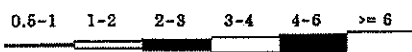
Wind Speed Model : Novalynx WS-25

Serial No : A5084

Wind Direction Model : Novalynx WS-25

Serial No : A5084

Time	18-19 Jul 2025		19-20 Jul 2025		20-21 Jul 2025		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
14:00 - 15:00	1.3	WNW	1.3	W	1.8	WNW	
15:00 - 16:00	2.3	WNW	1.3	WNW	1.0	WNW	
16:00 - 17:00	2.2	WNW	1.2	WNW	1.8	WNW	
17:00 - 18:00	1.1	WNW	0.9	WNW	1.9	WNW	
18:00 - 19:00	1.5	WNW	1.6	WNW	1.6	WNW	
19:00 - 20:00	1.7	WNW	1.0	WNW	0.9	WNW	
20:00 - 21:00	0.9	WNW	0.8	WNW	1.3	WNW	
21:00 - 22:00	1.2	WNW	1.6	WNW	2.0	WNW	
22:00 - 23:00	1.2	WNW	0.8	WNW	1.8	WNW	
23:00 - 24:00	1.8	WNW	0.9	WNW	1.6	WNW	
00:00 - 01:00	1.0	WNW	2.3	WNW	1.3	WNW	
01:00 - 02:00	1.8	WNW	1.3	WNW	2.2	WNW	
02:00 - 03:00	0.8	WNW	0.9	WNW	1.1	WNW	
03:00 - 04:00	1.8	WNW	0.9	WNW	2.1	WNW	
04:00 - 05:00	1.7	WNW	0.8	WNW	2.1	WNW	
05:00 - 06:00	2.0	WNW	1.3	WNW	1.6	WNW	
06:00 - 07:00	1.9	WNW	1.6	WNW	1.6	WNW	
07:00 - 08:00	1.7	WNW	1.3	WNW	2.1	WNW	
08:00 - 09:00	0.9	WNW	1.6	WNW	1.6	WNW	
09:00 - 10:00	2.2	WNW	1.5	WNW	2.3	WNW	
10:00 - 11:00	2.0	W	2.0	WNW	1.3	WNW	
11:00 - 12:00	1.1	W	1.8	WNW	1.3	WNW	
12:00 - 13:00	2.3	W	1.8	WNW	1.8	WNW	
13:00 - 14:00	1.9	W	1.7	WNW	1.2	WNW	
Wind Rose							



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

File Control : R:\Database\Windrose\file\Control\NWIn-225030-Technology IRPC School 14-21 Jul 2025

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030Amb(Cert.)/Jul25/TSP
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 14-21/07/2025
RECEIVED DATE : 29/07/2025 ANALYTICAL DATE : 29/07/2025-02/08/2025
REPORT DATE : 05/08/2025 SAMPLE CONDITION : Normal
SITE OPERATOR : Mr. Puvadate Kaewjirakulsri
LOCATION DESCRIPTION : 1. Technology IRPC School
2. Moo 4 of Ta-Phong Sub-District

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNITS	RESULTS		STANDARD*	REFERENCE METHODS
			1	2		
TSP (24-hr)	14-15/07/2025	mg/m ³	0.034	0.033	0.330	40 CFR 50 App. B
	15-16/07/2025	mg/m ³	0.035	0.034		
	16-17/07/2025	mg/m ³	0.032	0.031		
	17-18/07/2025	mg/m ³	0.019	0.027		
	18-19/07/2025	mg/m ³	0.026	0.024		
	19-20/07/2025	mg/m ³	0.026	0.019		
	20-21/07/2025	mg/m ³	0.024	0.019		


(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst


(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800


239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030Amb (Cert.)/Jul25/PM-10
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 14-21/07/2025
RECEIVED DATE : 29/07/2025 ANALYTICAL DATE : 29/07/2025-02/08/2025
REPORT DATE : 05/08/2025 SAMPLE CONDITION : Normal
SITE OPERATOR : Mr. Puvadate Kaewjirakulsri
STATION-DESCRIPTION : 1. Technology IRPC School
2. Moo 4 of Ta-Phong Sub-District

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNITS	RESULTS		STANDARD*	REFERENCE METHODS
			1	2		
PM-10 (24-hr)	14-15/07/2025	mg/m ³	0.030	0.030	0.120	40 CFR 50 App. J
	15-16/07/2025	mg/m ³	0.028	0.026		
	16-17/07/2025	mg/m ³	0.019	0.021		
	17-18/07/2025	mg/m ³	0.014	0.019		
	18-19/07/2025	mg/m ³	0.013	0.017		
	19-20/07/2025	mg/m ³	0.013	0.011		
	20-21/07/2025	mg/m ³	0.012	0.011		


(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst


(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).



Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide

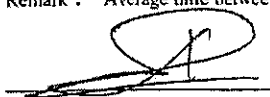
MTR-CPL

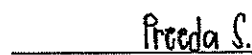
Location : Technology IRPC School	Monitor Period : 14-21 Jul 2025
Analyzer Model : APJ 100A	Station No : Mobile 10
Serial No : 347	Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700E	Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326	
Certified Date : 10 Jan 2025	Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 09 Jan 2026	

Time	SO2 Concentration (ppm)						
	14-15 Jul 2025	15-16 Jul 2025	16-17 Jul 2025	17-18 Jul 2025	18-19 Jul 2025	19-20 Jul 2025	20-21 Jul 2025
14:00 - 15:00	0.0080	0.0061	0.0071	0.0057	0.0053	0.0035	0.0027
15:00 - 16:00	0.0084	0.0073	0.0063	0.0059	0.0045	0.0041	0.0042
16:00 - 17:00	0.0092	0.0070	0.0078	0.0059	0.0049	0.0037	0.0026
17:00 - 18:00	0.0089	0.0074	0.0075	0.0038	0.0041	0.0044	0.0031
18:00 - 19:00	0.0082	0.0068	0.0074	0.0038	0.0038	0.0032	0.0025
19:00 - 20:00	0.0090	0.0077	0.0075	0.0053	0.0046	0.0032	0.0025
20:00 - 21:00	0.0089	0.0073	0.0071	0.0052	0.0034	0.0038	0.0034
21:00 - 22:00	0.0079	0.0076	0.0071	0.0038	0.0046	0.0030	0.0032
22:00 - 23:00	0.0077	0.0087	0.0088	0.0059	0.0039	0.0036	0.0033
23:00 - 00:00	0.0070	0.0087	0.0057	0.0041	0.0042	0.0034	0.0044
00:00 - 01:00	0.0072	0.0069	0.0049	0.0058	0.0038	0.0043	0.0044
01:00 - 02:00	0.0073	0.0075	0.0046	0.0047	0.0036	0.0041	0.0050
02:00 - 03:00	0.0071	0.0060	0.0054	0.0047	0.0042	0.0051	0.0049
03:00 - 04:00	0.0062	0.0074	0.0051	0.0034	0.0035	0.0045	0.0041
04:00 - 05:00	0.0068	0.0070	0.0049	0.0040	0.0028	0.0046	0.0041
05:00 - 06:00	0.0058	0.0056	0.0047	0.0028	0.0025	0.0041	0.0034
06:00 - 07:00	0.0063	0.0055	0.0047	0.0023	0.0033	0.0046	0.0028
07:00 - 08:00	0.0072	0.0066	0.0039	0.0029	0.0024	0.0049	0.0042
08:00 - 09:00	0.0067	0.0062	0.0043	0.0036	0.0033	0.0038	0.0030
09:00 - 10:00	0.0068	0.0073	0.0050	0.0044	0.0043	0.0047	0.0044
10:00 - 11:00	0.0067	0.0064	0.0045	0.0053	0.0037	0.0039	0.0036
11:00 - 12:00	0.0066	0.0075	0.0048	0.0039	0.0050	0.0037	0.0041
12:00 - 13:00	0.0068	0.0072	0.0057	0.0040	0.0046	0.0029	0.0038
13:00 - 14:00	0.0065	0.0074	0.0052	0.0036	0.0037	0.0038	0.0046
Average-24Hr*	0.0074	0.0070	0.0058	0.0044	0.0039	0.0040	0.0037
Max-1Hr	0.0092	0.0087	0.0088	0.0059	0.0053	0.0051	0.0050
Min-1Hr	0.0058	0.0055	0.0039	0.0023	0.0024	0.0029	0.0025
Standard-1Hr	0.30 ppm(780 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	0.12 ppm(300 ug/cu.m)						

Remark : * Average time between 14:00-14:00


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Sulfur dioxide MTR-CPL


Location : Moo4 of Ta-Phong Sub-District	Monitor Period : 14-21 Jul 2025
Analyzer Model : API 100A	Station No : SS2-09
Serial No : 376	Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700E	Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326	
Certified Date : 10 Jan 2025	Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 09 Jan 2026	

Time	SO2 Concentration (ppm)						
	14-15 Jul 2025	15-16 Jul 2025	16-17 Jul 2025	17-18 Jul 2025	18-19 Jul 2025	19-20 Jul 2025	20-21 Jul 2025
16:00 - 17:00	0.0098	0.0087	0.0082	0.0078	0.0060	0.0064	0.0050
17:00 - 18:00	0.0098	0.0089	0.0086	0.0060	0.0057	0.0054	0.0057
18:00 - 19:00	0.0114	0.0096	0.0097	0.0071	0.0062	0.0057	0.0054
19:00 - 20:00	0.0106	0.0098	0.0083	0.0066	0.0057	0.0059	0.0062
20:00 - 21:00	0.0100	0.0104	0.0095	0.0055	0.0053	0.0058	0.0056
21:00 - 22:00	0.0099	0.0095	0.0087	0.0061	0.0066	0.0048	0.0063
22:00 - 23:00	0.0094	0.0100	0.0089	0.0077	0.0056	0.0067	0.0053
23:00 - 00:00	0.0098	0.0092	0.0078	0.0064	0.0067	0.0062	0.0055
00:00 - 01:00	0.0092	0.0086	0.0076	0.0060	0.0069	0.0062	0.0062
01:00 - 02:00	0.0102	0.0101	0.0071	0.0072	0.0060	0.0066	0.0057
02:00 - 03:00	0.0089	0.0082	0.0070	0.0073	0.0056	0.0062	0.0062
03:00 - 04:00	0.0086	0.0082	0.0059	0.0066	0.0051	0.0056	0.0051
04:00 - 05:00	0.0084	0.0079	0.0054	0.0058	0.0050	0.0053	0.0062
05:00 - 06:00	0.0088	0.0069	0.0068	0.0055	0.0043	0.0057	0.0060
06:00 - 07:00	0.0073	0.0070	0.0064	0.0052	0.0048	0.0054	0.0047
07:00 - 08:00	0.0075	0.0074	0.0062	0.0059	0.0049	0.0064	0.0048
08:00 - 09:00	0.0094	0.0088	0.0050	0.0050	0.0055	0.0071	0.0059
09:00 - 10:00	0.0095	0.0095	0.0066	0.0061	0.0058	0.0067	0.0049
10:00 - 11:00	0.0080	0.0090	0.0071	0.0066	0.0065	0.0060	0.0050
11:00 - 12:00	0.0082	0.0088	0.0070	0.0064	0.0067	0.0055	0.0058
12:00 - 13:00	0.0083	0.0083	0.0073	0.0074	0.0062	0.0045	0.0058
13:00 - 14:00	0.0084	0.0100	0.0069	0.0072	0.0058	0.0061	0.0051
14:00 - 15:00	0.0088	0.0090	0.0080	0.0059	0.0067	0.0050	0.0053
15:00 - 16:00	0.0083	0.0082	0.0080	0.0067	0.0052	0.0049	0.0055
Average-24Hr*	0.0091	0.0088	0.0074	0.0064	0.0058	0.0058	0.0056
Max-1Hr	0.0114	0.0104	0.0097	0.0078	0.0069	0.0071	0.0063
Min-1Hr	0.0073	0.0069	0.0050	0.0050	0.0043	0.0045	0.0047
Standard-1Hr	0.30 ppm(780 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	0.12 ppm(300 ug/cu.m)						

Remark : * Average time between 16:00-16:00


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

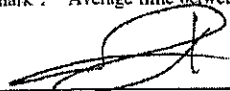



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-CPL

Location : Technology IRPC School	Monitor Period : 14-21 Jul 2025
Analyzer Model : API 200A	Station No : Mobile 10
Serial No : 1528	Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri
Calibrator Model : Teledyne 700E	Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326	
Certified Date : 08 Jan 2025	Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 07 Jan 2026	

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	14-15 Jul 2025	15-16 Jul 2025	16-17 Jul 2025	17-18 Jul 2025	18-19 Jul 2025	19-20 Jul 2025	20-21 Jul 2025
14:00 - 15:00	0.0096	0.0186	0.0125	0.0101	0.0079	0.0100	0.0076
15:00 - 16:00	0.0091	0.0148	0.0138	0.0097	0.0089	0.0101	0.0066
16:00 - 17:00	0.0101	0.0158	0.0135	0.0081	0.0093	0.0084	0.0066
17:00 - 18:00	0.0099	0.0145	0.0138	0.0095	0.0086	0.0073	0.0084
18:00 - 19:00	0.0109	0.0162	0.0140	0.0092	0.0075	0.0068	0.0074
19:00 - 20:00	0.0092	0.0149	0.0133	0.0099	0.0078	0.0069	0.0081
20:00 - 21:00	0.0090	0.0161	0.0139	0.0091	0.0085	0.0063	0.0060
21:00 - 22:00	0.0070	0.0144	0.0146	0.0100	0.0079	0.0078	0.0070
22:00 - 23:00	0.0080	0.0157	0.0163	0.0101	0.0094	0.0079	0.0054
23:00 - 00:00	0.0081	0.0134	0.0099	0.0100	0.0076	0.0062	0.0067
00:00 - 01:00	0.0073	0.0131	0.0087	0.0086	0.0086	0.0072	0.0061
01:00 - 02:00	0.0100	0.0112	0.0069	0.0085	0.0070	0.0088	0.0052
02:00 - 03:00	0.0094	0.0096	0.0051	0.0071	0.0058	0.0080	0.0043
03:00 - 04:00	0.0089	0.0092	0.0062	0.0049	0.0055	0.0089	0.0052
04:00 - 05:00	0.0083	0.0074	0.0058	0.0052	0.0040	0.0079	0.0056
05:00 - 06:00	0.0068	0.0060	0.0057	0.0033	0.0043	0.0064	0.0037
06:00 - 07:00	0.0076	0.0074	0.0063	0.0031	0.0056	0.0063	0.0061
07:00 - 08:00	0.0084	0.0080	0.0061	0.0045	0.0041	0.0061	0.0071
08:00 - 09:00	0.0095	0.0081	0.0053	0.0045	0.0059	0.0065	0.0063
09:00 - 10:00	0.0104	0.0085	0.0062	0.0069	0.0076	0.0076	0.0077
10:00 - 11:00	0.0117	0.0121	0.0084	0.0066	0.0083	0.0084	0.0084
11:00 - 12:00	0.0120	0.0134	0.0070	0.0104	0.0099	0.0074	0.0082
12:00 - 13:00	0.0124	0.0139	0.0080	0.0072	0.0100	0.0085	0.0094
13:00 - 14:00	0.0126	0.0131	0.0081	0.0089	0.0101	0.0073	0.0090
Average-24Hr*	0.0094	0.0121	0.0096	0.0077	0.0075	0.0076	0.0068
Max-1Hr	0.0126	0.0162	0.0163	0.0104	0.0101	0.0101	0.0094
Min-1Hr	0.0068	0.0060	0.0051	0.0031	0.0040	0.0061	0.0037
Standard-1Hr	0.17 ppm(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 14:00-14:00


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-CPL

Location : Moo4 of Ta-Phong Sub-District

Monitor Period : 14-21 Jul 2025

Analyzer Model : API 200A

Station No : SS2-09

Serial No : 074

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326

Certified Date : 08 Jan 2025

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 07 Jan 2026

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	14-15 Jul 2025	15-16 Jul 2025	16-17 Jul 2025	17-18 Jul 2025	18-19 Jul 2025	19-20 Jul 2025	20-21 Jul 2025
16:00 - 17:00	0.0124	0.0102	0.0097	0.0099	0.0055	0.0044	0.0032
17:00 - 18:00	0.0138	0.0123	0.0128	0.0068	0.0059	0.0058	0.0040
18:00 - 19:00	0.0152	0.0117	0.0125	0.0063	0.0070	0.0075	0.0069
19:00 - 20:00	0.0144	0.0124	0.0102	0.0071	0.0054	0.0066	0.0042
20:00 - 21:00	0.0107	0.0101	0.0115	0.0064	0.0055	0.0057	0.0052
21:00 - 22:00	0.0115	0.0125	0.0112	0.0073	0.0066	0.0069	0.0053
22:00 - 23:00	0.0099	0.0127	0.0119	0.0062	0.0074	0.0054	0.0064
23:00 - 00:00	0.0083	0.0109	0.0075	0.0064	0.0041	0.0061	0.0043
00:00 - 01:00	0.0083	0.0117	0.0071	0.0054	0.0073	0.0062	0.0041
01:00 - 02:00	0.0076	0.0100	0.0067	0.0062	0.0066	0.0063	0.0053
02:00 - 03:00	0.0072	0.0061	0.0052	0.0054	0.0047	0.0063	0.0034
03:00 - 04:00	0.0052	0.0062	0.0057	0.0048	0.0059	0.0074	0.0043
04:00 - 05:00	0.0067	0.0070	0.0047	0.0059	0.0051	0.0043	0.0019
05:00 - 06:00	0.0069	0.0075	0.0050	0.0050	0.0042	0.0052	0.0037
06:00 - 07:00	0.0044	0.0052	0.0036	0.0060	0.0045	0.0040	0.0026
07:00 - 08:00	0.0046	0.0060	0.0061	0.0045	0.0047	0.0037	0.0057
08:00 - 09:00	0.0098	0.0068	0.0038	0.0049	0.0067	0.0062	0.0045
09:00 - 10:00	0.0089	0.0069	0.0029	0.0064	0.0053	0.0048	0.0045
10:00 - 11:00	0.0090	0.0095	0.0046	0.0086	0.0077	0.0077	0.0057
11:00 - 12:00	0.0093	0.0104	0.0090	0.0066	0.0079	0.0044	0.0091
12:00 - 13:00	0.0089	0.0124	0.0074	0.0078	0.0089	0.0047	0.0064
13:00 - 14:00	0.0097	0.0106	0.0074	0.0072	0.0069	0.0068	0.0054
14:00 - 15:00	0.0102	0.0084	0.0100	0.0075	0.0047	0.0051	0.0037
15:00 - 16:00	0.0124	0.0107	0.0082	0.0078	0.0091	0.0054	0.0057
Average-24Hr*	0.0094	0.0095	0.0077	0.0065	0.0062	0.0057	0.0048
Max-1Hr	0.0152	0.0127	0.0128	0.0099	0.0091	0.0077	0.0081
Min-1Hr	0.0044	0.0052	0.0029	0.0045	0.0041	0.0037	0.0019
Standard-1Hr	0.17 ppm(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Carbon monoxide

MTR-CPL

Location : Technology IRPC School

Monitor Period : 14-21 Jul 2025

Analyzer Model : Teledyne 300E

Station No : Mobile 10

Serial No : 1077

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326

Certified Date : 08 Jan 2025

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 07 Jan 2026

Time	CO Concentration (ppm)						
	14-15 Jul 2025	15-16 Jul 2025	16-17 Jul 2025	17-18 Jul 2025	18-19 Jul 2025	19-20 Jul 2025	20-21 Jul 2025
14:00 - 15:00	1.9	1.7	1.9	1.6	1.5	1.5	1.2
15:00 - 16:00	1.8	1.7	1.8	1.6	1.4	1.4	1.2
16:00 - 17:00	1.7	1.7	1.7	1.5	1.3	1.4	1.1
17:00 - 18:00	1.6	1.7	1.7	1.5	1.3	1.3	1.1
18:00 - 19:00	1.5	1.6	1.6	1.4	1.2	1.3	1.1
19:00 - 20:00	1.5	1.6	1.5	1.3	1.2	1.3	1.0
20:00 - 21:00	1.5	1.6	1.6	1.3	1.2	1.3	1.1
21:00 - 22:00	1.7	1.8	1.7	1.5	1.4	1.4	1.2
22:00 - 23:00	1.9	2.1	2.0	1.8	1.6	1.6	1.3
23:00 - 00:00	2.1	2.2	2.0	1.9	1.7	1.5	1.4
00:00 - 01:00	2.2	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.3
01:00 - 02:00	2.1	2.0	1.8	1.6	1.5	1.3	1.3
02:00 - 03:00	2.1	1.9	1.7	1.4	1.4	1.2	1.2
03:00 - 04:00	2.0	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2	1.2
04:00 - 05:00	1.9	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1
05:00 - 06:00	1.8	1.8	1.6	1.4	1.4	1.2	1.1
06:00 - 07:00	1.7	1.7	1.6	1.3	1.4	1.2	1.2
07:00 - 08:00	1.7	1.7	1.6	1.4	1.4	1.2	1.2
08:00 - 09:00	1.7	1.7	1.6	1.4	1.5	1.3	1.3
09:00 - 10:00	1.7	1.8	1.8	1.6	1.5	1.3	1.3
10:00 - 11:00	1.7	1.9	1.9	1.9	1.5	1.3	1.3
11:00 - 12:00	1.8	2.0	2.0	2.0	1.5	1.3	1.3
12:00 - 13:00	1.8	2.0	1.9	1.9	1.5	1.3	1.2
13:00 - 14:00	1.7	1.9	1.8	1.7	1.5	1.2	1.2
Average-24Hr*	1.8	1.8	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2
Max-1Hr	2.2	2.2	2.0	2.0	1.7	1.6	1.4
Min-1Hr	1.5	1.6	1.5	1.3	1.2	1.2	1.0
Standard-1Hr	30 ppm(34.2 mg/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 14:00-14:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Carbon monoxide MTR-CPL

Location : Moo4 of Ta-Phong Sub-District	Monitor Period : 14-21 Jul 2025
Analyzer Model : Thermo 48C	Station No : SS2-09
Serial No : 362	Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700E	Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0102326	
Certified Date : 08 Jan 2025	Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 07 Jan 2026	

Time	CO Concentration (ppm)						
	14-15 Jul 2025	15-16 Jul 2025	16-17 Jul 2025	17-18 Jul 2025	18-19 Jul 2025	19-20 Jul 2025	20-21 Jul 2025
16:00 - 17:00	1.4	1.4	1.4	1.2	1.1	1.1	0.9
17:00 - 18:00	1.3	1.4	1.4	1.2	1.0	1.1	0.9
18:00 - 19:00	1.2	1.3	1.3	1.1	1.0	1.0	0.9
19:00 - 20:00	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	0.9
20:00 - 21:00	1.2	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9
21:00 - 22:00	1.3	1.5	1.4	1.2	1.1	1.1	0.9
22:00 - 23:00	1.6	1.7	1.6	1.4	1.3	1.3	1.0
23:00 - 00:00	1.7	1.8	1.6	1.5	1.4	1.2	1.1
00:00 - 01:00	1.8	1.8	1.6	1.5	1.3	1.2	1.1
01:00 - 02:00	1.7	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0
02:00 - 03:00	1.7	1.5	1.4	1.1	1.1	1.0	1.0
03:00 - 04:00	1.6	1.5	1.3	1.1	1.1	1.0	1.0
04:00 - 05:00	1.5	1.5	1.3	1.1	1.1	1.0	0.9
05:00 - 06:00	1.5	1.4	1.3	1.1	1.1	1.0	0.9
06:00 - 07:00	1.4	1.4	1.3	1.1	1.1	1.0	1.0
07:00 - 08:00	1.4	1.4	1.3	1.1	1.1	1.0	1.0
08:00 - 09:00	1.4	1.4	1.3	1.1	1.2	1.0	1.0
09:00 - 10:00	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.0	1.0
10:00 - 11:00	1.4	1.5	1.6	1.5	1.2	1.0	1.0
11:00 - 12:00	1.4	1.6	1.6	1.6	1.2	1.0	1.0
12:00 - 13:00	1.4	1.6	1.6	1.6	1.2	1.0	1.0
13:00 - 14:00	1.4	1.6	1.4	1.4	1.2	1.0	0.9
14:00 - 15:00	1.4	1.5	1.3	1.2	1.2	1.0	0.9
15:00 - 16:00	1.4	1.5	1.3	1.1	1.1	0.9	0.9
Average-24Hr*	1.4	1.5	1.4	1.2	1.1	1.0	1.0
Max-1Hr	1.8	1.8	1.6	1.6	1.4	1.3	1.1
Min-1Hr	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	0.9	0.9
Standard-1Hr	30 ppm(34.2 mg/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

ภาคผนวก ง.2

ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030-Stack-2507-0123
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 15/07/2025
RECEIVED DATE : 18/07/2025 ANALYTICAL DATE : 18-19/07/2025
REPORT DATE : 25/07/2025 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : Dryer Off Gas (I420-V22) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process

STACK DESCRIPTION

Height : 32.5 m Gas Velocity : 17.8 m/s
Diameter : 0.9 m Flow Rate* : 596 Ncu.m/min
Temperature : 45.9 °C Excess Oxygen : 20.8 %

PARAMETER	UNIT	RESULT*	STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
Particulate Matter (PM)	mg/Ncu.m.	3.2	400	US.EPA Method 5



(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG.NO.จ-239-ก-0018



(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment,
B.E.2549 @ Actual O₂.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030-Stack-2507-0123
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 15/07/2025
RECEIVED DATE : 18/07/2025 ANALYTICAL DATE : 18-19/07/2025
REPORT DATE : 25/07/2025 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : Dryer Off Gas (1460-S4) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process

STACK DESCRIPTION

Height : 23.0 m Gas Velocity : 6.3 m/s
Diameter : 1.0 m Flow Rate* : 257 Ncu.m/min
Temperature : 52.8 °C Excess Oxygen : 20.9 %

PARAMETER	UNIT	RESULT*	STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
Particulate Matter (PM)	mg/Ncu.m.	1.9	400	US. EPA Method 5



(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG.NO.จ-239-ก-0018



(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 @ Actual O₂.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนร่มเกล้าองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030-Stack-2507-0123
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 15/07/2025
RECEIVED DATE : 18/07/2025 ANALYTICAL DATE : 18-19/07/2025
REPORT DATE : 25/07/2025 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : Dryer Off Gas (1410-V17) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process

STACK DESCRIPTION

Height : 23.0 m Gas Velocity : 8.9 m/s
Diameter : 0.9 m Flow Rate* : 293 Ncu.m/min
Temperature : 49.1 °C Excess Oxygen : 20.8 %

PARAMETER	UNIT	RESULT*	STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
Particulate Matter (PM)	mg/Ncu.m.	3.5	400	US. EPA Method 5

Pornnapa Budthum

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG.NO.จ-239-จ-0018

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ท-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment,
B.E.2549 @ Actual O₂.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Stack-2507-0124
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 16/07/2025
RECEIVED DATE	: 18/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 19/07/2025
REPORT DATE	: 31/07/2025	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: AR Boiler (Outlet)	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
	: พ 3-102-1/59 รย (91090100125591)	FUEL TYPE	: Mixed Anone/Diesel Oil
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion		
STACK DESCRIPTION			

Height	: 30.0	m	Gas Velocity	: 13.2	m/s
Diameter	: 1.33	m	Flow Rate*	: 703	Ncu.m/min
Temperature	: 141.7	°C	Oxygen Content	: 10.0	%

PARAMETER	UNIT	RESULT*		STANDARD ^{1/}	REFERENCE
		10% O ₂	7% O ₂	7% O ₂	METHOD
Carbon Monoxide (CO)	ppm	6.9	8.8	690	US. EPA Method 10

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

REG.NO.3-239-ก-0001

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.3-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment,
B.E.2549 @ 7% O₂.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030-Stack-2507-0124
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 16/07/2025
RECEIVED DATE : 18/07/2025 ANALYTICAL DATE : 18-19, 23/07/2025
REPORT DATE : 31/07/2025 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : AR Boiler (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Pisanu Seenampeng
ข 3-102-1/59 รย (91090100125591) FUEL TYPE : Mixed Anone/Diesel Oil
SOURCE DESCRIPTION : Combustion
STACK DESCRIPTION

Height : 30.0 m Gas Velocity : 13.2 m/s
Diameter : 1.33 m Flow Rate* : 703 Ncu.m/min
Temperature : 141.7 °C Oxygen Content : 10.0 %

PARAMETER	UNIT	RESULT*		STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
		10% O ₂	7% O ₂	7% O ₂	
Particulate Matter (PM)	mg/Ncu.m.	5.9	7.6	320	US. EPA Method 5
Sulfur Dioxide (SO ₂)	ppm	ND	ND	60	US. EPA Method 6
Oxide of Nitrogen (NO _x)	ppm	10.9	13.9	200	US. EPA Method 7A

Boonpattana Budthum

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG.NO. 2-239-ก-0018

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO. 2-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 @ 7%O₂.

5. ND (Non-detectable) means the concentration is less than 1.9 ppm @ Actual O₂.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030-Stack-2507-0123
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 16/07/2025
RECEIVED DATE : 18/07/2025 ANALYTICAL DATE : 21/07/2025
REPORT DATE : 13/08/2025 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : Combined Stack (Incinerator Unit 4400) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Mixed Anone

STACK DESCRIPTION

Height : 90.0 m Gas Velocity : 8.8 m/s
Diameter : 0.37 m Flow Rate* : 44.6 Ncu.m/min
Temperature : 71.7 °C Excess Oxygen : 15.2 %

PARAMETER	UNIT	RESULT*		STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
		15.2% O ₂	7% O ₂		
Carbon Monoxide (CO)	ppm	1.0	2.4	690	US. EPA Method 10

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

REG.NO.จ-239-จ-0001

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ท-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 @ 7% O₂.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Stack-2507-0123
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 16/07/2025
RECEIVED DATE	: 18/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 18-19, 21, 23/07/2025
REPORT DATE	: 13/08/2025	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: Combined Stack (Incinerator Unit 4400)	SITE OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Mixed Anone

STACK DESCRIPTION

Height	: 90.0	m	Gas Velocity	: 8.8	m/s
Diameter	: 0.37	m	Flow Rate*	: 44.6	Ncu.m/min
Temperature	: 71.7	°C	Excess Oxygen	: 15.2	%

PARAMETER	UNIT	RESULT*		STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
		15.2% O ₂	7% O ₂		
Particulate Matter (PM)	mg/Ncu.m.	2.5	6.2	320	US. EPA Method 5
Sulfur Dioxide (SO ₂)	ppm	ND	ND	60	US. EPA Method 6
Oxides of Nitrogen (NO _x)	ppm	22.2	54.0	200	US. EPA Method 7

Pornnapa Budthum

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG.NO. 3-239-0-0018

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO. 3-239-0-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment,
B.E.2549 @ 7% O₂.

5. ND (Non-detectable) means the concentration is less than 1.9 ppm @ Actual O₂.

บริษัท ซีคอน จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Stack-2507-0213
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 17/07/2025
RECEIVED DATE	: 18/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 23/07/2025
REPORT DATE	: 13/08/2025	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: Outlet of 2 nd Absorption Tower Off Gas	SITE OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
	: 3-44-1/39 58 (91090100125393)		
SOURCE DESCRIPTION	: Process		
STACK DESCRIPTION			

Height	: 35.0	m	Gas Velocity	: 11.0	m/s
Diameter	: 0.9	m	Flow Rate*	: 367	Ncu.m/min
Temperature	: 39.8	°C	Excess Oxygen	: 7.6	%


PARAMETER	UNIT	RESULT*	STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
Sulfur Dioxide (SO ₂)	ppm	ND	500	US. EPA Method 6

Pornapa Budthum.
(Miss Pornnapa Budthum)

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG.NO.7-239-Q-0018


(Miss Narisa Poowasanpetch)

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.7-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment,

B.E.2549 @ Actual O₂.

5. ND (Non-detectable) means the concentration is less than 1.9 ppm @ Actual O₂.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030-Stack-2507-0123
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 17/07/2025
RECEIVED DATE : 18/07/2025 ANALYTICAL DATE : 18-19, 23/07/2025
REPORT DATE : 13/08/2025 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : Column Si Off Gas SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process

STACK DESCRIPTION

Height : 23.0 m Gas Velocity : 56.5 m/s
Diameter : 0.5 m Flow Rate* : 593 Ncu.m/min
Temperature : 39.6 °C Excess Oxygen : 8.0 %

PARAMETER	UNIT	RESULT*	STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
Particulate Matter (PM)	mg/Ncu.m.	2.5	320	US. EPA Method 5
Sulfur Dioxide (SO ₂)	ppm	ND	500	US. EPA Method 6

Pornpun Budthum

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG.NO.จ-239-จ-0018

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ท-0010

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
- ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 @ Actual O₂.
- ND (Non-detectable) means the concentration is less than 1.9 ppm @ Actual O₂.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Stack-2507-0123
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 17/07/2025
RECEIVED DATE	: 18/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 23/07/2025
REPORT DATE	: 13/08/2025	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: Column Ds Off Gas	SITE OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Process		

STACK DESCRIPTION

Height	: 25.0	m	Gas Velocity	: 16.8	m/s
Diameter	: 0.5	m	Flow Rate*	: 108	Ncu.m/min
Temperature	: 205.5	°C	Excess Oxygen	: 10.3	%

PARAMETER	UNIT	RESULT*	STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
Sulfur Dioxide (SO ₂)	ppm	ND	500	US. EPA Method 6

Pornnapha Budthum

(Miss Pornnapha Budthum)

Analyst

REG.NO.จ-239-จ-0018

Narisa Poowasanpet

(Miss Narisa Poowasanpet)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment,
B.E.2549 @ Actual O₂.

5. ND (Non-detectable) means the concentration is less than 1.9 ppm @ Actual O₂.

บริษัท ซิโนทก จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Stack-2507-0123
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 17/07/2025
RECEIVED DATE	: 18/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 25/07/2025
REPORT DATE	: 13/08/2025	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: Waste Gas Treatment Off Gas	SITE OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
	: 3-44-1/39 หมู่ (91090100125393)	FUEL TYPE	: LPG+H ₂
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion		


STACK DESCRIPTION

Height	: 37.0	m	Gas Velocity	: 27.3	m/s
Diameter	: 0.9	m	Flow Rate*	: 585	Ncu.m/min
Temperature	: 203.8	°C	Excess Oxygen	: 4.4	%

PARAMETER	UNIT	RESULT*		STANDARD	REFERENCE METHOD
		4.4% O ₂	7% O ₂		
Ammonia (NH ₃)	ppm	5.8	4.9	-	US. EPA Method CTM-027

Pornapa Budthum
(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst


(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. - means standard is not specified yet.

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Stack-2508-0244
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	REGISTRATION NO.	: 2-239
SAMPLING DATE	: 20/08/2025	RECEIVED DATE	: 23/08/2025
SAMPLING TIME	: 17.00-18.00	ANALYTICAL DATE	: 28/08/2025
STACK LOCATION	: Waste Gas Treatment Off Gas	REPORT DATE	: 09/09/2025
	พ 3-44-1/39 รพ (91090100125393)	SITE OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion		: 2-239-๑-0024
SAMPLE CONDITION	: Normal	FUEL TYPE	: LPG+H ₂

STACK DESCRIPTION

Height	: 37.0	m	Gas Velocity	: 24.6	m/s
Diameter	: 0.9	m	Flow Rate*	: 524	Ncu.m/min
Temperature	: 199.6	°C	Excess Oxygen	: 4.2	%

PARAMETER	UNIT	RESULT*		STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
		4.2% O ₂	7% O ₂		
Oxides of Nitrogen (NO _x)	ppm	13.1	10.9	200	US. EPA Method 7A

Pornapa Puthum
(Miss Pornapa Budthum)

Analyst

REG.NO.7-239-Q-0018

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.7-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 @ 7% O₂.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Stack-2507-0208
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 16/07/2025
RECEIVED DATE	: 18/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 21/07/2025
REPORT DATE	: 30/07/2025	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: HTS Furnace Off Gas	SITE OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: LPG+H ₂
STACK DESCRIPTION			

Height	: 30.0	m	Gas Velocity	: 3.7	m/s
Diameter	: 1.24	m	Flow Rate*	: 107	Ncu.m/min
Temperature	: 381.7	°C	Oxygen Content	: 7.1	%

PARAMETER	UNIT	RESULT*		STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
		7.1% O ₂	7% O ₂	7% O ₂	
Benzene	ppm	ND (<0.06)	ND (<0.06)	-	US.EPA Method 18
1,3-Butadiene	ppm	ND (<0.09)	ND (<0.09)	-	US.EPA Method 18

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. - Standard is not specified.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Stack-2507-0123
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 16/07/2025
RECEIVED DATE	: 18/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 18/07/2025
REPORT DATE	: 13/08/2025	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: HTS Furnace Off Gas	SITE OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: LPG+H ₂

STACK DESCRIPTION

Height	: 30.0	m	Gas Velocity	: 3.7	m/s
Diameter	: 1.24	m	Flow Rate*	: 107	Ncu.m/min
Temperature	: 382.0	°C	Excess Oxygen	: 7.1	%

PARAMETER	UNIT	RESULT*		STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
		7.1% O ₂	7%O ₂		
Oxides of Nitrogen (NO _x)	ppm	7.3	7.4	200	US. EPA Method 7

(Miss Ponnapa Budthum)

Analyst

REG.NO.จ-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ท-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment,
B.E.2549 @ 7% O₂.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030-Stack-2507-0123
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 16/07/2025
RECEIVED DATE : 18/07/2025 ANALYTICAL DATE : 21/07/2025
REPORT DATE : 13/08/2025 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : Outlet of RTO Stack SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : LPG
STACK DESCRIPTION

Height	: 35.0	m	Gas Velocity	: 9.3	m/s
Diameter	: 1.95	m	Flow Rate*	: 1,057	Ncu.m/min
Temperature	: 144.3	°C	Excess Oxygen	: 12.9	%

PARAMETER	UNIT	RESULT*		STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
		12.9%O ₂	7%O ₂		
Carbon Monoxide (CO)	ppm	153	265	690	US. EPA Method 10

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

REG.NO.จ-239-ก-0001

Narisa Poowanapetch

(Miss Narisa Poowanapetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment,
B.E.2549 @ 7% O₂.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Stack-2507-0123
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 16/07/2025
RECEIVED DATE	: 18/07/2025	ANALYTICAL DATE	: 18/07/2025
REPORT DATE	: 13/08/2025	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: Outlet of RTO Stack	SITE OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: LPG

STACK DESCRIPTION

Height	: 35.0	m	Gas Velocity	: 9.3	m/s
Diameter	: 1.95	m	Flow Rate*	: 1,057	Ncu.m/min
Temperature	: 144.3	°C	Excess Oxygen	: 12.9	%

PARAMETER	UNIT	RESULT*		STANDARD ^{1/}	REFERENCE METHOD
		12.9% O ₂	7% O ₂		
Oxide of Nitrogen (NO _x)	ppm	5.2	9.0	200	US. EPA Method 7

Pornnapa Budthum

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

REG.NO.จ-239-ก-0018

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 and the Ministry of Natural Resources and Environment,
B.E.2549 @ 7% O₂.

ภาคผนวก ง.3

ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียง

ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-CPL

Location : Technology IRPC School

Monitor Period : 14-21 Jul 2025

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G302333

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 02 Oct 2024

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 01 Oct 2025

Cal Sheet No.: CR-515-2025-174

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	14-15 Jul 2025	15-16 Jul 2025	16-17 Jul 2025	17-18 Jul 2025	18-19 Jul 2025	19-20 Jul 2025	20-21 Jul 2025
11:00 - 12:00	51.8	49.9	53.0	50.9	53.0	48.8	50.1
12:00 - 13:00	49.3	51.9	52.2	48.5	52.2	50.8	49.5
13:00 - 14:00	49.6	47.2	47.2	50.1	47.2	49.1	49.8
14:00 - 15:00	50.0	50.4	51.9	49.8	49.5	51.6	49.9
15:00 - 16:00	51.1	48.9	50.3	51.1	51.4	50.6	50.7
16:00 - 17:00	52.5	49.6	49.3	49.5	49.1	51.2	51.1
17:00 - 18:00	52.4	49.2	49.6	49.5	49.3	54.3	52.1
18:00 - 19:00	51.8	49.4	50.5	50.5	50.2	49.4	50.3
19:00 - 20:00	49.0	50.2	48.7	48.7	47.9	48.5	50.3
20:00 - 21:00	48.4	48.6	48.6	47.2	47.3	48.5	50.7
21:00 - 22:00	48.7	47.7	46.5	46.5	46.5	49.0	49.9
22:00 - 23:00	50.5	47.6	46.0	46.0	46.8	51.4	50.1
23:00 - 00:00	45.9	47.3	45.9	45.9	59.9	49.5	49.9
00:00 - 01:00	46.3	47.5	48.4	46.3	48.1	50.0	50.4
01:00 - 02:00	45.0	48.3	48.1	48.1	48.4	48.7	50.2
02:00 - 03:00	44.6	46.3	47.1	47.1	46.3	46.9	48.2
03:00 - 04:00	45.3	46.6	47.6	47.6	46.6	46.5	47.4
04:00 - 05:00	47.0	46.3	49.0	46.5	46.3	47.6	46.6
05:00 - 06:00	49.0	48.9	49.3	48.9	48.9	50.2	49.1
06:00 - 07:00	54.5	50.7	51.4	50.6	48.4	52.4	50.2
07:00 - 08:00	50.6	55.2	52.3	55.3	49.5	54.7	57.8
08:00 - 09:00	50.9	52.5	49.8	50.7	48.3	51.2	51.5
09:00 - 10:00	56.5	56.8	51.2	51.2	49.3	52.2	50.8
10:00 - 11:00	50.4	52.6	49.6	55.0	47.5	50.9	50.9
Leq(24)*	50.6	50.5	49.8	50.0	50.7	50.7	50.9
Ldn	55.8	55.1	55.2	54.8	58.2	56.3	56.1
Lmax **	92.1	87.4	82.8	87.4	85.0	87.4	78.1
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 11:00-11:00

** Maximum Sound Pressure Level between 11:00-11:00

(Signature)
 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Signature)
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise

MTR-CPL

Location : Technology IRPC School

Monitor Period : 14-21 Jul 2025

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G302333

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 02 Oct 2024

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 01 Oct 2025

Cal Sheet No.: CR-515-2025-174

Time	L90 (dB(A))						
	14-15 Jul 2025	15-16 Jul 2025	16-17 Jul 2025	17-18 Jul 2025	18-19 Jul 2025	19-20 Jul 2025	20-21 Jul 2025
11:00 - 12:00	46.6	47.8	47.7	46.5	47.7	46.9	47.7
12:00 - 13:00	47.2	45.8	45.5	46.8	45.5	46.5	47.1
13:00 - 14:00	47.5	42.8	42.8	48.1	42.8	47.0	47.6
14:00 - 15:00	47.9	44.8	44.9	47.7	44.9	46.4	47.7
15:00 - 16:00	48.1	47.1	47.3	48.1	47.3	46.3	47.9
16:00 - 17:00	47.6	47.5	46.6	47.8	47.2	46.0	49.4
17:00 - 18:00	48.0	47.2	47.8	47.8	47.4	46.0	50.0
18:00 - 19:00	47.7	47.5	47.5	47.5	47.1	46.9	48.7
19:00 - 20:00	47.2	47.2	47.1	47.1	46.8	47.1	48.8
20:00 - 21:00	47.2	46.7	46.7	46.0	46.0	47.5	49.1
21:00 - 22:00	47.3	46.3	45.1	45.1	45.1	47.4	48.7
22:00 - 23:00	47.9	45.9	44.6	44.6	45.4	48.9	48.9
23:00 - 00:00	44.4	45.7	44.4	44.4	44.9	48.3	48.6
00:00 - 01:00	44.9	45.5	45.4	44.9	45.2	49.0	48.3
01:00 - 02:00	43.7	44.7	45.6	45.6	44.7	45.6	47.8
02:00 - 03:00	43.4	44.7	45.2	45.2	44.7	44.9	46.9
03:00 - 04:00	43.5	44.3	45.1	45.1	44.3	44.8	46.1
04:00 - 05:00	45.0	44.7	43.6	44.7	44.7	45.4	45.4
05:00 - 06:00	45.0	46.0	44.9	46.0	46.0	47.8	47.3
06:00 - 07:00	47.1	48.0	46.8	47.9	46.0	48.6	48.7
07:00 - 08:00	48.2	48.7	47.0	48.7	45.7	48.2	50.2
08:00 - 09:00	48.2	45.5	46.9	48.1	45.3	48.1	49.9
09:00 - 10:00	48.3	47.9	47.1	47.1	45.3	48.6	49.3
10:00 - 11:00	47.8	49.1	47.8	47.9	45.6	47.9	49.2
L90(avg)*	46.9	46.6	46.2	46.8	45.8	47.3	48.5

Remark : * Average time between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-CPL

Location : Moo 4 of Ta-Phong Sub-District

Monitor Period : 14-21 Jul 2025

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G300709

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 02 Oct 2024

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 01 Oct 2025

Cal Sheet No.: CR-515-2025-174

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	14-15 Jul 2025	15-16 Jul 2025	16-17 Jul 2025	17-18 Jul 2025	18-19 Jul 2025	19-20 Jul 2025	20-21 Jul 2025
16:00 - 17:00	54.3	51.0	50.9	50.9	52.8	61.3	59.8
17:00 - 18:00	55.7	50.3	50.7	51.1	70.1	59.7	66.3
18:00 - 19:00	50.2	50.1	50.6	52.6	56.4	54.2	53.4
19:00 - 20:00	51.4	49.2	49.6	53.8	52.1	53.0	52.8
20:00 - 21:00	49.2	48.1	50.0	49.1	52.0	58.8	53.1
21:00 - 22:00	49.1	47.6	50.1	48.1	52.2	62.6	52.7
22:00 - 23:00	48.5	47.5	50.5	48.3	52.0	70.0	52.4
23:00 - 00:00	48.7	47.4	50.3	48.0	51.8	70.9	52.2
00:00 - 01:00	48.2	47.3	51.4	49.7	52.1	53.0	51.6
01:00 - 02:00	48.2	47.0	50.8	49.8	51.9	53.1	51.1
02:00 - 03:00	47.9	47.7	50.6	50.0	52.2	53.0	51.5
03:00 - 04:00	48.2	47.3	50.6	53.5	51.4	52.7	51.3
04:00 - 05:00	48.5	53.3	50.7	50.2	51.1	52.7	51.1
05:00 - 06:00	51.2	49.7	52.5	51.9	52.3	54.6	53.5
06:00 - 07:00	49.3	52.4	50.2	50.8	51.5	54.7	53.8
07:00 - 08:00	49.9	50.0	50.5	51.8	51.8	61.6	54.3
08:00 - 09:00	48.8	49.6	50.8	52.4	51.2	57.9	54.9
09:00 - 10:00	48.1	50.7	51.4	52.8	53.4	54.9	52.0
10:00 - 11:00	47.3	48.7	50.9	51.3	51.2	55.6	52.2
11:00 - 12:00	48.1	48.2	50.4	51.7	51.7	61.3	52.8
12:00 - 13:00	47.9	48.3	52.2	53.2	52.6	64.0	52.4
13:00 - 14:00	48.0	48.0	49.8	52.0	53.1	53.0	52.3
14:00 - 15:00	48.0	49.7	50.0	51.7	51.9	53.1	52.7
15:00 - 16:00	50.0	51.3	50.1	52.2	54.0	60.6	55.6
Leq(24)*	50.0	49.5	50.7	51.4	57.7	61.9	56.0
Ldn	55.6	55.9	57.3	57.2	60.5	70.2	59.8
Lmax **	76.8	78.3	81.3	88.7	86.9	80.1	80.5
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 16:00-16:00

** Maximum Sound Pressure Level between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-CPL

Location : Moo 4 of Ta-Phong Sub-District

Monitor Period : 14-21 Jul 2025

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G300709

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 02 Oct 2024

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 01 Oct 2025

Cal Sheet No.: CR-515-2025-174

Time	L90 (dB(A))						
	14-15 Jul 2025	15-16 Jul 2025	16-17 Jul 2025	17-18 Jul 2025	18-19 Jul 2025	19-20 Jul 2025	20-21 Jul 2025
16:00 - 17:00	49.2	49.5	49.4	49.0	51.2	50.0	52.8
17:00 - 18:00	48.6	48.4	48.3	49.5	51.4	52.6	52.9
18:00 - 19:00	48.7	48.5	48.4	49.3	51.8	52.7	50.4
19:00 - 20:00	49.0	48.4	48.9	49.8	51.0	52.1	50.7
20:00 - 21:00	48.4	47.4	49.1	47.4	51.2	52.1	52.2
21:00 - 22:00	48.5	47.0	49.3	47.2	51.2	52.2	51.7
22:00 - 23:00	48.0	46.8	49.8	47.5	51.0	52.7	51.4
23:00 - 00:00	48.0	46.5	49.7	47.0	50.9	52.6	51.3
00:00 - 01:00	47.5	46.2	49.9	48.8	51.2	52.4	50.8
01:00 - 02:00	47.4	45.9	50.0	49.1	50.8	52.1	49.8
02:00 - 03:00	47.0	46.5	49.6	49.2	51.2	52.4	50.6
03:00 - 04:00	47.3	46.3	49.8	48.9	50.4	51.4	50.2
04:00 - 05:00	46.9	45.9	49.7	49.2	49.8	51.3	49.7
05:00 - 06:00	47.0	42.5	49.6	49.3	49.2	52.8	50.5
06:00 - 07:00	46.5	47.8	48.7	49.5	49.2	52.8	51.5
07:00 - 08:00	46.5	45.3	48.5	49.5	50.0	53.1	51.2
08:00 - 09:00	46.5	47.5	48.5	50.5	49.9	53.2	50.8
09:00 - 10:00	45.9	46.5	49.8	49.9	49.9	53.1	50.5
10:00 - 11:00	45.2	45.8	49.0	49.9	49.4	52.4	50.6
11:00 - 12:00	45.9	46.2	48.5	50.1	50.1	52.2	50.3
12:00 - 13:00	45.0	45.5	47.6	50.4	50.2	51.6	50.7
13:00 - 14:00	46.1	43.8	48.1	50.5	50.7	51.7	50.1
14:00 - 15:00	45.8	46.1	48.2	49.9	50.5	51.2	50.1
15:00 - 16:00	45.9	48.6	48.3	50.6	50.7	52.2	52.4
L90(avg)*	47.3	46.9	49.1	49.4	50.6	52.3	51.0

Remark : * Average time between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-CPL

Location : North Fence of Project Site

Monitor Period : 14-21 Jul 2025

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G302743

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 02 Oct 2024

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

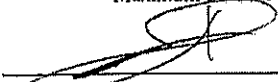
Expire Date : 01 Oct 2025

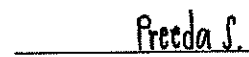
Cal Sheet No.: CR-515-2025-174

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	14-15 Jul 2025	15-16 Jul 2025	16-17 Jul 2025	17-18 Jul 2025	18-19 Jul 2025	19-20 Jul 2025	20-21 Jul 2025
12:00 - 13:00	60.9	60.3	60.7	60.5	61.0	60.7	54.7
13:00 - 14:00	61.0	61.2	61.0	61.8	61.5	61.0	54.7
14:00 - 15:00	61.1	61.0	61.0	61.0	62.2	61.2	54.9
15:00 - 16:00	60.8	60.2	60.7	62.5	62.8	57.6	54.9
16:00 - 17:00	60.7	60.6	61.0	60.8	61.5	58.8	54.8
17:00 - 18:00	61.2	60.3	60.8	60.9	61.2	57.7	54.9
18:00 - 19:00	61.1	60.6	61.1	60.5	61.3	56.3	54.7
19:00 - 20:00	61.0	60.6	61.0	61.1	61.0	55.9	54.6
20:00 - 21:00	60.9	60.6	61.1	60.9	60.9	55.8	54.8
21:00 - 22:00	61.1	60.6	61.1	61.1	60.8	55.6	54.9
22:00 - 23:00	61.1	60.7	61.1	61.3	61.2	55.5	54.6
23:00 - 00:00	60.9	60.8	61.0	60.8	60.8	55.6	54.3
00:00 - 01:00	60.8	60.6	61.5	61.2	61.2	55.5	54.7
01:00 - 02:00	61.1	60.6	61.3	61.2	61.2	55.6	54.3
02:00 - 03:00	60.9	60.8	61.2	61.0	61.0	55.7	54.7
03:00 - 04:00	61.0	60.7	61.2	60.9	61.2	56.1	54.3
04:00 - 05:00	61.1	62.6	61.2	61.1	61.2	56.2	54.3
05:00 - 06:00	61.2	61.7	61.4	61.2	61.4	56.6	55.0
06:00 - 07:00	60.9	62.4	61.1	61.1	61.1	55.9	55.0
07:00 - 08:00	61.1	61.4	61.0	61.0	61.4	55.8	54.9
08:00 - 09:00	60.7	61.5	61.1	61.0	61.5	56.0	55.1
09:00 - 10:00	60.7	61.6	61.2	61.8	61.6	55.8	56.4
10:00 - 11:00	61.3	61.7	61.6	62.0	61.7	55.3	55.7
11:00 - 12:00	62.5	61.1	61.0	62.0	61.1	54.8	57.2
Leq(24)*	61.1	61.1	61.1	61.2	61.3	57.2	55.0
Ldn	67.4	67.6	67.6	67.5	67.6	62.6	61.1
Lmax **	82.1	83.5	84.3	95.1	82.9	81.8	86.1
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 12:00-12:00

** Maximum Sound Pressure Level between 12:00-12:00


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise

MTR-CPL

Location : North Fence of Project Site

Monitor Period : 14-21 Jul 2025

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G302743

Site Operator : Mr. Phuwarech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 02 Oct 2024


SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0


Expire Date : 01 Oct 2025

Cal Sheet No.: CR-515-2025-174

Time	L90 (dB(A))						
	14-15 Jul 2025	15-16 Jul 2025	16-17 Jul 2025	17-18 Jul 2025	18-19 Jul 2025	19-20 Jul 2025	20-21 Jul 2025
12:00 - 13:00	60.4	59.9	60.3	60.2	60.5	60.3	54.3
13:00 - 14:00	60.3	60.0	60.3	60.2	60.7	60.3	54.3
14:00 - 15:00	60.2	60.0	60.3	60.1	60.9	60.3	54.4
15:00 - 16:00	60.2	59.7	60.3	60.0	60.7	54.5	54.5
16:00 - 17:00	60.0	59.7	60.4	59.8	60.6	54.3	54.3
17:00 - 18:00	60.4	60.0	60.5	60.1	60.7	55.7	54.5
18:00 - 19:00	60.6	60.3	60.7	60.2	60.8	55.7	54.3
19:00 - 20:00	60.6	60.3	60.7	60.2	60.6	55.5	54.3
20:00 - 21:00	60.6	60.3	60.8	60.6	60.6	55.3	54.5
21:00 - 22:00	60.7	60.3	60.9	60.8	60.5	55.3	54.5
22:00 - 23:00	60.7	60.4	60.8	60.8	60.8	55.1	54.1
23:00 - 00:00	60.6	60.5	60.8	60.6	60.6	55.1	54.0
00:00 - 01:00	60.5	60.4	61.1	60.8	60.8	55.1	53.9
01:00 - 02:00	60.7	60.4	61.0	60.8	60.8	55.3	53.9
02:00 - 03:00	60.7	60.5	60.9	60.7	60.7	55.3	54.2
03:00 - 04:00	60.7	60.5	60.9	60.7	60.9	55.4	53.8
04:00 - 05:00	60.8	60.6	61.0	60.8	61.0	55.8	53.8
05:00 - 06:00	60.8	60.8	61.0	60.9	61.0	55.7	54.4
06:00 - 07:00	60.7	61.4	60.9	60.8	60.9	55.5	54.6
07:00 - 08:00	60.7	61.0	60.7	60.7	61.0	55.2	54.6
08:00 - 09:00	60.2	60.8	60.7	60.5	60.8	55.4	54.5
09:00 - 10:00	60.1	60.5	60.6	60.6	60.5	55.2	55.0
10:00 - 11:00	60.2	60.4	60.6	60.5	60.4	54.8	55.0
11:00 - 12:00	60.1	60.5	60.3	60.6	60.5	54.3	55.2
L90(avg)*	60.5	60.4	60.7	60.5	60.7	56.3	54.4

Remark : * Average time between 12:00-12:00


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ความถี่ต่างๆ



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

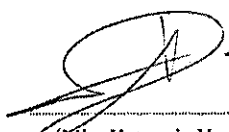
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND


TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

SOUND PRESSURE LEVEL AT EACH FREQUENCY REPORT

CLIENT NAME	: UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Octave-2507-0130
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Sound Level Meter (Octave Band)
MEASUREMENT LOCATION	: CPL Plant	CALIBRATOR	: Sound Calibrator
MEASUREMENT DATE	: 18/07/2025	CALIBRATOR TYPE	: CR:515 S/N : 94296
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATION REF.	: 94 dB@1000 Hz

Location	Sound Pressure Level (dBA)	Sound Pressure Level at each Frequency (dBA)									
		31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1,000 Hz	2,000 Hz	4,000 Hz	8,000 Hz	16,000 Hz
Cyclohexanone (1110-K1)	84.9	35.9	57.1	59.7	68.1	76.4	77.1	80.5	77.2	70.8	53.9
SA & WLC (4140-1)	84.0	40.0	57.7	63.3	65.4	69.9	75.2	82.7	76.2	68.9	58.8
Hydroxylamine Unit (1210-PB1)	86.2	36.4	51.4	57.4	67.1	71.5	80.9	76.5	66.9	56.5	41.9
Refrigeration Unit (2510-K1)	84.7	36.2	54.1	62.1	68.1	72.9	85.9	79.8	71.3	57.4	42.2
Wastewater Treatment (4700-B1)	85.3	43.6	53.2	60.7	71.2	74.9	77.6	80.2	81.7	78.1	69.2


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

SOUND PRESSURE LEVEL AT EACH FREQUENCY REPORT

CLIENT NAME	: UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Octave-2510-0148
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Sound Level Meter (Octave Band)
MEASUREMENT LOCATION	: CPL Plant	CALIBRATOR	: Sound Calibrator
MEASUREMENT DATE	: 08/10/2025	CALIBRATOR TYPE	: CR:515 S/N : 94296
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATION REF.	: 94 dB@1000 Hz

Location	Sound Pressure Level (dBA)	Sound Pressure Level at each Frequency (dBA)									
		31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1,000 Hz	2,000 Hz	4,000 Hz	8,000 Hz	16,000 Hz
Cyclohexanone (1110-K1)	83.3	29.3	47.6	52.5	64.3	76.5	76.1	78.3	76.7	70.8	50.5
SA & WLC (4140-1)	81.9	30.1	43.4	53.0	60.7	67.8	75.1	78.7	74.1	67.1	49.5
Hydroxylamine Unit (1210-PB1)	85.6	29.4	49.7	56.8	64.3	71.0	85.5	76.1	68.0	56.4	39.2
Refrigeration Unit (2510-K1)	80.1	29.1	48.1	52.7	69.4	72.7	75.7	75.7	66.9	58.1	44.0
Wastewater Treatment (4700-B1)	84.7	39.5	50.8	61.4	72.7	72.8	75.4	78.6	80.7	76.9	63.9

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-CPL

Location : Cyclohexanone (1110-K1)

Monitor Period : Jul 18, 2025

SLM Model : SCARLET ST-21D

Serial No : 820726

Site Operator : Miss Salisa Ainree

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : Oct 02 2024

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0

Expire Date : Oct 01 2025

Cal Sheet No.: CR-515-2025-166

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Jul 18, 2025	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	85.0	
09:00 - 10:00	84.9	
10:00 - 11:00	84.5	
11:00 - 12:00	84.4	
12:00 - 13:00	84.3	
13:00 - 14:00	84.4	
14:00 - 15:00	84.4	
15:00 - 16:00	84.4	
16:00 - 17:00	84.4	
17:00 - 18:00	84.3	
18:00 - 19:00	84.4	
19:00 - 20:00	84.4	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*	84.5	
Lmax **	88.7	
Standard-12Hr	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-CPL

Location : Hydroxylamine Unit (1210-PB1)

Monitor Period : Jul 18, 2025

SLM Model : SCARLET ST-21D

Serial No : 820724

Site Operator : Miss Salisa Ainree

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : Oct 02 2024

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0

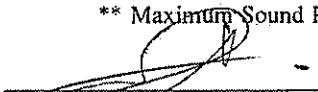
Expire Date : Oct 01 2025

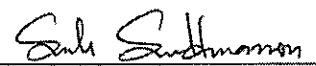
Cal Sheet No.: CR-515-2025-166

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Jul 18, 2025	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00	85.3	
08:00 - 09:00	86.5	
09:00 - 10:00	87.7	
10:00 - 11:00	86.0	
11:00 - 12:00	86.6	
12:00 - 13:00	87.0	
13:00 - 14:00	86.0	
14:00 - 15:00	86.9	
15:00 - 16:00	88.1	
16:00 - 17:00	87.2	
17:00 - 18:00	86.7	
18:00 - 19:00	87.0	
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*	86.8	
Lmax **	98.1	
Standard-12Hr	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 07:00-19:00

** Maximum Sound Pressure Level between 07:00-19:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-CPL

Location : Refrigeration Unit (2510-K1)

Monitor Period : Jul 18, 2025

SLM Model : SCARLET ST-21D

Serial No : 820727

Site Operator : Miss Salisa Ainree

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : Oct 02 2024

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0

Expire Date : Oct 01 2025


Cal Sheet No.: CR-515-2025-166

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Jul 18, 2025	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	85.7	
09:00 - 10:00	83.6	
10:00 - 11:00	82.7	
11:00 - 12:00	84.7	
12:00 - 13:00	84.2	
13:00 - 14:00	82.8	
14:00 - 15:00	84.4	
15:00 - 16:00	83.0	
16:00 - 17:00	84.4	
17:00 - 18:00	84.1	
18:00 - 19:00	84.3	
19:00 - 20:00	84.0	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*	84.1	
Lmax **	93.8	
Standard-12Hr	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-CPL

Location : SA & WLC (4140-1)

Monitor Period : Jul 18, 2025

SLM Model : SCARLET ST-21D

Serial No : 820725

Site Operator : Miss Salisa Ainree

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : Oct 02 2024

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0

Expire Date : Oct 01 2025

Cal Sheet No.: CR-515-2025-166

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Jul 18, 2025	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	84.4	
09:00 - 10:00	83.7	
10:00 - 11:00	83.3	
11:00 - 12:00	82.5	
12:00 - 13:00	82.6	
13:00 - 14:00	82.8	
14:00 - 15:00	83.3	
15:00 - 16:00	82.6	
16:00 - 17:00	82.6	
17:00 - 18:00	82.6	
18:00 - 19:00	82.4	
19:00 - 20:00	82.7	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*	83.0	
Lmax **	89.5	
Standard-12Hr	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-CPL

Location : Wastwater Treatment (4700-B1)

Monitor Period : Jul 18, 2025

SLM Model : SCARLET ST-21D

Serial No : 820723

Site Operator : Miss Salisa Ainree

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : Oct 02 2024

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0

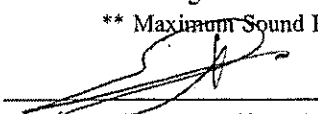
Expire Date : Oct 01 2025


Cal Sheet No.: CR-515-2025-166

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Jul 18, 2025	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	86.0	
09:00 - 10:00	85.9	
10:00 - 11:00	86.3	
11:00 - 12:00	86.6	
12:00 - 13:00	86.9	
13:00 - 14:00	86.3	
14:00 - 15:00	86.6	
15:00 - 16:00	86.7	
16:00 - 17:00	86.2	
17:00 - 18:00	86.6	
18:00 - 19:00	86.5	
19:00 - 20:00	86.5	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*	86.4	
Lmax **	90.3	
Standard-12Hr	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-CPL

Location : Cyclohexanone (1110-K1)		Monitor Period : Oct 08, 2025	
SLM Model : SCARLET ST-21D		Serial No : 821081	
Site Operator : Miss Wiraya Patchimboon			
Calibrator Model : Cirrus CR:515		Serial No : 94296	
Calibration Ref dB(A) : 94.0		Certified Date : Feb 27 2025	
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0		Expire Date : Feb 25 2026	
Cal Sheet No.: CR-515-2025-263			
Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Oct 08, 2025		
00:00 - 01:00			
01:00 - 02:00			
02:00 - 03:00			
03:00 - 04:00			
04:00 - 05:00			
05:00 - 06:00			
06:00 - 07:00			
07:00 - 08:00			
08:00 - 09:00	83.7		
09:00 - 10:00	83.6		
10:00 - 11:00	83.4		
11:00 - 12:00	83.3		
12:00 - 13:00	83.4		
13:00 - 14:00	83.3		
14:00 - 15:00	83.3		
15:00 - 16:00	83.3		
16:00 - 17:00	83.3		
17:00 - 18:00	83.4		
18:00 - 19:00	83.5		
19:00 - 20:00	83.7		
20:00 - 21:00			
21:00 - 22:00			
22:00 - 23:00			
23:00 - 24:00			
Leq(12)*	83.4		
Lmax **	91.2		
Standard-12Hr	87 dB(A)		
Standard-Max	140 dB(A)		

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-CPL

Location : Hydroxylamine Unit (1210-PB1)

Monitor Period : Oct 08, 2025

SLM Model : SCARLET ST-21D

Serial No : 821078

Site Operator : Miss Wiraya Patchimboon

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : Feb 27 2025

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0

Expire Date : Feb 25 2026

Cal Sheet No.: CR-515-2025-263

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Oct 08, 2025	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	84.3	
09:00 - 10:00	84.7	
10:00 - 11:00	85.2	
11:00 - 12:00	84.8	
12:00 - 13:00	83.9	
13:00 - 14:00	84.0	
14:00 - 15:00	85.2	
15:00 - 16:00	84.8	
16:00 - 17:00	84.6	
17:00 - 18:00	84.6	
18:00 - 19:00	84.8	
19:00 - 20:00	84.5	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*	84.6	
Lmax **	91.4	
Standard-12Hr	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-CPL

Location : Refrigeration Unit (2510-K1)

Monitor Period : Oct 08, 2025

SLM Model : SCARLET ST-21D

Serial No : 821082

Site Operator : Miss Wiraya Patchimboon

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : Feb 27 2025

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0

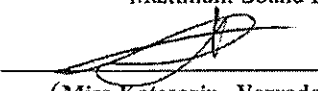
Expire Date : Feb 25 2026

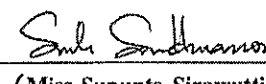
Cal Sheet No.: CR-515-2025-263

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Oct 08, 2025	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		83.4
09:00 - 10:00		83.2
10:00 - 11:00		83.5
11:00 - 12:00		83.7
12:00 - 13:00		84.1
13:00 - 14:00		84.0
14:00 - 15:00		84.0
15:00 - 16:00		84.6
16:00 - 17:00		84.8
17:00 - 18:00		84.3
18:00 - 19:00		83.2
19:00 - 20:00		83.5
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*		83.9
Lmax **		90.2
Standard-12Hr		87 dB(A)
Standard-Max		140 dB(A)

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-CPL

Location : SA & WLC (4140-1)

Monitor Period : Oct 08, 2025

SLM Model : SCARLET ST-21D

Serial No : 820724

Site Operator : Miss Wiraya Patchimboon

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : Feb 27 2025

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0

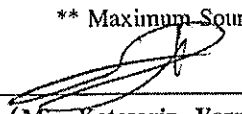
Expire Date : Feb 25 2026

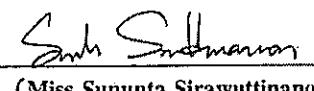
Cal Sheet No.: CR-515-2025-263

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Oct 08, 2025	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	83.7	
09:00 - 10:00	84.5	
10:00 - 11:00	84.2	
11:00 - 12:00	83.9	
12:00 - 13:00	83.6	
13:00 - 14:00	83.5	
14:00 - 15:00	83.2	
15:00 - 16:00	83.7	
16:00 - 17:00	83.2	
17:00 - 18:00	83.8	
18:00 - 19:00	83.5	
19:00 - 20:00	83.5	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*	83.7	
Lmax **	89.4	
Standard-12Hr	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-CPL

Location : Wastewater Treatment (4700-B1)

Monitor Period : Oct 08, 2025

SLM Model : SCARLET ST-21D

Serial No : 821080

Site Operator : Miss Wiraya Patchimboon

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : Feb 27 2025

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.0

Expire Date : Feb 25 2026


Cal Sheet No.: CR-515-2025-263

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Oct 08, 2025	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	83.0	
09:00 - 10:00	82.8	
10:00 - 11:00	82.7	
11:00 - 12:00	82.7	
12:00 - 13:00	82.7	
13:00 - 14:00	82.7	
14:00 - 15:00	82.7	
15:00 - 16:00	82.9	
16:00 - 17:00	82.8	
17:00 - 18:00	83.0	
18:00 - 19:00	82.8	
19:00 - 20:00	82.7	
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*	82.8	
Lmax **	91.5	
Standard-12Hr	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยที่ถูกร้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

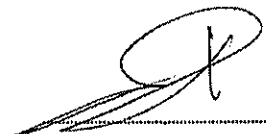
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th


NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Noise Dose-2507-0129
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 18/07/2025	CALIBRATOR MODEL	: 22R
MEASUREMENT LOCATION	: CPL	SERIAL NO.	: 79781
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

USER ID	AREA/PLANT	TIME	%Dose	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12-hr)	STANDARD*
50889	4140-B1	07.49-19.00	44.6	79.8	83.0
90467	1210-PB1	07.50-19.00	42.5	79.5	83.0
90467	2510-K1	07.50-19.00	42.5	79.5	83.0
19042	4700-B1	07.51-19.00	6.4	71.4	83.0


(Miss Katesarin Vorraderwittaya)

Environmental Scientist


(Miss Sumunta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

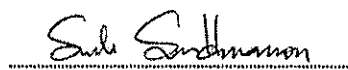
CLIENT NAME	: UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-Noise Dose-2507-0129
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 18/07/2025	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: CPL	SERIAL NO.	: 95167
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

USER ID	AREA/PLANT	TIME	%Dose	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12-hr)	STANDARD*
90271	1110-K1	07.49-19.00	61.2	81.1	83.0



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist



(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030-TWA-2510-0149

MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. MEASUREMENT DATE : 08/10/2025

OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon INSTRUMENT : Dosimeter

INSTRUMENT MODEL : Cirrus CR110A INSTRUMENT SERIAL NO. : CB1050

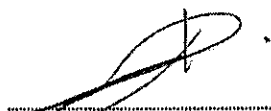
CALIBRATOR MODEL : Cirrus RC110A CALIBRATOR SERIAL NO. : 95167

CALIBRATION REF. : 1,000 Hz, 114 dB CALIBRATION DATE : 21/02/2025

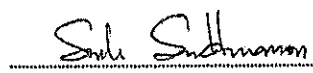
READING / ADJUST : 113.8 / 0.2 EXPIRE DATE : 20/02/2026

CAL SHEET NO. : NC-CIRRUS-2025-187

OPERATOR ID	LOCATION	TIME	%DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
79781	4700-B1	08.10-18.52	17.4	75.7	83.0


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

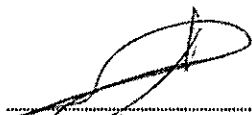
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th


NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030-TWA-2510-0149
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. MEASUREMENT DATE : 08/10/2025
OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon INSTRUMENT : Dosimeter
INSTRUMENT MODEL : Cirrus CR110A INSTRUMENT SERIAL NO. : CB1104

CALIBRATOR MODEL : Cirrus RC110A CALIBRATOR SERIAL NO. : 95167
CALIBRATION REF. : 1,000 Hz, 114 dB CALIBRATION DATE : 21/02/2025
READING / ADJUST : 113.7 / 0.3 EXPIRE DATE : 20/02/2026
CAL SHEET NO. : NC-CIRRUS-2025-187

OPERATOR ID	LOCATION	TIME	%DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
90587	1210-PB1	07.46-18.51	71.0	81.8	83.0


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND


TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

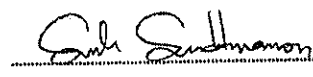
NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030-TWA-2510-0149
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. MEASUREMENT DATE : 08/10/2025
OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon INSTRUMENT : Dosimeter
INSTRUMENT MODEL : Cirrus CR110A INSTRUMENT SERIAL NO. : CB1104

CALIBRATOR MODEL : Cirrus RC110A CALIBRATOR SERIAL NO. : 95167
CALIBRATION REF. : 1,000 Hz, 114 dB CALIBRATION DATE : 21/02/2025
READING / ADJUST : 113.7 / 0.3 EXPIRE DATE : 20/02/2026
CAL SHEET NO. : NC-CIRRUS-2025-187

OPERATOR ID	LOCATION	TIME	%DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
90587	2510-K1	07.46-18.51	71.0	81.8	83.0


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 225030-TWA-2510-0149
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	MEASUREMENT DATE	: 08/10/2025
OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	INSTRUMENT	: Dosimeter
INSTRUMENT MODEL	: Cirrus CR110A	INSTRUMENT SERIAL NO.	: CB1103
<hr/>			
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus RC110A	CALIBRATOR SERIAL NO.	: 95167
CALIBRATION REF.	: 1,000 Hz, 114 dB	CALIBRATION DATE	: 21/02/2025
READING / ADJUST	: 113.9 / 0.1	EXPIRE DATE	: 20/02/2026
CAL SHEET NO.	: NC-CIRRUS-2025-187		

OPERATOR ID	LOCATION	TIME	%DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
90852	4140-B1	07.51-18.51	31.3	78.2	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE


CLIENT NAME : UBE Chemicals (Asia) Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225030-TWA-2510-0149
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. MEASUREMENT DATE : 08/10/2025
OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon INSTRUMENT : Dosimeter
INSTRUMENT MODEL : Pulsar 22 INSTRUMENT SERIAL NO. : PB643

CALIBRATOR MODEL : PULSAR 22R CALIBRATOR SERIAL NO. : 79781
CALIBRATION REF. : 1,000 Hz, 114 dB CALIBRATION DATE : 01/04/2025
READING / ADJUST : 113.8 / 0.2 EXPIRE DATE : 31/03/2026
CAL SHEET NO. : NC-PULSAR-2025-098

OPERATOR ID	LOCATION	TIME	%DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
90724	1110-K1	07.48-18.54	20.5	76.4	83.0


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.

ภาคผนวก ง.4

ใบรับรองผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

บริเวณจุดระบายน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Receiving Tank)
ก่อนเข้า Equalization Cooler



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2553780

Date Received : Jul 02, 2025
Date Reported : Jul 09, 2025
Report Number : 3323339-1

Page 1 of 1

Sample Number 2553780-1
Sampled Date Jul 02, 2025 10:05 AM
Sample Description Wastewater
Location Influent (S-32-002)
Date Analysis Commenced Jul 02, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	1092	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	2220	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	6	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	9.2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.9	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1150	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	159	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	54	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Sampling By : Sansoen Khuiyoksul ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0005

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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Chamon

Dej Changchon
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2553780

Date Received : Jul 02, 2025

Date Reported : Jul 09, 2025

Report Number : 3323339-2

Page 1 of 1

Sample Number	2553780-1
Sampled Date	Jul 02, 2025 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Influent (S-32-002)
Date Analysis Commenced	Jul 02, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Flow rate	m3/hr	-	-	120	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	132	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Sampling By : Sansoen Khulyoksui

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2566764

Date Received : Aug 06, 2025

Date Reported : Aug 14, 2025

Report Number : 3359360-1

Page 1 of 1

Sample Number	2566764-1
Sampled Date	Aug 06, 2025 9:24 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Influent (S-32-002)
Date Analysis Commenced	Aug 06, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	830	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	1604	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.9	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	36.7	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1040	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	161	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	47	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Sampling By : Nattawut Athomprommarat ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0006

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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0004

Approved by

D. Chamon.

Dej Changchon
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000

P/O : 4500179498

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2566764

Date Received : Aug 06, 2025

Date Reported : Aug 14, 2025

Report Number : 3359360-2

Page 1 of 1

Sample Number	2566764-1					
Sampled Date	Aug 06, 2025 9:24 AM					
Sample Description	Wastewater					
Location	Influent (S-32-002)					
Date Analysis Commenced	Aug 06, 2025					
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Flow rate	m3/hr	-	-	150	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	404	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2573697

Date Received : Sep 03, 2025
Date Reported : Sep 10, 2025
Report Number : 3375588-1

Page 1 of 1

Sample Number	2573697-1
Sampled Date	Sep 03, 2025 9:32 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Influent (S-32-002)
Date Analysis Commenced	Sep 03, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	279	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	1794	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	35.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1260	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	128	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	46	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Sampling By : Nattawut Athomprommarat ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0006

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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Chumon

Dej Changchon
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2573697

Date Received : Sep 03, 2025
Date Reported : Sep 10, 2025
Report Number : 3375588-2

Page 1 of 1

Sample Number	2573697-1
Sampled Date	Sep 03, 2025 9:32 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Influent (S-32-002)
Date Analysis Commenced	Sep 03, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Flow rate	m3/hr	-	-	125	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	789	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2584204

Date Received : Oct 01, 2025
Date Reported : Oct 08, 2025
Report Number : 3399751-1

Page 1 of 1

Sample Number	2584204-1
Sampled Date	Oct 01, 2025 9:45 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Influent (S-32-002)
Date Analysis Commenced	Oct 01, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	764	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	1316	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.6	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1350	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	105	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	42	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Sampling By : Narunat thammasaro ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0052

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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Chamon.

Dej Changchon
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2584204

Date Received : Oct 01, 2025

Date Reported : Oct 29, 2025

Report Number : 3399751-2

Page 1 of 1

Sample Number	2584204-1					
Sampled Date	Oct 01, 2025 9:45 AM					
Sample Description	Wastewater					
Location	Influent (S-32-002)					
Date Analysis Commenced	Oct 01, 2025					
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Flow rate	m3/hr	-	-	160	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Sampling By : Narunat thammassaro

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2591444

Date Received : Nov 05, 2025

Date Reported : Nov 12, 2025

Report Number : 3416888-1

Page 1 of 1

Sample Number 2591444-1
Sampled Date Nov 05, 2025 9:15 AM
Sample Description Wastewater
Location Influent (S-32-002)
Date Analysis Commenced Nov 05, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	986	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	1785	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.6	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1250	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	148	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	39	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Sampling By : Narunat thammasaro ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0052

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.
- Sampling is not Included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Chumson

Dej Changchon
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ก-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2591444

Date Received : Nov 05, 2025

Date Reported : Nov 12, 2025

Report Number : 3416888-2

Page 1 of 1

Sample Number	2591444-1					
Sampled Date	Nov 05, 2025 9:15 AM					
Sample Description	Wastewater					
Location	Influent (S-32-002)					
Date Analysis Commenced	Nov 05, 2025					
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Flow rate	m3/hr	-	-	160	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	138	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Sampling By : Narunat thammassaro

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchanas

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2591394

Date Received : Dec 03, 2025

Date Reported : Dec 12, 2025

Report Number : 3425312-1

Page 1 of 1

Sample Number	2591394-1
Sampled Date	Dec 03, 2025 9:25 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Influent (S-32-002)
Date Analysis Commenced	Dec 03, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	227	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	1659	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.6	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1700	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	332	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	56	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Sampling By : Nattawut Athomprommarat ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0006

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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Chamon

Dej Changchon
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2591394

Date Received : Dec 03, 2025

Date Reported : Dec 12, 2025

Report Number : 3425312-2

Page 1 of 1

Sample Number	2591394-1
Sampled Date	Dec 03, 2025 9:25 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Influent (S-32-002)
Date Analysis Commenced	Dec 03, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Flow rate	m3/hr	-	-	145	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	501	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchanas

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งหลังผ่าน Final Check Basin



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2553782
Date Received : Jul 02, 2025
Date Reported : Jul 09, 2025
Report Number : 3323352-1

Page 1 of 2

Sample Number	2553782-1
Sampled Date	Jul 02, 2025 9:55 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	Jul 02, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	33	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.0	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.8	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	432	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	2.7	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	6	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ 1-323-จ-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ 1-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2553782
Date Received : Jul 02, 2025
Date Reported : Jul 09, 2025
Report Number : 3323352-1

Page 2 of 2

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Sansoen Khuiyoksui ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0005

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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2553782

Date Received : Jul 02, 2025
Date Reported : Jul 09, 2025
Report Number : 3323352-2

Page 1 of 1

Sample Number 2553782-1
Sampled Date Jul 02, 2025 9:55 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Jul 02, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	113	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	166	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Sansoen Khuiyoksui

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2566765
Date Received : Aug 06, 2025
Date Reported : Aug 14, 2025
Report Number : 3359364-1

Page 1 of 2

Sample Number 2566765-1
Sampled Date Aug 06, 2025 9:35 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Aug 06, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	27	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.5	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	34.7	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	940	5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	3.8	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)
ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0004

Approved by

D. Chanchon.

Dej Chanchon
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2566765
Date Received : Aug 06, 2025
Date Reported : Aug 14, 2025
Report Number : 3359364-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0006

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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)
ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0004

Approved by

D. Changchon.

Dej Changchon
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2566765

Date Received : Aug 06, 2025
Date Reported : Aug 14, 2025
Report Number : 3359364-2

Page 1 of 1

Sample Number 2566765-1
Sampled Date Aug 06, 2025 9:35 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Aug 06, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	110	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	363	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573699

Date Received : Sep 03, 2025
Date Reported : Sep 10, 2025
Report Number : 3375595-1

Page 1 of 2

Sample Number 2573699-1
Sampled Date Sep 03, 2025 9:26 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Sep 03, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	28	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	34.4	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1800	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	<1.0	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ๖-323-๖-0028

Approved by

D. Chumon.

Dej Changchon
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ๖-323-๖-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2573699
Date Received : Sep 03, 2025
Date Reported : Sep 10, 2025
Report Number : 3375595-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0006

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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchanas

Photchana Seeda

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573699

Date Received : Sep 03, 2025
Date Reported : Sep 10, 2025
Report Number : 3375595-2

Page 1 of 1

Sample Number 2573699-1
Sampled Date Sep 03, 2025 9:26 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Sep 03, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	123	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	795	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042

Lot ID: 2584206

Date Received : Oct 01, 2025

Date Reported : Oct 08, 2025

Report Number : 3399757-1

Page 1 of 2

Sample Number 2584206-1
Sampled Date Oct 01, 2025 9:50 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Oct 01, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.2	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.1	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2050	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.1	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Chumon.

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2584206
Date Received : Oct 01, 2025
Date Reported : Oct 08, 2025
Report Number : 3399757-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Narunat thammassaro ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0052

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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)
ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2584206

Date Received : Oct 01, 2025
Date Reported : Oct 08, 2025
Report Number : 3399757-2

Page 1 of 1

Sample Number 2584206-1
Sampled Date Oct 01, 2025 9:50 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Oct 01, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	102	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	627	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Narunat thammassaro

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042

Lot ID: 2591445

Date Received : Nov 05, 2025

Date Reported : Nov 12, 2025

Report Number : 3416893-1

Page 1 of 2

Sample Number	2591445-1
Sampled Date	Nov 05, 2025 10:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	Nov 05, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.1	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	732	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.0	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda

Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Chamon

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2591445
Date Received : Nov 05, 2025
Date Reported : Nov 12, 2025
Report Number : 3416893-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Narunat thammassaro ทะเบียนเลขที่ ๖-323-จ-0052

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.
- Sampling is not Included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchanas

Photchana Seeda
Scientist (4)
ทะเบียนเลขที่ ๖-323-จ-0028

Approved by

D. Chuan.

Dej Changchon
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ๖-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2591445

Date Received : Nov 05, 2025
Date Reported : Nov 12, 2025
Report Number : 3416893-2

Page 1 of 1

Sample Number	2591445-1
Sampled Date	Nov 05, 2025 10:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	Nov 05, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	103	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	196	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Narunat thammasaro

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 25104126
Date Received : Dec 03, 2025
Date Reported : Dec 12, 2025
Report Number : 3448537-1

Page 1 of 2

Sample Number 25104126-1
Sampled Date Dec 03, 2025 9:31 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Dec 03, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	4.3	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	46	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.7	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.1	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	3040	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	2.3	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ 7-323-จ-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Phrakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 25104126
Date Received : Dec 03, 2025
Date Reported : Dec 12, 2025
Report Number : 3448537-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0006

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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)
ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by

D. Chumon.

Dej Changchon
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 25104126

Date Received : Dec 03, 2025

Date Reported : Dec 12, 2025

Report Number : 3448537-2

Page 1 of 1

Sample Number	25104126-1
Sampled Date	Dec 03, 2025 9:31 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	Dec 03, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	101	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	916	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ภาคผนวก ง.5

ใบรับรองผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Lot ID: 2573710

Date Received : Oct 08, 2025

Date Reported : Oct 16, 2025

Report Number : 3375636-1

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000

P/O : 4500179497

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: Caprolactam Plant

Page 1 of 6

Sample Number	2573710-1
Sampled Date	Oct 08, 2025 11:00 AM
Sample Description	Sea Water
Location	ท่าเรือ TPI
Date Analysis Commenced	Oct 08, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, two glass vials and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium *	mg/L	0.03	0.10	0.12	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Mercury	mg/L	0.000003	0.00005	<0.00005	≤0.0001	In-house method : STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E	Bangkok
Microbiological Testing							
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	240.0	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	0.10	≤0.95	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-NH3 (F)	Rayong
BOD (5 days at 20 Degree C) *	mg/L	-	2.0	<2.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD *	mg/L	-	40	50	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 C	Rayong
Depth *	m	-	-	11.7	No Standard	Water Level Meter	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	7.23	≥4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-O (G)	Rayong
Flow rate *	m3/hr	-	-	5101	No Standard	Flow meter	Rayong

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Nolsangiam
Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573710

Date Received : Oct 08, 2025

Date Reported : Oct 16, 2025

Report Number : 3375636-1

Page 2 of 6

Sample Number 2573710-1
Sampled Date Oct 08, 2025 11:00 AM
Sample Description Sea Water
Location ท่าเรือ TPI
Date Analysis Commenced Oct 08, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle, two glass vials and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	-	3	<3	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	8.0	7.0-8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Phosphate as P *	mg/L	0.002	0.005	0.102	≤0.045	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-P (E)	Rayong
Salinity *	ppt	-	0.1	22.0	Change from lower salinity not more than 10%	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2510 B	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	30.6	Change from natural condition not more than 2 degree C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C *	mg/L	-	5	23400	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C *	mg/L	-	2	5	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong
Transparency *	m	-	-	1.9	Change from Natural condition not more than 10% of the lowest transparency	Visual Method	Rayong

Approved by

Savitree N.

Savitree Noisangiam
Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Lot ID: 2573710

Date Received : Oct 08, 2025

Date Reported : Oct 16, 2025

Report Number : 3375636-1

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Page 3 of 6

Sample Number	2573710-1						
Sampled Date	Oct 08, 2025 11:00 AM						
Sample Description	Sea Water						
Location	ท่าเรือ TPI						
Date Analysis Commenced	Oct 08, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle, two glass vials and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Turbidity *	NTU	-	0.1	6.9	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2130 B	Rayong
Velocity *	m/s	-	-	0.45	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Approved by

Savitree N.

Savitree Noisangiam
Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 2573710

Date Received : Oct 08, 2025

Date Reported : Oct 16, 2025

Report Number : 3375636-1

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Page 4 of 6

Sample Number 2573710-2
Sampled Date Oct 08, 2025 11:30 AM
Sample Description Sea Water
Location ทะเลเปิดจุดที่ 1
Date Analysis Commenced Oct 08, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle, two glass vials and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium *	mg/L	0.03	0.10	<0.10	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Mercury	mg/L	0.000003	0.00005	Not Detected	≤0.0001	In-house method : STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E	Bangkok
Microbiological Testing							
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	140.0	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	<0.05	≤0.95	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-NH3 (F)	Rayong
BOD (5 days at 20 Degree C) *	mg/L	-	2.0	<2.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD *	mg/L	-	40	<40	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 C	Rayong
Depth *	m	-	-	11.9	No Standard	Water Level Meter	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	7.50	≥4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-O (G)	Rayong
Flow rate *	m3/hr	-	-	4097	No Standard	Flow meter	Rayong

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AIL_GL.rpt (9:13PM)



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 2573710

Date Received : Oct 08, 2025

Date Reported : Oct 16, 2025

Report Number : 3375636-1

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000

P/O : 4500179497

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: Caprolactam Plant

Page 5 of 6

Sample Number 2573710-2
Sampled Date Oct 08, 2025 11:30 AM
Sample Description Sea Water
Location ทะเลเปิดจุดที่ 1
Date Analysis Commenced Oct 08, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle, two glass vials and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	-	3	<3	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	8.1	7.0-8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Phosphate as P *	mg/L	0.002	0.005	Not Detected	≤0.045	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-P (E)	Rayong
Salinity *	ppt	-	0.1	24.2	Change from lower salinity not more than 10%	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2510 B	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.0	Change from natural condition not more than 2 degree C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C *	mg/L	-	5	25800	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C *	mg/L	-	2	4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong
Transparency *	m	-	-	1.7	Change from Natural condition not more than 10% of the lowest transparency	Visual Method	Rayong

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Nolsangiam
Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | 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 : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0009
Lot ID: 2573710
Date Received : Oct 08, 2025
Date Reported : Oct 16, 2025
Report Number : 3375636-1

Page 6 of 6

Sample Number 2573710-2
Sampled Date Oct 08, 2025 11:30 AM
Sample Description Sea Water
Location ทะเลเบ็ดจุดที่ 1
Date Analysis Commenced Oct 08, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle, two glass vials and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Turbidity *	NTU	-	0.1	4.2	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2130 B	Rayong
Velocity *	m/s	-	-	0.45	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Sawitree N.

Sawitree Noisangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | 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 : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2574241

Date Received : Oct 08, 2025

Date Reported : Oct 11, 2025

Report Number : 3377427-1

Page 1 of 1

Sample Number 2574241-1
Sampled Date Oct 08, 2025 10:00 AM
Sample Description Sea Water
Location จุดอ่าวฉะเชิงเทรา
Date Analysis Commenced Oct 08, 2025
Condition of Sample data sheet

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	5965	No Standard	Flow meter	Rayong
Temperature	Degree C	-	-	32.0	Change from natural condition not more than 2 degree C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Velocity	m/s	-	-	0.47	No Standard	Flow meter	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573722

Date Received : Oct 08, 2025

Date Reported : Oct 15, 2025

Report Number : 3423815-1

Page 1 of 12

Sample Number 2573722-1
Sampled Date Oct 08, 2025 7:00 AM
Sample Description Sea Water
Location ท่าเรือ TPI
Date Analysis Commenced Oct 09, 2025
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	2	4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573722

Date Received : Oct 08, 2025
Date Reported : Oct 15, 2025
Report Number : 3423815-1

Page 2 of 12

Sample Number 2573722-2
Sampled Date Oct 08, 2025 9:00 AM
Sample Description Sea Water
Location ท่าเรือ TPI
Date Analysis Commenced Oct 09, 2025
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	2	4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573722

Date Received : Oct 08, 2025
Date Reported : Oct 15, 2025
Report Number : 3423815-1

Page 3 of 12

Sample Number 2573722-3
Sampled Date Oct 08, 2025 11:00 AM
Sample Description Sea Water
Location ท่าเรือ TPI
Date Analysis Commenced Oct 09, 2025
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	2	5	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573722

Date Received : Oct 08, 2025
Date Reported : Oct 15, 2025
Report Number : 3423815-1

Page 4 of 12

Sample Number 2573722-4
Sampled Date Oct 08, 2025 1:00 PM
Sample Description Sea Water
Location ท่าเรือ TPI
Date Analysis Commenced Oct 09, 2025
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	2	3	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573722

Date Received : Oct 08, 2025

Date Reported : Oct 15, 2025

Report Number : 3423815-1

Page 5 of 12

Sample Number 2573722-5
Sampled Date Oct 08, 2025 3:00 PM
Sample Description Sea Water
Location ท่าเรือ TPI
Date Analysis Commenced Oct 09, 2025
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	2	4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573722

Date Received : Oct 08, 2025
Date Reported : Oct 15, 2025
Report Number : 3423815-1

Page 6 of 12

Sample Number 2573722-6
Sampled Date Oct 08, 2025 5:00 PM
Sample Description Sea Water
Location ท่าเรือ TPI
Date Analysis Commenced Oct 09, 2025
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	2	5	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573722

Date Received : Oct 08, 2025
Date Reported : Oct 15, 2025
Report Number : 3423815-1

Page 7 of 12

Sample Number 2573722-7
Sampled Date Oct 08, 2025 7:30 AM
Sample Description Sea Water
Location ทะเลเปิดจุดที่ 1
Date Analysis Commenced Oct 09, 2025
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	2	5	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573722

Date Received : Oct 08, 2025
Date Reported : Oct 15, 2025
Report Number : 3423815-1

Page 8 of 12

Sample Number 2573722-8
Sampled Date Oct 08, 2025 9:30 AM
Sample Description Sea Water
Location ทะเลเปิดจุดที่ 1
Date Analysis Commenced Oct 09, 2025
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	2	4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573722

Date Received : Oct 08, 2025

Date Reported : Oct 15, 2025

Report Number : 3423815-1

Page 9 of 12

Sample Number 2573722-9
Sampled Date Oct 08, 2025 11:30 AM
Sample Description Sea Water
Location ทะเลเปิดจุดที่ 1
Date Analysis Commenced Oct 09, 2025
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	2	4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573722

Date Received : Oct 08, 2025
Date Reported : Oct 15, 2025
Report Number : 3423815-1

Page 10 of 12

Sample Number 2573722-10
Sampled Date Oct 08, 2025 1:30 PM
Sample Description Sea Water
Location ทะเลเปิดจุดที่ 1
Date Analysis Commenced Oct 09, 2025
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	2	3	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573722

Date Received : Oct 08, 2025

Date Reported : Oct 15, 2025

Report Number : 3423815-1

Page 11 of 12

Sample Number 2573722-11
Sampled Date Oct 08, 2025 3:30 PM
Sample Description Sea Water
Location ทะเลเบ็ดจตุรที่ 1
Date Analysis Commenced Oct 09, 2025
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	2	3	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2573722

Date Received : Oct 08, 2025
Date Reported : Oct 15, 2025
Report Number : 3423815-1

Page 12 of 12

Sample Number 2573722-12
Sampled Date Oct 08, 2025 5:30 PM
Sample Description Sea Water
Location ทะเลเปิดจุดที่ 1
Date Analysis Commenced Oct 09, 2025
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	2	4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the National Environmental Board, B.E.2564 : Coastal Water Quality Standard (Class 5)

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ภาคผนวก ง.6

ใบรับรองผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2574231
Date Received : Sep 24, 2025
Date Reported : Oct 01, 2025
Report Number : 3377424-1

Page 1 of 4

Sample Number	2574231-1
Sampled Date	Sep 24, 2025 10:40 AM
Sample Description	Groundwater
Location	บ่อน้ำดื่มที่บ้านปลวกแดง
Date Analysis Commenced	Sep 24, 2025
Condition of Sample	Contained in two glass vials and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
^[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.59	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Bangkok
^[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	3.76	≤0.5	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Bangkok
^[A] Mercury	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	Not Detected	≤0.001	In-house method : STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E	Bangkok
Microbiological Testing								
^[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	130.0	<2.2	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Bangkok
Water Testing								
Chloride as Cl *	mg/L	0.06	0.2	2.7	≤250	≤600	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
Nitrate as N	mg/L	0.06	0.2	Not Detected	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
pH at 25 degree C		-	-	6.9	7.0-8.5	6.5-9.2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	29.7	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong

Approved by

Dej Changchon
Senior Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0042

Lot ID: 2574231

Date Received : Sep 24, 2025

Date Reported : Oct 01, 2025

Report Number : 3377424-1

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Page 2 of 4

Sample Number	2574231-1							
Sampled Date	Sep 24, 2025 10:40 AM							
Sample Description	Groundwater							
Location	บ่อน้ำต้นที่บ้านปลวกแดง							
Date Analysis Commenced	Sep 24, 2025							
Condition of Sample	Contained in two glass vials and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)							
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Water Testing								
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	89	≤600	≤1200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Hardness as CaCO ₃ *	mg/L	-	1	78	≤300	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C *	mg/L	-	5	17	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment, dated March 24, B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol. 125, Part 85 D, dated May 21, B.E.2551 (2008).
(1) Suitable Allowance, (2) Maximum allowable.

Sampling By : Narunat thammasaro , Thanasoun Namakunna

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.
-
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Dej Changchon
Senior Manager

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0042

Lot ID: 2574231

Date Received : Sep 24, 2025

Date Reported : Oct 01, 2025

Report Number : 3377424-1

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Page 3 of 4

Sample Number	2574231-2							
Sampled Date	Sep 24, 2025 10:00 AM							
Sample Description	Groundwater							
Location	ปลาน้ำตื้นบ้านหน้าพัน ร. 7							
Date Analysis Commenced	Sep 24, 2025							
Condition of Sample	Contained in two glass vials and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)							

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
^[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.01	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
^[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.006	≤0.5	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
^[A] Mercury	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	Not Detected	≤0.001	In-house method : STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E	Bangkok
Microbiological Testing								
^[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	4900.0	<2.2	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Bangkok
Water Testing								
Chloride as Cl *	mg/L	0.06	0.2	43.1	≤250	≤600	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
Nitrate as N	mg/L	0.06	0.2	13.0	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
pH at 25 degree C		-	-	7.9	7.0-8.5	6.5-9.2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	29.3	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong

Approved by

Dej Changchon
Senior Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING

No.0042

Lot ID: 2574231

Date Received : Sep 24, 2025

Date Reported : Oct 01, 2025

Report Number : 3377424-1

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179497
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Page 4 of 4

Sample Number	2574231-2
Sampled Date	Sep 24, 2025 10:00 AM
Sample Description	Groundwater
Location	บ่อน้ำดื่มบ้านท่าพัน ร. 7
Date Analysis Commenced	Sep 24, 2025
Condition of Sample	Contained in two glass vials and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Water Testing								
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	496	≤600	≤1200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Hardness as CaCO ₃ *	mg/L	-	1	266	≤300	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C *	mg/L	-	5	<5	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment, dated March 24, B.E.2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol. 125, Part 85 D, dated May 21, B.E.2551 (2008).
(1) Suitable Allowance, (2) Maximum allowable.

Sampling By : Narunat thammassaro , Thanasoun Namakunna

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.
-
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Approved by

Dej Changchon
Senior Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ภาคผนวก ง.7

ใบรับรองผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ด้านนิเวศวิทยาและการประมง



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Address : 140/6 Moo 4 Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong, Thailand, 21000

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : Caprolactam Plant

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ตุลาคม 2568)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	2574232-1	2574232-2
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Order Nostocales		
Family Oscillatoriaceae		
1. <i>Oscillatoria tenuis</i>	1,349,000	1,577,000
2. <i>Pseudanabaena</i> sp.	16,000	38,000
Family Nostocaceae		
3. <i>Richelia inteacellularis</i>	461,000	114,000
Division Chlorophyta		
Class Chlorophyceae		
Order Chlorococcales		
Family Hydrodictyaceae		
4. <i>Pediastrum duplex</i>	16,000	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ตุลาคม 2568)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	2574232-1	2574232-2
Order Zygematales		
Family Desmidiaceae		
5. <i>Staurostrum gracile</i>	16,000	-
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Order Biddulphiales		
Suborder Coscinodiscineae		
Family Thalassiosiraceae		
6. <i>Cyclotella striata</i>	16,000	19,000
7. <i>Lauderia annulata</i>	49,000	608,000
8. <i>Skeletonema costatum</i>	921,000	285,000
9. <i>Thalassiosira gravida</i>	16,000	19,000
10. <i>Thalassiosira</i> sp.	-	9,000
Family Coscinodiscaceae		
11. <i>Coscinodiscus radiatus</i>	-	19,000
Suborder Rhizosoleniineae		
Family Rhizosoleniaceae		
12. <i>Dactyliosolen fragillissima</i>	230,000	247,000
13. <i>Guinardia delicatula</i>	-	76,000
14. <i>Guinardia flaccida</i>	16,000	-
15. <i>Guinardia striata</i>	148,000	437,000
16. <i>Proboscia alata</i>	954,000	304,000
17. <i>Pseudosolenia calcar-avis</i>	16,000	38,000
18. <i>Rhizosolenia acuminata</i>	16,000	-
19. <i>Rhizosolenia setigera</i>	115,000	342,000
20. <i>Rhizosolenia</i> sp.	16,000	-
21. <i>Rhizosolenia striata</i>	-	19,000

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ตุลาคม 2568)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	2574232-1	2574232-2
22. <i>Rhizosolenia styliformis</i>	280,000	57,000
Suborder Biddulphiineae		
Family Hemiaulaceae		
23. <i>Cerataulina bicornis</i>	-	247,000
24. <i>Cerataulina pelagica</i>	855,000	1,558,000
25. <i>Eucampia cornuta</i>	-	19,000
26. <i>Hemiaulus hauckii</i>	99,000	228,000
27. <i>Hemiaulus indicus</i>	16,000	323,000
28. <i>Hemiaulus sinensis</i>	-	19,000
Family Chaetoceraceae		
29. <i>Bacteriastrum comosum</i>	362,000	1,235,000
30. <i>Bacteriastrum delicatulum</i>	33,000	285,000
31. <i>Bacteriastrum elongatum</i>	-	38,000
32. <i>Bacteriastrum furcatum</i>	2,171,000	1,292,000
33. <i>Bacteriastrum</i> sp.	1,382,000	2,394,000
34. <i>Chaetoceros borealis</i>	115,000	114,000
35. <i>Chaetoceros compressus</i>	2,599,000	3,477,000
36. <i>Chaetoceros costatus</i>	197,000	988,000
37. <i>Chaetoceros curvisetus</i>	2,698,000	5,567,000
38. <i>Chaetoceros debilis</i>	33,000	-
39. <i>Chaetoceros decipens</i>	-	38,000
40. <i>Chaetoceros densus</i>	395,000	1,748,000
41. <i>Chaetoceros didymus</i>	1,579,000	2,945,000
42. <i>Chaetoceros diversus</i>	1,053,000	456,000
43. <i>Chaetoceros laciniosus</i>	2,352,000	1,786,000
44. <i>Chaetoceros lauderi</i>	2,254,000	3,838,000
45. <i>Chaetoceros lorenzianus</i>	3,076,000	1,083,000
46. <i>Chaetoceros mitra</i>	49,000	361,000

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ตุลาคม 2568)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	2574232-1	2574232-2
47. <i>Chaetoceros peruvianus</i>	49,000	95,000
48. <i>Chaetoceros pseudocurvisetus</i>	16,000	209,000
49. <i>Chaetoceros radicans</i>	3,866,000	1,995,000
50. <i>Chaetoceros</i> sp.	6,613,000	11,248,000
51. <i>Chaetoceros teres</i>	263,000	380,000
52. <i>Chaetoceros tortissimus</i>	-	171,000
Family Lithodesmaceae		
53. <i>Ditylum brightwellii</i>	16,000	-
Order Bacillariales		
Suborder Fragilariineae		
Family Thalassionemataceae		
54. <i>Thalassionema frauenfeldii</i>	214,000	1,064,000
55. <i>Thalassionema nitzschioides</i>	99,000	323,000
Suborder Bacillariineae		
Family Naviculaceae		
56. <i>Amphora exigua</i>	-	19,000
57. <i>Amphora robusta</i>	16,000	19,000
58. <i>Navicula</i> sp.	16,000	19,000
59. <i>Pleurosigma angulatum</i>	-	19,000
60. <i>Pleurosigma elongatum</i>	16,000	-
Family Bacillariaceae		
61. <i>Cylindrotheca closterium</i>	-	19,000
62. <i>Nitzschia lorenziana</i>	16,000	-
63. <i>Nitzschia</i> sp.	16,000	19,000
64. <i>Pseudo-nitzschia pungens</i>	148,000	19,000
65. <i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	181,000	190,000

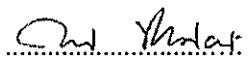
ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ตุลาคม 2568)

(ต่อ)

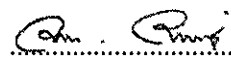
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	2574232-1	2574232-2
Class Dinophyceae		
Order Prorocentrales		
Family Prorocentraceae		
66. <i>Prorocentrum micans</i>	16,000	76,000
67. <i>Prorocentrum sigmoides</i>	16,000	-
Order Gymnodiniales		
Family Gymnodiniaceae		
68. <i>Gymnodinium sanguineum</i>	-	57,000
69. <i>Gyrodinium instriatum</i>	33,000	19,000
Order Gonyaulacales		
Family Ceratiaceae		
70. <i>Ceratium furca</i>	33,000	57,000
71. <i>Ceratium fusus</i>	16,000	-
Family Goniodomaceae		
72. <i>Goniodoma polyedricum</i>	99,000	133,000
Family Gonyaulacaceae		
73. <i>Gonyaulax spinifera</i>	-	19,000
Order Peridinales		
Family Protoperidiniaceae		
74. <i>Protoperidinium angustum</i>	-	38,000
75. <i>Protoperidinium latispinum</i>	16,000	38,000
76. <i>Protoperidinium oceanicum</i>	-	19,000
77. <i>Protoperidinium</i> sp.	16,000	57,000
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	60	66
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	37,759,000	50,568,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.9416	2.9910
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.7185	0.7139

Sample Location : 1. สถานี 2574232-1 : ท่าเรือ TPI
2. สถานี 2574232-2 : ทะเลเปิดจุดที่ 1

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment -
preservation standards (APHA, USEPA)



(นางสาวกนกวรรณ ขาวค้อน)
ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Address : 140/6 Moo 4 Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong, Thailand, 21000

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : Caprolactam Plant

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ตุลาคม 2568)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	2574232-1	2574232-2
Phylum Protozoa		
Subphylum Ciliophora		
Class Ciliata		
Subclass Spirotricha		
Order Tintinnida		
Family Codonellidae		
1. <i>Tintinnopsis lobiancoi</i>	33,000	38,000
2. <i>Tintinnopsis</i> sp.	16,000	-
Family Tintinnidae		
3. <i>Eutintinnus fraknoi</i>	-	19,000
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Subclass Copepoda		
4. Copepod nauplius	16,000	38,000

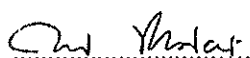
ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ตุลาคม 2568)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	2574232-1	2574232-2
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	3	3
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	65,000	95,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.0343	1.0549
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.9415	0.9602

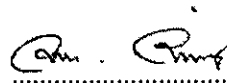
Sample Location : 1. สถานี 2574232-1 : ท่าเรือ TPI
2. สถานี 2574232-2 : ทะเลเปิดจุดที่ 1

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)



(นางสาวกนกวรรณ ขวาค่อน)

ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Address : 140/6 Moo 4 Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong, Thailand, 21000

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : Caprolactam Plant

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ตุลาคม 2568)

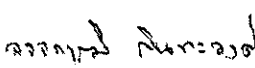
สกุลสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	
	2574229-1	2574229-2
Phylum Annelida		
Class Polychaeta		
Order Capitellida		
Family Capitellidae		
<i>Heteromastus</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	15	45
Order Opheliida		
Family Opheliidae		
<i>Armandia</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	15	-
Order Orbiniida		
Family Orbiniidae		
<i>Scoloplos</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	15	-
Order Phyllodocida		
Family Glyceridae		
<i>Glycera</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	-	60

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างวันที่ 8 ตุลาคม 2568) (ต่อ)

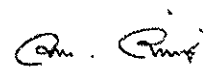
สกุลสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	
	2574229-1	2574229-2
Family Nephtyidae <i>Nephtys</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) Order Spionida Family Magelonidae <i>Magelona</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) Family Spionidae <i>Prionospio</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	- 15 30	15 - -
Phylum Mollusca Class Bivalvia Order Venerida Family Tellinidae <i>Tellina</i> sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง)	-	15
Phylum Chordata Class Leptocardii Order Amphioxiformes Family Branchiostomatidae <i>Branchiostoma</i> sp. (แอมฟิออกซัส)	-	30
สกุลสัตว์หน้าดิน	5	5
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	90	165
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	1.5607	1.4681

Sample Location : 1. สถานี 2574229-1 : ท่าเรือ TPI
2. สถานี 2574229-2 : ทะเลเปิดจุดที่ 1

Condition of Sample : contained in one plastic zip bag



 (นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์)
 ผู้วิเคราะห์



 (นายอลงกต อินทรชาติ)
 หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ภาคผนวก ง.8

ใบรับรองผลการตรวจวัดสารเบนซีน ภายในสถานประกอบการ



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: EED/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1348/68
For	: UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited	Sampling Date	: 18/07/2025
Address	: 140/6 Moo 4, Ta-Phong Sub-District, Muang District, Rayong Province 21000	Received Date	: 21/07/2025
Tel/Fax	: 0-3892-8700 / 0-3892-8965	Test Date	: 25/07/2025
		Report Date	: 04/08/2025

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
1320-V27	18/07/2025	Benzene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	1
	08:47-12:47					
1320-P17	18/07/2025	Benzene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	1
	08:50-12:50					

Analyst By :

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By :

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: EED/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1924/68
For	: UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited	Sampling Date	: 08/10/2025
Address	: 140/6 Moo 4, Ta-Phong Sub-District, Muang District, Rayong Province 21000	Received Date	: 10/10/2025
		Test Date	: 15/10/2025
Tel/Fax	: 0-3892-8700 / 0-3892-8965	Report Date	: 22/10/2025

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
1320-V27	08/10/2025 08:00-10:00	Benzene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	1
1320-P17	08/10/2025 08:10-10:10	Benzene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	1

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpet
(Miss Narisa Poowasanpet)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.

ภาคผนวก จ

ใบแสดงการสอบเทียบเครื่องมือ



CONTROL UNIT CALIBRATION

(Metric units, mm)

Date 9 Jan 25

Initial Final Average
Barometric press, Pb 758 758 758 mmHg

Dry Gas Meter Data

Console No. M50-09

Metering System ID

DGM Number 333249

DGM Model ES-110

Calibrated by : Montri P.

Reference Dry Gas Meter Data

Serial No. 358794

Model S110

Correction factor (Yr) 1.0077

Last Calibration Date 25 Oct 24

Orifice manometer setting, ΔH mm H ₂ O	Ref. DGM Volume V _r , Liters	DGM Volume V _m Liters	Temperature (°C)				Time ⊙ min	DGM Correction factor (Y)	ΔH@ mm
			Ref DGM T _r	Dry Gas Meter					
				Inlet T _i	Outlet T _o	Avg T _m			
12.5	100.1	101.3	25	25	24	24.5	8.57	0.9926	41.6238
25.0	100.2	100.4	25	25	24	24.5	6.23	1.0012	44.0131
50.0	100.1	100.5	25	25	24	24.5	4.42	0.9965	44.2732
76.0	100.2	99.7	25	25	24	24.5	3.58	1.0037	44.1905
100.0	100.3	99.6	25	25	24	24.5	3.58	1.0034	45.3098
150.0	100.3	99.2	25	25	24	24.5	2.60	1.0029	45.7895

Average 1.0000 44.2000

Approved by :



PITOT TUBE CALIBRATION REPORT

Calibration Location: SECOT

Calibration Duct No.: CD-0123

Calibration Standard Pitot tube data

Pitot No.: Std-02

Type S Pitot No.: PS20-01

Calibration Date : 03-01-2025

Coefficient (Cp) : 0.99

Calibrated by : Mr. Montri P.

A Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H ₂ O)	ΔPs (mm H ₂ O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(A)
1	15.0	21.0	0.8367	-0.0034
2	15.0	20.5	0.8468	0.0068
3	15.0	21.0	0.8367	-0.0034

C_{P(A),AVG} 0.8401

B Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H ₂ O)	ΔPs (mm H ₂ O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(B)
1	15.0	21.0	0.8367	0.0065
2	15.0	21.5	0.8269	-0.0033
3	15.0	21.5	0.8269	-0.0033

C_{P(B),AVG} 0.8302

| CP(A)-CP(B) | = 0.0099

C_{P(AVG)} = 0.8351

Approved by :

*** δ must be ≤ 0.01 for the test to be acceptable ***
*** | CP(A)-CP(B) | must also be ≤ 0.01 if average of Cp(A) and Cp(B) is to be used ***



CONTROL UNIT CALIBRATION

(Metric units, mm)

Date 6 Jan 25

Barometric press, Pb

Initial	Final	Average
758	758	758

 mmHg

Dry Gas Meter Data

Console No. M50-07

Metering System ID

DGM Number 90331

DGM Model MST-C2-1

Calibrated by Montri P.

Reference Dry Gas Meter Data

Serial No. 358794

Model S110

Correction factor (Yr) 1.0077

Last Calibration Date 25 Oct 24

Orifice manometer setting, ΔH mm H2O	Ref. DGM Volume V _r , Liters	DGM Volume V _m Liters	Temperature (°C)				Time @ min	DGM Correction factor (Y)	ΔH@ mm
			Ref DGM T _r	Dry Gas Meter					
				Inlet T _i	Outlet T _o	Avg T _m			
12.5	100.1	101.0	25	25	24	24.5	8.67	0.9958	42.5842
25.0	99.9	100.8	25	25	24	24.5	6.23	0.9946	44.2513
50.0	100.0	100.9	25	25	24	24.5	4.62	0.9920	48.4414
76.0	100.1	99.3	25	25	24	24.5	3.63	1.0074	45.4868
100.0	100.2	100.7	25	25	24	24.5	3.63	0.9921	47.7831
150.0	99.9	99.4	25	25	24	24.5	2.62	0.9970	46.7598
Average								0.9965	45.8844

Approved by :



PITOT TUBE CALIBRATION REPORT

Calibration Location: SECOT

Calibration Duct No.: CD-0123

Calibration Standard Pitot tube data

Pitot No. : Std-02

Type S Pitot No. : PS10-02

Calibration Date : 03-01-2025

Coefficient (Cp) : 0.99

Calibrated by : Mr. Montri P.

A Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H ₂ O)	ΔPs (mm H ₂ O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(A)
1	15.0	21.0	0.8367	-0.0034
2	15.0	20.5	0.8468	0.0068
3	15.0	21.0	0.8367	-0.0034

C_{P(A),avg} 0.8401

B Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H ₂ O)	ΔPs (mm H ₂ O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(B)
1	15.0	21.0	0.8367	-0.0034
2	15.0	20.5	0.8468	0.0068
3	15.0	21.0	0.8367	-0.0034

C_{P(B),avg} 0.8401

| CP(A) - CP(B) | = 0.0000

C_{P(AVG)} = 0.8401

Approved by :

*** δ must be ≤ 0.01 for the test to be acceptable ***
 *** | Cp(A) - Cp(B) | must also be < 0.01 if average of Cp(A) and Cp(B) is to be used ***



CONTROL UNIT CALIBRATION

(Metric units, mm)

Date 8 Jan 25

Initial Final Average
Barometric press, Pb 759 759 759 mmHg

Dry Gas Meter Data

Console No. M50-08

Metering System ID

DGM Number 975906

DGM Model ES-110

Calibrated by : Montri P.

Reference Dry Gas Meter Data

Serial No. 358794

Model S110

Correction factor (Yr) 1.0077

Last Calibration Date 25 Oct 24

Orifice manometer setting, ΔH mm H ₂ O	Ref. DGM Volume V _r , Liters	DGM Volume V _m Liters	Temperature (°C)				Time ⊙ min	DGM Correction factor (C)	ΔH@ mm
			Ref DGM T _r	Dry Gas Meter					
				Inlet T _i	Outlet T _o	Avg T _m			
12.5	100.1	100.6	25	25	24	24.5	8.83	0.9999	44.1498
25.0	100.1	100.6	25	25	24	24.5	6.17	0.9985	43.0855
50.0	100.2	101.0	25	25	24	24.5	4.22	0.9941	40.1536
76.0	100.1	100.9	25	25	24	24.5	3.48	0.9910	41.7921
100.0	100.0	100.5	25	25	24	24.5	3.48	0.9917	40.8171
150.0	100.0	100.3	25	25	24	24.5	2.48	0.9893	41.9313
Average								0.9941	41.9882

Approved by :



PITOT TUBE CALIBRATION REPORT

Calibration Location: SECOT

Calibration Duct No.: CD-0123

Calibration Standard Pitot tube data

Pitot No.: Std-02

Type S Pitot No.: PS10-01

Calibration Date : 03-01-2025

Coefficient (Cp) : 0.99

Calibrated by : Mr. Montri P.

A Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H ₂ O)	ΔPs (mm H ₂ O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(A)
1	15.0	21.0	0.8367	-0.0034
2	15.0	20.5	0.8468	0.0068
3	15.0	21.0	0.8367	-0.0034

C_{P(A),AVG} 0.8401

B Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H ₂ O)	ΔPs (mm H ₂ O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(B)
1	15.0	21.0	0.8367	-0.0034
2	15.0	20.5	0.8468	0.0068
3	15.0	21.0	0.8367	-0.0034

C_{P(B),AVG} 0.8401

|CP(A)-CP(B)| = 0.0000

C_{P(AVG)} = 0.8401

Approved by :

*** δ must be ≤ 0.01 for the test to be acceptable ***
*** |Cp(A)-Cp(B)| must also be < 0.01 if average of Cp(A) and Cp(B) is to be used ***



NOX-NO Analyzer Performance Test

Date: 8 Jan 25

Temp: (°C) 25

Barometric Pressure: Pb (mmHg) 760

Analyzer Type:	Nox
Brand:	API
Model:	200A
S/N:	1528

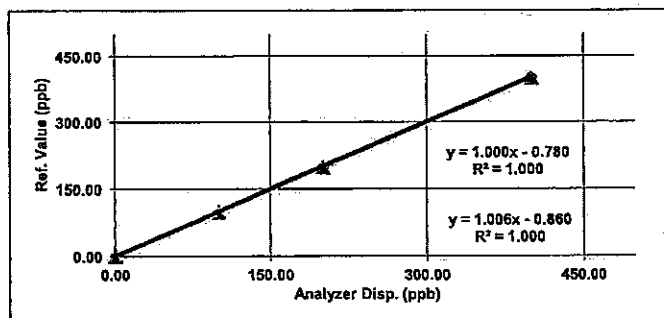
Dilutor:	Teledyne T700 1367
Zero Air:	M701 S/N 1044
STD GAS:	D869358

NOX-NO Single Point Calibration

Supply Gas	Ref Value	NOX Analyzer Disp.	NO Analyzer Disp.	Slope - Offset
Zero	0.0	0.50	0.3	1.000
Span	450.0	445.5	444.70	1.000

NOX-NO MultiPoint Calibration

Ref Value	NOX Analyzer Disp.	NO Analyzer Disp.	Output Difference	
			NOx Percent Diff abs.	NO Percent Diff abs.
0.00	0.50	0.3	-	-
100.00	99.00	99.0	1.0	1.0
200.00	198.70	197.4	0.7	1.3
400.00	402.50	400.2	0.6	0.0
Average Diff (%)			0.8	0.8

Calibrated by: Wittayan K.Approved by: [Signature]

NOX-NO Analyzer Performance Test

Date: 8 Jan 25

Temp: (°C) 25

Barometric Pressure: Pb (mmHg) 760

Analyzer Type:	Nox
Brand:	API
Model:	200A
S/N:	074

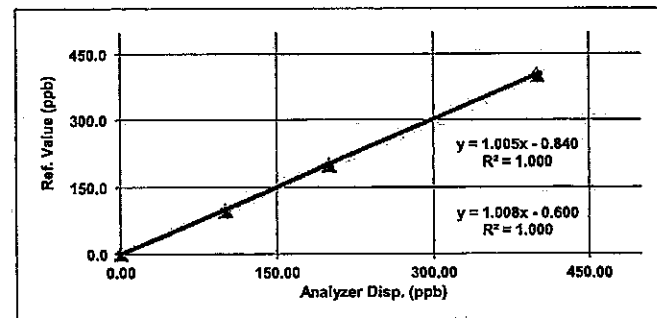
Dilutor:	Teledyne T700 1367
Zero Air:	M701 S/N 1044
STD GAS:	D869358

NOX-NO Single Point Calibration

Supply Gas	Ref Value	NOX Analyzer Disp.	NO Analyzer Disp.	Slope - Offset
Zero	0.0	1.0	1.0	1.005
Span	450.0	453.0	450.00	1.005

NOX-NO MultiPoint Calibration

Ref Value	NOX Analyzer Disp.	NO Analyzer Disp.	Output Difference	
			NOx Percent Diff abs.	NO Percent Diff abs.
0.00	1.0	1.0	-	-
100.00	99.00	98.0	1.0	2.0
200.00	199.60	198.8	0.2	0.6
400.00	403.60	402.0	0.9	0.5
Average Diff (%)			0.7	1.0

Calibrated by: Wittayan K.Approved by: [Signature]



SO2 Analyzer Performance Test

Date: 10 Jan 25

Temp: (°C) 25

Barometric Pressure: Pb (mmHg) 760

Analyzer Type :	SO2
Brand :	API
Model :	100A
S/N :	347

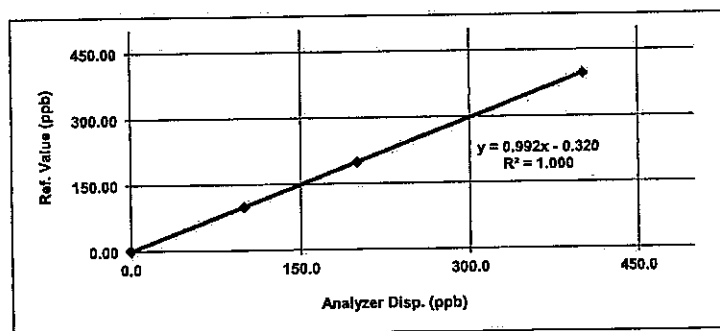
Dilutor :	Teledyne T700 1367
Zero Air :	M701 S/N 1044
STD GAS :	D869358

Single Point Calibration

Supply Gas	Ref Value	Analyzer Disp.	Zero-Span Error %	Slope - Offset
Zero	0.00	0.60	-	-
Span	450.00	447.30	-	0.992

MultiPoint Calibration

Ref Value	Analyzer Disp.	Output Difference		
		Diff	Percent Diff	Percent Diff abs.
0.0	0.10	0.10	-	-
100.0	98.50	-1.50	-1.50	1.50
200.0	197.80	-2.20	-1.10	1.10
400.0	396.70	-3.30	-0.83	0.83
		Average Diff (%)		
		1.14		



Calibrated by :

Wittaya K.

Approved by :



SO2 Analyzer Performance Test

Date: 10 Jan 25

Temp: (°C) 25

Barometric Pressure: Pb (mmHg) 760

Analyzer Type :	SO2
Brand :	API
Model :	100A
S/N :	376

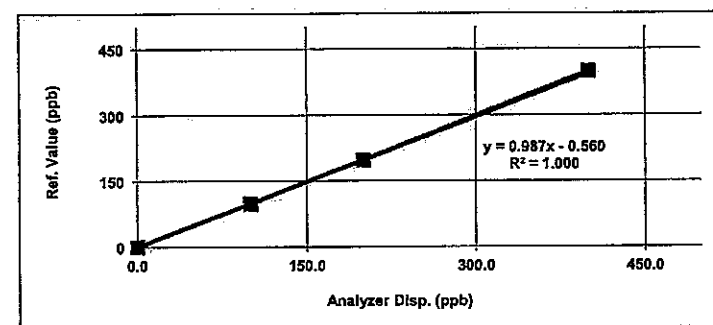
Dilutor :	Teledyne T700 1367
Zero Air :	M701 S/N 1044
STD GAS :	D869358

Single Point Calibration

Supply Gas	Ref Value	Analyzer Disp.	Zero-Span Error %	Slope - Offset
Zero	0.00	0.40	-	-
Span	450.00	1.00	-	0.987

MultiPoint Calibration

Ref Value	Analyzer Disp.	Output Difference		
		Diff	Percent Diff	Percent Diff abs.
0.0	0	0.00	-	-
100.0	97.7	-2.30	-2.30	2.30
200.0	196.4	-3.60	-1.80	1.80
400.0	394.6	-5.40	-1.35	1.35
		Average Diff (%)		
		1.82		



Calibrated by :

Wittaya K.

Approved by :



CO Analyzer Performance Test

Date : 6 Jan 25

Temp: (°C) 25

Barometric Pressure: Pb (mmHg) 760

Analyzer Type :	CO
Brand :	Teledyne
Model :	300E
S/N :	1077

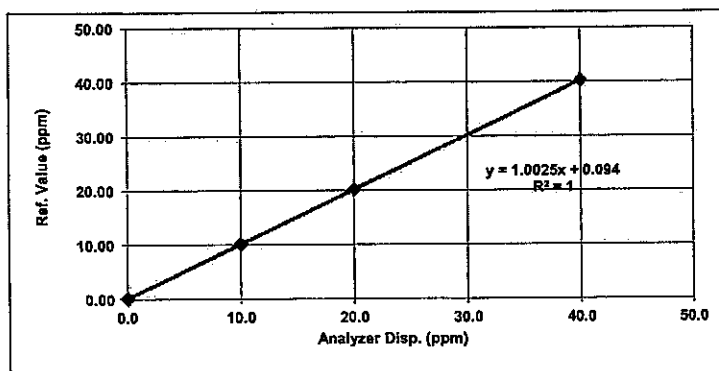
Dilutor :	Teledyne T 700 1367
Zero Air :	M701 S/N 1039
STD GAS :	EB0108319

Single Point Calibration

Supply Gas	Ref Value	Analyzer Disp.	Zero-Span Error %	Slope - Offset
Zero	0.00	0.10	-	-
Span	45.00	45.20	0.44	1.002

MultiPoint Calibration

Ref Value	Analyzer Disp.	Output Difference		
		Diff	Percent Diff	Percent Diff abs.
0.0	0.10	0.10	-	-
10.0	10.12	0.12	1.20	1.20
20.0	20.13	0.13	0.65	0.65
40.0	40.20	0.20	0.50	0.50
			Average Diff (%)	0.78



Calibrated by :

Approved by :



CO Analyzer Performance Test

Date : 6 Jan 25

Temp: (°C) 25

Barometric Pressure: Pb (mmHg) 760

Analyzer Type :	CO
Brand :	Thermo
Model :	48C
S/N :	68273-362

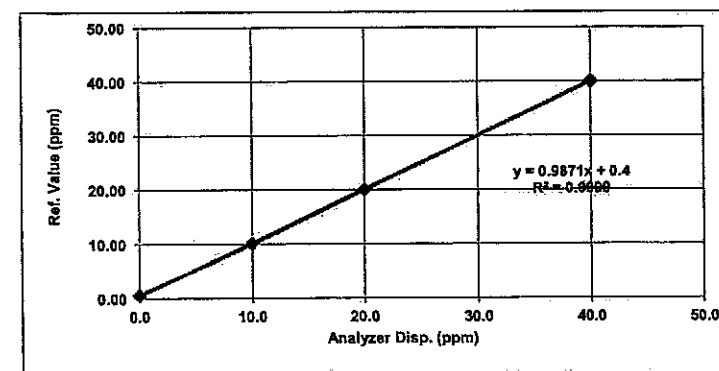
Dilutor :	Teledyne T 700 1367
Zero Air :	M701 S/N 1039
STD GAS :	EB0108319

Single Point Calibration

Supply Gas	Ref Value	Analyzer Disp.	Zero-Span Error %	Slope - Offset
Zero	0.00	0.60	-	-
Span	45.00	46.00	2.22	1.009

MultiPoint Calibration

Ref Value	Analyzer Disp.	Output Difference		
		Diff	Percent Diff	Percent Diff abs.
0.0	0.60	0.60	-	-
10.0	10.10	0.10	1.00	1.00
20.0	20.00	0.00	0.00	0.00
40.0	40.00	0.00	0.00	0.00
			Average Diff (%)	0.33



Calibrated by :

Approved by :

Reference No: BH-022/01/25

Sheet No.: CR-515-2025-174



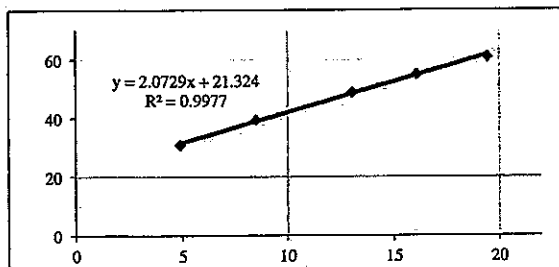
High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Date:	10-Jan-25	Ta (°C):	25
		Pa (mm Hg):	760

Orifice Transfer Standard Calibration	Unit Under Test
Equipment: Orifice	Equipment: High-vol pump
Model No: TE-5025A	Model No: TB-5005X
Serial No: 3674	Serial No: BH-022
Manufacturer: TISCH	
Slope (m): 2.14057	
Intercept (b): -0.07783	

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Plate	TRUE (in H ₂ O)	Indicate (X) (cm H ₂ O)	Actual Flow (Y) (cfm)	Remark
18	13.09	19.43	60.974	
13	10.6	16.08	54.997	
10	8.3	13.06	48.814	
7	5.34	8.48	39.408	
5	3.21	4.90	30.843	



Linear Regression

Slope:	2.0729
Intercept:	21.3239
Corr. Coeff:	0.9988
Flow PM-10	9.0097
Flow TSP	13.8339

Calibrated by:

Wittaya Kr.

Approved by:



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Jul 14, 25

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref. Calibrated (dB)	Eff. Calibrated (dB)
Cirrus	CR:515	97097	1000.00	94.0	93.7

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
14	Cirrus	CR162B	G300709	93.7	0.0
39	Cirrus	CR162B	G302743	93.7	0.0
50	Cirrus	CR162B	G302333	93.7	0.0

Calibrated by:

Approved by:

Prada S.



ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE
FOUNDATION FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT

975 Moo 4, Bangpoo Industrial Estate, Soi 8, Sukhumvit Road km 37,

Phraek Sa, Mueang Samut Prakan, Samut Prakan 10280

Tel: +66 2709 4860 Fax: +66 2324 0917



Certificate No.: CP20240363EA

Operation No.: CP2024090339

Certificate of Calibration

Equipment: Sound Calibrator

Manufacturer: Cirrus Research Plc

Model/Type: CR:515

Serial No.: 97097

ID No.: -

Customer: SECOT Co.,Ltd.

Address: 239 Rimklongprapa Rd., Bangsue,
Bangkok 10800 Thailand

Received Date: 30 September 2024

Calibrated Date: 2 October 2024

Issued Date: 4 October 2024

Calibrated by: Ms. Juntaporn Kunhakom

Approved by:

(Mr. Sittichai Swaksuriyawong)
Group Manager

This report was prepared electronically using applicable electronic signature. Printing or copy of file are considered as a copy of the document.

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor (k) providing a level of confidence of approximately 95%. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Electrical and Electronics Institute, Foundation for Industrial Development.



ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE
FOUNDATION FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT

Certificate No.: CP20240363EA

Calibration Report

Equipment: Sound Calibrator
Manufacturer: Cirrus Research Plc
Model/Type: CR:515
Serial No.: 97097
ID No.: -
Ambient Temperature: (23 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 15) %
Pressure: (101.3 ± 1.5) kPa

Method of Calibration :-
IEC 60942:2017

Condition of this result of calibration

1. Reference standards instrument :-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Standard microphone	4180	2661000	AA-1007-24	6 June 2025
2) Waveform Generator	33511B	MY52302264	CK20240047EA	23 June 2025
3) Audio Analyzing DMM	2015-P	000136E	E1U2303776	7 December 2024
4) Pressure humidity and Temperature Transmitter	PTU301	F0640002	CL1-P240022 CD20240180EA	20 March 2025 7 August 2025

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

3. This certification is traceable to the International system of unit maintained at :-

Reference standards instrument for Acoustic function

- National Institute of Metrology (Thailand)

Reference standards instrument for Electrical function

- Electrical and Electronics Institute; NSC Accredited Calibration No.0119

- NA Caltechnologies Co., Ltd.; ANAB Accredited Calibration No.AC-2658.

Result of Calibration:-

1. Function : Sound pressure level

Nominal Frequency (Hz)	Specified Sound Pressure level (dB)	Measured value (dB)	Deviated value ^[1] (dB)	Acceptance limit ^[3] (dB)
1000	94	94.09	0.09	±0.25

2. Function : Frequency

Nominal Sound Pressure level (dB)	Specified Frequency (Hz)	Measured value (Hz)	Deviated value ^[2] (%)	Acceptance limit ^[3] (%)
94	1000	1000.31	0.03	±0.70



ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE
FOUNDATION FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT

Certificate No.: CP20240363EA

Calibration Report

3. Function : Total distortion + noise

Nominal Sound Pressure Level (dB)	Nominal Frequency (Hz)	Measured value ^[4] (%)	Acceptance limit ^[5] (%)
94	1000	0.60	2.50

Uncertainty of measurement

Function	Uncertainty	Maximum-permitted uncertainty of measurement
Sound pressure level	0.10 dB	0.15 dB
Frequency	0.10 %	0.20 %
Total distortion + noise	0.40 %	0.50 %

Note: [1] The deviated value is the absolute value of the difference between the measured value and the corresponding specified sound pressure level.
[2] The deviated value is the absolute value of the difference in percent between the measured value and the corresponding specified frequency.
[3] The acceptance limit is for the deviated value.
[4] The measured value is the total distortion + noise, measured over the frequency range from 20 Hz to 20 kHz.
[5] The acceptance limit is for the Measured value.

Remarks: 1. Acceptance limit was IEC 60942:2017 Class 1.
2. Maximum-permitted uncertainty of measurement was IEC 60942:2017 Class 1.
3. The coverage factor $k = 2.00$

-- End of Report --



ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE
FOUNDATION FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT
975 Moo 4, Bangpoo Industrial Estate, Sol 8, Sukhumvit Road km 37,
Phraek Sa, Mueang Samut Prakan, Samut Prakan 10280

Tel: +66 2709 4860 Fax: +66 2324 0917



Certificate No.: CP20250074EA

Operation No.: CP2025020068

Certificate of Calibration

Equipment: Sound Calibrator
Manufacturer: Cirrus Research Plc
Model/Type: CR:515
Serial No.: 94296
ID No.: -
Customer: SECOT Co.,Ltd.
Address: 239 Rimklongprapa Rd., Bangsue,
Bangkok 10800 Thailand
Received Date: 19 February 2025
Calibrated Date: 27 February 2025
Issued Date: 28 February 2025
Calibrated by: Ms. Juntaporn Kunhakom

Approved by: _____

(Mr. Sittichai Swaksuriyawong)
Group Manager

This report was prepared electronically using applicable electronic signature. Printing or copy of file are considered as a copy of the document.

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor (k) providing a level of confidence of approximately 95%. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Electrical and Electronics Institute, Foundation for Industrial Development.

Certificate No.: CP20250074EA

Calibration Report

Equipment: Sound Calibrator
Manufacturer: Cinus Research Plc
Model/Type: CR515
Serial No.: 94296
ID No.: -
Ambient Temperature: (23 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 15) %
Pressure: (101.3 ± 1.5) kPa

Method of Calibration :-
IEC 60942:2017

Condition of this result of calibration

1. Reference standards instrument :-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Standard microphone	4180	2661000	AA-1007-24	6 June 2025
2) Waveform Generator	33511B	MY52302264	CK20240047EA	23 June 2025
3) Audio Analyzing DMM	2015-P	4079144	E1U2402195	23 May 2025
4) Pressure humidity and Temperature Transmitter	PTU301	F0640002	CL1-P240022 CD20240180EA	20 March 2025 7 August 2025

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

3. This certification is traceable to the international system of unit maintained at :-

Reference standards instrument for Acoustic function

- National Institute of Metrology (Thailand)

Reference standards instrument for Electrical function

- Electrical and Electronics Institute; NSC Accredited Calibration No.0119

- NA Caltechnologies Co., Ltd.; ANAB Accredited Calibration No.AC-2658.

Result of Calibration:-

1. Function : Sound pressure level

Nominal Frequency (Hz)	Specified Sound Pressure level (dB)	Measured value (dB)	Deviated value ^[1] (dB)	Acceptance limit ^[3] (dB)
1000	94	93.86	-0.14	±0.25

2. Function : Frequency

Nominal Sound Pressure level (dB)	Specified Frequency (Hz)	Measured value (Hz)	Deviated value ^[2] (%)	Acceptance limit ^[3] (%)
94	1000	1000.34	0.03	±0.70

Certificate No.: CP20250074EA

Calibration Report

3. Function : Total distortion + noise

Nominal Sound Pressure level (dB)	Nominal Frequency (Hz)	Measured value ^[4] (%)	Acceptance limit ^[5] (%)
94	1000	0.72	2.50

Uncertainty of measurement

Function	Uncertainty	Maximum-permitted uncertainty of measurement
Sound pressure level	0.10 dB	0.15 dB
Frequency	0.10 %	0.20 %
Total distortion + noise	0.40 %	0.50 %

- Note:
- [1] The deviated value is the absolute value of the difference between the measured value and the corresponding specified sound pressure level.
 - [2] The deviated value is the absolute value of the difference in percent between the measured value and the corresponding specified frequency.
 - [3] The acceptance limit is for the deviated value.
 - [4] The measured value is the total distortion + noise, measured over the frequency range from 20 Hz to 20 kHz.
 - [5] The acceptance limit is for the Measured value.

Remarks: 1. Acceptance limit was IEC 60942:2017 Class 1.

2. Maximum-permitted uncertainty of measurement was IEC 60942:2017 Class 1.

3. The coverage factor $k = 2.00$

-- End of Report --



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Jul 18, 25

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref.Calibrated (dB)	Eff.Calibrated (dB)
Cirrus	CR:515	97097	1000.00	94.0	93.8

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
2	SCARLET	ST-21D	820723	93.8	0.0
3	SCARLET	ST-21D	820724	93.8	0.0
4	SCARLET	ST-21D	820725	93.8	0.0
5	SCARLET	ST-21D	820726	93.8	0.0
6	SCARLET	ST-21D	820727	93.8	0.0

Calibrated by :

Approved by : Sunth Suthmanan

NOISE DOSE METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Oct 8, 25

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
CIRRUS	RC 110A	95167	114.00	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
1	Cirrus	CR110A	CB1050	113.8	0.2
2	Cirrus	CR110A	CB1103	113.9	0.1
3	Cirrus	CR110A	CB1104	113.7	0.3

Calibrated by :

Approved by : Sunth Suthmanan



NOISE DOSE METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Jul 18, 25

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
CIRRUS	RC 110A	95167	114.00	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
1	Cirrus	CR110A	CB1025	113.0	1.0

Calibrated by :

Approved by :

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY Noisemeters

DATE OF ISSUE 26 February 2025

CERTIFICATE NUMBER 234084

NoiseMeters
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
YO14 0PH
United Kingdom
www.noisemeters.com

Page 1 of 2

Approved signatory
N.Smith
Electronically signed:

doseBadge Reader : IEC 60942:2003

Instrument information

Manufacturer: Cirrus Research plc

Notes:

Model: RC:110A

Serial number: 95167

Class: 2

Test summary

Date of calibration: 21 February 2025

The doseBadge reader detailed above has been calibrated to the published data as described in the operating manual and in the half-inch configuration. The procedures and techniques used are as described in IEC60942_2003 Annex B – Periodic Tests and three determinations of the sound pressure level, frequency and total distortion were made.

The sound pressure level was measured using a WS2F condenser microphone type MK:224 manufactured by Cirrus Research plc.

The results have been corrected to the reference pressure of 101.33 kPa using the manufacturer's data.

The doseBadge Reader has been shown to conform to the Class 2 requirements for periodic testing, described in Annex B of IEC 60942:2003 for the sound pressure level(s) and frequency(ies) stated, for the environmental conditions under which the tests were performed.

However, as public evidence was not available, from a testing organisation responsible for pattern approval, to demonstrate that the model of doseBadge Reader conformed to the requirements for pattern evaluation described in Annex A of IEC 60942:2003, no general statement or conclusion can be made about conformance of the doseBadge Reader to the requirements of IEC 60942:2003.

Notes:

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate Number:

234084

Page 2 of 2

Sheet No. : NC-PULSAR-2025-054

Environmental conditions

The following conditions were recorded at the time of the test:

Before Pressure: 99.38 kPa Temperature: 25.0 °C Humidity: 40.4 %
After Pressure: 99.39 kPa Temperature: 25.1 °C Humidity: 37.9 %

Test equipment

Equipment	Manufacturer	Model	Serial number
Distortion Meter	Keithley	2015	1063074
Environmental Monitor	Comet	T7510	21962628

Initial Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	113.79	113.78	113.79	113.79	-0.21	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	1.52	0.51	0.51	0.84	0.84	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	990.4	990.4	990.3	990.4	-9.6	±20.0	0.1 Hz

The measured quantities or deviations (as applicable), extended by the expanded combined uncertainty of measurement, must not exceed the corresponding tolerance.

Adjusted Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	113.97	113.97	113.97	113.97	-0.03	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	0.51	0.50	0.51	0.51	0.51	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	990.3	990.3	990.3	990.3	-9.7	±20.0	0.1 Hz

Functionality Results

Function	Result
Keypad	
Battery Power	
Display	
Communication	
2 way IR link	
Clock	

End of results



NOISE DOSE METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Jul 18, 25

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
PULSAR	22R	79781	114.00	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
1	Pulsar	22	PB614	112.9	1.1
2	Pulsar	22	PB617	113.1	0.9
3	Pulsar	22	PB618	112.4	1.6

Calibrated by :

Approved by :



NOISE DOSE METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Oct 8, 25

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
PULSAR	22R	79781	114.00	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
1	Pulsar	22	PB643	113.8	0.2

Calibrated by :

Approved by :

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY Noisemeters

DATE OF ISSUE 02 April 2025

CERTIFICATE NUMBER 237347

Noisemeters

NoiseMeters
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
YO14 0PH
United Kingdom
www.noisemeters.com

Page 1 of 2

Approved signatory
N.Smith
Electronically signed:

doseBadge Reader : IEC 60942:2003

Instrument information

Manufacturer: Pulsar Instruments

Notes:

Model: Model 22R

Serial number: 79781

Class: 2

Test summary

Date of calibration: 01 April 2025

The doseBadge reader detailed above has been calibrated to the published data as described in the operating manual and in the half-inch configuration. The procedures and techniques used are as described in IEC60942_2003 Annex B – Periodic Tests and three determinations of the sound pressure level, frequency and total distortion were made.

The sound pressure level was measured using a WS2F condenser microphone type MK:224 manufactured by Cirrus Research plc.

The results have been corrected to the reference pressure of 101.33 kPa using the manufacturer's data.

The doseBadge Reader has been shown to conform to the Class 2 requirements for periodic testing, described in Annex B of IEC 60942:2003 for the sound pressure level(s) and frequency(ies) stated, for the environmental conditions under which the tests were performed.

However, as public evidence was not available, from a testing organisation responsible for pattern approval, to demonstrate that the model of doseBadge Reader conformed to the requirements for pattern evaluation described in Annex A of IEC 60942:2003, no general statement or conclusion can be made about conformance of the doseBadge Reader to the requirements of IEC 60942:2003.

Notes:

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate Number:

237347

Page 2 of 2

Environmental conditions

The following conditions were recorded at the time of the test:

Before Pressure: 102.23 kPa Temperature: 22.3 °C Humidity: 34.7 %

After Pressure: 102.23 kPa Temperature: 22.3 °C Humidity: 35 %

Test equipment

Equipment	Manufacturer	Model	Serial number
Distortion Meter	Keithley	2015	1053426
Environmental Monitor	Comet	T7510	21962628

Initial Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	114.07	114.07	114.06	114.07	0.07	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	0.50	0.50	0.49	0.50	0.50	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	998.9	998.9	998.9	998.9	-1.1	±20.0	0.1 Hz

The measured quantities or deviations (as applicable), extended by the expanded combined uncertainty of measurement, must not exceed the corresponding tolerance.

Adjusted Acoustic Results

	Expected	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Average	Deviation	Tolerance	Uncertainty
Level (dB)	114.00	113.99	113.99	114.00	113.99	-0.01	±0.75	0.11 dB
Distortion (%)	< 4.00	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	+4.00	0.13 %
Frequency (Hz)	1000.0	998.9	998.9	998.9	998.9	-1.1	±20.0	0.1 Hz

Functionality Results

Function	Result
Keypad	Pass
Battery Power	Pass
Display	Pass
Communication	Pass
2 way IR link	Pass
Clock	Pass

End of results



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-68/0279

MTC.No.23-68/0279-02

Number of page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : DRYCAL

Manufacturer : Mesa Labs

Serial No.: 114069

Model : Defender 520-H

Scale range : 300 ml/min to 30,000 ml/min

Subdivision : (0.0001, 0.001) L/min

Submitted by : SECOT CO.,LTD.

239, Rimklongprapa Road, Bangsue,

Bangkok 10800, Thailand.

Received date : 13 February 2025 Condition of measured item : Normal

Calibration date : 25 February 2025

Standard :

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 0811/67	3-Jul-26	TISTR
Molbox/PressureTransducer/UpStream	MP-0076-23	2-Apr-25	NIMT
Primary Flow Calibrator S/N 119216	MW-0035-23	31-Mar-25	NIMT

Calibrated by :

Terasak Panna

(Mr.Terasak Panna)

Approved by :



Director

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013268021300656002

Issued Date 28 February 2025

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,

Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9036

Fax (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,

Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116

(66) 08 3219 9440

E-mail : mtc@tistr.go.th, WebSite : www.tistr.go.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladao, Chatuchak,

Bangkok 10900, Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

(66) 08 1889 6827



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Sol 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-68/0279

2/2

MTC.No.23-68/0279-02

Calibration point : (1.5, 5.0, 10, 15, 25) l/min

Ambient condition : Temperature (23 ± 3) °C , Relative humidity (55 ± 15) %

Atmospheric pressure (1010 ± 13) hPa

Calibration method : The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

Measurement data :

UUC Value (L/min)	Standard Value (L/min)	Temperature (°C)	Pressure (hPa)	Deviation (%)	Uncertainty (%)
1.5010	1.4862	24.354	1011.40	+0.99	0.91
5.0202	4.9882	24.364	1013.95	+0.64	0.89
9.9989	9.9228	24.319	1020.22	+0.77	0.89
15.033	14.819	24.342	1030.37	+1.44	0.89
25.136	24.152	24.331	1061.30	+4.08	0.89

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by a coverage factor $k=2$, which provides a level of confidence of approximately 95%.

The end of calibration certificate.

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office
Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoo Mai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

ภาคผนวก จ

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๐๑ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอต จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ค่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอต จำกัด ขอค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๓๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซีคอต จำกัด ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอค่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอค่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม คำรงพงษ์)

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน ผู้ชำนาญการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ส่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับค่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซีคอต จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๐๑ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย

๑) นายขรรชัย มกรียงไกรอุดม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-ก-๐๐๐๒

๒) นางสมฤดี เกรียงไกรอุดม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-ก-๐๐๐๓

๓) นางอารยา ทิพรัักษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-ก-๐๐๐๔

๔) นางสาวเขมขุตา อินทร์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-ก-๐๐๐๕

๕) นางสาวปรีดา สมใจ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-ก-๐๐๐๖

๖) นางสาวอริญา มาตา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-ก-๐๐๐๗

๗) นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-ก-๐๐๐๘

๘) นางสาวเมธีวรรณ เกตะวันดี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-ก-๐๐๐๙

๙) นางสาววิสา ภูวสรเพ็ชญ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-ก-๐๐๑๐

๑๐) นางสาวศิริวรรณ อิมสง่า

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-ก-๐๐๑๑

บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ ออก ๐๓๓๐(๑)/ ๑๑ ๐๑ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๘ ราย

- ๑) นางสาวสุภาพร สุนทร.
- ๒) นางสาวสุภาทิพย์ เทียนเคี้ยว
- ๓) นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์
- ๔) นายบวร ศิขัยยะ
- ๕) นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา
- ๖) นายอนันต์ วัฒนานนท์
- ๗) นายจิตพล สมประสงค์
- ๘) นางสาวศศิธร พรหมประเสริฐ
- ๙) นายศิวนนท์ กุลวงษ์
- ๑๐) นางสาวอลิษา คณิราภรณ์
- ๑๑) นางสาวสิริวรรณ แก้วชิงดวง
- ๑๒) นางสาวปัทมวรรณ สุวรรณวิโรจน์
- ๑๓) นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ
- ๑๔) นายวัชรภานต์ ประมาคะเด
- ๑๕) นายชอง เขงวิกุล
- ๑๖) นางสาวกฤษณา จันทุม
- ๑๗) นางสาวพรนภา บุตรธรรม
- ๑๘) นางสาวอารีย์ อาจปลิว
- ๑๙) นายธนโชติ ช่างล้อ
- ๒๐) นางสาวพัชรา สมานันท์
- ๒๑) นางสาวจุฑารัตน์ แจ่มเรือน
- ๒๒) นางสาวจณิสตา กุ้ยอ่อน
- ๒๓) นายกิตติพงศ์ ทะเกิงสุข
- ๒๔) นายจิรวัฒน์ โคตรคำหาญ
- ๒๕) นายชนนพล อัครผล
- ๒๖) นางสาวทิพย์สุตา วรรณการ
- ๒๗) นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย
- ๒๘) นายพิษณุ สีนามเพ็ง
- ๒๙) นายรัตนชัย ขอบทำกิจ
- ๓๐) นายธนาวุฒิ ศ้วนแสง
- ๓๑) นายณัฐชัย ไชยโคตร
- ๓๒) นายณัฐดนัย กฤษณะโสม
- ๓๓) นายศุภชัย สุขใหม่
- ๓๔) นายรอมฎอน เหลี่ยมหมาก
- ๓๕) นางสาวสุภาวดี บัวแก้ว
- ๓๖) นางสาวมาเรียณี ฮาแว
- ๓๗) นางสาววิระยา ปิจฉิมบุรณ์
- ๓๘) นางสาวศลิษา อินทรีย์

- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๙

รัก

บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ ออก ๐๓๓๐(๑)/ ๑๑ ๐๑ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
2	Arsenic	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

รัก

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ^[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric method ^[4] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
11	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ^[4]
16	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

17 4,4'-DDE...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
18	4,4'-DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
22	Endosulfan Sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Endrin Aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

25 Formaldehyde...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[4] 2) DPD Colorimetric Method ^[4]
27	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass-Spectrometric Method ^[4]
28	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ^[4] 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ^[4]
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
33	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] <i>simple</i>

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4] 2) Soxhlet Extraction Method ^[4]
36	pH	Electrometric Method ^[4]
37	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
39	Sulfide	1) Iodometric method ^[4] 2) Methylene blue method ^[4]
40	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
42	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method ^[4] 2) Semi-Micro Kjeldahl Method ^[4]
43	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
44	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] <i>simple</i>

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
8	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3mg)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3mg)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(๑)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(๑)
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ^(๑) 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ^(๑)
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑) <i>sim</i>

37 Cyanide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
37	Cyanide	1) Distillation, Titrimetric Method ^(๑) 2) Distillation, Colorimetric Method ^(๑)
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑)
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) <i>sim</i>

50 1,1-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid...

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid...

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	γ-HCH	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4] 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4] Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

87 Methylene chloride...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
98	pH	Electrometric method ^[4]

99 Phenanthrene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾ 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
103	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
108	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
109	TPH (C ₇ -C ₁₆)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21) 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(9,25)
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21) วิจัย

2) Separatory...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(9,25)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
124	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ วิจัย

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] <i>สม</i>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling ^[5]
12	Hydrogen chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] <i>สม</i>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
22	Sulfur dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Total Suspended Particulate	1) Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5] 2) Paired Train, Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
26	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
27	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[5]

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 34 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,6,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,6,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15]

2) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 4) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 5) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] <i>3) Digestion...</i>

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,15,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,14,17] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,14,17]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] <i>3) Digestion...</i>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]

17 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14]

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Lindane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,18) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,9) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)


24 Molybdenum...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,23) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(1,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁵⁾
28	pH	Electrometric Method ^(31,32)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,20) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20)


4) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
32	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,12,26] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[12,26]
33	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
34	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

ดิน จำนวน 124 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27] 

2 Acetone...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
5	Antimony	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,26]
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27] 

14 Benzo(a)pyrene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,15,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,14,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
37	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method ^[28,29,30] 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[28,29,30]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[24]
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27) <i>Simel</i>

54 1,2-Dichloropropane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26) <i>Simel</i>

67 Fluoranthene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
71	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27] <i>สมย</i>

78 Hexachloroethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
84	Methanol	Ultrasonic Extraction, Direct Aqueous Injection, Gas Chromatographic Method ^[11,21]
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27] <i>สมย</i>

90 Methyl tert-butyl ether...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
91	Naphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
93	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁴⁾
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20) <i>เพิ่ม</i>

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	Silver	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
107	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
108	TPH (C ₉ -C ₁₆)	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(10,26)
109	TPH (C ₁₅ -C ₃₅)	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(10,26)
110	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
111	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
112	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
113	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26) <i>เพิ่ม</i>

114 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
114	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
115	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
116	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
117	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
118	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(13,26)
119	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
120	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
121	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
122	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
123	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
124	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) <i>สิงห์</i>

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2020.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994. *สิงห์*
- United States...

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A, 1994.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B, 2007.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742, 1994.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B, 2007.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1996.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018. *3m*

28. United States...

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014, 2014.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004. *3m*

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๐ ๕๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอฟ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ซีคอฟ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๔
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๔ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) นายวัชรภานต์ ประมาคะเต

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๐๐๑๕

๒) นายรัตนชัย ขอบทำกิจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๐๐๓๐

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรชัย กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕๔ ๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอฟ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ซีคอฟ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๔
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๔ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑) นางสาวพัชรา สมานฉันท

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๐๐๒๑

๒) นางสาวสุภาวดี บัวแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๐๐๓๖

๓) นางสาวมารียามณี ฮาแว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๐๐๓๗

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก ข

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและขอขยาย
การรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ ตาม ISO/IEC 17025
จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.)



แบบ กมช./ทผอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท ซีคอต จำกัด ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
(Secot Company Limited, Environmental Laboratory Division)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
(239 Rimklongprapa Road, Bangsue, Bangsue, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๓๙๔
(Accreditation No. Testing 0394)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 6 December B.E. 2566 (2023))

(นายวีระศักดิ์ เพ็งหล่ง)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

บริษัท ซีคอต จำกัด ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
(Secot Company Limited, Environmental Laboratory Division)

ทดสอบ 0394
(Testing 0394)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (Water and wastewater)	- Heavy metals • Arsenic (As) 0.000 5 mg/L to 0.090 0 mg/L • Arsenic (As) 0.05 mg/L to 4.50 mg/L • Barium (Ba) 0.02 mg/L to 4.50 mg/L • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 4.50 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 4.50 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th edition, 2023, Part 3030 F and Part 3114 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th edition, 2023, Part 3030 E and Part 3120 B

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 1/7

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary)

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))
☐ เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (Water and wastewater) (cont.)	- Heavy metals <ul style="list-style-type: none"> Copper (Cu) 0.02 mg/L to 4.50 mg/L Iron (Fe) 0.05 mg/L to 9.00 mg/L Lead (Pb) 0.03 mg/L to 4.50 mg/L Manganese (Mn) 0.01 mg/L to 9.00 mg/L Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 4.50 mg/L Zinc (Zn) 0.02 mg/L to 9.00 mg/L - Chemical oxygen demand (COD) 10.00 mg/L to 9 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th edition, 2023, Part 3030 E and Part 3120 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th edition, 2023, Part 5220 D

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary)

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))
☐ เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field) 2. บริเวณทำงาน (Workplace)	- Total dust 0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter - Respirable dust 0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter - Benzene 0.70 µg/tube to 420 µg/tube - Toluene 0.70 µg/tube to 420 µg/tube - Total xylenes 1.40 µg/tube to 840 µg/tube - m, p-Xylene 0.70 µg/tube to 420 µg/tube	- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Method 0500, 4 th edition, 15 th August 1994 (Exclude Sampling) - NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Method 0600, 4 th edition, 15 th January 1998 (Exclude Sampling) - NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Method 1501, 4 th edition, 15 th March 2003 (Exclude Sampling)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2. บริเวณทำงาน (ต่อ) (Workplace) (Cont.)</p> <p>3. ปล่องระบายอากาศ (Stack)</p>	<p>- o-Xylene 0.70 µg/tube to 420 µg/tube</p> <p>- Sulfur dioxide 1.00 mg/L to 16 000 mg/L</p> <p>- Hydrogen fluoride 5 µg/sample to 400 µg/sample</p> <p>- Hydrogen chloride 5 µg/sample to 400 µg/sample</p>	<p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Method 1501, 4th edition, 15th March 2003 (Exclude Sampling)</p> <p>- US.EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A, Method 6, July 2024 (Exclude Sampling)</p> <p>- WI-7.2-1-22 based on US.EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A, Method 26, 26A, 2024</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (Ambient air)</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> Chloroethene 0.05 µg/m³ to 51.00 µg/m³ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) 1,3-butadiene 0.04 µg/m³ to 44.00 µg/m³ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Bromomethane 0.08 µg/m³ to 77.00 µg/m³ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Acrolein 0.05 µg/m³ to 45.00 µg/m³ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Acrylonitrile 0.04 µg/m³ to 43.00 µg/m³ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Dichloromethane 0.14 µg/m³ to 69.00 µg/m³ 0.04 ppbv to 20.00 ppbv 	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 03 (Issue No. 03)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☒ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary)

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))
☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (Ambient air) (cont.)</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> Carbon disulfide 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 62.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Trichloromethane 0.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 97.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) 1,2-dichloroethane 0.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 80.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Benzene 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 63.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv to 20.00 ppbv) Carbon tetrachloride 0.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) Trichloroethylene 0.21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 107 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) 	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 03 (Issue No. 03)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568
(Valid from 15 September B.E.2568 (2025))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☒ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary)

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571
(Until 8 September B.E.2571 (2028))
☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (Ambient air) (Cont.)</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1,2-dichloropropane 0.18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 92.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) Tetrachloroethylene 0.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) 1,2-dibromoethane 0.31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 153 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) 1,1,2,2-tetrachloroethane 0.69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 137 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.10 ppbv to 20.00 ppbv) Benzyl chloride 0.52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 103 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.10 ppbv to 20.00 ppbv) 1,4-dichlorobenzene 0.24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv to 20.00 ppbv) 	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์การทำงาน
จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๕๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๗ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๖๕ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ทุลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม
ต-๑๑-๐๔๐๓-๐๕๓-๐๒-๖๘

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)

(นางสาวสุดี ทวีสุข)

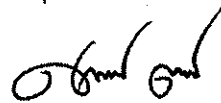
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

๑. นางสาวสุนันทา	ศิริวัฒนานนท์
๒. นางสาวกนิษฐา	เจริญเชื้อ
๓. นางสาวอลิษา	คนิวรานนท์
๔. นางสาวชนิตา	หล้าสาย
๕. นางสาวศลิษา	อินริย์
๖. นางสาววิระยา	ปัจฉิมบุรณ์
๗. นายพงศ์ศิริ	จักรแก้ว

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลารธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือตรวจวัดแบบห้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ซีคอท จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

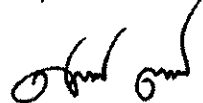
ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องวัดเสียง และเครื่องวัดเสียง กระทบหรือเสียงกระแทก	ยี่ห้อ	Cirrus	๑๐
		รุ่น	CR162B	
		Serial No.	G302737 G302738 G302740 G302742 G302743 G301014 G302333 G302330 G302237 G300709	
		มาตรฐาน	IEC 61672-1	
		ยี่ห้อ	Cirrus	๓
		รุ่น	CR162C	
		Serial No.	G300832 G300838 G300841	
		มาตรฐาน	IEC 61672-1	
		ยี่ห้อ	Cirrus	๒
		รุ่น	CR171B	
		Serial No.	G303411 G303415	
		มาตรฐาน	IEC 61672-1	
		ยี่ห้อ	SCARLET TECH	๑๕
		รุ่น	ST-21D	
		Serial No.	820722 820723 820724 820725 820726 820727	

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
			820728 820729 820730 820731 821078 821079 821080 821081 821082	
		มาตรฐาน	IEC 61672	
๒	เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม	ยี่ห้อ	Cirrus	๒๐
		รุ่น	CR:110A	
		Serial No.	CB1023 CB1025 CB1026 CB1040 CB1041 CB1042 CB1043 CB1047 CB1048 CB1049 CB1050 CB1052 CB1053 CB1054 CB1055 CB1056 CB1101 CB1102 CB1103 CB1104	
			มาตรฐาน IEC 61252	
		ยี่ห้อ	Pulsar	๑๐
		รุ่น	Model 22R	

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
		Serial No.	PB614 PB617 PB618 PB621 PB632 PB636 PB637 PB638 PB643 PB644	
		มาตรฐาน	IEC 61252	
๓	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง	ยี่ห้อ	Cirrus	๒
		รุ่น	CR:515	
		Serial No.	94296 97097	
		มาตรฐาน	IEC 60942	
๔	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (เสียงสะสม)	ยี่ห้อ	Cirrus	๒
		รุ่น	RC:110A	
		Serial No.	95167 95168	
		มาตรฐาน	IEC 60942	
		ยี่ห้อ	Pulsar	๑
		รุ่น	Model 22R	
		Serial No.	79781	
		มาตรฐาน	IEC 60942	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ ก.ภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอน จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๐ ราย และรายการเครื่องมือวิเคราะห์ จำนวน ๙ เครื่อง ดังรายละเอียด
แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม
ต-๑๑-๐๒๐๒-๐๓๕-๐๒-๖๘

(ลงนาม).....(นายทะเบียน)

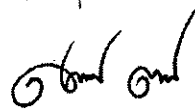
(นางสาวสุวดี ทวีสุข)
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

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

- | | |
|--------------------|-------------|
| ๑. นางสาวนริสา | ภูวสรเพ็ชฌ์ |
| ๒. นางอารยา | ทิพย์รักษ์ |
| ๓. นางสาวศิริวรรณ | ฉิมสง่า |
| ๔. นางสาวสุธาทิพย์ | เทียนเตี้ย |
| ๕. นางสาวพรนภา | บุตรธรรม |
| ๖. นางสาวธาริณี | อาจปลิว |
| ๗. นางสาวจณิสตา | ก๊วยอ่อน |
| ๘. นางสาวจุฑารัตน์ | แจ่มเรือน |
| ๙. นางสาวสุดาพร | สุนทร |
| ๑๐. นางสาวปวีศา | มากภักดิ์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

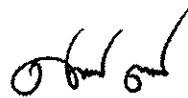
รายการเครื่องมือวิเคราะห์แบบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอต จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Perkin Elmer PinAAcle 900T PTDS23051001	๑
๒	Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Agilent 5110 MY16230003	๑
๓	Gas Chromatograph Flame Ionization Detector (GC-FID)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Agilent 7890 B CN 15346147	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Agilent 7890 A US10943001	๑
๔	Ion Chromatography	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Dionex ICS-1000 04090295	๑
๕	Electronic Balance	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Sartorius ME5, 6 digits SWB26602268	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Mettler Toledo AG245, 5 digits 1117293916	๑
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Mettler Toledo AB204-S, 4 digits 1123163292	๑

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.		
๒	UV/Vis Spectrophotometer	Thermo Scientific GENESYS 150 UV-Vis 9A5Y332022		๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ที่ รง ๐๕๐๔/ ๗๗๔๒

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง การขอเพิ่มเติมเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ซีคอต จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ซีคอต จำกัด ที่ ชค. (๒) ๐๐๒๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการเครื่องมือ (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายฯ ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอต จำกัด ขออนุมัติเพิ่มเติมเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย จำนวน ๑ เครื่อง
สำหรับการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียน
และการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณาแล้วเห็นว่า เครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายฯ ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม เป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖
จึงอนุมัติให้บริษัท ซีคอต จำกัด เพิ่มเติมเครื่องมือวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ ดังกล่าว
รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายการขึ้นทะเบียนและการอนุญาต
ให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลารธร)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๖

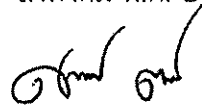
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Safetyofficer@labour.mail.go.th

รายการเครื่องมือ (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคोट จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	CO Gas Detector	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Q-Trak 7575 7575X2017002	๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

**Make a Difference
with Full Consulting Services**



SECOT Co., Ltd.

239 Rimklongprapa Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand

Tel : +66(0)2959-3600 Fax : +66(0)2959-3535

Website : www.secot.co.th Email : envserv@secot.co.th