

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370 (Automatic 3 Lines) FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : SALE@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



แบบ ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

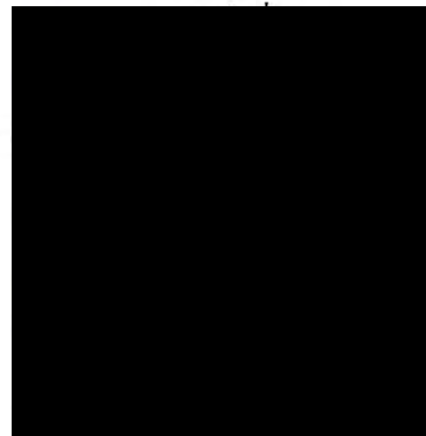
โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

วันที่ 14 กรกฎาคม 2565

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ตั้งอยู่ที่
ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง
นายพีระ เดชอุดม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาวนลินี สีมวก	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวกวิสรา จันทร์กระแจะ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวกชกร เวศม์ปฏิพัทธ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



ขอแสดงความนับถือ



(นายสมชาย ธนวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้ร่วมจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
1. นางสาวธนกร มะลิสาร วท.บ. ภูมิศาสตร์ วท.บ. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - สภาพเศรษฐกิจและสังคม	10	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
2. นายพีระ เดชอุดม วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- คุณภาพอากาศ - ระดับเสียง	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
3. นางสาวนลินี สีมาก วท.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป ส.บ. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ขยะมูลฝอยและของเสีย อันตราย - อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
4. นางสาวกวิสรา จันทร์กระแจะ วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
5. นางสาวชกร เวศม์ปฎิพัทธ์ วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม	- ระดับเสียง - คุณภาพน้ำ	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
6. นางสาวศุภวรรณ เวชรัตนะวัฒน์ วท.บ. วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ	- การระบายน้ำ - คุณภาพน้ำ	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

1. ชื่อโครงการ โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1
 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)
2. สถานที่ตั้ง 999 หมู่ 13 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
 จังหวัดปทุมธานี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ 999 หมู่ 13 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
 จังหวัดปทุมธานี โทรศัพท์ 02-529 1904
5. จัดทำโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9253 ลงวันที่ 7 กันยายน 2547

ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/10339 ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2556
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 27 มกราคม 2565
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	IV
สารบัญภาพ	V
สารบัญตาราง	VI
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ	1-2
1.3 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ	1-4
1.4 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-5
1.4.1 ที่ตั้งโครงการ	1-5
1.4.2 ผังแม่บทการพัฒนาโครงการ	1-5
1.4.3 ประเภทอุตสาหกรรมเป้าหมาย	1-8
1.4.4 สถานภาพการพัฒนาพื้นที่โครงการในปัจจุบัน	1-9
1.4.5 ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการ	1-10
1.4.6 แผนป้องกันน้ำท่วม	1-13
1.4.7 แผนการรองรับกรณีเกิดอุทกภัยสำหรับโรงงานที่อยู่ภายในโครงการฯ	1-18
1.5 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-22
บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การดำเนินงาน	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-9
1) การดำเนินการ	3-9
2) ผลการตรวจวัด	3-9
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-9
3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม	3-31
1) การดำเนินการ	3-31
2) ผลการตรวจวัด	3-31
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-31

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	3-38
1) การดำเนินการ	3-38
2) ผลการดำเนินการ	3-38
3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-39
1) การดำเนินการ	3-39
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-40
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-40
3.2.5 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-58
1) การดำเนินการ	3-58
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-59
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-59
3.2.6 คุณภาพน้ำบ่อน้ำ	3-88
1) การดำเนินการ	3-88
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-88
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-88
3.2.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-105
1) การดำเนินการ	3-105
2) ผลการตรวจวิเคราะห์	3-106
3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-106
3.2.8 ระดับเสียงในบรรยากาศ	3-122
1) การดำเนินการ	3-122
2) ผลการตรวจวัด	3-122
3) สรุปผลการตรวจวัด	3-122
3.2.9 การคมนาคมขนส่ง	3-138
1) การดำเนินการ	3-138
2) ผลการดำเนินการ	3-138
3.2.10 ชยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย	3-138
1) การดำเนินการ	3-138
2) ผลการดำเนินการ	3-138
3.2.11 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	3-158
1) การดำเนินการ	3-158
2) ผลการดำเนินการ	3-158

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.12 สาธารณสุข และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-158
1) การดำเนินการ	3-158
2) ผลการดำเนินการ	3-158
3.2.13 โรงงานในโครงการ	3-159
1) การดำเนินการ	3-159
2) ผลการดำเนินการ	3-159
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-4
4.3 สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป	4-6
ภาคผนวกที่ 1 เอกสารประกอบมาตรการฯ	
ภาคผนวกที่ 2 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	
ภาคผนวกที่ 3 ผลการตรวจวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 4 เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.4.1-1	ที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษา	1-6
1.4.2-1	ผังแม่บทพัฒนาโครงการ (Master Plant)	1-7
1.4.7-1	แผนฉุกเฉินป้องกันน้ำท่วมของโรงงานในพื้นที่อุตสาหกรรมนวนคร	1-21
3.2.1-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-11
3.2.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-23
3.2.2-1	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2565	3-37
3.2.4-1	ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	3-42
3.2.4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-47
3.2.5-1	ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-61
3.2.5-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-79
3.2.6-1	ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ	3-90
3.2.6-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-97
3.2.7-1	ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-107
3.2.7-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-112
3.2.8-1	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-124
3.2.8-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-134
3.2.10-1	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (TTLC) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-146
3.2.10-2	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (STLC) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-152

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.2-1	สภาพทั่วไปภายในโครงการเขตปลอดอากรนวนคร	2-57
2.2-2	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	2-58
2.2-3	พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ (Buffer Zone)	2-59
2.2-4	ป้ายเตือนสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ	2-60
2.2-5	วางระบายน้ำฝนและท่อรวบรวมน้ำเสีย	2-62
2.2-6	การกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอยในคลองสาธารณะในพื้นที่โครงการ	2-62
2.2-7	โรงผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม	2-63
2.2-8	ภาชนะรองรับขยะภายในโครงการ	2-63
2.2-9	บ่อหน่วงน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ	2-64
2.2-10	สถานีสูบน้ำและสถานีเฝ้าระวังปริมาณน้ำฝน	2-64
2.2-11	เขื่อน/คันดินป้องกันน้ำท่วม	2-65
2.2-12	เครื่องสูบน้ำสำรอง	2-65
2.2-13	ป้ายบอกตำแหน่งโครงการ	2-65
2.2-14	เจ้าหน้าที่จราจรคอยอำนวยความสะดวก	2-66
2.2-15	บอร์ดประชาสัมพันธ์รับสมัครงาน	2-66
2.2-16	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในพื้นที่โครงการ	2-66
3.2.1-1	ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-12
3.2.4-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	3-43
3.2.6-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อหน่วงน้ำ	3-91
3.2.7-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-108
3.2.8-1	การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-125
3.2.10-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-138

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.2-1	สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ	1-2
1.4.2-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังแม่บทการพัฒนาโครงการ	1-8
1.4.4-1	จำนวนโรงงานที่จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมภายในพื้นที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรม เขตปลอดอากรนวนคร	1-9
1.4.5-1	ปริมาณน้ำประปาที่ใช้ภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครและเขตปลอดอากรนวนคร	1-10
1.4.5-2	ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตอุตสาหกรรม	1-12
1.5-1	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)	1-23
1.5-2	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)	1-26
2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) (ระยะดำเนินการ) บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	2-2
3.1-1	คำพิพากษาทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)	3-2
3.2-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)	3-3
3.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-9
3.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-13
3.2.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-15
3.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ความเร็วและทิศทางการไหล	3-31
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล ระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2565	3-33
3.2.4-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-39
3.2.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-44
3.2.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-45
3.2.5-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-58
3.2.5-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-62
3.2.5-3	ผลการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	3-65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2.5-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	3-66
3.2.5-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	3-72
3.2.6-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ	3-88
3.2.6-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ	3-92
3.2.6-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-93
3.2.7-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-105
3.2.7-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-109
3.2.7-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-110
3.2.8-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในบรรยากาศ	3-122
3.2.8-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-126
3.2.8-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	3-130
3.2.10-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพกากตะกอน	3-139
3.2.10-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (TTLC)	3-142
3.2.10-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (STLC)	3-143
3.2.10-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (TTLC) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-144
3.2.10-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (STLC) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565	3-145

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

“นวนคร” เป็นเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ได้รับสิทธิส่งเสริมการลงทุนจาก BOI โดยได้ดำเนินการก่อตั้งโครงการขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2514 ช ภายใต้งานดำเนินงานของ บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ หรือ นวนคร”) ปัจจุบันพื้นที่ภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครประกอบไปด้วยเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมเดิม ซึ่งได้ดำเนินการก่อตั้งโครงการก่อนประกาศพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 จึงไม่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ภายหลัง บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ได้มีการขยายพื้นที่โครงการเพิ่มเติม โดยจัดทำเป็นโครงการเขตปลอดอากรนวนคร ปทุมธานี มีการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาขอความเห็นชอบ ซึ่งโครงการเขตปลอดอากรนวนคร ปทุมธานี ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009/9253 ลงวันที่ 7 กันยายน 2547 และจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 ประเทศไทยได้พบปัญหาน้ำท่วมครั้งใหญ่ ซึ่งสร้างความสูญเสียอย่างมหาศาลทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อเศรษฐกิจและสังคม ประชาชนทั่วไป เกษตรกร ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมภาคธุรกิจ ภาคบริการ และยังส่งผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนทั้งภายในและต่างประเทศ โดยธนาคารโลกได้ประเมินมูลค่าความเสียหายประมาณ 1.44 ล้านล้านบาท สำหรับภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคกลาง โดยเฉพาะโรงงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและปทุมธานี ซึ่งเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก เป็นต้น ซึ่งได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง ระบบป้องกันน้ำท่วมที่ปิดล้อมพื้นที่โครงการถูกกระแสน้ำกัดเซาะจนพังทลายและน้ำได้เข้าท่วมเต็มพื้นที่โครงการในวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2554 และมีระดับน้ำลึกโดยเฉลี่ยประมาณ 1.8 เมตร และท่วมนานเป็นเวลาประมาณ 45 วัน ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมากต่อผู้ประกอบการในโครงการ

ดังนั้นโครงการจึงจำเป็นต้องทำการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมเดิมให้ป้องกันน้ำท่วมในระดับที่เหมาะสมภายใต้ “โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม” เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต พร้อมทั้งพิจารณาความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากน้ำหลากในที่ต่างๆ โดยดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) นำเสนอต่อ สผ. เพื่อดำเนินการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.3/10339 ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2556 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ดังนั้น บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) จึงมอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งตรวจสอบและรวบรวมข้อมูล เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.2 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการเทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (EIA) ที่ผ่านความเห็นชอบจาก สผ. โดยคณะผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/10339 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2556 โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) แสดงดังตารางที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม	ปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. 65)
1. ขนาดพื้นที่โครงการ	- มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 6,485 ไร่ แบ่งออกเป็น * พื้นที่อุตสาหกรรม 4,285 ไร่ * พื้นที่พาณิชยกรรมและที่พักอาศัย 1,200 ไร่ * พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก และพื้นที่สีเขียว 1,000 ไร่	- มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 6,485 ไร่ แบ่งออกเป็น * พื้นที่อุตสาหกรรม 4,285 ไร่ * พื้นที่พาณิชยกรรมและที่พักอาศัย 1,200 ไร่ * พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก และพื้นที่สีเขียว 1,000 ไร่
2. ปริมาณน้ำใช้	- โรงงานอุตสาหกรรมที่มีความต้องการใช้น้ำเฉลี่ย 43,600 ลบ.ม./วัน และพื้นที่พาณิชยกรรม และที่พักอาศัย มีการใช้น้ำประปาประมาณ 50,000 ลบ.ม./วัน	- โรงงานอุตสาหกรรมและพื้นที่พาณิชยกรรม และที่พักอาศัย มีการใช้น้ำประปาทั้งส่วนที่โครงการผลิตและน้ำประปาที่รับจากการประปาส่วนภูมิภาค ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ปริมาณ 63,445.40 ลบ.ม./วัน
3. แหล่งน้ำใช้	- โครงการมีระบบผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม มีกำลังการผลิต 75,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำที่ผลิตได้จะกักเก็บในบ่อกักเก็บน้ำดิบความจุประมาณ 90,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการ และโครงการรับน้ำประปาจากการประปาภูมิภาค (กปภ.) แจกจ่ายให้กับพื้นที่พาณิชยกรรมและที่พักอาศัย	- โครงการมีระบบผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม มีกำลังการผลิต 75,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำที่ผลิตได้จะกักเก็บในบ่อกักเก็บน้ำดิบความจุประมาณ 90,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการ และโครงการรับน้ำประปาจากการประปาภูมิภาค (กปภ.) แจกจ่ายให้กับพื้นที่พาณิชยกรรมและที่พักอาศัย
4. น้ำเสีย/น้ำทิ้ง	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ มีขีดความสามารถในการรองรับน้ำเสียเท่ากับ 46,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนวนครรองรับน้ำเสียประมาณ 28,230 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 61.37 ของขีดความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม	ปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. 65)
5. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการเป็นระบบ Activated Sludge แบบ Conventional Aeration และ Oxidation Ditch สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 46,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 50,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับสภาพขั้นสุดท้ายก่อนระบายออกสู่คลองเชียงรากน้อย ซึ่งที่ผ่านมาลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกรมชลประทานและกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการเป็นระบบ Activated Sludge แบบ Conventional Aeration และ Oxidation Ditch สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 46,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 50,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับสภาพขั้นสุดท้ายก่อนระบายออกสู่คลองเชียงรากน้อย ซึ่งที่ผ่านมาลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกรมชลประทานและกรมโรงงานอุตสาหกรรม
6. กากของเสียและการจัดการ	- ขยะมูลฝอยทั่วไป การจัดการขยะและกากของเสียที่เกิดขึ้นในโครงการ สามารถจำแนกเป็นประเภทคือ ขยะมูลฝอยทั่วไป และกากของเสียอันตราย โดยพนักงานจะทำการแยกของเสียแต่ละประเภทก่อนจะถูกขนส่งไปยังที่กำจัดตามชนิดของขยะมูลฝอย สำหรับขยะมูลฝอยทั่วไป บริษัทที่รับดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยได้ทำการเก็บขนขยะทุกวันและมีได้พักไว้ในโครงการแต่อย่างใด	- ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) ทางโครงการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไปภายในพื้นที่โครงการโดยว่าจ้างห้างหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด เข้ามารับผิดชอบในการขนขยะมูลฝอยของโรงงานภายในเขตอุตสาหกรรมทุกวัน และไม่พบว่ามีปัญหาขยะตกค้างในพื้นที่ โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยในเขตอุตสาหกรรม เท่ากับ 3,007,240 กิโลกรัม/เดือน หรือ 3,007.24 ตัน//เดือน
	- กากของเสียอันตราย โครงการจะมอบหมายให้บริษัทที่รับกำจัดกากของเสียอันตรายที่ถูกต้องตามกฎหมายเข้าไปรับกรรมโรงงานแหล่งกำเนิดโดยตรงเพื่อให้สามารถกำจัดกากของเสียอันตรายได้อย่างรวดเร็ว โดยโครงการจะมีส่วนเกี่ยวข้องเป็นเพียงรับทราบและจะรับเอกสารฉบับสำเนาของ Manifest ของการขนส่งและการกำจัดของเสียอันตรายเพิ่มเติมเท่านั้น	- ปริมาณกากของเสียอันตราย มอบหมายให้บริษัทที่รับอนุญาตเข้ามาดำเนินการในการเก็บขนและกำจัด โดยในส่วนของโรงงานภายในเขตอุตสาหกรรม ในการขนส่ง และการนำกากของเสียออกนอกโรงงานจะต้องแจ้งรายละเอียดและสำเนาใบ Manifest form ให้กับทางเขตอุตสาหกรรมทราบทุกครั้ง
7. ระบบป้องกันน้ำท่วม	- สภาพพื้นที่ทั่วไปของโครงการเป็นที่ราบลุ่มค่อนข้างต่ำมีค่าระดับดินอยู่ที่ประมาณ +1.5 ถึง +2.00 เมตร (รทก.) ดังนั้น โครงการจึงออกแบบให้สภาพพื้นที่สามารถป้องกันน้ำท่วมได้ ดังนั้น จึงเลือกใช้วิธีสร้างคันดินและสถานีสูบน้ำเป็นวิธีป้องกันน้ำท่วม โดยก่อสร้างเป็นคันดินโดยรอบพื้นที่โครงการซึ่งระดับคันดินสูงเท่ากับถนนพหลโยธิน ซึ่งมีระดับหลังคาถนนป้องกันน้ำท่วมอยู่ที่ +4.00 เมตร (รทก.) มีความกว้างของฐานคันดินประมาณ 8-10 เมตร ความกว้างของสันคันดินประมาณ 2.50 เมตร และสูงจากระดับดินเดิมประมาณ 2.00 - 2.50 เมตร	- ระบบป้องกันน้ำท่วมของโครงการได้ออกแบบระบบป้องกันน้ำท่วมใหม่ในลักษณะเสริมกำแพงคอนกรีต (Corrugated Sheet Pile) บนคันดินเดิม โดยใช้แผ่นคอนกรีตขนาด 0.20x1.0x10 เมตร นำมาเรียงต่อกันบนสันคันดินเดิม และให้แผ่นคอนกรีตโผล่พ้นจากสันคันดินเดิมประมาณ 1.5 เมตร ซึ่งโครงสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมมีระดับความสูงเท่ากับ +5.5 (รทก.)

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม	ปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. 65)
8. ระบบระบายน้ำ	- น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการจะไหลลงสู่ระบบระบายน้ำ ซึ่งเป็นระบบรางระบายน้ำแบบเปิด และท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อรวบรวมน้ำฝนและระบายสู่บ่อกักเก็บน้ำฝน (Retention Pond) เพื่อสูบระบายออกนอกโครงการในช่วงฤดูฝนเท่านั้น โดยระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการมีความจุประมาณ 1,200,000 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นโครงการจะทำการสูบออกโดยผ่านสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม จำนวน 5 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณทิศเหนือของโครงการด้านคลองเชียงรากน้อย และบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการด้านลำรางศาลาพักก่อนไหลสู่คลองเปรมประชากร รวมมีความสามารถในการสูบระบายน้ำรวมประมาณ 855,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการจะไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ซึ่งเป็นระบบรางระบายน้ำแบบเปิดและท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อรวบรวมน้ำฝนและระบายสู่บ่อกักเก็บน้ำฝน (Retention Pond) เพื่อสูบระบายออกนอกโครงการในช่วงฤดูฝนเท่านั้น โดยระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการมีความจุประมาณ 1,200,000 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นโครงการจะทำการสูบออกโดยผ่านสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม จำนวน 5 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณทิศเหนือของโครงการด้านคลองเชียงรากน้อย และบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการด้านลำรางศาลาพักก่อนไหลสู่คลองเปรมประชากร รวมมีความสามารถในการสูบระบายน้ำรวมประมาณ 1,320,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ที่มา : บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ; เดือนมิถุนายน 2565

1.3 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง

: เขตปลอดอากรนวนคร ปทุมธานี

สถานที่ตั้ง : 999 หมู่ 13 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)

สถานที่ติดต่อ : 999 หมู่ 13 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี โทรศัพท์ 02-529 0031-5, 02-5291905
โทรสาร 529 2187

จัดทำโดย : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: ครั้งที่ 1 = ได้รับพิจารณาเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2547
ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/9253 โครงการเขตปลอดอากรนวนคร
ปทุมธานี

: ครั้งที่ 2 = ได้รับพิจารณาเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม
2556 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/10339 โครงการเขตปลอดอากร
นวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ

: เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2565

1.4 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.4.1 ที่ตั้งโครงการ

เขตอุตสาหกรรมนวนคร ตั้งอยู่ริมถนนพหลโยธิน กิโลเมตรที่ 46 บริเวณท้องที่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 6,485 ไร่ แสดงที่ตั้งโครงการดังรูปที่ 1.4.1-1 โดยมีเขตติดต่อกับพื้นที่รอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่เอกชนอื่นและคลองเชียงรากน้อย
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่เอกชนอื่น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่เอกชนอื่นและถนนพหลโยธิน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่เอกชนอื่นและเขตทางรถไฟ

1.4.2 ผังแม่บทการพัฒนาโครงการ

ในปัจจุบันบริเวณพื้นที่เขตอุตสาหกรรมนวนคร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 6,485 ไร่ โดยแบ่งออกตามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังแม่บทการพัฒนาโครงการดังรูปที่ 1.4.2-1 และตารางที่ 1.4.2-1 สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

(1) พื้นที่อุตสาหกรรม

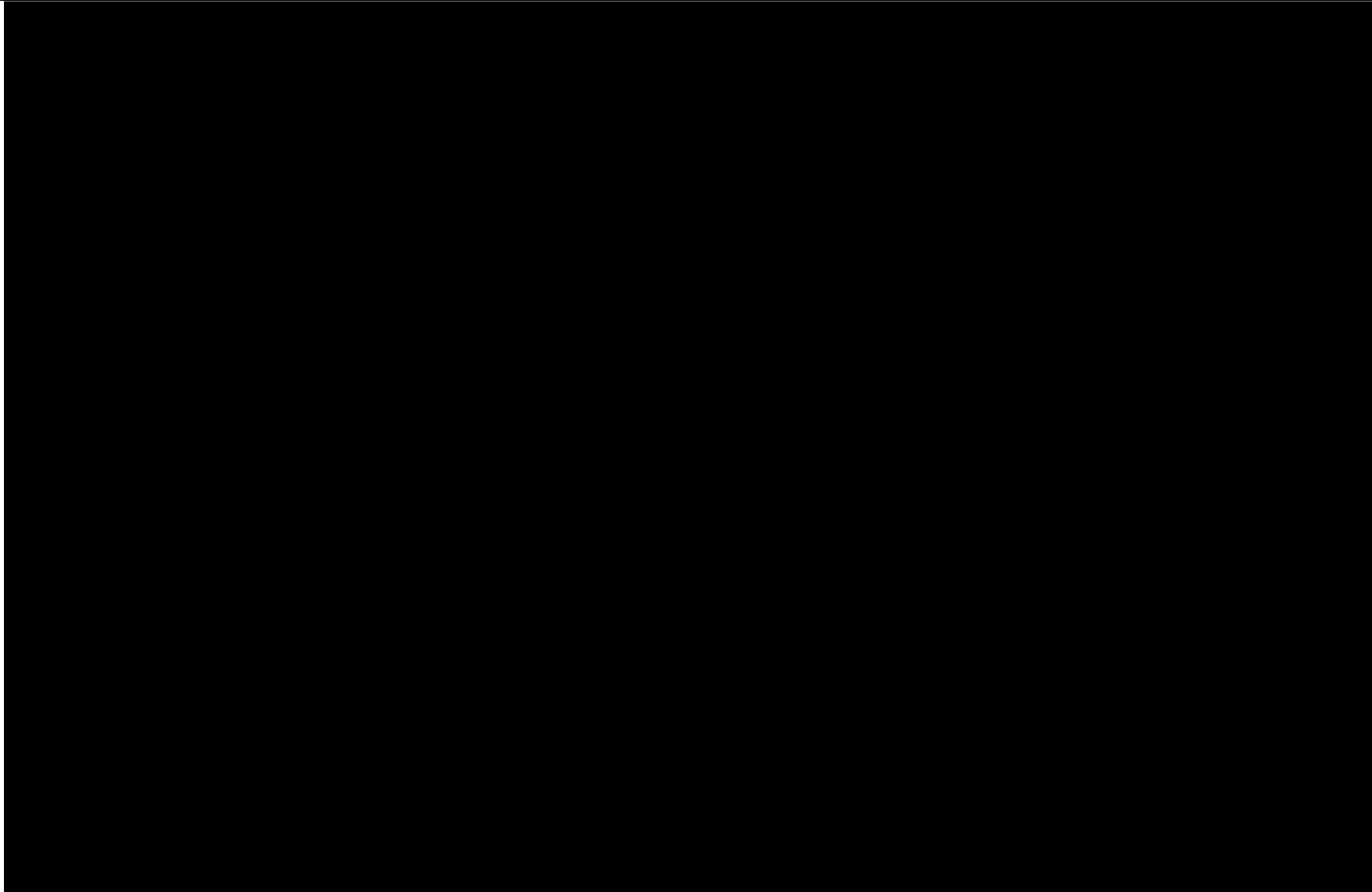
โครงการมีพื้นที่อุตสาหกรรมประมาณ 4,285 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 66.08 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(2) พื้นที่พาณิชยกรรมและที่พักอาศัย

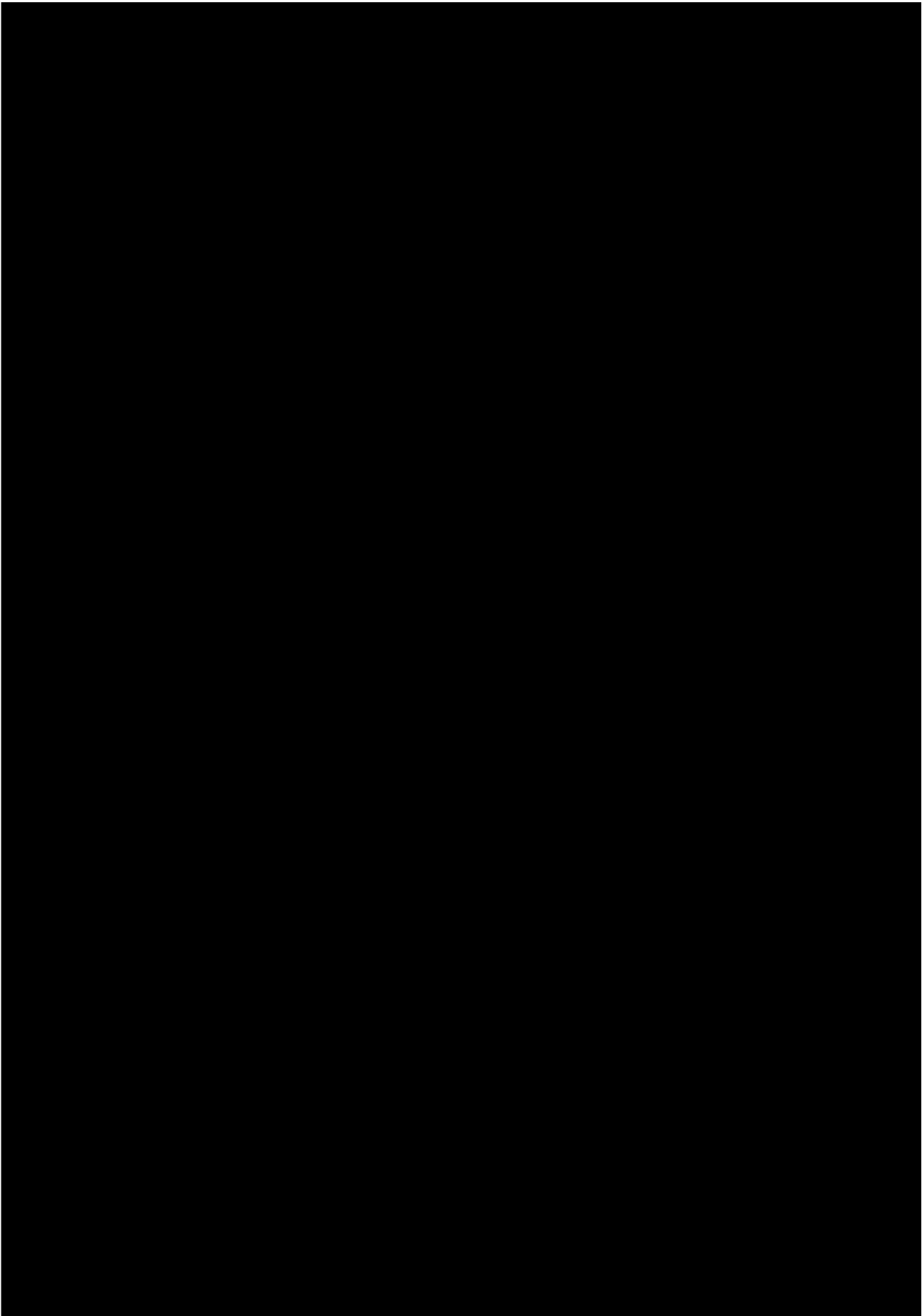
โครงการมีพื้นที่พาณิชยกรรมและที่พักอาศัย ประมาณ 1,200 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.50 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(3) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก และพื้นที่สีเขียว

โครงการมีพื้นที่ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก ประมาณ 1,000 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.93 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วย พื้นที่ถนนและรางระบายน้ำ พื้นที่ป้องกันน้ำท่วม บ่อพักน้ำ โรงสูบน้ำจ่ายน้ำประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อกักเก็บน้ำฝน ชุมสายโทรศัพท์ และพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 1.4.1-1 ที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 1.4.2-1 แผนผังพัฒนาโครงการ (Master Plan)

ตารางที่ 1.4.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังแม่บทการพัฒนาโครงการ

การใช้ประโยชน์	พื้นที่โครงการ (ไร่)		
	โครงการ ระยะที่ 1 ^{1/}	โครงการ เขตปลอดอากร ^{2/}	รวม
1. พื้นที่อุตสาหกรรม	4,098.38 (66.02%)	186.62 (67.39%)	4,285 (66.08%)
2. พื้นที่พาณิชยกรรมและที่พักอาศัย	1,200 (19.33%)	-	1,200 (18.50%)
3. พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก	909.69 (14.65%)	58.22 (21.02%)	1,000 (14.93%)
3.1 ถนนในโครงการ		42.19	
3.2 อาคารสำนักงานบุคลากร		4.23	
3.3 บ่อกักเก็บน้ำและสถานีสูบน้ำ		4.59	
3.4 ระบบบำบัดน้ำเสียและโรงเก็บขยะ		0.98	
3.5 สันเขื่อนดินป้องกันน้ำท่วม		6.24	
4. พื้นที่สีเขียว	-	32.09 (11.59%)	32.09 (0.49%)
เนื้อที่รวม	6,208.07 (100%)	276.93 (100%)	6,485 (100%)

หมายเหตุ : ^{1/} โครงการระยะที่ 1 พื้นที่สีเขียวรวมอยู่ในพื้นที่ระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก

^{2/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเขตปลอดอากรนวนคร ฉบับสมบูรณ์, 2547

ที่มา : บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน), 2555

1.4.3 ประเภทอุตสาหกรรมเป้าหมาย

มีเกณฑ์พิจารณากลุ่มอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาประกอบการในโครงการ มีรายละเอียดหลักเกณฑ์การคัดเลือกอุตสาหกรรมเป้าหมาย ดังนี้

(1) หลักเกณฑ์การคัดเลือกอุตสาหกรรมเป้าหมาย

(1.1) ต้องมีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีสอดคล้องกับนโยบายของโครงการ

(1.2) ระบบการจัดการของเสียของโรงงานต้องสอดคล้องกับศักยภาพการรองรับการจัดการของเสียโครงการเดิมที่มีอยู่

(1.3) โครงการจะไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำทิ้งที่มีสารพิษประเภทโลหะหนักเข้ามาในโครงการ ซึ่งได้แก่ Zn, Cu, Cr, Hg, Cd, Pd, Ni, Ba และ Fe นอกจากนี้ โครงการจะไม่รับโรงงานอุตสาหกรรมที่มีวัตถุมีพิษที่ใช้ในการเกษตรและสารเคมีอื่นๆ ที่เป็นพิษ เช่น PCB, CN⁻, As, Se และ Phenols เป็นต้น

(1.4) ประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาต้องไม่เป็นอุตสาหกรรมหนักหรือเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

(1.5) โรงงานที่รับเข้ามาไม่เน้นกระบวนการผลิตแต่เน้นที่การประกอบการบรรลุผลิตภัณฑ์เพื่อนำออกขายสู่ตลาด

(2) กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นโรงงานที่ประกอบเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น วิทยุ โทรศัพท์ หรือประกอบคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการทำแผงวงจร (Circuit Board) และตัวไอซี โดยเน้นการประกอบชิ้นส่วนเป็นหลัก

(2.1) อุตสาหกรรมประกอบยานยนต์และชิ้นส่วน เป็นโรงงานที่เน้นการประกอบยานยนต์ เช่น ประเก็น ชุดน็อต อุปกรณ์ตกแต่งต่างๆ เป็นหลัก

(2.2) อุตสาหกรรมที่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะด้าน เป็นโรงงานประกอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ ประกอบแว่นตาตลอดจนอุปกรณ์ถ่ายรูป

(2.3) อุตสาหกรรมอาหาร โดยนำวัตถุดิบซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร มาแปรรูปและนำมาบรรจุหีบห่อเพื่อส่งจำหน่ายต่อไป

(2.4) อุตสาหกรรมด้านโลจิสติกส์ (Logistics) ประกอบด้วย โรงงานที่ดำเนินการเป็นคลังสินค้าเพื่อกิจการขนส่งเพื่อการส่งออก

นอกจากนี้โครงการได้กำหนดมาตรการสร้างแนวกันชนระหว่างเขตอุตสาหกรรมกับชุมชนใกล้เคียง เพื่อป้องกันมลพิษด้านกลิ่นและเสียงรบกวนเป็นสำคัญ นอกจากการจัดการด้านมลพิษแล้วยังพิจารณาถึงความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ ซึ่งอุตสาหกรรมประเภทโลจิสติกส์ ต้องเกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้า ดังนั้นตำแหน่งที่ตั้งได้จัดให้อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการเข้า-ออกของรถสินค้าเป็นสำคัญ

1.4.4 สถานภาพการพัฒนาพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

สถานภาพการพัฒนาพื้นที่โครงการในปัจจุบัน มีผู้ลงทุนเข้ามาประกอบกิจการอุตสาหกรรมภายในโครงการแล้ว จำนวน 226 โรงงาน โดยเป็นโรงงานในเขตอุตสาหกรรมเดิม จำนวน 205 โรงงาน และเป็นโรงงานในเขตปลอดอากร จำนวน 21 โรงงาน โดยส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมประกอบยานยนต์และชิ้นส่วน และอุตสาหกรรมอาหาร แสดงดังตารางที่ 1.4.4-1

ตารางที่ 1.4.4-1 จำนวนโรงงานที่จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมภายในพื้นที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมเขตปลอดอากรนวนคร

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนโรงงานในพื้นที่โครงการ (เขตปลอดอากร)	
	2-64	1-65
1. อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	4	4
2. อุตสาหกรรมประกอบยานยนต์และชิ้นส่วน	4	4
3. อุตสาหกรรมอัญมณี เครื่องประดับและสิ่งประดิษฐ์มีค่า	0	0
4. อุตสาหกรรมที่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะด้าน (อุปกรณ์ทางการแพทย์/กล้องถ่ายรูป)	0	0
5. อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป	0	0
6. อุตสาหกรรมด้านโลจิสติกส์ (Logistics)	2	2
7. อุตสาหกรรมอื่นๆ (เช่น บรรจุภัณฑ์ พลาสติก เป็นต้น)	10	11
รวม	20	21

ที่มา : บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ; เดือนมิถุนายน 2565

1.4.5 ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการ

(1) แหล่งน้ำใช้

ปี พ.ศ. 2549 โครงการได้ก่อสร้างระบบผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ปัจจุบันกำลังผลิตรวม 75,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-90-20/49 ปท และเลขที่ จ 3-90-5149 ปท) โดยใช้น้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณวัดสองพี่น้อง อำเภอสางโคก จังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดทั้งปี และมีคุณภาพน้ำดิบได้มาตรฐานของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นแหล่งน้ำดิบทดแทนน้ำบาดาลที่โรงผลิตน้ำมีบ่อกักเก็บน้ำดิบความจุประมาณ 90,000 ลูกบาศก์เมตร และผ่านกระบวนการผลิตเป็นน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ให้มีคุณภาพของน้ำที่ผลิตได้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ที่กำหนดโดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อจ่ายน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมรวมถึงพื้นที่พาณิชยกรรมและที่พักอาศัยที่มีความต้องการใช้น้ำเฉลี่ย 63,445.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งรวมปริมาณน้ำประปาที่รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาคอีกส่วนหนึ่งด้วยแสดงดังตารางที่ 1.4.5-1

ในปัจจุบันโครงการสามารถจ่ายน้ำให้เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำประปาภายในโครงการ

ตารางที่ 1.4.5-1 ปริมาณน้ำประปาที่ใช้ภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร
และเขตปลอดอากรนวนคร

เดือน/2565	ปริมาณน้ำประปา (ลบ.ม./เดือน)		รวม (ลบ.ม./เดือน)
	การประปาส่วนภูมิภาค	โรงผลิตน้ำฯ (บมจ.นวนคร)	
มกราคม	3,010.00	1,944,629.00	1,947,639.00
กุมภาพันธ์	3,010.00	1,768,384.00	1,771,397.00
มีนาคม	3,008.00	1,973,212.00	1,976,220.00
เมษายน	3,047.00	1,846,162.00	1,849,209.00
พฤษภาคม	3,001.00	1,984,884.00	1,987,885.00
มิถุนายน	3,005.00	1,949,531.00	1,952,536.00
รวม	18,081.00	11,466,805.00	11,484,886.00
เฉลี่ย	3,013.50	1,911,134.17	1,914,147.67

ที่มา : บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ; ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2565

(2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ก) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้โรงงานแต่ละแห่งสามารถระบายน้ำเสียลงสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย โดยเฉพาะ ซึ่งแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนที่เป็นแบบเปิด (U-drain) อย่างเด็ดขาด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียสู่แหล่งน้ำสาธารณะ น้ำเสียจากโรงงานจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำเสีย (Sewage manhole) ทั้งสองฝั่งถนนภายในโครงการ และเชื่อมต่อกันด้วยท่อระบายน้ำที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งวางลาดเอียงให้น้ำเสียไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกก่อนสูบน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ข) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เป็นระบบ Activated Sludge แบบ Conventional Aeration และ Oxidation Ditch ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่นิยมใช้งานทั่วไป เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการลดมลภาวะได้ดี ควบคุมง่าย และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 46,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปัจจุบัน (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียประมาณ 28,230 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 61.37 ของขีดความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Polishing pond) ขนาด 50,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับสภาพขั้นสุดท้ายก่อนระบายออกสู่คลองเชียงรากน้อย

(3) ระบบการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย

การจัดการขยะและกากของเสียที่เกิดขึ้นภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร สามารถจำแนกเป็นประเภท คือ ขยะมูลฝอยทั่วไป และกากของเสียอันตราย (Hazardous Waste) มีรายละเอียดดังนี้

ก) ขยะมูลฝอยทั่วไปและกากของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)

ขยะมูลฝอยทั่วไปและกากของเสียทั่วไปที่เกิดขึ้น ปัจจุบันทางนวนครได้เปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการขยะภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีการจัดสร้างที่พักขยะภายในพื้นที่โครงการ แต่กำหนดให้โรงงานภายในพื้นที่โครงการจัดเตรียมที่พักขยะในพื้นที่โรงงาน และทางนวนครว่าจ้างให้ห้างหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยจากที่พักขยะของโรงงานโดยตรง ซึ่งโครงการสามารถควบคุมการจัดการขยะภายในพื้นที่โครงการโดยไม่พบปัญหาการตกค้างของขยะภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การจัดการดังกล่าวช่วยลดผลกระทบและปัญหาจากการรวบรวมขยะ ตั้งแต่ปัญหากลิ่นขยะ การจัดการน้ำชะจากที่พักขยะ การรบกวนของขยะขณะทำการขนย้าย การปนเปื้อนน้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณโรงเรือนพักขยะเข้าสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ เป็นต้น ถือว่าการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการดำเนินการด้านการจัดการขยะของโครงการช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในหลายประเด็นตามที่กล่าวมาข้างต้น ปัจจุบัน (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565) ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตอุตสาหกรรมโดยรวมเท่ากับ 18,043,440 กิโลกรัม หรือเฉลี่ย 3,007,240 กิโลกรัม/เดือน แสดงดังตารางที่ 1.4.5-2 บริษัทที่รับกำจัดขยะมูลฝอยได้ทำการเก็บขนขยะทุกวันและมีได้พักไว้ในโครงการแต่อย่างใด

ข) กากของเสียที่เป็นอันตราย (Hazardous waste)

กากของเสียที่เป็นอันตราย โครงการจะมอบหมายให้บริษัทที่รับกำจัดกากของเสียอันตรายที่ถูกต้องตามกฎหมายเข้าไปรับกับโรงงานแหล่งกำเนิดโดยตรง เพื่อให้สามารถกำจัดกากของเสียอันตรายได้อย่างรวดเร็ว โดยโครงการจะมีส่วนเกี่ยวข้องเป็นเพียงรับทราบและจะรับเอกสารฉบับสำเนาของ Manifest form ของการขนส่งและการกำจัดของเสียอันตรายเพิ่มเติมเท่านั้น

ตารางที่ 1.4.5-2 ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตอุตสาหกรรม

เดือน/2565	ปริมาณขยะทั่วไป (เขตอุตสาหกรรม) (กิโลกรัม/เดือน)
มกราคม	3,179,040
กุมภาพันธ์	2,948,240
มีนาคม	2,834,240
เมษายน	3,236,880
พฤษภาคม	2,725,520
มิถุนายน	3,119,520
รวม	18,043,440
เฉลี่ย	3,007,240.00

ที่มา : บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ; ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2565

(4) ระบบดับเพลิง

ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงทั้งหมดในโครงการได้ออกแบบให้ใช้ร่วมกับท่อน้ำประปาพร้อมติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant) สอดคล้องกับมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) รวมทั้งได้จัดเตรียมรถดับเพลิง พร้อมรถน้ำไว้ใช้ในการผจญเพลิง และจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาคาน้ำไว้ใช้งาน ซึ่งแหล่งน้ำดับเพลิงเป็นน้ำประปาและแหล่งน้ำสำรองในระบบระบายน้ำของโครงการ ซึ่งมีความจุประมาณ 1,056,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีพนักงานโครงการเป็นฝ่ายดูแลทำงานสับเปลี่ยนหมุนเวียนในการป้องกันเพลิงไหม้และช่วยในการดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์เครื่องมือ และชุดผจญเพลิงอีกทั้งยังได้ประสานขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงเทศบาลเมืองท่าโขลงอย่างใกล้ชิดในการเฝ้าระวังเพลิง

(5) ระบบป้องกันน้ำท่วม

สภาพพื้นที่ทั่วไปของโครงการเป็นที่ราบลุ่มค่อนข้างต่ำมีค่าระดับดินอยู่ที่ประมาณ +1.5 ถึง +2.00 เมตร (รทก.) ดังนั้นโครงการจึงออกแบบให้สภาพพื้นที่สามารถป้องกันน้ำท่วมได้ จึงเลือกใช้วิธีสร้างคันดินและสถานีสูบน้ำเป็นวิธีป้องกันน้ำท่วม โดยก่อสร้างเป็นคันดินโดยรอบพื้นที่โครงการซึ่งระดับคันดินสูงเท่ากับถนนพหลโยธิน ซึ่งมีระดับหลังคาคันดินป้องกันน้ำท่วมอยู่ที่ +4.00 เมตร (รทก.) มีความกว้างของฐานคันดินประมาณ 8-10 เมตร ความกว้างของสันคันดินประมาณ 2.50 เมตร และสูงจากระดับดินเดิมประมาณ 2.00-2.50 เมตร

น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการจะไหลลงสู่ระบบระบายน้ำ ซึ่งเป็นระบบรางระบายน้ำแบบเปิดและท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อรวบรวมน้ำฝนและระบายสู่บ่อกักเก็บน้ำฝน (Rational Pond) เพื่อระบายออกนอกโครงการในช่วงฤดูฝนเท่านั้น โดยระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการมีความจุ ประมาณ 1,052,000 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นโครงการจะทำการสูบน้ำออกโดยผ่านสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม จำนวน 5 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณทิศเหนือของโครงการด้านคลองเชียงรากน้อย จำนวน 3 แห่ง และบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการด้านลำรางศาลาพัน จำนวน 2 แห่ง ก่อนไหลสู่คลองเปรมประชากร มีความสามารถในการระบายน้ำรวมประมาณ 1,320,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากการระบายน้ำลงสู่คลองเชียงรากน้อยซึ่งมีการตั้งถิ่นฐานของชุมชนบริเวณริมฝั่งคลอง ดังนั้นโครงการจะระบายน้ำลงสู่คลองเชียงรากน้อยให้น้อยที่สุดในช่วงฤดูฝน ส่วนในฤดูอื่น ๆ ก็จะสูบลำรางศาลาพันให้มากที่สุด

1.4.6 แผนป้องกันน้ำท่วม

แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินนี้ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินน้ำท่วมหรืออุทกภัยเพื่อป้องกันทรัพย์สิน อาคารสถานที่ และโรงงานซึ่งอยู่ในพื้นที่โครงการ จึงได้ตระหนักถึงความจำเป็นโดยจัดทำแผนป้องกันน้ำท่วมไว้เพื่อการเตรียมพร้อมรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งใช้เป็นคู่มือปฏิบัติของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

“การบรรเทาอุทกภัย” (Flood Control) หมายถึง การป้องกันไม่ให้น้ำไหลบ่าลงสู่พื้นที่บริเวณใดบริเวณหนึ่ง โดยการขุดคลองหรือขุดร่องน้ำขึ้นใหม่หรือการสร้างเขื่อนและกักเก็บน้ำ เป็นต้น

“ปัญหาน้ำท่วม” (Flood) หมายถึง การที่มีปริมาณมากเกินความต้องการของการเก็บกักน้ำหรือสถานที่แหล่งน้ำไม่สามารถรองรับน้ำได้ประกอบกับจากแหล่งน้ำต่างๆ ไม่สามารถระบายน้ำออกได้ ทันทีทันใด

แผนฉุกเฉินนี้เป็นแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน/มาตรการในการป้องกันน้ำท่วม อาจมีการปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้เหมาะสมตามสถานการณ์ เมื่อนำแผนนี้ไปใช้หรือประเมินแล้วนำข้อบกพร่องมาแก้ไขปรับปรุงให้ทันต่อสภาพการณ์ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการป้องกัน รวมถึงการช่วยเหลืออพยพ การบรรเทาทุกข์อย่างมีหลักวิธีและถูกต้องปลอดภัย

- เป็นแบบแผนและแนวทางปฏิบัติใช้ในกรณีเกิดอุทกภัย
- ป้องกันทรัพย์สินและลดผลกระทบในเขตพื้นที่โครงการ
- สร้างความมั่นใจแก่ผู้ประกอบการหรือผู้ลงทุนในโครงการ
- เพื่อดำเนินการเรื่องการเตรียมความพร้อมเพื่อรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินของระบบ

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001

1) มาตรการระบบป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำ

(1) ระบบป้องกันน้ำท่วม

โครงการมีระบบป้องกันน้ำท่วมโดยการสร้างคันดินเสริมกำแพงคอนกรีต (Corrugated Sheet Pile) ป้องกันน้ำท่วมล้อมรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งระบบป้องกันน้ำท่วมได้ออกแบบโดยใช้คาบความถี่ (Design return period) 100 ปี เป็นเกณฑ์ เพื่อป้องกันน้ำจากบริเวณรอบนอกไหลเข้าสู่พื้นที่โครงการ ทั้งนี้จากสถานการณ์น้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา โครงการจึงมีแผนที่จะปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมให้สูงขึ้นจากเดิมที่ระดับ +5.50 เมตร (รทก.)

(2) ระบบระบายน้ำ

น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการจะไหลลงสู่ระบบระบายน้ำ ซึ่งเป็นระบบรางระบายน้ำแบบเปิดและท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อรวบรวมน้ำฝนและระบายสู่บ่อหน่วงน้ำ (Retention Pond) เพื่อสูบระบายออกนอกโครงการในช่วงฤดูฝนเท่านั้น โดยระบบระบายน้ำฝนและบ่อหน่วงน้ำฝนในพื้นที่โครงการมีความจุประมาณ 1,056,000 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นโครงการจะทำการสูบออกโดยผ่านสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม จำนวน 5 แห่ง เพื่อระบายลงสู่คลองเชียงรากน้อย จำนวน 2 แห่ง สำโรงศาลาพันก้อนไหลสู่คลองเปรมประชากร จำนวน 2 แห่ง และลำรางสาธารณะข้างรางรถไฟ 1 แห่ง

ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะด้านทิศเหนือซึ่งติดกับคลองเชียงรากน้อยมีการตั้งถิ่นฐานของชุมชนตลอดริมฝั่ง ส่วนด้านทิศใต้ที่ติดกับลำรางสาละพันไม่มีการตั้งถิ่นฐานของชุมชน ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากการระบายน้ำของโครงการออกสู่ภายนอกโดยเฉพาะช่วงฤดูฝนที่คลองเชียงรากน้อยมีระดับน้ำสูง โครงการจะระบายน้ำลงสู่คลองเชียงรากน้อยให้น้อยที่สุดในช่วงฤดูฝน

(3) สถานีสูบน้ำ

โครงการมีสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม จำนวน 5 แห่ง ดังนี้

1) บริเวณทิศเหนือของโครงการด้านคลองเชียงรากน้อย จำนวน 2 แห่ง

(ก) สถานีสูบน้ำที่ 1 ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มน้ำ ขนาด 75 KW จำนวน 7 เครื่อง ประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำ 2,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือประสิทธิภาพการสูบน้ำรวม 17,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 420,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(ข) สถานีสูบน้ำที่ 4 ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มน้ำ ขนาด 75 KW จำนวน 2 เครื่อง ประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำ 2,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือประสิทธิภาพการสูบน้ำรวม 5,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 120,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(ค) สถานีสูบน้ำที่ 5 ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มน้ำ ขนาด 75 KW จำนวน 3 เครื่อง ประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำ 2,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือประสิทธิภาพการสูบน้ำรวม 7,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 180,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการด้านลำรางสาละพัน จำนวน 2 แห่ง ก่อนไหลสู่คลองเปรมประชากร

(ก) สถานีสูบน้ำที่ 2 ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มน้ำ ขนาด 75 KW จำนวน 5 เครื่อง ประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำ 2,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือประสิทธิภาพการสูบน้ำรวม 12,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 300,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(ข) สถานีสูบน้ำที่ 3 ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มน้ำ ขนาด 75 KW จำนวน 5 เครื่อง ประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำ 2,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือประสิทธิภาพการสูบน้ำรวม 12,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 300,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม จำนวน 5 แห่ง มีความสามารถในการสูบรวมกันประมาณ 1,320,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การจัดองค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินในการป้องกันน้ำท่วมนี้โครงการเป็นผู้กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานได้ถูกต้องทราบถึงภารกิจ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบอย่างถูกต้อง

แผนป้องกันน้ำท่วม ได้มีการจัดองค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินในการป้องกันน้ำท่วม ซึ่งโครงการเป็นผู้กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานได้ถูกต้องทราบถึงภารกิจ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบอย่างถูกต้อง มีรายละเอียดดังนี้

(1) องค์กรฉุกเฉิน เพื่อให้การควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินในโครงการเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบเป็น 4 ฝ่าย และ 5 หน่วยงานหลักดังนี้

(1.1) ฝ่ายอำนวยการและปฏิบัติการ

- ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (กรรมการผู้จัดการบริษัทฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)
- ผู้ประสานงานภาวะฉุกเฉิน
- ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

(1.2) ฝ่ายเทคนิคและบริการ

- หน่วยพัฒนาป้องกันระงับภัย
- หน่วยปฏิบัติการป้องกันระงับภัย

(1.3) ฝ่ายข้อมูลข่าวสาร

- หน่วยสื่อสารป้องกันภัย (กองอำนวยการป้องกันน้ำท่วมของโครงการศูนย์

รับแจ้งเหตุ)

(1.4) ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

- หน่วยรักษาความสงบเรียบร้อย
- หน่วยสงเคราะห์ผู้ประสบภัยช่วยเหลือและอพยพ

(2) การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการควบคุมเหตุฉุกเฉินการป้องกันน้ำท่วม

(2.1) การวางแผนบุคลากรประจำหน่วยควบคุมภาวะฉุกเฉินเพื่อให้พนักงานผู้ปฏิบัติงานในองค์กรและผู้เกี่ยวข้องได้ทราบถึงหน้าที่ความรับผิดชอบในส่วนงานที่วางไว้

(2.2) หน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดยรายละเอียดหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการควบคุมเหตุฉุกเฉินได้กำหนดไว้เพื่อปฏิบัติ 3 ระยะ คือ

- ระยะก่อนเกิดเหตุ
- ระยะขณะเกิดเหตุ
- ระยะหลังเกิดเหตุ

ทั้งนี้เพื่อให้ฝ่าย/หน่วยงานของคณะกรรมการควบคุมเหตุฉุกเฉินรับทราบถึงบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบโดยพร้อมที่จะนำไปปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง

3) มาตรการระงับเหตุฉุกเฉิน

(1) หลักปฏิบัติเบื้องต้นในภาวะฉุกเฉิน

การควบคุม (Control) ในการควบคุมจะต้องทำการปิดกั้นป้องกันมิให้น้ำท่วมเข้าพื้นที่ในโครงการ รวมถึงการช่วยเหลือผู้ประสบภัยและการบรรเทาทุกข์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและลดความเสียหาย

(2) ขั้นตอนดำเนินการหรือเตรียมการของแผน

โครงการได้จัดแบ่งภารกิจหรือการเตรียมการไว้เพื่อดำเนินการตามแผน ดังนี้

- ขั้นตอนเตรียมพร้อมก่อนเกิดภัย
- ขั้นตอนปฏิบัติขณะเกิดภัยและสามารถควบคุมสถานการณ์ได้
- ขั้นตอนเข้าสู่วิกฤตประเมินสถานการณ์แล้วไม่สามารถควบคุมได้
- ขั้นตอนฟื้นฟูบูรณะภายหลังจากน้ำลดลงสู่ภาวะปกติ

(3) การวางระบบสื่อสารรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

การวางระบบรับแจ้งเหตุฉุกเฉินโครงการให้ความสำคัญของการสื่อสารด้านข้อมูลข่าวสารเป็นสำคัญในการประเมินสถานการณ์ ทั้งนี้จะดำเนินการจัดตั้ง “กองอำนวยการป้องกันน้ำท่วม (WAR ROOM)” ณ ชั้น 1 อาคารสำนักงานโครงการ (สนง.ปทุมธานี) มีการจัดเตรียมเครื่องมือสื่อสาร ยานพาหนะ และวัสดุอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรเพื่อใช้ในการปฏิบัติในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินน้ำท่วม (อุทกภัย) โดยมีกรรมการผู้จัดการบริษัทหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายรับผิดชอบเป็นผู้อำนวยการงานป้องกันน้ำท่วมเป็นผู้สั่งการ โดยสามารถสอบถามข้อมูลมาตรการป้องกันน้ำท่วม การรายงานสถานการณ์ระดับน้ำรอบพื้นที่โครงการ ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ดังต่อไปนี้

- ☐ สำนักงานบริษัทฯ หมายเลขโทรศัพท์ 02-529-0131-5, 02-529-0031-5
โทรสาร 02-529-2176
- ☐ สำนักงานฝ่ายสิ่งแวดล้อม 02-529-1905
- ☐ ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม 081-732-1946
- ☐ ผู้อำนวยการฝ่ายขายฯ 081-849-7320, 081-375-2422

หรือสามารถติดตามข้อมูลสถานการณ์ระดับน้ำ และมาตรการป้องกันน้ำท่วม ได้ผ่านทางเว็บไซต์ www.navanakorn.co.th

โดยมีการแจ้งเตือนให้ดำเนินการตามระดับน้ำหน้าที่เฝ้าระวัง ดังนี้

ระดับ สถานการณ์	ระดับน้ำ (ม.รทก.)	ระดับน้ำ ต่ำกว่าสันคันดิน	การแจ้งเตือน	การดำเนินการ
1	น้อยกว่า +2.00	มากกว่า +2.00	SMS/E-mail แจ้งระดับน้ำ	เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง ตลอด 24 ชม.
2	ระหว่าง +2.00 ถึง +3.70	2.00 ม. – 0.30 ม.	SMS /E-mail แจ้งระดับน้ำ วันละ 4 ครั้ง และ 09.00 น. 12.00 น. 17.00 น. 21.00 น.	เตรียมการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ ที่สามารถเคลื่อนย้ายขึ้นที่สูง
3	มากกว่า +3.70	น้อยกว่า 0.30	SMS /E-mail แจ้งระดับน้ำทันที	แจ้งเตือนให้พิจารณาหยุด ประกอบกิจการเตรียมการ อพยพ

(4) การจัดเตรียมการช่วยเหลืออพยพ

ในกรณีที่มีความเสี่ยงและอาจจะเป็นอันตรายต่อทรัพย์สินและชีวิตขึ้นได้ ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ วินิจฉัยสั่งการอพยพเคลื่อนย้ายทรัพย์สินของมีค่าหรือผู้คน โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความปลอดภัยเป็นหลัก หรือความเป็นไปได้ให้มากที่สุด เช่น อาคารสูง แพลตที่พักพนักงาน อาคารสำนักงาน หรือพื้นที่น้ำท่วมไม่ถึง เป็นต้น

(5) การปฏิบัติการขอความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก

เมื่อเกิดน้ำท่วมอันเกิดผลกระทบต่อการดำเนินการของโครงการ ซึ่งไม่สามารถดำเนินการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ได้หรือเกินขีดความสามารถ จึงจำเป็นต้องประสานงานกับส่วนราชการ อำเภอลองหลวง/หน่วยงานจังหวัดปทุมธานี และหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อขอรับการสนับสนุนเป็นกรณีไป สำนักงานโครงการได้จัดเตรียมข้อมูลการสื่อสารและการประสานงาน เช่น การแจ้งกองอำนวยการป้องกัน อุทกภัย อำเภอลองหลวง และจังหวัดปทุมธานี เป็นต้น

(6) การประชาสัมพันธ์ให้ข่าว

เมื่อกรณีมีสื่อมวลชนสัมภาษณ์ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินจะให้ข่าวด้วยความเป็นจริงตลอด

ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ดังนี้

- กำหนดให้ปฏิบัติตามแผนป้องกันน้ำท่วม เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินน้ำท่วมหรืออุทกภัย เพื่อป้องกันทรัพย์สิน อาคารสถานที่ และโรงงานซึ่งอยู่ในพื้นที่โครงการ
- กำหนดให้มีการเฝ้าระวังระดับน้ำบริเวณระบบป้องกันน้ำท่วมของโครงการ และมีการแจ้งเตือนให้ดำเนินการตามระดับน้ำที่เฝ้าระวัง รวมทั้งให้มีการแจ้งเตือนชุมชนโดยรอบให้ทราบสถานการณ์ด้วย

4) มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนป้องกันอุทกภัยของโครงการ ได้ประเมินสถานการณ์ไว้พอสังเขปดังนี้

(1) ปัญหาเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องของทรัพยากรดิน โดยใช้วิธีการหรือ มาตรการในการดำเนินการดังนี้ การควบคุมและป้องกันการพังทลายของดิน คือ การปลูกพืชคลุมดิน การรณรงค์ปลูกหญ้าแฝกคลุมดินหรือปลูกพืชที่มีใบหนาแน่น และมีระบบรากที่ลึกและแน่นสำหรับคลุมยึดดิน จะช่วยป้องกันแรงปะทะของเม็ดฝนซึ่งเป็นเหตุของการพังทลายของดิน อีกประการหนึ่งก็คือการหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเรื่องของสารพิษตกค้าง โครงการจะใช้วิธีการตัดหญ้าแทนการกำจัดวัชพืช โดยวิธีการยกเลิกหรือห้ามใช้สารเคมีในการฆ่าหญ้า รวมถึงการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ทั้งนี้เพื่อป้องกันสารพิษตกค้างสะสมอยู่ในดิน

(2) ปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของปั๊มน้ำประจำสถานีป้องกันน้ำท่วมในการประเมินผลกระทบของระบบน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานของปั๊มน้ำประจำสถานีสูบ กล่าวคือการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเชื้อเพลิง (ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า) โครงการจะควบคุมดูแลโดยหามาตรการป้องกันแก้ไข เช่น การตรวจสอบ/ตรวจเช็ค และการบำรุงรักษาให้พร้อมใช้งาน การป้องกันการรั่วซึมของน้ำมันหล่อลื่นลงสู่คลองระบายน้ำของโครงการ (แก้ที่ต้นเหตุ) หากไม่สามารถควบคุมได้จะใช้วิธีการป้องกันแก้ไข โดยการสร้างคันกัน (Bund) ปิดกั้นการแผ่กระจายและใช้วัสดุดูดซับ เช่น ขี้เลื่อย ทราย ในการดูดซับความสะอาดแทนการล้างพื้นที่มีสารหล่อลื่นที่รั่วไหลลงบนพื้นที่อาคารสูบน้ำ

(3) การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระดับรุนแรง คือ ไม่สามารถควบคุมน้ำที่ไหลเข้ามาในพื้นที่โครงการได้ โครงการจะแจ้งประชาสัมพันธ์โดยการป้องกันการไหลพัดพาของน้ำ กล่าวคือ การจัดเก็บของเสียอันตราย เช่น ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายหรือวัสดุเหลือใช้ในโครงการ และสถานประกอบการที่มีการใช้หรือเก็บไว้อย่างไม่ได้ส่งไปกำจัดให้ดูแลเก็บอย่างปลอดภัย คือ การปิดภาชนะให้แน่นหนาหรือเก็บในพื้นที่สูงในกรณีที่มีปริมาณมาก เช่น ถังบรรจุให้ผูกคล้องไว้รวมกันป้องกันการกระจัดกระจาย

5) การฟื้นฟูด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

การฟื้นฟูเพื่อลดผลกระทบจากน้ำท่วม (อุทกภัย) คือ การดำเนินการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและรักษาสภาพแวดล้อม ภายหลังวิกฤตน้ำลดลงสู่สภาวะปกติ โดยการเคลียร์พื้นที่ เช่น การจัดเก็บ การกำจัดสิ่งปฏิกูล/ขยะที่ตกค้างจากการไหลพัดพามากับน้ำ การปรับสภาพหรือปรับปรุงสิ่งที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ เช่น ถนน อาคาร คันดินป้องกันน้ำท่วม การซ่อมถนน และระบบสาธารณูปโภค การทาสีอาคาร การปลูกต้นไม้ทดแทน การตกแต่งเสริมคันดินให้ใช้ได้ต่อไป

1.4.7 แผนการรองรับกรณีเกิดอุทกภัยสำหรับโรงงานที่อยู่ในโครงการฯ

แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินนี้ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินน้ำท่วมหรืออุทกภัยเพื่อป้องกันทรัพย์สิน อาคารสถานที่ของโรงงานซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร เพื่อการเตรียมพร้อมรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งใช้เป็นคู่มือปฏิบัติของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

“การบรรเทาอุทกภัย” (Flood Control) หมายถึง การป้องกันไม่ให้น้ำไหลบ่าลงสู่พื้นที่บริเวณใดบริเวณหนึ่ง โดยการขุดคลองหรือขุดร่องน้ำขึ้นใหม่หรือการสร้างเขื่อนและกักเก็บน้ำ เป็นต้น

“ปัญหาน้ำท่วม” (Flood) หมายถึง การที่น้ำมีปริมาณมากเกินไปจนความต้องการของการเก็บกักน้ำหรือสถานที่แหล่งน้ำไม่สามารถรองรับน้ำได้ประกอบกับจากแหล่งน้ำต่างๆ ไม่สามารถระบายน้ำออกได้ทันทีทันใด

แผนฉุกเฉินนี้เป็นแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน/มาตรการในการป้องกันน้ำท่วม อาจมีการปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้เหมาะสมตามสถานการณ์ เมื่อนำแผนไปใช้หรือประเมินแล้วนำข้อบกพร่องมาแก้ไขปรับปรุงให้ทันต่อสถานการณ์

1) การจัดการองค์กรภาวะฉุกเฉิน

แผนป้องกันเหตุฉุกเฉินในการป้องกันน้ำท่วมนี้เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ เป็นผู้กำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้โรงงานในพื้นที่ทราบถึงภารกิจ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบกรณีเกิดอุทกภัย

(1) ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้การควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โรงงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบเป็น 4 ส่วนดังต่อไปนี้

- ผู้อำนวยการโรงงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- ผู้จัดการและพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง
- ผู้จัดการฝ่าย (ทีมงานฉุกเฉิน)
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

(2) การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะควบคุมเหตุฉุกเฉินการป้องกันน้ำท่วม

- การวางบุคลากรประจำหน่วยควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้พนักงานผู้ปฏิบัติงานในองค์กรและผู้เกี่ยวข้องได้ทราบถึงหน้าที่ความรับผิดชอบในส่วนงานที่กำหนดวางไว้
- หน้าที่และความรับผิดชอบของคณะควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดยรายละเอียดหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะควบคุมเหตุฉุกเฉินได้กำหนดไว้เพื่อปฏิบัติ 3 ระยะ คือ

- ระยะก่อนเกิดเหตุ
- ระยะขณะเกิดเหตุ
- ระยะหลังเกิดเหตุ

ทั้งนี้เพื่อให้ฝ่าย/หน่วยงานของคณะควบคุมเหตุฉุกเฉินรับทราบถึงบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบโดยพร้อมที่จะนำไปปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง

2) อุปกรณ์และเครื่องจักร

กำหนดให้จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อป้องกันน้ำท่วม เช่น ทราายและถุงใส่ทราย ปิมน้ำดับเพลิง การก่อกำแพง เป็นต้น

3) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

(1) ผู้จัดการ/พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง

(1.1) ติดต่อสอบถามเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครรับรู้สถานการณ์ของน้ำท่วมในกรณีที่พบว่าปริมาณน้ำในคลองระบายน้ำรอบนิคมฯ และรางระบายน้ำหน้าโรงงานเริ่มเต็มและเอ่อล้น

(1.2) เมื่อได้รับแจ้งจากเขตอุตสาหกรรมฯ ว่ามีโอกาสสูงที่น้ำจะทะลักเข้ามาในโรงงานเนื่องจากนิคมฯ กันน้ำไม่อยู่ให้ติดต่อผู้อำนวยการโรงงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายแจ้งขออนุมัติดำเนินการป้องกันน้ำท่วม

(2) ผู้อำนวยการโรงงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(2.1) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันน้ำท่วมที่มีอย่างเร่งด่วน เพื่อการเตรียมความพร้อม

(2.2) เรียกประชุมหัวหน้าทีมฉุกเฉิน ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้จัดการฝ่ายหรือตัวแทนฝ่ายต่าง ๆ จัดแบ่งทีมงานรับผิดชอบออกเป็น 5 ทีม ดังต่อไปนี้

ทีมที่	พื้นที่รับผิดชอบ	ผู้รับผิดชอบ (ผจก. ฝ่าย)
1	บริเวณประตูหน้าโรงงานและรางระบายน้ำผ่นรอบบริษัท	จป.วิชาชีพ
2	บริเวณสำนักงาน	ผู้จัดการทั่วไป
3	บริเวณคลังสินค้า	ผู้จัดการฝ่ายพัสดุและคลังสินค้า
4	บริเวณพื้นที่ฝ่ายผลิต	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
5	อาคารซ่อมบำรุง	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง

(3) หัวหน้าทีมฉุกเฉิน

(3.1) จัดสรรกำลังพลเข้ามาช่วยกรอกทรายใส่กระสอบ และเตรียมไว้เพื่อปิดกั้นในพื้นที่ที่รับผิดชอบ โดยต้องมีปริมาณเพียงพอที่จะสามารถกันจุดที่น้ำอาจเข้าในพื้นที่เสี่ยงให้สูงกว่าระดับน้ำอย่างน้อย 50 เซนติเมตร โดยเริ่มจากหน้าประตูโรงงานและรางระบายน้ำผ่นรอบบริษัทก่อน พร้อมกับขออนุมัติผู้อำนวยการโรงงานตั้งปิมน้ำดับเพลิง เพื่อใช้ในการสูบน้ำ

(3.2) รับทราบและวิเคราะห์สถานการณ์ หรือตรวจเช็คปริมาณน้ำบริเวณรอบพื้นที่ของประตูหน้าโรงงานถ้าเห็นสมควรวางกระสอบทราย ให้ดำเนินการสั่งได้ทันที

(3.3) ติดตามผลน้ำท่วมเป็นระยะ ๆ หากไม่สามารถป้องกันน้ำท่วมได้ ให้ดำเนินการแจ้งผู้อำนวยการโรงงาน

(4) ผู้อำนวยการโรงงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(4.1) เมื่อได้รับแจ้งว่าการป้องกันน้ำท่วมไม่ประสบความสำเร็จให้แจ้งหน่วยงานต่าง ๆ หยุดการทำงานหยุดเครื่องจักรและแจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงให้ตัดระบบไฟฟ้า

(4.2) แจ้งเจ้าของพื้นที่ดำเนินการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์และสิ่งของที่จะเสียหายจากการเปียกชื้น เช่น สินค้า สารเคมี ไปยังพื้นที่ที่สูง รวมทั้งใช้ผ้าพลาสติกคลุมอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องไฟฟ้า ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ พร้อมทั้งแจ้งให้ทำการอพยพออกจากพื้นที่ที่น้ำท่วมขังไปยังที่ปลอดภัยจากน้ำท่วม

(4.3) ภายหลังจากน้ำลดให้แจ้งทีมฉุกเฉินทั้ง 5 ทีมเข้าทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่วางกระสอบทรายในแต่ละจุด พร้อมกับสำรวจความเสียหายร่วมกับเจ้าของพื้นที่

(4.4) แจ้งหน่วยงานซ่อมบำรุงทำความสะอาดและซ่อมแซม เครื่องจักร, อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ไม่เสียหายหรือเสียหายเพียงเล็กน้อย

(4.5) ดำเนินการประชุมหัวหน้าทีมฉุกเฉินทั้งหมด รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมความเสียหาย พร้อมกับสรุปข้อบกพร่องที่พบและนำไปกำหนดมาตรการปรับปรุงในแผนฉุกเฉินต่อไป

4) การวางระบบสื่อสารรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

การวางระบบรับแจ้งเหตุฉุกเฉินเขตอุตสาหกรรม ให้ความสำคัญของการสื่อสารด้านข้อมูลข่าวสารเป็นสำคัญในการประเมินสถานการณ์ ทั้งนี้โรงงานจะดำเนินการจัดตั้ง “กองอำนวยการป้องกันน้ำท่วม” บริเวณอาคารสำนักงานฯ มีการจัดเตรียมเครื่องมือสื่อสาร ยานพาหนะ และวัสดุอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรเพื่อใช้ในการปฏิบัติในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินน้ำท่วม (อุทกภัย)

5) การปฏิบัติการขอความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก

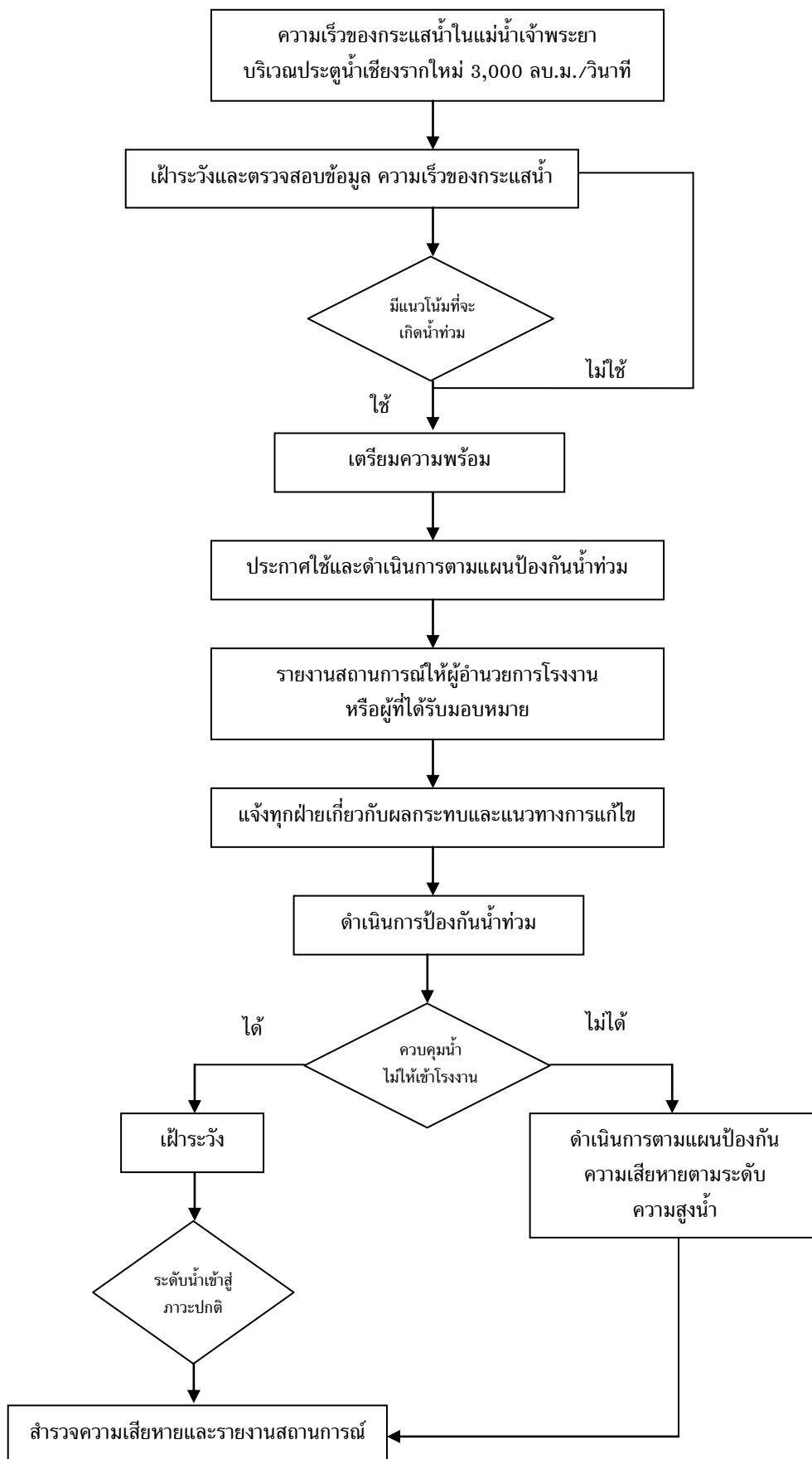
เมื่อเกิดน้ำท่วมอันเกิดผลกระทบต่อการดำเนินการของโรงงาน ซึ่งไม่สามารถดำเนินการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ได้หรือเกินขีดความสามารถ จึงจำเป็นต้องประสานงานกับเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม นวนคร และหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อขอรับการสนับสนุนเป็นกรณีไป

6) การฟื้นฟูด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

การฟื้นฟูผลกระทบจากน้ำท่วม (อุทกภัย) คือ การดำเนินการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและรักษา สภาพแวดล้อมภายหลังวิกฤตน้ำลดลงสู่สภาวะปกติ โดยการเคลียร์พื้นที่ เช่น การจัดเก็บ การกำจัดสิ่งปฏิกูล/ขยะที่ตกค้างจากการไหลพัดพามากับน้ำ รวมทั้งสำรวจและกำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคที่หนีน้ำมาอาศัยบริเวณ โรงงาน เช่น หนู สัตว์เลื้อยคลาน แมลง เป็นต้น และปรับสภาพหรือปรับปรุงสิ่งที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าว เช่น ถนน อาคาร ต้นไม้ในพื้นที่

แผนฉุกเฉินป้องกันน้ำท่วมของโรงงานในพื้นที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร แสดงดังรูปที่

1.4.7-1



รูปที่ 1.4.7-1 แผนฉุกเฉินป้องกันน้ำท่วมของโรงงานในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมนวนคร

1.5 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการศึกษาโครงการ สามารถแบ่งได้ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการที่กำหนดไว้ของโครงการ พร้อมทั้งเสนอปัญหา และอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไข
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด และผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา สำหรับรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ดังแสดงในตารางที่ 1.5-1 และแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 ดังแสดงในตารางที่ 1.5-2
- การจัดทำรายงานฯ ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 1.5-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. วัดพีชนิมิตร 2. โรงเรียนวัดธรรมนาถ 3. วัดโพธิ์นันทาราม 4. พื้นที่โครงการ	- TSP - PM-10 - NO ₂ - SO ₂ - WS & WD	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตามฤดูมรสุม ช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
2. รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงงานที่มีแหล่งปล่อยมลสาร	- TSP - NO ₂ - SO ₂ - Opacity	- ปีละ 1 ครั้ง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. คลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร 2. คลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร	- pH, SS, TDS, BOD, DO, TKN และโลหะหนัก ได้แก่ Hg, Pb, Cd, Cr ⁺³ , Cr ⁺⁶ , Ni, Mn และ Zn	- ทุก 3 เดือน
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. น้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2. จุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH, SS, TDS, BOD, COD, DO, TKN และโลหะหนัก ได้แก่ Hg, Pb, Cd, Cr ⁺³ , Cr ⁺⁶ , Ni, Mn และ Zn	- เดือนละ 2 ครั้ง
	- ตรวจวัดและบันทึกอัตราการไหลของน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด	- ทุกวัน

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
5. คุณภาพน้ำบ่อน้ำ	1. บ่อน้ำที่ 1 2. บ่อน้ำที่ 2 3. บ่อน้ำที่ 3 4. บ่อน้ำที่ 4	- pH, SS, BOD, Oil&Grease	- ทุก 3 เดือน
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. บ่อบาดาล 7 ในเขตอุตสาหกรรม 2. บ่อบาดาล 14 ในเขตอุตสาหกรรม 3. บ่อบาดาล 3 ในเขตอุตสาหกรรม 4. บ่อบาดาล ณ วัดพืชนิมิต 5. บ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม	- pH, SS, TDS, FCB และโลหะหนัก ได้แก่ Hg, Pb, Cd, Cr ⁺³ , Cr ⁺⁶ , Ni, Mn และ Zn	- ทุก 4 เดือน
7. ระดับเสียง	1. วัดพืชนิมิต 2. โรงเรียนวัดธรรมนาถ 3. วัดโพธิ์นันทาราม 4. พื้นที่โครงการ	- L _{eq} 24 hr, L _{max} และ L _{dn}	- ทุก 4 เดือน ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง
8. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและถนนบริเวณใกล้เคียง	- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ บริเวณพื้นที่โครงการ	- เป็นประจำทุกครั้งที่เกิดเหตุและรวบรวม เป็นรายงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง
9. ชยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกและรวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ และ ลักษณะสมบัติของชยะมูลฝอยและกากของเสีย อันตรายจากโรงงานในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง
	- ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในตะกอนจากระบบบำบัด น้ำเสีย	- ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- พื้นที่ชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่าง ดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ และบริเวณ จุดระบายน้ำ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของ ครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อม ต่างๆ และบริเวณจุดระบายน้ำ พร้อมทั้งความ คิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (จำนวน 400 ชุด)	- ปีละ 1 ครั้ง
	- ชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- บันทึกและเก็บรวบรวมเรื่องราวร้องทุกข์ กรณี ชาวบ้านได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อตรวจสอบ และหาแนวทางแก้ไข	- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน และรวบรวมรายงาน เป็นประจำทุก 6 เดือน
11. สาธารณสุข และอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- โรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลนวนคร โรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และสถานี อนามัยเขียงรากน้อย	- รวบรวมสถิติโรคที่เกิดขึ้นของประชากรในท้องถิ่น	- ปีละ 1 ครั้ง
	- โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยของ พนักงานในโรงงาน ผลการตรวจสุขภาพประจำปี	- ปีละ 2 ครั้ง
12. โรงงานในโครงการ	- โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- โครงการต้องรวบรวมรายชื่อโรงงานทั้งหมดที่เข้ามา ตั้ง โดยแจ้งรายละเอียด ชนิดประเภท ขั้นตอนการ ผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ ประเภทและปริมาณของเสีย ประเภทและปริมาณของน้ำเสีย	- ปีละ 1 ครั้ง

**ตารางที่ 1.5-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)**



รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ปี 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. วัดพิษนิมิตร 2. โรงเรียนวัดธรรมนาวา 3. วัดโพธิ์นิมิตนาราม 4. พื้นที่โครงการ												
2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงงานที่มีแหล่งปล่อยมลพิษ	รวบรวมข้อมูลผลตรวจวัดจากโครงการ											
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. คลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร 2. คลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร												
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. น้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย												
	2. จุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย												
	- ตรวจวัดและบันทึกอัตราการไหลของน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย												
5. คุณภาพน้ำบ่อน้ำ	1. บ่อน้ำที่ 1 2. บ่อน้ำที่ 2 3. บ่อน้ำที่ 3 4. บ่อน้ำที่ 4												

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ปี 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. บ่อบาดาล 7 ในเขตอุตสาหกรรม* 2. บ่อบาดาล 14 ในเขตอุตสาหกรรม* 3. บ่อบาดาล 3 ในเขตอุตสาหกรรม* 4. บ่อบาดาล ณ วัดพีชนิมิต 5. บ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม												
7. ระดับเสียง	1. วัดพีชนิมิต 2. โรงเรียนวัดธรรมนาถ 3. วัดโพธิ์นันทาราม 4. พื้นที่โครงการ												
8. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและถนนบริเวณใกล้เคียง												
9. ชยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ												
	- ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย												
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- พื้นที่ชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ และบริเวณจุดระบายน้ำ												
	- ชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร												

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ปี 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. สาธารณสุข และอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- โรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลนวนคร โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิม พระเกียรติ และสถานอนามัยเชียงรากน้อย												
	- โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ												
12. โรงงานในโครงการ	- โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ												

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)
 :  การดำเนินการของโครงการ (Actual)
 * ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจาก ได้ทำการยกเลิกการใช้น้ำบาดาล และทำการปิดบ่อบาดาล 3, บ่อบาดาล 7 และบ่อบาดาล 14 ในเขตอุตสาหกรรมนวนครแล้ว

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินการในปัจจุบัน และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2-1 และภาพที่ 2.2-1 ถึง 2.2-16

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) (ระยะดำเนินการ) บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจสอบ : วันที่ 9 พฤษภาคม 2565
ผู้นำการตรวจสอบ: คุณณัฐชา สุภาพ
(บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน))

ผู้เข้าตรวจสอบ : นางสาวกวิสรา จันทร์กระแจะ
นางสาวกชกร เวศม์ปฏิพัทธ์
(บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป 1.1 การปฏิบัติตาม มาตรการ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/10339 ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2556 โดยนำเสนอต่อสผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน	-	เอกสารแนบที่ ก-1
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบผลกระทบ/ปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากโครงการ รวมทั้งไม่พบข้อร้องเรียนจากหน่วยงานหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	-	เอกสารแนบที่ ก-2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.1 การปฏิบัติตาม มาตรการ (ต่อ)	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบผลกระทบ/ปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากโครงการและไม่พบข้อร้องเรียนจากหน่วยงานหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	-	เอกสารแนบที่ ก-2
	- บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานฯ ของ สม. และนำเสนอให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน โดยล่าสุดที่นำเสนอคือรายงานฯ ครั้งที่ 2/2564 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564	-	เอกสารแนบที่ ก-3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.1 การปฏิบัติตาม มาตรการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	- พื้นที่โครงการ	- จากการดำเนินงานของโครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในเรื่องของการดำเนินการจัดการขยะ ซึ่งโครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างที่พักขยะในพื้นที่โครงการ และการเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบายออกจากโรงงาน ทุกๆ 14 วัน ตามมาตรการการกำหนด รวมทั้งการยกเลิกการใช้น้ำบาดาลในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ทางโครงการควรทำเรื่องเสนอขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อหน่วยงานผู้อนุมัติ หรือหน่วยงานอนุญาตเพื่อพิจารณาต่อไป	- ทางโครงการควรศึกษาและขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงาน เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.1 การปฏิบัติตาม มาตรการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 				
	<ul style="list-style-type: none"> จัดจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอผลการปฏิบัติต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมของโครงการไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท นวนครจำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และนำเสนอให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน โดยล่าสุดที่นำเสนอคือ รายงานฯ ครั้งที่ 2/2564 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 	-	เอกสารแนบที่ ก-3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 การคัดเลือก อุตสาหกรรม เป้าหมาย	- โครงการต้องคัดเลือกประเภทโรงงานที่จะเข้ามา ดำเนินการในโครงการตามอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ กำหนดไว้เท่านั้น ได้แก่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมประกอบยานยนต์และ ชิ้นส่วน อุตสาหกรรมอัญมณี อุตสาหกรรมที่ต้องใช้ความ ชำนาญเฉพาะด้าน อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป และ อุตสาหกรรมด้านโลจิสติก ซึ่งไม่เป็นอุตสาหกรรมหนัก หรือเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการคัดเลือกประเภทโรงงานที่จะเข้ามา ดำเนินงานภายในโครงการ โดยให้โรงงานแสดงรายละเอียด ต่างๆ ของโรงงาน เช่น กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ มลสาร ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากปล่อยระบาย ทั้งนี้จากทำเนียบรายชื่อ โรงงานที่เปิดดำเนินการ พบว่า โรงงานที่เข้ามาตั้งภายในเขต ปลอดภัยเป็นไปตามประเภทอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ แม้จะมีอุตสาหกรรมอื่นๆ ปะปนอยู่ แต่มิใช่ประเภท อุตสาหกรรมหนักหรือเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	-	เอกสารแนบที่ ก-4
	- ระบบการจัดการของเสียโรงงานต้องสอดคล้องกับ ศักยภาพการรองรับ และการจัดการของเสียของโครงการ ที่มีอยู่เดิม	- พื้นที่โครงการ	- มีการชี้แจงรายละเอียดระบบสาธารณสุขโรค เช่น ระบบ บำบัดน้ำเสีย การกำจัดขยะทั่วไป ซึ่งทางโครงการแจ้งให้กับ ทางโรงงานทราบตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการ และกำหนดไว้ใน สัญญาซื้อขาย และของเสียอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม ทางโรงงานจะต้องเป็นผู้ส่งกำจัดเองและรวบรวมข้อมูลแจ้ง ต่อทางนคร และมีการกำหนดมาตรฐานของน้ำเสียที่เข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพการรองรับ	-	-
	- โครงการไม่อนุญาตให้ตั้งอุตสาหกรรมที่มีน้ำทิ้งที่มีสาร ประเภทโลหะหนักเข้ามาในโครงการ ได้แก่ Zn, Cu, Cr, Hg, Mn, Cd, Pb, Ni, Ba, Fe นอกจากนี้โครงการจะ ไม่รับอุตสาหกรรมที่มีวัตถุมีพิษที่ใช้ในการเกษตร และ สารเคมีอื่นๆ ที่เป็นพิษ เช่น PCB, CN, As, Se, Phenols เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- เป็นข้อกำหนดที่โครงการแจ้งให้โรงงานทราบตั้งแต่ก่อนเริ่ม ดำเนินการและกำหนดไว้ในสัญญาซื้อขาย โดยโครงการไม่ อนุญาตให้ตั้งอุตสาหกรรมที่มีน้ำทิ้งที่มีสารประเภทโลหะ หนักเข้ามาในโครงการ ได้แก่ Zn, Cu, Cr, Hg, Mn, Cd, Pb, Ni, Ba, Fe นอกจากนี้โครงการจะไม่รับอุตสาหกรรม ที่มีวัตถุมีพิษที่ใช้ในการเกษตร และสารเคมีอื่นๆ ที่เป็นพิษ เช่น PCB, CN, As, Se, Phenols เป็นต้น เข้ามาดำเนินการ ภายในเขตปลอดภัยนคร	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 การคัดเลือก อุตสาหกรรม เป้าหมาย (ต่อ)	- โรงงานที่รับเข้ามาไม่เน้นกระบวนการผลิตแต่จะเน้นที่การ บรรจุผลิตภัณฑ์ เพื่อนำขายสู่ต่างประเทศ	- พื้นที่โครงการ	- เป็นข้อกำหนดที่โครงการแจ้งให้โรงงานทราบตั้งแต่เริ่มแรก และใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกโรงงานที่จะเข้ามาตั้ง ภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่เน้นกระบวนการผลิตแต่จะ เน้นที่การบรรจุผลิตภัณฑ์ เพื่อนำขายสู่ต่างประเทศ	-	-
1.3 กฎหมายและ ข้อกำหนด	- เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เพื่อการประปานครหลวง พ.ศ. 2531 จากมติ คณะรัฐมนตรี 12 ม.ค. 2531 เรื่องมาตรการอนุรักษ์ แหล่งน้ำดิบ เพื่อการประปานครหลวงตามหนังสือสำนัก เลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ที่ นร. 0202/ว(ล) 388 ลงวันที่ 14 ม.ค. 2531 • โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในโครงการเขตปลอดอากร นวนคร และโครงการเดิม ยกเว้นเขตโครงการ 1 และ 2 จะถูกกำหนดให้น้ำทิ้งมีความสกปรกไม่เกิน 1 kg BOD/วัน/โรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการแจ้งระเบียบและข้อปฏิบัติในการระบายน้ำเสียให้ โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในโครงการเขตปลอดอากรนวนคร และโครงการเดิม ยกเว้นเขตโครงการ 1 และ 2 จะถูก กำหนดให้น้ำทิ้งมีความสกปรกไม่เกิน 1 kg BOD/วัน/ โรงงาน และทางนวนครมีการกำหนดระเบียบปฏิบัติการ ระบายน้ำเสียจากบ้านพักอาศัย อาคารหอพัก อาคาร พาณิชย์ และโรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตส่งเสริม อุตสาหกรรมนวนครปทุมธานี และมีแผนงานการเข้าสู่ ตรวจสอบและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงาน ทั้งใน ส่วนเขตปลอดอากรนวนคร และส่วนโครงการเดิม ซึ่งทำ การตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของนวนคร	-	เอกสารแนบที่ ก-4 ถึง ก-8
	- โรงงานที่จะเข้ามาดำเนินการในโครงการ จะต้องปฏิบัติ ตามสัญญาซื้อขายที่ดินและสัญญาให้บริการ รวมทั้ง มาตรการข้อกำหนดสำหรับการประกอบกิจการที่ทาง โครงการกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- เป็นข้อกำหนดสำหรับโรงงานที่ต้องปฏิบัติตาม ซึ่งทาง โครงการแจ้งให้โรงงานทราบตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการและ กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขาย	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 กฎหมายและ ข้อกำหนด (ต่อ)	- โรงงานที่อยู่ในข่ายที่ต้องศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องจัดทำรายงานการศึกษาเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันมีโรงงาน 4 โรงงาน ที่เข้าข่ายและจัดทำ EIA คือ บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้านคร จำกัด และบริษัท ไทซิน จำกัด ซึ่งมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ทั้งหมด 4 โครงการเสนอต่อ สผ. และผ่านการเห็นชอบก่อนการดำเนินโครงการ	-	-
1.4 ประเภท อุตสาหกรรม เป้าหมาย	- โครงการกำหนดประเภทของอุตสาหกรรมเป้าหมายที่จะเข้ามาดำเนินการภายในเขตปลอดอากรนวนคร 6 ประเภท ประกอบด้วย (1) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นโรงงานที่ประกอบเครื่องใช้ไฟฟ้า อาทิเช่น วิทยุ โทรศัพท์ หรือประกอบคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการทำแผงวงจรและตัวไอซี โดยเน้นการประกอบชิ้นส่วนเป็นหลัก กำหนดพื้นที่ไว้ร้อยละ 17.5 ของพื้นที่โครงการ (2) อุตสาหกรรมประกอบยานยนต์และชิ้นส่วนเป็นโรงงานที่เน้นการประกอบยานยนต์ อาทิ ประเก็นชุดน็อต อุปกรณ์ตกแต่งต่างๆ เป็นหลัก กำหนดพื้นที่ไว้ร้อยละ 29 ของพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- เป็นข้อกำหนดในการพิจารณาโรงงานที่จะเข้ามาตั้งภายในโครงการฯ โดยปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) โรงงานที่เปิดดำเนินการภายในเขตปลอดอากรนวนคร มีจำนวน 21 ราย แบ่งตามประเภทอุตสาหกรรมเป้าหมาย 7 ประเภท - อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า 4 ราย - อุตสาหกรรมประกอบยานยนต์และชิ้นส่วน 4 ราย - อุตสาหกรรมอัญมณีเครื่องประดับและสิ่งประดิษฐ์มีค่า - อุตสาหกรรมที่ต้องใช้ชำนาญเฉพาะด้าน - อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป - อุตสาหกรรมด้านโลจิสติกส์ (Logistics) 2 ราย - อุตสาหกรรมอื่นๆ (เช่น บรรจุภัณฑ์พลาสติก เป็นต้น) 11 ราย	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 ประเภท อุตสาหกรรม เป้าหมาย (ต่อ)	<p>(3) อุตสาหกรรมอัญมณี เครื่องประดับ และสิ่งประดิษฐ์ มีค่า อาทิ โรงงานเจียรไนและตัดเพชร โรงงาน ประกอบเข้าตัวเรือน หัวแหวน ไม่มีการชุบเคลือบ โลหะเน้นที่การประกอบตัวเรือน กำหนดพื้นที่ไว้ ร้อยละ 3 ของพื้นที่โครงการ</p> <p>(4) อุตสาหกรรมที่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะด้านโดย เน้นเป็นโรงงานประกอบอุปกรณ์การแพทย์ ประกอบ แวนตา ตลอดจนประกอบอุปกรณ์ถ่ายรูป กำหนด พื้นที่ไว้ร้อยละ 6.5 ของพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป โดยนำเข้าผลิตภัณฑ์ สำเร็จจากที่อื่นแล้วนำมาบรรจุใหม่ เพื่อส่งขายยัง ต่างประเทศ กำหนดพื้นที่ไว้ร้อยละ 14 ของพื้นที่ โครงการ</p> <p>(6) อุตสาหกรรมด้านโลจิสติกส์ (Logistics) ประกอบด้วย โรงงานที่ดำเนินการเป็นคลังสินค้าเพื่อกิจการขนส่ง เพื่อการส่งออก กำหนดพื้นที่ไว้ร้อยละ 30 ของพื้นที่ โครงการ</p>				
1.5 การจัดกลุ่มการใช้พื้นที่	<p>- การจัดกลุ่มให้ใช้พื้นที่โครงการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย คำนึงถึงการจัดการมลพิษเป็นหลัก โดยจัดกลุ่มโรงงานที่มี ลักษณะการเกิดมลพิษในลักษณะเดียวกันไว้ในเขต เดียวกันเพื่อสะดวกในการจัดการอย่างเป็นระบบ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- มีการจัดระบบ Zoning ภายในพื้นที่โครงการเขตปลอด อากาศนวนคร และได้คำนึงถึงระบบการจัดการมลพิษ เป็นหลัก โดยจัดกลุ่มโรงงานที่มีลักษณะการเกิดมลพิษ ในลักษณะเดียวกันไว้ในเขตพื้นที่เดียวกัน เพื่อสะดวกใน การจัดการอย่างเป็นระบบ</p>	-	ภาพที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 การจัดกลุ่มการใช้พื้นที่ (ต่อ)	- สำหรับอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป เป็นอุตสาหกรรมที่อาจมีปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน จำเป็นต้องกำหนดพื้นที่ให้อยู่ด้านในของพื้นที่โครงการ ไม่อยู่ติดกับพื้นที่ชุมชน เพราะอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนได้	- พื้นที่โครงการ	- มีการจัดระบบ Zoning ภายในพื้นที่โครงการสำหรับอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปเป็นอุตสาหกรรมที่อาจเกิดปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน จึงกำหนดพื้นที่ให้อยู่ด้านในของพื้นที่โครงการ ไม่อยู่ติดกับพื้นที่ชุมชน เพราะอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนได้	-	-
	- อุตสาหกรรมประเภทโลจิสติก เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้า ดังนั้นตำแหน่งที่ตั้ง ซึ่งต้องจัดอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการเข้า-ออกของรถสินค้า เป็นสำคัญ	- พื้นที่โครงการ	- มีการจัดระบบ Zoning สำหรับอุตสาหกรรมโลจิสติกให้อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการเข้า-ออกของรถสินค้า	-	-
1.6 ข้อมูลพื้นฐานของโรงงาน	- โรงงานที่เข้ามาดำเนินการในโครงการจะต้องแสดงรายละเอียดโรงงาน ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของโรงงานผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต สารเคมีที่ใช้ อัตราการใช้วัตถุดิบ และเชื้อเพลิง รายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณชนิดของมลพิษทางอากาศ เสียง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย และกากของเสียอันตราย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมรายละเอียดโรงงาน ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน ผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต สารเคมีที่ใช้ อัตราการใช้วัตถุดิบ และเชื้อเพลิง รายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณชนิดของมลพิษทางอากาศ เสียง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย และกากของเสียอันตราย	-	เอกสารแนบที่ ก-9
	- ในกรณีที่ทางโรงงานมีการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบ กระบวนการผลิตต้องรีบแจ้งให้โครงการทราบทันที	- พื้นที่โครงการ	- โครงการแจ้งให้โรงงานภายในเขตอุตสาหกรรมฯ ทราบถึงข้อกำหนดในมาตรการในกรณีที่ทางโรงงานมีการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบกระบวนการผลิตต้องรีบแจ้งให้โครงการทราบทันที และทางโครงการมีการจัดทำ การสำรวจข้อมูลทุก ๆ 6 เดือน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.6 ข้อมูลพื้นฐาน ของโรงงาน (ต่อ)	- ทุกโรงงานจะต้องเสนอชื่อบริษัทที่รับกำจัดขยะที่เกิดจากโรงงานให้กับโครงการทราบ เพื่อโครงการจะพิจารณาเพื่อให้ได้ผู้รับกำจัดที่ได้มาตรฐานจดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- เป็นข้อกำหนดของทางโครงการให้ทางโรงงานเสนอข้อมูลบริษัทที่รับกำจัดขยะที่เกิดขึ้นจากโรงงานรวบรวมข้อมูลการจัดการและส่งข้อมูลให้ทางวิศวกรทราบ เพื่อนำไปจัดทำเป็นข้อมูลพื้นฐานของโรงงาน	-	เอกสารแนบที่ ก-9
1.7 มาตรการจัดการ เพิ่มเติม	- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ให้ใช้วิธีวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ การตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 6 หรือ US.EPA Method 8 การตรวจวัดฝุ่นละอองในปล่อง ให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 7	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งมีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดตามมาตรการกำหนดโดยวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์เป็นไปตามวิธีการของทางราชการกำหนดหรือเทียบเท่า แสดงในบทที่ 3	-	ภาคผนวก ข, ง และ จ
	- โครงการจะต้องดำเนินการจัดสร้างระบบการจัดการน้ำทิ้งที่โครงการนำเสนอในรายงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่เห็นชอบในรายงาน เพื่อสามารถรองรับน้ำเสียได้ 36,500 ลบ.ม./วัน โดยมีค่า BOD Loading ที่ปล่อยทิ้งไม่เกิน 520 kg BOD/วัน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จตั้งแต่ปี 2552 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50,000 ลบ.ม./วัน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีค่า BOD Loading ที่ทำการปล่อยทิ้งเท่ากับ 110.10 kg BOD/วัน	-	ภาพที่ 2.2-2
	- จัดระเบียบบริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อทัศนียภาพที่เหมาะสมเป็นไปตามหลักภูมิสถาปัตย์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำทัศนียภาพ และพื้นที่สีเขียว บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดจนบริเวณเกาะกลางถนนภายในโครงการเป็นไปตามหลักภูมิสถาปัตย์เพื่อทัศนียภาพที่เหมาะสมตามมาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง		
1.7 มาตรการจัดการเพิ่มเติม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">จัดระเบียบสภาพการจราจรของโครงการให้มีสภาพคล่องและมีความปลอดภัย ตลอดจนให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการจราจรภายในโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	<ul style="list-style-type: none">พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none">โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลจัดระเบียบสภาพการจราจรให้มีความปลอดภัย และมีการกำหนดความเร็ว 40 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น รวมทั้งติดป้ายเตือนสัญญาณจราจรต่างๆ และจัดสร้างสะพานกลับรถจากโครงการเข้าไปยังถนนพหลโยธินฯ เพื่อให้สภาพการจราจรคล่องตัวมากขึ้น	-	ภาพที่ 2.2-4 และ 2.2-14		
2. คุณภาพอากาศ	<u>โรงงานดำเนินการในโครงการเขตอุตสาหกรรมนวนคร และโครงการเขตปลอดอากรนวนคร</u> <ul style="list-style-type: none">โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ และปริมาณการระบายมลพิษที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแบบฟอร์มการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของโครงการ โดยเขตอุตสาหกรรมนวนครจะให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นบุคคลที่ 3 เป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลและกำหนดเงื่อนไขอัตราการปล่อยมลสารของโรงงานแต่ละแห่ง โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างมลสารต่อหน่วยพื้นที่และความสูงของปล่องดังนี้		<ul style="list-style-type: none">โรงงานอุตสาหกรรม <ul style="list-style-type: none">โครงการแจ้งข้อกำหนดดังกล่าวให้โรงงานภายในพื้นที่โครงการรับทราบตั้งแต่แรกก่อนเข้ามาดำเนินการ ซึ่งทางโครงการทำการรวบรวมข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน และกำหนดให้โรงงานภายในโครงการจัดส่งรายงานอัตราการปล่อยมลสารให้กับทางนวนครตรวจสอบข้อมูลต่อหน่วยพื้นที่	-	เอกสารแนบที่ ก-9 และ 10		
	ความสูงปล่อง (เมตร)	อัตราการระบาย (กก./ไร่/วัน)					
		TSP				SO ₂	NO ₂
	15	4.56x10 ⁻¹⁷				3.10x10 ⁻¹⁶	5.31x10 ⁻¹⁷
	20	5.50x10 ⁻¹⁶				3.53x10 ⁻¹⁶	8.46x10 ⁻¹⁷
	25	4.06x10 ⁻¹⁶				4.06x10 ⁻¹⁶	8.89x10 ⁻¹⁷

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- โครงการจะต้องควบคุมโรงงานที่มีแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศให้ทำการตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ปีละ 2 ครั้ง สำหรับโรงงานที่อยู่ในข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง สำหรับโรงงานไม่อยู่ในข่ายที่ต้องศึกษา และส่งผลการตรวจวัดให้ทางโครงการรวบรวมเพื่อทำการบันทึกตรวจสอบ เพื่อนำผลมาพิจารณาและควบคุมการปล่อยมลพิษของโรงงานแต่ละแห่ง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตอุตสาหกรรมนวนครและมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- โครงการทำการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโรงงานแต่ละแห่งในเขตอุตสาหกรรมนวนคร เพื่อนำผลมาพิจารณา และควบคุมการปล่อยมลสารภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ทางโครงการได้กำชับให้ทุกโรงงานปฏิบัติตามข้อกำหนดของเขตอุตสาหกรรมนวนคร และมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม ตั้งแต่แรกก่อนเข้ามาดำเนินงานในพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบที่ ก-10
	- โครงการจะต้องจัดทำคู่มือในการตรวจสอบภาวะการระบายออกต่อหน่วยพื้นที่ตามที่โครงการเสนอไว้ โดยเปรียบเทียบยกตัวอย่าง เพื่อให้ผู้ประกอบการโรงงานสามารถออกแบบระบบการจัดการมลพิษทางอากาศให้สอดคล้องกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- โครงการจัดทำคู่มือในการตรวจสอบภาวะการระบายอากาศจากปล่อยระบายต่อหน่วยพื้นที่ สำหรับคำนวณอัตราการปล่อยมลสารจากโรงงานในพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบที่ ก-11
	- โครงการจะต้องตรวจสอบประเภทของโรงงานที่จะเข้ามาขอใช้พื้นที่ในเบื้องต้นก่อนว่ามีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่มีอัตราการระบายสูงเกินกว่าที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อนำมากำหนดเป็นมาตรการในการจัดประเภทของโรงงานในพื้นที่โครงการ	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- โครงการมีการตรวจสอบประเภทของโรงงานที่เข้ามาขอใช้พื้นที่ในเบื้องต้นก่อนว่ามีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่มีอัตราการระบายสูงเกินกว่าที่กำหนดไว้หรือไม่และนำมากำหนดมาตรการในการจัดประเภทของโรงงานในพื้นที่โครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- โครงการจะต้องจัดทำทำเนียบรายชื่อโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงาน แต่ละแห่ง และรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกระทรวง อุตสาหกรรมทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- โครงการจัดทำทำเนียบรายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมและอัตรา การระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานแต่ละแห่ง และ นำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) และ กระทรวงอุตสาหกรรมทราบ ทุก 6 เดือน โดยล่าสุดที่นำเสนอคือรายงานฯ ครั้งที่ 2/2564 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564	-	เอกสารแนบที่ ก-4, 9 และ 10
	- กรณีที่โรงงานปล่อยมลพิษเกินกว่าที่กำหนด ทางโครงการ กำหนดมาตรการดำเนินการดังนี้ <u>มาตรการที่ 1</u> โครงการจะทำหนังสือเตือนและแจ้งให้ โรงงานดังกล่าวปรับปรุงแก้ไขอัตราการระบายมลพิษ ทางอากาศให้อยู่ในข้อกำหนดของโครงการ ภายใน ระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน <u>มาตรการที่ 2</u> หากโรงงานไม่สามารถดำเนินการปรับปรุง อัตราการระบายมลพิษให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการ จะเข้าไปปรับปรุงแก้ไข โดยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ โรงงาน จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด จนกระทั่งอัตราการ ระบายมลพิษทางอากาศอยู่ในเกณฑ์ที่โครงการและ กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด <u>มาตรการที่ 3</u> หากโรงงานไม่ให้ความร่วมมือในการแก้ไข หรือไม่สามารถดำเนินการแก้ไขอัตราการระบายมลพิษให้ อยู่ในเกณฑ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด โครงการจะเสนอให้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมถือตามพระราชบัญญัติโรงงานสั่ง ให้หยุดดำเนินการผลิตในส่วนที่ก่อให้เกิดอัตราการระบาย มลพิษทางอากาศนั้นชั่วคราวจนกว่าจะปรับปรุงให้มีอัตรา การระบายมลพิษอยู่ในเกณฑ์ที่ทางโครงการกำหนด	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- โครงการมีข้อกำหนดแจ้งให้โรงงานทราบ กรณีโรงงาน ปล่อยมลพิษเกินกว่ากำหนดจะทำการแจ้งเตือนให้โรงงาน ปรับปรุงระบบภายใน 15 วัน โดยมีการปรับค่าความ เสียหาย และแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบ เพื่อ เข้ามาดำเนินการตรวจสอบโรงงานต่อไป	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระดับเสียง	<u>โรงงานดำเนินการในโครงการเขตอุตสาหกรรมนวนครและโครงการเขตปลอดอากรนวนคร</u> - โครงการจะต้องมีมาตรการลดเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยวิธีที่เหมาะสม เช่น ใช้วัสดุดูดซับเสียง การปิดครอบตลอดจนตรวจสอบอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ	- โรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการกำหนดให้โรงงานมีมาตรการลดเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยวิธีที่เหมาะสม เช่น ใช้วัสดุดูดซับเสียง ในการก่อสร้างอาคาร, ก่อสร้างอาคารแบบปิดครอบ ตลอดจนตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรตามคู่มือการใช้งาน	-	-
	- กำหนดให้แต่ละโรงงานจัดทำพื้นที่สีเขียวอย่างน้อย 5 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่โรงงาน เพื่อเป็น Buffer ป้องกันเสียง	- โรงงานอุตสาหกรรม	- มีการกำหนดการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โรงงาน โดยทางโครงการกำหนดให้มีสิ่งปลูกสร้าง 60% ของพื้นที่โรงงาน	-	-
	- กำหนดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) และบริเวณรั้วโรงงานไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	- โรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการได้มีการควบคุมและแจ้งให้โรงงานปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎหมาย ซึ่งทางโรงงานต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยที่กำหนดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) และเสียงบริเวณรั้วโรงงานไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	-	-
	- โรงงานที่ตรวจวัดเสียง ต้องส่งมอบผลการตรวจวัดให้โครงการรับทราบ	- โรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการดำเนินการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงจากโรงงานในเขตอุตสาหกรรมนวนครและเขตปลอดอากรนวนครตามที่มาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ ก-12
	- โครงการจะต้องควบคุมดูแลโรงงานมิให้มีกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดระดับเสียงรบกวนเกินกว่าที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548	- พื้นที่โครงการ	- โครงการควบคุมโรงงานมิให้มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดระดับเสียงรบกวนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ และทางโครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงในบทที่ 3 และในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบข้อร้องเรียนในเรื่องเสียงดังรบกวนที่เกิดจากการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ข

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระดับเสียง (ต่อ)	- โครงการดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณ แนวกั้นชนรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ติด กับชุมชน เพื่อลดระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการปลูกต้นไม้รอบพื้นที่เขตอุตสาหกรรมฯ เพื่อเป็นแนวกั้นชนรอบโครงการ และบริเวณที่อยู่ติด กับชุมชน เพื่อลดระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของ โรงงานภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ต้นไม้ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3
	- จัดพื้นที่โรงงานที่อาจมีแหล่งกำเนิดเสียงอยู่ด้านในเขต พื้นที่และหลีกเลี่ยงการตั้งอยู่บริเวณชุมชนใกล้เคียง เพื่อ ลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรงงานนั้น ๆ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดพื้นที่ให้โรงงานที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงอยู่ ด้านในและหลีกเลี่ยงการตั้งโรงงานที่มีเสียงดังอยู่ใกล้เคียง บริเวณชุมชน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งมีการ ปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวกั้นชนรอบโครงการ และในช่วง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบข้อร้องเรียนในเรื่อง เสียงดังรบกวนที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานภายใน เขตอุตสาหกรรมนวนครมีผลกระทบต่อชุมชนแต่อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-3
	- โครงการเก็บรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงจาก โรงงานภายในพื้นที่โครงการและนำเสนอผลต่อสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก ๆ 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงจาก โรงงาน ภายในพื้นที่โครงการและนำเสนอต่อสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบทุก ๆ 6 เดือน	-	เอกสารแนบที่ ก-12

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<u>โรงงานดำเนินการในโครงการเขตอุตสาหกรรมนวนคร และโครงการเขตปลอดอากรนวนคร</u> - ให้โรงงานที่เข้ามาประกอบกิจการเสนอรายละเอียด เกี่ยวกับปริมาณน้ำเสีย ลักษณะ และองค์ประกอบของ น้ำเสียให้แก่โครงการ	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- โครงการแจ้งข้อกำหนดให้โรงงานภายในพื้นที่โครงการ รับทราบตั้งแต่แรกเริ่มก่อนเข้ามาดำเนินงาน โดยให้ โรงงานที่เข้ามาประกอบกิจการต้องนำเสนอรายละเอียด เกี่ยวกับปริมาณน้ำเสีย ลักษณะและองค์ประกอบของ น้ำเสียให้กับทางนวนครได้รับทราบ	-	เอกสารแนบที่ ก-9
	- เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบ หรือการผลิตจะต้องแจ้ง ต่อโครงการทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ/ โรงงาน	- โครงการแจ้งข้อกำหนดให้โรงงานภายในพื้นที่โครงการ รับทราบตั้งแต่แรกเริ่มก่อนเข้ามาดำเนินงาน หากโรงงานมี การเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบ หรือการผลิต ต้องแจ้ง รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงต่อโครงการทุกครั้ง ปัจจุบัน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีโรงงานที่จะ เปลี่ยนแปลงวัตถุดิบหรือการผลิตแต่อย่างใด	-	-
	- โรงงานต้องให้ความร่วมมือกับโครงการในการทำ Test Run เพื่อให้ทางโครงการทราบถึงข้อมูลจริง เมื่อโรงงาน ดำเนินการแล้ว	- พื้นที่โครงการ/ โรงงาน	- โครงการได้กำหนดให้โรงงานต้องให้ความร่วมมือกับ โครงการในการทำ Test Run ระบบฯ เพื่อให้ทางโครงการ ทราบและแจ้งกลับเมื่อโรงงานดำเนินการแล้วเสร็จ	-	-
	- ระบบระบายน้ำเสียต้องแยกจากระบบระบายน้ำฝนโดย เด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ/ โรงงาน	- โครงการได้ทำการแยกระบบระบายน้ำเสียและระบบระบาย น้ำฝนออกจากกันโดยเด็ดขาด	-	ภาพที่ 2.2-5

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- โรงงานที่ตั้งอยู่ในประเภทหรือขนาดที่ต้องจัดทำ EIA จะต้องจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ จะต้องสำเนา EIA ที่ผ่านการพิจารณาแล้วให้กับโครงการ ด้วย 1 ชุด	- พื้นที่โครงการ / โรงงาน	- ปัจจุบันมีโรงงาน 4 โรงงาน ที่เข้าข่ายและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งมีการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าวทั้งหมด 4 โครงการเสนอต่อ สผ. และได้รับการเห็นชอบก่อนดำเนินการผลิต คือ บริษัท ทอสเท็ม ไทย จำกัด บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวะไทย จำกัด บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้านคร จำกัด และบริษัท ไตชิน จำกัด ซึ่งโรงงานดังกล่าวตั้งอยู่ในโครงการเขตอุตสาหกรรมนวนคร (เขตโครงการเดิม)	-	-
	- ในกรณีที่โรงงานตั้งอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ โดยมิได้รับการยกเว้นจากทางราชการ โรงงานต้องบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานห้ามระบาย Organic Loading ออกจากโรงงานเกิน 1 Kg BOD/วัน	- พื้นที่โครงการ / โรงงาน	- โครงการแจ้งระเบียบและข้อปฏิบัติในการระบายน้ำเสียให้โรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ ต้องบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและห้ามระบาย Organic Loading ออกจากโรงงานเกิน 1 Kg BOD/วัน และทางโครงการมีแผนงานตรวจสอบและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากโรงงานในส่วนเขตปลอดอากรนวนคร และในส่วนโครงการเดิม นำผลมาตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของนวนคร เพื่อตรวจสอบโรงงานที่ปล่อยน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ทางนวนครกำหนด	-	เอกสารแนบที่ ก-5, 7 และ 8

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- โรงงานที่มีน้ำเสียเคมีในโครงการเขตอุตสาหกรรมนวนคร จะต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโรงงานและต้องบำบัดให้ได้ลักษณะน้ำทิ้งที่โครงการกำหนด น้ำที่บำบัดแล้วต้องระบายไปยังบ่อพักรับน้ำที่บำบัดแล้วอย่างน้อย 2 บ่อ โดยต่อแบบอนุกรม ความจุในการรับน้ำเสียที่บำบัดแล้วบ่อละ 1 วัน เพื่อตรวจสอบลักษณะน้ำให้ได้มาตรฐานก่อนระบายลงสู่บ่อตรวจขนาดความจุ 1 วัน จากนั้นจึงระบายลงสู่ท่อน้ำเสียของโครงการได้ สำหรับโรงงานในเขตปลอดอากรนวนครจะไม่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อนโลหะหนัก เนื่องจากประเภทของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่ไม่อนุญาตให้ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่มีโลหะหนักหรือวัตถุมีพิษที่ใช้ในการเกษตรและสารเคมี*	- พื้นที่โครงการ / โรงงาน	- โครงการกำหนดให้โรงงานในเขตอุตสาหกรรมนวนครต้องจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียเคมีเบื้องต้น (Pre-Treatment) และบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อน้ำเสียของนวนคร และทางโครงการได้แจ้งข้อกำหนดให้โรงงานทราบตั้งแต่ก่อนเปิดดำเนินการ โดยมีการสุ่มตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกจากโรงงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนวนครทุกเดือน	-	เอกสารแนบที่ ก-5 และ 7
	- โรงงานที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อนโลหะหนักในโครงการเขตอุตสาหกรรมนวนคร จะต้องบรรจุภาชนะที่บริษัทผู้รับกำจัดประเภท 101 กำหนดความจุไม่น้อยกว่า 2 เท่าของการจุดเก็บ การจัดส่งจากโรงงานจะต้องแจ้งพร้อมสำเนารายละเอียดให้โครงการรับทราบ สำหรับโรงงานในเขตปลอดอากรนวนคร จะไม่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อนโลหะหนัก เนื่องจากประเภทของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่ไม่อนุญาตให้ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่มีโลหะหนัก หรือวัตถุมีพิษที่ใช้ในการเกษตรและสารเคมี*	- พื้นที่โครงการ / โรงงาน	- เป็นข้อกำหนดให้โรงงานในเขตอุตสาหกรรมนวนครที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อนโลหะหนัก ต้องดำเนินการและจัดส่งให้บริษัทผู้รับกำจัดประเภท 101 โดยโรงงานจะต้องแจ้งพร้อมสำเนารายละเอียดให้โครงการรับทราบ สำหรับโรงงานในเขตปลอดอากรนวนคร ไม่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อนโลหะหนัก	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- โรงงานต่างๆ ต้องควบคุมคุณภาพน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน ก่อนปล่อยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)	- พื้นที่โครงการ/ โรงงาน	- โครงการมีกฎระเบียบให้โรงงานภายในโครงการต้องทำการ บำบัดและควบคุมคุณภาพน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายออกนอกโรงงานและระบาย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)	-	เอกสารแนบที่ ก-5
	- โรงงานต้องดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน พร้อมทั้งส่งผลการวิเคราะห์ให้แก่บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) เป็นประจำทุกเดือน โดยค่าใช้จ่ายอยู่ในความ รับผิดชอบของโรงงาน	- พื้นที่โครงการ/ โรงงาน	- โครงการทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังโรงงานให้จัด ส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งให้ทางนวนคร ซึ่งได้รับ ข้อมูลจากโรงงานบางส่วน ทั้งนี้ทางนวนครมีแผนงานสุ่ม เข้าตรวจสอบและเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก โรงงานรายโรงก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขต ส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครทั้งในส่วนเขตปลอดอากร นวนคร และส่วนโครงการเดิมนำมาตรวจวิเคราะห์โดย ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของนวนคร เพื่อตรวจสอบโรงงาน ที่ปล่อยน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดและ ดำเนินการตามกฎหมายและข้อกำหนดของทางนวนคร ทันที	- ทางโครงการควร แจ้งข้อกำหนด ของนวนครให้กับ ทางโรงงานภายใน โครงการปฏิบัติ ตามข้อตกลง โดย ทางโรงงานต้อง จัดส่งผลการ วิเคราะห์คุณภาพ น้ำทิ้งของโรงงาน ให้กับทางนวนคร ทราบเป็นประจำ ทุกเดือน	เอกสารแนบที่ ก-7 และ 13

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- ถ้าคุณภาพน้ำโดยเฉพาะค่าโลหะหนักมีความเข้มข้น ต่างจากเกณฑ์ที่กำหนดข้างต้น ให้โรงงานอุตสาหกรรม นั้น ๆ ต้องทำการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อน และไม่ อนุญาตให้ทำการระบายน้ำทิ้งลงระบบรวบรวมน้ำเสีย กลางของเขตอุตสาหกรรมนครโดยเด็ดขาดจนกว่าจะ ปรับปรุงแก้ไขให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ / โรงงาน	- หากตรวจพบค่าโลหะหนักมีความเข้มข้นต่างจากเกณฑ์ ตามที่นครกำหนด ทางโรงงานต้องทำการบำบัดคุณภาพ น้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก่อนปล่อยออกนอก โรงงาน โดยทางนครไม่อนุญาตให้โรงงานทำการระบาย น้ำทิ้งที่มีปริมาณมลสารเกินเกณฑ์มาตรฐานเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตอุตสาหกรรมนคร โดยเด็ดขาด จนกว่าโรงงานจะปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำ เสียของโรงงานให้ได้ตามที่มาตรฐานกำหนด	-	เอกสารแนบที่ ก-5
	- กรณีโครงการมีข้อสงสัยใด ๆ ต่อโรงงานในเรื่องเกี่ยวกับ น้ำเสีย โรงงานต้องชี้แจงจนกว่าจะชัดเจน หากไม่สามารถ กระทำใดโครงการจะไม่ยอมให้มีการระบายน้ำลงสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียกลางของโครงการจนถึงยกเลิกการใช้พื้นที่	- พื้นที่โครงการ / โรงงาน	- มีการประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างเจ้าหน้าที่โรงงาน และเจ้าหน้าที่ของโครงการ และกรณีโครงการมีข้อสงสัย ใด ๆ ในเรื่องเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน ทางโรงงานต้องชี้แจงให้ชัดเจน มิเช่นนั้นทางนครจะไม่ ยอมให้โรงงานดังกล่าวทำการระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลางของนครจนถึงขั้นยกเลิกการใช้พื้นที่	-	-
	- ทุกโรงงานจะต้องจัดให้มีพนักงานรับผิดชอบในการ จัดการน้ำเสียอย่างน้อย 1 คน	- พื้นที่โครงการ / โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมทำหน้าที่รับผิดชอบ ดูแลในการจัดการน้ำเสียของโรงงาน เพื่อประสานงานกับ เจ้าหน้าที่ของโครงการ หากพบสิ่งผิดปกติ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- จัดเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบายออกจากโรงงานเพื่อตรวจสอบค่า BOD ₅ , COD, pH, Oil & Grease และ SS ทุก ๆ 14 วัน/ครั้ง และค่าโลหะหนัก 1 ครั้งเดือน ป้องกันการระบายน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลาง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานรายโรง โดยทำการตรวจสอบค่า BOD ₅ , COD, pH และ SS เพื่อป้องกันการระบายน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนวนคร ซึ่งโรงงานที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงจะมีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง กรณีพบว่าโรงงานมีการระบายน้ำเสียเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โครงการจะสุ่มเก็บตัวอย่าง 1 ครั้งต่อเดือน และสำหรับโรงงานที่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์ที่นวนครกำหนด จะทำการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง 4 เดือน/ครั้ง	-	เอกสารแนบที่ ก-7 และ 8
	- โครงการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบายออกจากโรงงานตอนกลางคืนอย่างน้อย 5 แห่งต่อเดือน เพื่อป้องกันการแอบระบายน้ำเสีย หรือน้ำที่บำบัดไม่ได้ตามเกณฑ์กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการสุ่มเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานภายในโครงการ โดยจะทำการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากโรงงานในช่วงเวลากลางวันเป็นประจำทุกวันและได้มีการกำหนดแผนงานสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโรงงานในช่วงเวลากลางคืนตามมาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ ก-7
	- ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นแบบแปลนระบบบำบัดและผลการ Test Run ของทุกโรงงานให้มีความชัดเจนสอดคล้องกัน	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นและแบบแปลนของระบบบำบัดและผลการ Test Run ของทุกโรงงานให้มีความชัดเจนสอดคล้องกันตั้งแต่เริ่มดำเนินการ	-	-
	- กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่จะรับเข้ามาบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียกลางจะต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- โครงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งให้โรงงานทราบก่อนที่จะรับน้ำทิ้งเข้ามาในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนวนครจะต้องมีคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด	-	เอกสารแนบที่ ก-5

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- โครงการต้องเก็บรวบรวมปริมาณและลักษณะน้ำเสียจาก โรงงานต่าง ๆ เพื่อมาจดสถิติและรวบรวมส่งผลให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการเก็บรวบรวมปริมาณและลักษณะน้ำเสียจาก โรงงานต่าง ๆ นำมาจดสถิติและรวบรวมผลเพื่อจัดทำเป็น สรุปข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน	-	เอกสารแนบที่ ก-9
	- ทางโครงการจะมีมาตรการดักเตือนลงโทษกรณีที่คุณภาพ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโรงงานหากไม่เป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐาน จนถึงขอความร่วมมือจากกรมโรงงาน เพื่อสั่งปิดการดำเนินการของโรงงาน	- ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง	- โครงการมีมาตรการดักเตือนและลงโทษโรงงานกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดและแจ้ง ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบเพื่อดำเนินการ ตรวจสอบโรงงานดังกล่าวต่อไป	-	เอกสารแนบที่ ก-5
	- โครงการจะปิดวาล์วในกรณีในระบบบำบัดของโรงงาน ขัดข้องหน้าโรงงาน ไม่อนุญาตให้ปล่อยน้ำเสียในระบบ และกำหนดให้แก้ไขภายใน 30 วัน	- ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง	- โครงการทำการปิดวาล์วหน้าโรงงานในกรณีที่ระบบบำบัด ของโรงงานขัดข้องและไม่อนุญาตให้โรงงานปล่อยน้ำเสีย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนครและกำหนดให้ แก้ไขภายใน 30 วัน ซึ่งปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) ยังไม่มีเหตุการณ์ที่ต้องปิดวาล์วน้ำ ซึ่งทางโรงงาน สามารถแก้ไขและทำการปรับปรุงได้ภายใน 30 วัน	-	เอกสารแนบที่ ก-5
	- จัดให้มีการขุดลอกที่รวบรวมน้ำเสียในเขตอุตสาหกรรม นครเพื่อป้องกันการอุดตันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือ เมื่อพบปัญหาการอุดตันของเส้นท่อ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการทำการขุดลอกที่ระบายน้ำเสียเพื่อป้องกันการ อุดตันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตามแผนงาน ประจำปีและตามคำร้อง ตลอดจนมีการขุดลอกคลอง สาธารณะภายในพื้นที่โครงการเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีการ กำหนดเป็นแผนการดำเนินงานทุกปี	-	เอกสารแนบที่ ก-14 และภาพที่ 2.2-6

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- โครงการจะต้องควบคุมคุณภาพและตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียกลางให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรมในทุกดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ได้กำหนดไว้ โดยเฉพาะค่าของ BOD ₅ จะต้องควบคุมให้มีค่าไม่เกิน 14.25 มก./ล.	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- โครงการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนวนครให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยควบคุมค่า BOD ไม่ให้เกิน 14.25 มก./ล. จากผลการตรวจวัดในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 BOD ₅ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 1-9 มก./ล.) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	-	เอกสารแนบที่ ก-15, ภาพที่ 2.2-2 และภาคผนวก ข
	- ต้องปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียกลางภายใน 1 ปี เพื่อให้สามารถระบายน้ำทิ้งสู่สาธารณะ โดยมีค่า BOD Loading ไม่เกิน 520 Kg BOD/วัน	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- โครงการทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแล้วเสร็จตั้งแต่เดือนมีนาคม 2552 และควบคุมค่า BOD Loading ไม่เกิน 520 Kg BOD/วัน ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดระบายน้ำทิ้งสู่คลองสาธารณะ ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีค่า BOD Loading เท่ากับ 110.10 Kg BOD/วัน	-	ภาพที่ 2.2-2
	มาตรการลดผลกระทบจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียกลางที่ระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง โครงการดำเนินการในโครงการเขตอุตสาหกรรมนวนคร และโครงการเขตปลอดอากรนวนคร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญเพื่อควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียกลางซึ่งเป็นระบบ Activated Sludge ชนิดแบบ Conventional สามารถรับน้ำเสียได้ 36,500 ลบ.ม./วัน ตลอด 24 ชม. ทุกวันไม่มีวันหยุด	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- โครงการมีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมตามเอกสารเลขที่ อก 0313/11273 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2564 ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางนวนครตลอด 24 ชั่วโมง โดยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนวนครปัจจุบันสามารถรองรับน้ำเสียได้ 50,000 ลบ.ม./วัน	-	เอกสารแนบที่ ก-16 ภาพที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งที่ระบายสู่คลองระบายน้ำ หลังผ่านการบำบัดแล้วเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงาน ผลการวิเคราะห์เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน	- ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำ ทุกเดือน ความถี่ 2 ครั้ง/เดือน ซึ่งมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนดมาโดยตลอด นอกจากนี้โครงการ ยังมีการเก็บตัวอย่างน้ำคลองระบายน้ำสาธารณะในพื้นที่ โครงการนวนคร เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำคลองสาธารณะ ในโครงการซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า บางครั้งการตรวจวัด มีค่าค่อนข้างสูงใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐาน และมีการ ดำเนินการแก้ไขโดยการทดสอบจุลินทรีย์ EM และติดตั้งเครื่อง เติมอากาศ เพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคลองสาธารณะ	-	เอกสารแนบที่ ก-17 และภาคผนวก ข
	- หมั่นตรวจสอบซ่อมแซมดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ ในระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ	- ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง	- มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องมือ ต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอตามแผน ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี 2565 (PM)	-	เอกสารแนบที่ ก-18
	- จัดเตรียมสำรองอุปกรณ์ อะไหล่ หรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียให้ครบครัน เพื่อให้สามารถ ดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมได้ทันที สารเคมีที่ใช้ควรสำรอง ไว้ไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง	- มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองต่าง ๆ สำหรับ ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โครงการและมีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ตามแผนฯ (PM) หากพบว่าการชำรุดของอุปกรณ์หรือ เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียทางโครงการจะ ดำเนินการซ่อมแซมในทันที	-	เอกสารแนบที่ ก-18

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในคลองระบายน้ำฝน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมดูแลรักษาความสะอาด	- ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง	- มีการขุดลอกตะกอนในคลองระบายน้ำฝนภายในพื้นที่ โครงการโดยมีการกำหนดเป็นแผนการดำเนินงานประจำ ทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดดำเนินการเมื่อเดือน มิถุนายน 2565 และมีแผนงานในการดูแลกำจัดเศษวัชพืช และขยะมูลฝอยภายในคลองและลำรางสาธารณะทุกเดือน	-	เอกสารแนบที่ ก-14 ภาพที่ 2.2-6
	กำหนดมาตรการบดทอนโศกสำหรับโรงงานที่ไม่สามารถ บำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานดังนี้ <u>มาตรการขั้นที่ 1</u> ทางโครงการจะตกแต่งดินแข็งให้โรงงาน ปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์ก่อนเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียกลาง เจ้าหน้าที่จะต้องขอสงวนสิทธิ์ปิดวาล์ว น้ำก่อนเข้าระบบรวบรวมน้ำเสียกลางของโครงการ โรงงานจะต้องรับผิดชอบนำน้ำเสียไปบำบัดใหม่จนได้ มาตรฐานก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลาง <u>มาตรการขั้นที่ 2</u> โรงงานที่ไม่สามารถบำบัดน้ำเสียให้อยู่ ในเกณฑ์ที่โครงการกำหนด โรงงานต้องสูบน้ำทิ้งจาก บ่อพักภายในโรงงานไปบำบัดใหม่จนสามารถระบายลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานก่อน จึงจะสามารถระบาย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางได้ <u>มาตรการขั้นที่ 3</u> หากโรงงานไม่สามารถดำเนินการแก้ไข ได้ในเวลาที่กำหนด โครงการจะไม่ส่งน้ำประปาให้โรงงาน ชั่วคราวจนกว่าจะมีการปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพ เหมือนเดิมจึงจะดำเนินการได้ตามปกติ	- ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง	- โครงการกำหนดมาตรการและบดทอนโศกสำหรับโรงงานที่ ไม่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่นคร กำหนด และทางโครงการมีการแจ้งให้โรงงานภายใน โครงการรับทราบเพื่อยึดถือปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับอย่างเคร่งครัด	-	เอกสารแนบที่ ก-5

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	มาตรการที่ 4 กรณีโรงงานทำผิดซ้ำซากทางโครงการ จะแจ้งปัญหาต่ออุตสาหกรรมจังหวัด และยกเลิกการใช้ พื้นที่ของโรงงานนั้นๆ				
	มาตรการหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ โครงการดำเนินการในโครงการเขตอุตสาหกรรมนวนคร และโครงการเขตปลอดอากรนวนคร - โครงการต้องนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่คลองเชียงรากน้อย โดยนำมารดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ล้างวัสดุ อุปกรณ์ ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง หรือใช้ซ่อมเพื่อการ ดับเพลิง เพื่อเป็นแนวทางในการลดการใช้น้ำใต้ดิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการหมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำ กลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น เช่น ใช้กับเครื่อง รีดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย และใช้รดน้ำต้นไม้ภายใน พื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่คลอง เชียงรากน้อย และจะระบายลงสู่คลองฯ ในช่วงฤดูฝน เท่านั้น	-	-
	- ในกรณีที่มีการนำน้ำทิ้งหลังการบำบัดให้กับเกษตรกร จำเป็นต้องตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ในห้องปฏิบัติการ เพื่อ ดูชนิดและปริมาณก่อนจ่ายน้ำให้กับเกษตรกร	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) ยังไม่มีเกษตรกร มาขอใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากทาง กรมชลประทานมีการจัดสรรน้ำให้แก่ทางเกษตรกรได้อย่าง พอเพียง	-	-
	- ควรสนับสนุนการวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาเกี่ยวกับ ผลกระทบของน้ำทิ้งต่อคุณภาพของผลผลิต โดยตั้ง งบประมาณและระยะเวลาของการศึกษา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการยินดีเข้าร่วมสนับสนุนการวิจัยกับสถาบัน การศึกษาฯ ที่มีการจัดทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบ ของน้ำทิ้งต่อคุณภาพของผลผลิต เพื่อเป็นทุนในการวิจัย ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) ยังไม่มีสถาบัน การศึกษาที่สนใจศึกษาโครงการดังกล่าว		-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- ถ้ามีปัญหาร่องเรียนเกี่ยวกับการใช้น้ำทิ้งของเกษตรกร โครงการต้องหยุดดำเนินการจ่ายน้ำทิ้งทันที พร้อม วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมดำเนินการแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) ไม่มีปัญหาร่องเรียน เกี่ยวกับการใช้น้ำของเกษตรกร และไม่มีเกษตรกรมาขอใช้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ทางโครงการ มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำ เสียเป็นประจำ เดือนละ 2 ครั้ง	-	ภาคผนวก ข
	- หากเกิดอุทกภัย แต่ระบบไฟฟ้าสามารถจ่ายได้ตามปกติ อนุญาตให้เฉพาะกลุ่มโรงงานที่ใช้น้ำน้อย เช่น โรงงานขึ้น รูปผลิตภัณฑ์พลาสติก โรงงาน ประกอบอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ และชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้นเท่านั้นที่เปิด ดำเนินการเพื่อควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น เพื่อให้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรองรับได้อย่าง เพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ถือเป็นมาตรการที่โครงการนำไปปฏิบัติหากเกิดอุทกภัยขึ้น ในพื้นที่โครงการแต่ระบบไฟฟ้ายังสามารถจ่ายได้ตามปกติ ทางโครงการจะอนุญาตจ่ายไฟให้เฉพาะกลุ่มโรงงานที่ใช้ น้ำน้อย เช่น โรงงานขึ้นรูปผลิตภัณฑ์พลาสติก โรงงาน ประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และชิ้นส่วนยานยนต์ เท่านั้น เพื่อควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้สามารถ รองรับได้อย่างเพียงพอ	-	-
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- โครงการจะต้องทำการลดปริมาณการใช้น้ำใต้ดิน เพื่อ ป้องกันการทรุดตัวของพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ปัจจุบันทาง บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ใช้น้ำบาดาล 250,000 ลบ.ม.ต่อเดือน ทั้งนี้ได้ติดต่อกับการประปาส่วนภูมิภาค เพื่อขอซื้อน้ำประปาเพิ่มขึ้นโดยมีแผนการซื้อน้ำ ดังนี้ ปริมาณน้ำประปาที่ขอซื้อน้ำประปาขั้นต่ำ จาก กปภ. พ.ศ. 2547 650,000 ลบ.ม./เดือน พ.ศ. 2548 750,000 ลบ.ม./เดือน พ.ศ. 2549 850,000 ลบ.ม./เดือน พ.ศ. 2550 1,000,000 ลบ.ม./เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ทางโครงการไม่มีการใช้น้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ และ ได้ขอยกเลิกการใช้น้ำบาดาลภายในพื้นที่โครงการ ตั้งแต่ปี 2550 โดยใช้น้ำประปาที่ซื้อจาก กปภ. ปริมาณเฉลี่ย 3,013.50 ลบ.ม./เดือน ร่วมกับน้ำประปาเพื่อการ อุตสาหกรรมที่ผลิตโดยนวนคร ปริมาณเฉลี่ย 1,911,134.17 ลบ.ม./เดือน (ข้อมูลระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565) ซึ่งมีใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานผลิตและจำหน่ายน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรม ในพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำใต้ดิน และ ป้องกันการทรุดตัวของพื้นที่จังหวัดปทุมธานี	-	เอกสารแนบที่ ก-19 ภาพที่ 2.2-7

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- แผนการใช้น้ำบาดาลจะลดลงทุกปี จนถึงปี พ.ศ. 2550 ทางโครงการจะเลิกการใช้น้ำบาดาล โดยจะรับน้ำประปา จากการประปาส่วนภูมิภาคทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการยกเลิกการใช้น้ำบาดาลหรือน้ำใต้ดินภายในพื้นที่ โครงการทั้งหมดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ปัจจุบัน (มกราคม- มิถุนายน 2565) โครงการใช้น้ำประปาที่ซื้อจาก กปภ. ร่วมกับน้ำประปาเพื่อการอุตสาหกรรมที่ผลิตโดยบมจ. นวนคร ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิต และจำหน่ายน้ำเพื่ออุตสาหกรรม	-	เอกสารแนบที่ ก-19 ภาพที่ 2.2-7
6. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบดูแลรักษาระบบการจ่ายน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ระบบท่อน้ำให้อยู่ในสภาพดีไม่ชำรุด หากมีการแจ้ง เหตุท่อแตก ท่อรั่ว ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบ การจ่ายน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ระบบท่อน้ำให้อยู่ในสภาพ ดีไม่ชำรุด และหากมีการแจ้งเหตุท่อแตก ท่อรั่วทาง โครงการดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	เอกสารแนบที่ ก-20
	- ยกเลิกการใช้น้ำบาดาลอย่างเป็นขั้นตอนให้มีการใช้ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคทั้งหมดในปี พ.ศ. 2550	- พื้นที่โครงการ	- โครงการยกเลิกการใช้น้ำบาดาลหรือน้ำใต้ดินภายในพื้นที่ โครงการทั้งหมดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ปัจจุบัน (มกราคม- มิถุนายน 2565) โครงการใช้น้ำประปาที่ซื้อจาก กปภ. ร่วมกับน้ำประปาเพื่อการอุตสาหกรรมที่ผลิตโดย บมจ. นวนคร ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่ออุตสาหกรรม	-	เอกสารแนบที่ ก-19 ภาพที่ 2.2-7

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการขยะ	มาตรการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอุตสาหกรรมทั่วไป โครงการดำเนินการในโครงการเขตอุตสาหกรรมนวนคร และโครงการเขตปลอดอากรนวนคร - ทุกโรงงานต้องกรอกฟอร์มข้อมูลพื้นฐานของโรงงานแจ้งปริมาณและลักษณะของขยะที่เกิดขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบหรือสายการผลิตต้องชี้แจงกับโครงการทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการโดยทุกโรงงานต้องกรอกฟอร์มข้อมูลพื้นฐานของโรงงานแจ้งปริมาณและลักษณะของขยะที่เกิดขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบหรือสายการผลิตต้องชี้แจงกับโครงการทราบทันที	-	เอกสารแนบที่ ก-9
	- ทุกโรงงานจะต้องเสนอชื่อบริษัทที่รับกำจัดขยะที่เกิดจากโรงงานให้กับโครงการ เพื่อให้ได้ผู้กำจัดที่ได้มาตรฐานจดทะเบียนกับกรมโรงงาน	- โรงงานอุตสาหกรรม	- นวนครกำหนดให้ทุกโรงงานต้องเสนอรายชื่อบริษัทที่รับกำจัดขยะที่เกิดจากโรงงานให้กับทางโครงการให้รับทราบเพื่อให้จัดส่งขยะที่เกิดขึ้นจากโรงงานไปกำจัดยังบริษัทที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	เอกสารแนบที่ ก-9
	- โรงงานต้องมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะอย่างน้อย 1 คน เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับโครงการ พร้อมจัดเตรียมแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ในการคัดแยกและจัดเก็บขยะ	- โรงงานอุตสาหกรรม	- นวนครกำหนดให้ทุกโรงงานภายในโครงการมีเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมเป็นผู้ประสานงานกับโครงการ รับผิดชอบด้านการจัดการขยะพร้อมทั้งจัดเตรียมแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ในการคัดแยกและจัดเก็บขยะ	-	เอกสารแนบที่ ก-21

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการขยะ (ต่อ)	- โรงงานต้องคัดแยกขยะมูลฝอยและขยะอุตสาหกรรม ทั่วไป และบรรจุในภาชนะที่เหมาะสมตามประเภทของ ขยะ	- พื้นที่โครงการ	- นวนครกำหนดให้โรงงานภายในโครงการมีการคัดแยกขยะ มูลฝอยและขยะอุตสาหกรรมทั่วไป พร้อมทั้งบรรจุในภาชนะ ที่เหมาะสมและปิดมิดชิดรวบรวมไว้ในโรงงาน เพื่อรอการจัด โดยวิธีที่ถูกต้องตามประเภทของขยะตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด ซึ่งทางนวนครได้แจ้งให้ทางหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด เข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไปใน พื้นที่โรงงานนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	-	เอกสารแนบที่ ก-22 ภาพที่ 2.2-8
	- จัดหาภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และใช้วัสดุ แข็งแรงมีปริมาณเพียงพอ สามารถเก็บขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และห้ามเปิดจนถึงสถานที่กำจัด พร้อมระบุชื่อ โรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- นวนครกำหนดให้โรงงานภายในโครงการจัดเตรียมภาชนะ รองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และใช้วัสดุแข็งแรงมีปริมาณ เพียงพอ ซึ่งทางนวนคร ได้แจ้งให้ทางหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไปในพื้นที่ โครงการทุกวันและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	-	เอกสารแนบที่ ก-22
	- โรงงานต้องจัดสร้างที่พักขยะสามารถพักขยะได้ โดย สอดคล้องกับความสามารถในการจัดเก็บอย่างน้อย 2 วัน/ครั้ง โดยที่พักขยะต้องมีขนาดที่เหมาะสม ตั้งอยู่ในบริเวณที่ ไม่ก่อให้เกิดกลิ่น หรือก่อความรำคาญให้กับภายนอก โรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- นวนครกำหนดให้โรงงานจัดเตรียมที่พักขยะไว้ภายในพื้นที่ โรงงาน เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไป และทางนวนคร ได้แจ้งให้ทางหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด เข้าไป ดำเนินเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไปในโรงงานทุกวันและนำไป กำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป สำหรับขยะอุตสาหกรรมกฎหมาย กำหนดให้ทางโรงงานแต่ละแห่งเป็นผู้รับผิดชอบนำไป กำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม อย่างถูกวิธีต่อไป และต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ที่นครรับทราบ ทุกครั้งที่น่าออกไปกำจัด	-	เอกสารแนบที่ ก-22 และ 24

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการขยะ (ต่อ)	- โรงงานต้องสร้างโรงอาหารในโรงงาน ห้ามมิให้แม่ค้าเช่าและห้ามมีการซื้อขายของใดๆ ในบริเวณเขตปลอดอากรนวนคร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการห้ามมิให้มีการซื้อขายของใดๆ ในบริเวณเขตปลอดอากรนวนคร มีเพียงการซื้อขายของต่างๆ ในส่วนของเขตอุตสาหกรรมเดิมเท่านั้น และทางนวนครมีการควบคุมผู้ค้าขายไม่ให้เกิดปัญหาต่อการจราจรภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-
	- การขนถ่ายขยะมูลฝอยและขยะอุตสาหกรรม จะต้องมีการขนถ่ายทุกครั้ง ปริมาณขยะทุกชนิดจะต้องจัดบันทึกชนิดและน้ำหนักเป็นสถิติของแต่ละโรงงานและส่งมอบข้อมูลให้โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- นวนครเป็นผู้ดำเนินการว่าจ้างให้บริษัทรับกำจัดในการดำเนินการเก็บขนและมีการจัดบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยภายในโครงการ สำหรับขยะอุตสาหกรรมของโรงงานกำหนดให้แต่ละโรงงานเป็นผู้รับผิดชอบและรวบรวมใบกำกับการขนส่งให้กับทางนวนครได้รับทราบทุกครั้ง	-	เอกสารแนบที่ ก-23 และ 24
	<u>โครงการดำเนินการในโครงการเขตปลอดอากรนวนคร</u> - โครงการจะไม่รับโรงงานที่มีกากของเสียอันตรายเข้ามาในพื้นที่โดยเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ	- นวนครทำการคัดเลือกโรงงานที่จะเข้ามาดำเนินการในพื้นที่โครงการเขตปลอดอากรนวนคร โดยไม่รับโรงงานที่มีกากของเสียอันตรายเข้ามาในพื้นที่โดยเด็ดขาด	-	เอกสารแนบที่ ก-4
	- โครงการจะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระหว่าง Test Run ของโรงงาน พร้อมกับการปฏิบัติการคัดแยกให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการ	- พื้นที่โครงการ	- นวนครมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระหว่าง Test Run ของโรงงานตามข้อกำหนดที่โรงงานต้องปฏิบัติ	-	เอกสารแนบที่ ก-21
	- โครงการตรวจสอบขยะโดยสุ่มตรวจทุกสัปดาห์ กรณีตรวจพบมีการซ่อนสินค้า จะให้โรงงานชี้แจงกับศุลกากรจนกว่าจะชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- นวนครมีการตรวจสอบขยะที่ขนส่งไปกำจัด โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) ยังไม่พบการซ่อนสินค้าแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการขยะ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีที่พักขยะมูลฝอยและขยะอุตสาหกรรมทั่วไป โรงเรือนขนาด 8x20x5 เมตร สามารถพักขยะทั้ง 2 ชนิด ไม่ต่ำกว่า 7 วัน พร้อมพื้นที่สำรองประมาณ 0.44 ไร่ โดยปริมาณขยะชุมชนประมาณ 0.284 ตัน/วัน ขยะอุตสาหกรรมทั่วไป 3.353 ตัน/วัน 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการเขตปลอดอากรนวนคร 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) ทางนวนคร ใช้วิธีการบริหารจัดการกำจัดขยะมูลฝอยภายในโครงการ โดยไม่มีการก่อสร้างที่พักขยะภายในโครงการแต่อย่างใด แต่กำหนดให้โรงงานจัดเตรียมที่พักขยะไว้ในพื้นที่โรงงานเอง และทางนวนครได้จ้างให้ ห้างหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด รับผิดชอบในการเก็บขนขยะมูลฝอยจากที่พักของโรงงานโดยตรง โดยมีการกำหนดแผนงานการเข้าเก็บขยะมูลฝอยแต่ละโรงงาน ซึ่งทางนวนครสามารถควบคุมการจัดการขยะโดยไม่พบปัญหาการตกค้างของขยะภายในโครงการ ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว ช่วยลดผลกระทบและปัญหาจากพื้นที่รวบรวมขยะ ตั้งแต่ปัญหากลิ่นขยะ การจัดการน้ำชะขยะจากที่พักขยะ การรบกวนของชุมชนย้าย เป็นต้น ถือว่าการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการดำเนินการด้านการจัดการขยะของโครงการช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในหลายประเด็นตามที่กล่าวมาข้างต้น 	<ul style="list-style-type: none"> แม้ว่าทางโครงการจะสามารถควบคุมและจัดการโดยไม่พบปัญหาขยะตกค้างภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาขอเปลี่ยนแปลงมาตรการให้สอดคล้องกับการดำเนินในปัจจุบัน แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการดำเนินการด้านการจัดการขยะภายในโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ 	เอกสารแนบที่ ก-22

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการขยะ (ต่อ)	- ควบคุมการขนส่งและรวบรวมขยะมูลฝอยทุกวันไม่ให้มีขยะตกค้าง โดยนำขยะมูลฝอยไปกำจัดที่ บริษัท เบตเตอร์ เวิร์ด กรีน จำกัด	- พื้นที่โครงการ	- นวนครว่าจ้างให้ห้างหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด เข้ามาเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน ซึ่งไม่พบปัญหาขยะตกค้าง โดยมีการจัดเตรียมรถขนส่งที่เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น รถบดอัด (ทั้งเล็กและใหญ่) ทั้งรถ 6 ล้อ และ 10 ล้อ พร้อมทั้งมีการจัดทำแผนในการจัดการขยะมูลฝอยในแต่ละวัน	-	เอกสารแนบที่ ก-22
	- ส่งเสริมการลดปริมาณขยะ (Waste Minimization)	- พื้นที่โครงการ	- นวนครมีการรณรงค์และส่งเสริมให้แต่ละโรงงานในโครงการมีการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในโรงงานเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี เช่น การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก การรณรงค์การคัดแยกขยะ เป็นต้น	-	-
	- โครงการจะต้องจัดบันทึกรวบรวมสถิติปริมาณขยะและลักษณะขยะมูลฝอย และขยะอุตสาหกรรมทั่วไปเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ	- นวนครมีการจัดบันทึกรวบรวมสถิติปริมาณขยะมูลฝอยในเขตอุตสาหกรรมเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีปริมาณขยะเฉลี่ย 3,007,240 กิโลกรัม/เดือน	-	เอกสารแนบที่ ก-24
	<u>โครงการเขตอุตสาหกรรมนวนคร โรงงานดำเนินงานในเขตอุตสาหกรรม</u> - โรงงานต้องกรอกแบบฟอร์มข้อมูลพื้นฐานของโรงงานแจ้งปริมาณและลักษณะของขยะที่เกิดขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบ หรือสายการผลิตต้องชี้แจงกับโครงการทันที	- โรงงานอุตสาหกรรม	- ก่อนเริ่มดำเนินงานของโรงงานที่เข้ามาดำเนินการในเขตอุตสาหกรรมนวนครต้องกรอกแบบฟอร์มข้อมูลพื้นฐานของโรงงาน แจ้งปริมาณและลักษณะของขยะที่เกิดขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบ หรือสายการผลิตต้องชี้แจงกับทางนวนครทราบทันที	-	เอกสารแนบที่ ก-9

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการขยะ (ต่อ)	- โรงงานจะต้องเสนอชื่อบริษัทที่รับกำจัดขยะที่เกิดจากโรงงานให้กับโครงการ เพื่อให้ได้ผู้กำจัดที่ได้มาตรฐาน จดทะเบียนกับกรมโรงงาน	- โรงงานอุตสาหกรรม	- นวนครกำหนดให้โรงงานจะต้องเสนอรายชื่อบริษัทที่รับกำจัดขยะที่เกิดจากโรงงานให้กับทางนวนครทราบในการจัดการขยะที่เกิดขึ้น เพื่อให้ได้บริษัทที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างถูกต้อง	-	เอกสารแนบที่ ก-9
	- โรงงานต้องมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะอย่างน้อย 1 คน เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับโครงการ พร้อมจัดเตรียมแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ในการคัดแยกและจัดเก็บขยะ	- โรงงานอุตสาหกรรม	- นวนครกำหนดให้ทุกโรงงานภายในโครงการมีเจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมในการประสานงานกับโครงการ รับผิดชอบดำเนินการจัดการขยะของโรงงานพร้อมทั้งจัดเตรียมแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ในการคัดแยกและจัดเก็บขยะ	-	เอกสารแนบที่ ก-21
	- โรงงานจะต้องคัดแยกขยะมูลฝอยและขยะอุตสาหกรรมทั่วไป และบรรจุในภาชนะที่เหมาะสมตามประเภทของขยะ	- โรงงานอุตสาหกรรม	- นวนครกำหนดให้โรงงานภายในโครงการมีการคัดแยกขยะมูลฝอยและขยะอุตสาหกรรม พร้อมทั้งบรรจุในภาชนะที่เหมาะสมและปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมรอการจัดโดยวิธีที่ถูกต้องตามประกาศของขยะตามที่หน่วยงานราชการกำหนด ซึ่งทางนวนครได้ว่าจ้างห้างหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด เข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไปในพื้นที่โรงงานนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี	-	เอกสารแนบที่ ก-22 ภาพที่ 2.2-8
	- โรงงานต้องจัดหาภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดใช้วัสดุแข็งแรง มีปริมาณเพียงพอและครอบคลุมพื้นที่สามารถเก็บขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ระบุนชนิดขยะและชื่อโรงงาน	- โรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการแจ้งให้โรงงานในการจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และใช้วัสดุแข็งแรงมีปริมาณเพียงพอ ซึ่งทางนวนครได้ว่าจ้างห้างหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไปทุกวัน และนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี	-	เอกสารแนบที่ ก-22

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการขยะ (ต่อ)	- โรงงานต้องจัดสร้างที่พักขยะสามารถพักขยะได้โดยสอดคล้องกับความต้องการในการจัดเก็บอย่างน้อย 2 วัน/ครั้ง โดยที่พักขยะต้องมีขนาดที่เหมาะสมตั้งอยู่ในบริเวณที่ไม่ก่อให้เกิดกลิ่นหรือก่อความรำคาญให้กับภายนอกโรงงาน	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- นวนครกำหนดให้โรงงานภายในโครงการจัดเตรียมที่พักขยะไว้ภายในโรงงาน เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปทางนวนครได้จ้างห้างหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยทุกวันและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป สำหรับขยะอุตสาหกรรม กฎหมายกำหนดให้โรงงานเป็นผู้รับผิดชอบในการติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้นำไปกำจัด	-	เอกสารแนบที่ ก-23 และ 25
	- การขนถ่ายขยะมูลฝอยและขยะอุตสาหกรรม จะต้องมีการบันทึกการขนส่งทุกครั้ง ปริมาณขยะทุกชนิดจะต้องจดบันทึกชนิดและน้ำหนักเป็นสถิติของแต่ละโรงงาน และส่งมอบข้อมูลให้โครงการทุกเดือน	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- นวนครเป็นผู้ดำเนินการว่าจ้างให้บริษัทรับกำจัดในการดำเนินการเก็บขนและมีการจดบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยภายในโครงการ สำหรับขยะอุตสาหกรรมของโรงงาน กำหนดให้แต่ละโรงงานเป็นผู้รับผิดชอบและรวบรวมไปกับการขนส่งให้กับทางนวนครได้รับทราบทุกครั้ง	-	เอกสารแนบที่ ก-23 และ 24
	- ควรบันทึกสถิติเป็นน้ำหนักของขยะแทนการบันทึกเป็นถัง	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- นวนครมีการจดบันทึกสถิติเป็นน้ำหนักของขยะซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีปริมาณขยะทั่วไปเฉลี่ย 3,007,240 กิโลกรัม/เดือน	-	เอกสารแนบที่ ก-24
	- โครงการจะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระหว่าง Test Run ของโรงงาน พร้อมการปฏิบัติการคัดแยกขยะให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการ	- พื้นที่โครงการ	- นวนครมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระหว่าง Test Run ของโรงงาน ตามข้อกำหนดที่โรงงานต้องปฏิบัติ	-	เอกสารแนบที่ ก-21
	- รวบรวมสถิติตรวจสอบชนิดและลักษณะของขยะที่เกิดขึ้นจากโรงงานต่าง ๆ ในเขตอุตสาหกรรมนวนครเป็นประจำทุกเดือน	- พื้นที่โครงการ	- นวนครทำการรวบรวมสถิติและมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบชนิดและลักษณะของขยะที่เกิดขึ้นจากโรงงานต่าง ๆ ในเขตอุตสาหกรรมนวนครเป็นประจำทุกเดือน	-	เอกสารแนบที่ ก-9 และ 24

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการขยะ (ต่อ)	- จัดหาภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดให้เพียงพอและครอบคลุมพื้นที่โครงการ และกำหนดให้ผู้ซื้อและขายสินค้าในบริเวณโครงการต้องดูแลรักษาความสะอาด โดยให้ร่วมมือกับโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- นวนครจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดให้เพียงพอและครอบคลุมพื้นที่โครงการ และกำหนดให้ผู้ซื้อและขายสินค้าในบริเวณโครงการต้องดูแลรักษาความสะอาด โดยกำหนดให้ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่โครงการและทางนวนครได้ว่าจ้างให้ห้างหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยทั่วไป ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	-	เอกสารแนบที่ ก-22
	- โครงการจัดสร้างโรงเรือนพักขยะให้สามารถกักเก็บขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน และขยะอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 7 วัน มีขนาดพื้นที่ 25 x 70 x 4 เมตร จำนวน 2 หลัง จัดให้พื้นที่ขนและล้างถังอย่างเป็นสัดส่วน โรงเรือนมีหลังคาคลุมและมีระบบระบายน้ำเสียโดยไม่ปะปนกับน้ำฝนก่อนสูบส่งระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียพร้อมพื้นที่สำรองไว้ 50 x 60 ตรม. (ขยะอุตสาหกรรมทั่วไป ปริมาณ 36.47 ตัน/วัน, ขยะมูลฝอยปริมาณ 66.83 ตัน/วัน และกากของเสียอันตรายปริมาณ 1.82 ตัน/วัน)	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) ทางนวนครใช้วิธีการบริหารจัดการกำจัดขยะมูลฝอยภายในโครงการ โดยไม่มีการก่อสร้างที่พักขยะภายในโครงการแต่อย่างใด แต่กำหนดให้โรงงานจัดเตรียมที่พักขยะไว้ในพื้นที่โรงงานเอง และทางนวนครได้ว่าจ้างให้ ห้างหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด รับผิดชอบในการเก็บขนขยะมูลฝอยจากที่พักของโรงงานโดยตรง โดยมีการกำหนดแผนงานการเข้าเก็บขยะมูลฝอยแต่ละโรงงาน ซึ่งโครงการสามารถควบคุมการจัดการขยะภายในโครงการ โดยไม่พบปัญหาการตกค้างของขยะ ทั้งนี้การจัดการดังกล่าวช่วยลดผลกระทบและปัญหาจากการรวบรวมขยะ ตั้งแต่ปัญหากลิ่นขยะ การจัดการน้ำชะขยะจากที่พักขยะ การร่ว่งหล่นของขยะขณะทำการขนย้าย การปนเปื้อนน้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณโรงเรือนพักขยะเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ เป็นต้น ถือว่าการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการดำเนินการ	- แม้ว่าทางโครงการจะสามารถควบคุมและจัดการขยะโดยไม่พบปัญหาขยะตกค้างภายในพื้นที่โครงการ แต่อย่างไรก็ตามควรพิจารณาขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการด้านการจัดการขยะให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบัน	เอกสารแนบที่ ก-22

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการขยะ (ต่อ)			ด้านการจัดการขยะของโครงการช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในหลายประเด็นตามที่กล่าวมาข้างต้น		
	โรงงานดำเนินการในเขตอุตสาหกรรมนครและโครงการเขตปลอดอากร - โรงงานต้องทำการบันทึกปริมาณและลักษณะของขยะประเภทกากของเสียอันตราย เพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ส่งมอบผลให้โครงการเก็บรวบรวม	- พื้นที่โครงการ	- นวนครแจ้งให้โรงงานทำการบันทึกปริมาณและลักษณะของขยะประเภทกากของเสียอันตรายเป็นประจำทุกเดือน เพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจสอบ และส่งมอบผลให้กับทางนวนครเก็บรวบรวม	-	-
	- โรงงานต้องแจ้งไปยังศูนย์กำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทำการเก็บขนไปกำจัดและต้องแจ้งปริมาณและลักษณะสมบัติของกากของเสียอันตรายให้โครงการรับทราบด้วยทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โรงงานแจ้งรายละเอียดการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นไปยังศูนย์กำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนทำการเก็บขน รวมทั้งแจ้งปริมาณและลักษณะคุณสมบัติของกากของเสียอันตรายให้ทางนวนครทราบด้วยทุกครั้ง	-	เอกสารแนบที่ ก-23
	- โรงงานจะต้องรวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอันตรายในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกจากหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอันตรายและสำเนาแจ้งให้โครงการทราบทุกครั้ง	- ภาย ใน พื้นที่โครงการ	- นวนครแจ้งให้โรงงานรวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอันตรายในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกจากหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอันตรายและสำเนาแจ้งให้โครงการทราบทุกครั้ง	-	เอกสารแนบที่ ก-23
	- โครงการจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียและเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest Form) จากโรงงาน	- ภาย ใน พื้นที่โครงการ	- นวนครกำหนดให้โรงงานรวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียและเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest Form) จากโรงงาน สำเนาแจ้งต่อโครงการให้รับทราบทุกครั้ง	-	เอกสารแนบที่ ก-23

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการขยะ (ต่อ)	- จัดให้มีการรับทราบและมีสำเนา Manifest ของกรมโรงงานกากของเสียอันตราย เพื่อตรวจสอบความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- นวนครแจ้งให้โรงงานรวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอันตรายในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกจากหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอันตรายและสำเนาแจ้งให้โครงการทราบทุกครั้งเพื่อตรวจสอบความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น	-	เอกสารแนบที่ ก-23
	- ทำข้อตกลงกับโรงงานในวิธีปฏิบัติการขนขยะประเภทของกากของเสียอันตราย เพื่อการรับรู้ปริมาณและชนิด เพื่อเป็นข้อมูลในการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- นวนครแจ้งข้อตกลงกับโรงงานเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการขนขยะประเภทของกากของเสียอันตราย เพื่อรับรู้ปริมาณและชนิด ใช้เป็นข้อมูลในการปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามกฎหมายของกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	-	เอกสารแนบที่ ก-25
	- โครงการต้องดำเนินการกำจัดกากของเสียอันตรายโดยส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น บริษัทเบตเตอร์เวสต์กรีน จำกัด หรือ GENCO ดำเนินการเก็บขนและกำจัดของเสียให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2540 เรื่องหน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือให้อยู่ในดุลยพินิจของกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นเฉพาะรายไป	- พื้นที่โครงการ	- โรงงานภายในโครงการปฏิบัติตามกฎหมายในการเก็บขนและการกำจัดกากของเสียอันตราย ต้องเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	- ปัจจุบัน มีการประกาศยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2540 และให้ใช้ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 แทน	เอกสารแนบที่ ก-25

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการขยะ (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ควบคุมการจัดการของเสียที่มีการรั่วไหลทุกวิธีไม่ก่อให้เกิดการรั่วไหลปนสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจัดการของเสียไม่ให้เกิดการรั่วไหลของกากของเสียปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	-	เอกสารแนบที่ ก-26
	- มีการวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม โครเมียม ตะกั่ว พรอท ในกากตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนไปใช้ประโยชน์ หรือนำไปฝังกลบ แต่หากผลการวิเคราะห์มีค่าเกินมาตรฐานที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด จะต้องดำเนินการตามแบบ รง.6 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และมีการวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักในกากตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกปี โดยปี 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 20 พฤษภาคม 2565 ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สามารถนำไปฝังกลบหรือนำส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	-	เอกสารแนบที่ ก-27 และ 28
	- กำหนดให้โรงงานจัดทำแผนปฏิบัติงานสำหรับการจัดการสารเคมีและกากของเสียกรณีเกิดอุทกภัย	- พื้นที่โครงการ	- นวนครกำหนดให้โรงงานจัดทำแผนปฏิบัติงานสำหรับการจัดการสารเคมีและกากของเสียของโรงงาน กรณีเกิดอุทกภัยให้กับทางนวนคร	-	เอกสารแนบที่ ก-29 และ 30
	- จัดให้มีการตรวจสอบโรงงานตามแผนปฏิบัติงานสำหรับการจัดการสารเคมีและกากของเสียกรณีเกิดอุทกภัยเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งก่อนฤดูฝน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- นวนครจัดทำคู่มือการดำเนินงานในการจัดการสารเคมีให้กับโรงงานในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวทาง สำหรับการจัดการสารเคมีและกากของเสียในโรงงานกรณีเกิดอุทกภัย เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมหากเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	เอกสารแนบที่ ก-29

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. คุณภาพดิน	- จะต้องนำน้ำชะขยะ ที่เกิดจากการล้างพื้นในบริเวณที่พัก ขยะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยไม่มีการปล่อยให้ ไหลลงสู่ดิน	- พื้นที่โครงการ	- นวนครมีการเปลี่ยนแปลงการจัดการขยะของโครงการ โดยว่าจ้างห้างหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด เป็นบริษัทเอกชนที่รับผิดชอบเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ ไปกำจัดและดำเนินการเก็บขนขยะจากที่พักขยะของ โรงงานโดยตรงไม่มีการก่อสร้างโรงพักขยะในโครงการ	-	เอกสารแนบที่ ก-22
9. การระบายน้ำ	- ดำเนินการขุดลอกคลองเชียงรากน้อย และคลองเปรม ประชากร เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนทำ ความสะอาดบริเวณริมคลอง เพื่อการระบายน้ำในคลอง ดีขึ้น ป้องกันผลกระทบด้านน้ำท่วม	- คลองเชียงรากน้อย และคลองเปรม ประชากร	- โครงการทำการขุดลอกคลองภายในพื้นที่โครงการอย่าง สม่ำเสมอ ล่าสุดดำเนินการเมื่อเดือนมิถุนายน 2565 มีแผนงานดูแลกำจัดวัชพืชและตักเก็บขยะมูลฝอยใน คลองและลำรางสาธารณะเป็นประจำทุกเดือน สำหรับ คลองเชียงรากน้อยและคลองเปรมประชากร อยู่ในความ รับผิดชอบของกรมชลประทาน	-	เอกสารแนบที่ ก-14 ภาพที่ 2.2-6
	- ควรจัดให้มีการขุดลอกระบายน้ำฝนในโครงการปีละ 1 ครั้ง และดูแลรักษาความสะอาดและห้ามทิ้งขยะลงคลอง	- รางระบายน้ำใน โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาความสะอาดคลอง ระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน และมี การขุดลอกคลองระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดดำเนินการเมื่อเดือนมิถุนายน 2565	-	เอกสารแนบที่ ก-14 ภาพที่ 2.2-6
	- ควรปลูกพืชคลุมดินบริเวณตลอดสองฝั่งคลอง	- คลองเชียงรากน้อย และคลองเปรม ประชากร	- สำหรับคลองเชียงรากน้อยและคลองเปรมประชานั้น อยู่ในความรับผิดชอบของกรมชลประทาน ทางโครงการ จึงไม่ได้ทำการปลูกพืชคลุมดินบริเวณสองฝั่งคลอง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ระบบป้องกัน น้ำท่วม	<p>- จัดให้มีระบบติดตามสถานการณ์น้ำภายในและภายนอกโครงการ โดยมีการติดตามความเร็วของกระแสน้ำบริเวณประตูน้ำเชียงรากใหม่ พร้อมประสานงานแจ้งกับชุมชนโดยรอบเพื่อเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระดับความรุนแรงที่ 1 ความเร็วของกระแสน้ำบริเวณประตูน้ำเชียงรากใหม่ 3,000 ลบ.ม./วินาที • ระดับความรุนแรงที่ 2 ความเร็วของกระแสน้ำบริเวณประตูน้ำเชียงรากใหม่ 4,500 ลบ.ม./วินาที • ระดับความรุนแรงที่ 3 ความเร็วของกระแสน้ำบริเวณประตูน้ำเชียงรากใหม่ 6,000 ลบ.ม./วินาที • ระดับความรุนแรงที่ 4 ระดับน้ำภายนอกกระบบป้องกันน้ำท่วมสูง +4 ม.รทก. 	<p>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</p>	<p>- นวนครมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบติดตามสถานการณ์น้ำภายในและภายนอกโครงการ โดยมีการติดตามความเร็วของกระแสน้ำบริเวณประตูน้ำเชียงรากใหม่ พร้อมประสานงานแจ้งกับชุมชนโดยรอบ เพื่อเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัย และทางโครงการจะควบคุมความเร็วของกระแสน้ำบริเวณประตูน้ำเชียงรากใหม่ตามระดับความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นตามที่มาตรการกำหนด</p>	-	เอกสารแนบที่ ก-31 ภาพที่ 2.2-10
	<p>- จัดให้มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุทกภัย และทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการทำการทบทวนแผนอุทกภัยตามแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุทกภัย ปีละ 1 ครั้ง แต่ยังไม่ได้ดำเนินการฝึกซ้อมและทำการติดตั้ง Stop Lock และจัดทำแผนปฏิบัติงานในการป้องกันน้ำท่วมเป็นประจำทุกปี</p>	<p>- ทางโครงการควรทำการฝึกซ้อมอุทกภัย ปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการกำหนด</p>	เอกสารแนบที่ ก-32

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ระบบป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	- ระบบป้องกันน้ำท่วมต้องมีความแข็งแรงเพียงพอในการต้านทานแรงดันน้ำจากภายนอกโครงการตามหลักวิศวกรรม โดยให้ค้ำยันถึงสภาพน้ำไหล น้ำซึมผ่านฐานและได้ระบบป้องกันน้ำท่วม รวมทั้งต้องออกแบบให้เสริมคันชั่วคราวได้ตามความจำเป็น โดยมีระยะเพื่อ (Free Board) ไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมที่มีความแข็งแรงเพียงพอในการต้านทานแรงดันน้ำจากภายนอกโครงการตามหลักวิศวกรรม โดยให้ค้ำยันถึงสภาพน้ำไหล น้ำซึมผ่านฐานและได้ระบบป้องกันน้ำท่วม รวมทั้งออกแบบให้เสริมคันชั่วคราว ได้ตามความจำเป็น โดยมีระยะเพื่อ (Free Board) ไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร ตามมาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ ก-33 ภาพที่ 2.2-11
	- จัดให้มีแนวทางการลดความแรงของน้ำ เพื่อป้องกันการพังกระจายของดินและตะกอนและการพังทลายของดินในคลองธรรมชาติ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแนวทางการลดความแรงของน้ำ เช่น ใช้เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มน้ำ เพื่อป้องกันการพังกระจายของดินและตะกอนและการพังทลายของดินในคลองธรรมชาติ	-	-
	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพระบบป้องกันน้ำท่วม โดยเฉพาะคันดินให้อยู่ในสภาพแข็งแรง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน	- พื้นที่โครงการ	- นวนครให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายโยธาทำหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันน้ำท่วมและคันดินให้อยู่ในสภาพแข็งแรง โดยตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนตามแผนการดำเนินงานฯ	-	เอกสารแนบที่ ก-33 ภาพที่ 2.2-11
	- โครงการต้องประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการน้ำเพื่อจัดส่งรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการของโครงการให้รับทราบ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมของพื้นที่ต่อไป	- หน้ ว ย ง าน ที่ เกี่ยวข้องในการ บริหารจัดการน้ำ	- โครงการมีทีมงานเพื่อประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการน้ำ และจัดส่งรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการของโครงการให้รับทราบไว้เป็นข้อมูลเบื้องต้น สำหรับการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมของพื้นที่ต่อไป ตามแผนฉุกเฉินอุทกภัย	-	เอกสารแนบที่ ก-32

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ระบบป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	- จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรอง และอุปกรณ์/เครื่องมือ สนับสนุนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุน้ำท่วม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ จำนวน 5 แห่ง และมีการจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรอง และอุปกรณ์/เครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติงานเมื่อเกิด เหตุน้ำท่วม	-	ภาพที่ 2.2-10 และ 12
	- ประสานงาน และสนับสนุนร่วมกับหน่วยงานรับผิดชอบ ทางระบายน้ำสาธารณะในการกำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดกำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำ ของโครงการเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งมีการขุดลอก ตะกอนคลองภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดดำเนินการเมื่อเดือนมิถุนายน 2565 และทางนวนครมีงบในการสนับสนุนหน่วยงาน ที่รับผิดชอบในการกำจัดสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ หากมีการร้องขอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-	เอกสารแนบที่ ก-14 ภาพที่ 2.2-6
	- กำหนดให้มีการเฝ้าระวังระดับน้ำบริเวณระบบป้องกัน น้ำท่วมของโครงการ และมีการแจ้งเตือนให้ดำเนินการ ตามระดับน้ำที่เฝ้าระวัง รวมทั้งให้มีการแจ้งเตือนชุมชน โดยรอบให้ทราบสถานการณ์ด้วย	- พื้นที่โครงการ	- มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฝ้าระวังระดับน้ำบริเวณระบบ ป้องกันน้ำท่วมของนวนคร หากเกิดเหตุอุทกภัยจะทำการ แจ้งเตือนให้ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินอุทกภัยและการ เฝ้าระวังระดับน้ำ รวมทั้งทำการแจ้งเตือนแก่ชุมชนรอบ โครงการให้ทราบสถานการณ์ดังกล่าว โดยมีการเผยแพร่ ข้อมูลการเฝ้าระวังระดับน้ำผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ	-	เอกสารแนบที่ ก-32

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ระบบป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	- กำหนดให้ปฏิบัติตามแผนป้องกันน้ำท่วม เมื่อเกิดภาวะ ฉุกเฉินน้ำท่วมหรืออุทกภัยเพื่อป้องกันทรัพย์สิน อาคาร สถานที่ และโรงงานซึ่งอยู่ในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนโดยรอบ	- โครงการจัดทำแผนป้องกันน้ำท่วม หากเกิดภาวะฉุกเฉิน น้ำท่วมหรืออุทกภัย เพื่อป้องกันทรัพย์สิน อาคารสถานที่ และโรงงานที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ให้ปฏิบัติตามแผน ฉุกเฉินจากอุทกภัยของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีการ อบรมเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเปิด-ปิดเครื่องสูบน้ำป้องกัน น้ำท่วมแต่ละสถานีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อ เดือนพฤษภาคม 2565	-	เอกสารแนบที่ ก-32
	- กรณีไฟฟ้าถูกตัด จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ซึ่งใช้น้ำมัน ดีเซล เป็นเชื้อเพลิง ดังต่อไปนี้ • เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 500 KVA จำนวน 1 เครื่อง • เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 350 KVA จำนวน 2 เครื่อง • เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 200 KVA จำนวน 1 เครื่อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองที่ใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิงสำรองไว้ใช้ในกรณีที่โครงการกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินภาวะน้ำท่วม ดังนี้ • ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 450 KVA 1 เครื่อง ที่สถานีที่ 1 • ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 250 KVA 1 เครื่อง ที่สถานีที่ 2 • ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 250 KVA 1 เครื่อง ที่สถานีที่ 3 • ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 250 KVA 1 เครื่อง ที่สถานีที่ 4 • ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 250 KVA 1 เครื่อง ที่สถานีที่ 5	-	ภาพที่ 2.2-10

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ระบบป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	- กำหนดให้โรงงานในพื้นที่โครงการจัดทำแผนฉุกเฉิน เพื่อรองรับกรณีเกิดอุทกภัย	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- โครงการกำหนดให้โรงงานในโครงการจัดทำแผนฉุกเฉิน อุทกภัยเพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอุทกภัย	-	เอกสารแนบที่ ก-30
	- เมื่อระดับน้ำท่วมภายนอกโครงการบริเวณสถานีสูบน้ำที่ 1-4 สูงที่ระดับ +4 ม.รทก. และบริเวณสถานีสูบน้ำที่ 5 ระดับน้ำภายนอกสูง +3 ม.รทก. โครงการจะไม่มี การระบายน้ำออกนอกพื้นที่เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ภายนอก	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนโดยรอบ	- หากเกิดเหตุอุทกภัยใกล้กับโครงการ พบระดับน้ำท่วม ภายนอกโครงการบริเวณสถานีสูบน้ำที่ 1-4 สูงที่ระดับ +4 ม.รทก. และบริเวณสถานีสูบน้ำที่ 5 ระดับน้ำภายนอก สูง +3 ม.รทก. ทางโครงการจะไม่ทำการระบายน้ำออก นอกโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนภายนอก	-	เอกสารแนบที่ ก-32
11. การคมนาคม	- ติดป้ายชื่อโครงการ ลูกศรทิศทาง และสัญญาณไฟบริเวณ เข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้ เส้นทางสามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดป้ายชื่อโครงการ ลูกศรทิศทางและสัญญาณ ไฟกระพริบตามแยกและจุดเสี่ยง และป้ายเตือนสัญญาณ จราจรบริเวณต่าง ๆ และบริเวณเข้า-ออกโครงการที่ สามารถเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถเข้าสู่ โครงการได้อย่างปลอดภัย	-	ภาพที่ 2.2-13
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จราจรคอยอำนวยความสะดวกแก่ รถยนต์ที่ผ่านเข้า-ออก ในเวลาเร่งด่วนตอนเช้าและตอน เย็น	- พื้นที่โครงการ	- มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก ด้านการจราจรของโครงการและในช่วงเวลาเร่งด่วน มีเจ้าหน้าที่ตำรวจมาช่วยอำนวยความสะดวกให้กับรถยนต์ ที่ผ่านเข้า-ออก ในเวลาเร่งด่วนตอนเช้าและตอนเย็น	-	ภาพที่ 2.2-14
	- จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน และควบคุม การปฏิบัติ เช่น การจำกัดความเร็วของรถยนต์ไม่เกิน 40 กม./ชม.	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งป้ายเตือนสัญญาณจราจรต่าง ๆ และติด ป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ไม่เกิน 40 กม./ชม. รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลอำนวยความสะดวก ด้านการจราจรในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 และ 14

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. การคมนาคม (ต่อ)	- วางแผนเส้นทางการขนส่งอย่างรอบคอบ เพื่อหลีกเลี่ยง ปัญหาจราจร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและมีเจ้าหน้าที่ ตำรวจจราจรช่วยอำนวยความสะดวกแก่รถยนต์ที่ผ่าน เข้า-ออกในเวลาเร่งด่วนตอนเช้าและตอนเย็นและ วางแผนเส้นทางการขนส่งอย่างรอบคอบ เพื่อเป็นการ แก้ไขปัญหาจราจร และทางโครงการได้มีการสร้างสะพาน กลับรถข้ามถนนพหลโยธิน เพื่อลดปัญหาจราจรติดขัดใน พื้นที่โครงการ และติดตั้งป้าย LED เพื่อประชาสัมพันธ์ และวางแผนการเดินทางภายในโครงการ หากมีการ ซ่อมแซมถนนภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 และ 14
12. สภาพเศรษฐกิจ -สังคม	- ส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงงานในพื้นที่โครงการให้ ความสำคัญและพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงาน ก่อนเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำและมีรายได้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงงานในพื้นที่ โครงการให้ความสำคัญและพิจารณาจ้างแรงงานใน ท้องถิ่นเข้าทำงานก่อนเป็นอันดับแรก และจัดทำบอร์ด ประชาสัมพันธ์รับสมัครงานไว้หน้าบริเวณโครงการ เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นและผู้สนใจมาสมัครงานมีงาน ทำและมีรายได้	-	ภาพที่ 2.2-15
	- โครงการจะต้องควบคุมโรงงานให้ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีฝ่ายสิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ดูแลและควบคุมโรงงานให้ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. สภาพเศรษฐกิจ -สังคม (ต่อ)	- โครงการจัดให้มีงานมวลชนสัมพันธ์ประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหาในลำดับต่อไป ตลอดจนประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อความเข้าใจในการดำเนินการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานราชการอย่างต่อเนื่อง เช่น มอบทุนการศึกษา รวมถึงกิจกรรมชุมชนตามเทศกาลสำคัญต่างๆ รวมถึงการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนในการให้ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสอนทำถังดักไขมันอย่างง่ายเพื่อกำจัดน้ำทิ้งประเภทไขมันจากบ้านเรือนการสอนชุมชนทำการคัดแยกขยะแต่ละประเภทในครัวเรือน ให้ความรู้แก่ชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบฝุ่น PM 2.5 และมาตรการป้องกันโรคโควิด - 19 และการนำเจลแอลกอฮอล์ที่ทำขึ้นมอบให้แก่ชุมชน รวมทั้งมีการจัดประชุมรับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะจากชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกัน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. สภาพเศรษฐกิจ -สังคม (ต่อ)	- โครงการต้องจัดการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินโครงการให้ชุมชนรับทราบทั้งทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในรูปแบบการประชาสัมพันธ์อาจอยู่ในรูปของแผ่นพับ หรือเชิญผู้นำชุมชน/กลุ่มตัวแทนประชาชนเข้าเยี่ยมชมโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนโดยรอบโครงการ โดยมีการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อนำเสนอรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนทราบ และความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอื่นๆ รวมถึงมีการให้นักศึกษาและนักวิชาการของสถาบันการศึกษาใกล้เคียงโครงการ ให้เข้ามาศึกษาและเยี่ยมชมโครงการ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ นอกจากนี้โครงการได้มีการรับนักศึกษาเข้าร่วมฝึกงานด้านสิ่งแวดล้อมกับโครงการ ได้แก่ มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เป็นต้น และมีการเข้าเยี่ยมชมระบบบำบัดน้ำเสียจากสถาบันการศึกษาต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	-	-
	- จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์และแผนปฏิบัติการรับเรื่องราวร้องทุกข์ กรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากโครงการเข้าร้องเรียน โดยจะต้องระบุผู้รับผิดชอบแผนการและระยะเวลาการแก้ไขอย่างชัดเจน และนำข้อร้องเรียนต่างๆ นำมาดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์และมีแผนปฏิบัติการรับเรื่องราวร้องทุกข์ไว้ที่สำนักงานของโครงการ หากมีกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากโครงการ ซึ่งทางโครงการระบุผู้รับผิดชอบจัดทำแผนและกำหนดระยะเวลาการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นไว้อย่างชัดเจน และนำข้อร้องเรียนต่างๆ นำมาดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบเรื่องร้องเรียนใดๆ จากชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบที่ ก-2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. สภาพเศรษฐกิจ -สังคม (ต่อ)	- สนับสนุนกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่างๆ ของชุมชน เช่น สนับสนุนอุปกรณ์กีฬา ปรับปรุงซ่อมแซมสิ่งปลูก สร้างสาธารณะให้ดีขึ้น	- ชุมชน โดย ร อบ พื้นที่โครงการ	- โครงการการเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนและ หน่วยงานราชการตามประเพณีเทศกาลต่างๆอย่างต่อเนื่อง เช่น มอบทุนการศึกษาให้กับโรงเรียนในท้องถิ่น จัดมอบ อุปกรณ์และงบประมาณให้กับชุมชนในการจัดกิจกรรมตาม ประเพณีท้องถิ่นและเทศกาลต่างๆ ร่วมกิจกรรมสำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานีในการติดตั้งถังดักไขมันให้กับ ชุมชน การซ่อมแซมปรับปรุงโป๊ะทำน้ำหน้าวัดเปรมประชากร ตามโครงการ จิตอาสา รักแม่ น้ำคลองเปรมประชากร รวมถึงการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนในการให้ความรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสอนทำถังดักไขมันอย่างง่ายเพื่อ กำจัดน้ำทิ้งประเภทไขมันจากบ้านเรือน การสอนคัดแยกขยะ แต่ละประเภทในครัวเรือน สอนทำน้ำหมักชีวภาพจากสาร พด.6 มีการจัดกิจกรรม Big Cleaning Day ภายในโครงการ ร่วมกันระหว่างบริษัทฯ โรงงานและชุมชน ให้ความรู้แก่ ชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบฝุ่น PM 2.5 และมาตรการป้องกัน โรคโควิด-19 และการนำเจลแอลกอฮอล์ที่ทำขึ้นมอบให้แก่ ชุมชนรวมทั้งการจัดประชุมรับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะจาก ชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกัน	-	-
	- จัดตั้งเครือข่ายในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยจาก ภาวน้ำท่วม	- ชุมชน โดย ร อบ พื้นที่โครงการ	- ได้จัดตั้งเครือข่ายในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย จากภาวน้ำท่วมตามแผนอุทกภัยของโครงการ หากกรณี เกิดเหตุอุทกภัยน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบที่ ก-35

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- กรณีเกิดอุทกภัย โครงการจะดำเนินการจัดตั้งศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยในภาวน้ำท่วม ร่วมกับอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยทางโครงการจัดเตรียมที่พักอาศัย เช่น เต็นท์ที่พัก พร้อมระบบสาธารณสุขโรคเบื้องต้น เช่น อาหาร ห้องน้ำ-ห้องส้วม เป็นต้น ให้กับประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งประสานกับจังหวัดปทุมธานี ให้การสนับสนุนความช่วยเหลือเพิ่มเติมในด้านต่างๆ เช่น อาหาร ยารักษาโรค เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัย ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จำนวน 60 ไร่ บริเวณพื้นที่ลานจอดรถรับ-ส่งของอุตสาหกรรมนวนคร หรือพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อรองรับผู้อพยพ ประมาณ 3,200 คน	- พื้นที่โครงการ	- หากเกิดอุทกภัยน้ำท่วม ทางโครงการจะปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินอุทกภัย โดยจะร่วมกับเทศบาลท่าโขลง อำเภอดอนหญียงหลวง จังหวัดปทุมธานี ดำเนินการจัดตั้งศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยในภาวน้ำท่วมตามคู่มือการบริหารจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราวของการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และมีการจัดเตรียมที่พักอาศัย เช่น เต็นท์ที่พัก พร้อมระบบสาธารณสุขโรคเบื้องต้น เช่น อาหาร ห้องน้ำ-ห้องส้วม เป็นต้น ให้กับประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งประสานกับจังหวัดปทุมธานี ให้การสนับสนุนความช่วยเหลือเพิ่มเติมในด้านต่างๆ เช่น อาหาร ยารักษาโรค เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัย ตามมาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบที่ ก-35
	- ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ เพื่อจัดส่งรายละเอียดเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำของโครงการให้รับทราบ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมของพื้นที่ต่อไป	- หน่วยงานท้องถิ่น ห น ว ย ง า น ที่ เกี่ยวข้องกับการ บริหารจัดการน้ำ	- โครงการได้ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ในการจัดส่งรายละเอียดเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำของโครงการให้รับทราบ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมของพื้นที่ต่อไป	-	เอกสารแนบที่ ก-32

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. สาธารณสุข	<u>โครงการดำเนินการในเขตอุตสาหกรรมนวนคร และ</u> <u>โครงการเขตปลอดอากรนวนคร</u> - เก็บรวบรวมผลการตรวจสอบสุขภาพจากโรงงาน เพื่อดู แนวโน้มการเจ็บป่วยของโรงงาน ตลอดจนส่งเสริม กิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- โรงงานในพื้นที่โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนดและรวบรวมภาวะการเจ็บป่วย ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการส่งเสริมกิจกรรม การออกกำลังกายของพนักงานในโรงงานโดยอยู่ในความ รับผิดชอบของโรงงานเอง	-	-
	- ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องมือด้านสาธารณสุขแก่ สถานพยาบาลและสถานอนามัย หรือจัดให้มีการบริการ ประชาชนด้านสาธารณสุข โดยออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ให้บริการแก่ประชาชนในท้องถิ่นเป็นระยะๆ	- สถานพยาบาล และสถานอนามัย โดยรอบพื้นที่ โครงการ	- โครงการดำเนินการสนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องมือ ด้านสาธารณสุขแก่สถานพยาบาลและสถานอนามัย โดยมี การจัดทำโครงการปรับปรุงห้องพยาบาล ห้องเรียน สุขศึกษาแก่โรงเรียนบ้านแม่ออกผา จ.ตาก และในช่วง การระบาดของโรคโควิด - 19 ทางนวนครได้ร่วมกับ โรงงานภายในโครงการและเทศบาลเมืองท่าโขลง สนับสนุนการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามสำหรับเป็นศูนย์ ดูแลผู้ป่วยโควิด - 19 แก่ชุมชนโดยรอบโครงการ เขตอุตสาหกรรมนวนคร	-	-
	- เก็บรวบรวมสถิติโรคที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลนวนคร และ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ปีละ 1 ครั้ง	- โรงพยาบาลนวนคร และโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิม พระเกียรติ	- มีการรวบรวมสถิติโรค ปีละ 1 ครั้ง ตามปีงบประมาณ ซึ่งจะรายงานสถิติโรคที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลการุณเวช (เดิมชื่อ รพ.นวนคร) โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิม พระเกียรติ และ รพ.สต. เชียงรากน้อย ในช่วงเดือน ธันวาคมของทุกปี	-	เอกสารแนบที่ ก-34

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. สาธารณสุข (ต่อ)	- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในโรงงานก่อนทำงาน 1 ครั้ง และหลังเข้าทำงานเป็นประจำทุกปี และส่งเสริมการออกกำลังกาย	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- โรงงานในโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของ พนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน และทำการการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี รวมทั้งส่งเสริมการออกกำลังกายของพนักงาน ในโรงงานโดยอยู่ในความรับผิดชอบของโรงงานเอง	-	-
	- นำสถิติการเจ็บป่วยส่งมอบให้โครงการ	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- โครงการควบคุมให้โรงงานในโครงการจัดทำสถิติการ เจ็บป่วยของแต่ละโรงงาน เพื่อเฝ้าระวังแนวโน้มการเจ็บป่วย ของพนักงานในโรงงานและจัดส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามกฎหมายกำหนด	-	-
14. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	<u>โครงการดำเนินการในเขตอุตสาหกรรมนวนคร และ</u> <u>โครงการเขตปลอดอากรนวนคร</u> - จัดให้มีพนักงานประจำโครงการทำหน้าที่ดูแลเรื่องความ ปลอดภัย สุขอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุก ระดับงาน เช่น จป. ระดับบริหาร จป. ระดับหัวหน้างาน และจป. ระดับวิชาชีพ รวมทั้งตั้งคณะกรรมการด้านความ ปลอดภัยประจำโครงการทำหน้าที่ดูแลเรื่องความ ปลอดภัย สุขอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน	-	เอกสารแนบที่ ก-36

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการจัดงานวันปลอดภัย เพื่อณรงค์และกระตุ้นให้เกิดความตระหนักถึงความปลอดภัยในพื้นที่โครงการปีละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- นวนครมีการจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัยภายในโครงการ และจัดงานวันปลอดภัยรณรงค์และกระตุ้นให้พนักงานโรงงานในนิคมฯ ตระหนักถึงความปลอดภัย โดยล่าสุดมีการจัดกิจกรรมร่วมกับโรงงานและชุมชนในโครงการเพื่อรณรงค์ความปลอดภัยบนถนน “ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554-2563” และติดตั้งป้ายรณรงค์ความปลอดภัยในโครงการ	-	เอกสารแนบที่ ก-37
	- โครงการประสานงานกับโรงงานต่าง ๆ ให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องความปลอดภัย และซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโครงการพร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการฝึกอบรมซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงเทศบาลเมืองท่าขลงในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินดับเพลิงปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564 โดยในปี 2565 จะดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินป้องกันอัคคีภัย ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	- ทางโครงการควรทำการประสานงานกับโรงงานต่าง ๆ ภายในโครงการเข้าร่วมการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับโครงการ	-
	- สนับสนุนให้โรงงานในพื้นที่ดำเนินการจัดการให้มีระบบมาตรฐานด้านความปลอดภัย มอก. 18000	- พื้นที่โครงการ	- โครงการยินดีสนับสนุนช่วยเหลือโรงงานในพื้นที่โครงการดำเนินการจัดการให้มีระบบมาตรฐานด้านความปลอดภัย มอก. 18000 ในด้านเอกสารเท่าที่โครงการฯ สามารถทำได้ ตามคำร้องขอของโรงงาน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

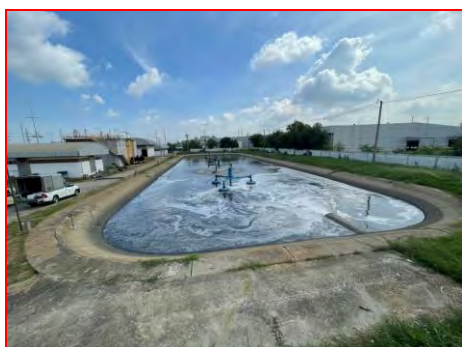
ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ท่อน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำในอาคาร ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตามมาตรฐาน NFPA โดยจัดทำแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ ดับเพลิง และข้อแนะนำในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในพื้นที่โครงการ เช่น ท่อน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำในอาคาร รถน้ำดับเพลิง ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตลอดจนมีแผนปฏิบัติ การเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และจัดทำแผนผังการติดตั้ง อุปกรณ์ดับเพลิง และข้อแนะนำในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	-	เอกสารแนบที่ ก-38 ภาพที่ 2.2-16
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่าง สม่ำเสมอตามข้อกำหนดหรืออายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์	- พื้นที่โครงการ	- มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิง อย่างสม่ำเสมอเดือนละ 1 ครั้ง	-	เอกสารแนบที่ ก-38 ภาพที่ 2.2-16
	- เก็บรวบรวมสถิติข้อมูลอุบัติเหตุและสภาวะการเจ็บป่วยที่ เกิดขึ้นจากโรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการควบคุมให้โรงงานในพื้นที่โครงการทำการเก็บ รวบรวมสถิติข้อมูลอุบัติเหตุและสภาวะการเจ็บป่วยที่ เกิดขึ้นจากโรงงาน และจัดส่งข้อมูลให้กับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องได้รับทราบตามที่กฎหมายกำหนด	-	เอกสารแนบที่ ก-40
	- โรงงานควรรวบรวมบัญชีรายชื่อสารเคมี และตัวทำละลาย ที่ใช้ส่งมอบให้โครงการเก็บเป็นข้อมูลพื้นฐาน	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- โรงงานควรรวบรวมบัญชีรายชื่อสารเคมี และตัวทำละลาย ที่ใช้ส่งมอบให้โครงการเก็บเป็นข้อมูลพื้นฐาน	-	เอกสารแนบที่ ก-9
	- เก็บรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และรวบรวมสภาวะการ เจ็บป่วยของพนักงานประจำในโรงงานให้โครงการ ปีละ 1 ครั้ง	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- โครงการควบคุมให้โรงงานในพื้นที่โครงการทำการเก็บ รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุและรวบรวมสภาวะการ เจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากโรงงาน และจัดส่งข้อมูลให้กับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบตามที่กฎหมายกำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

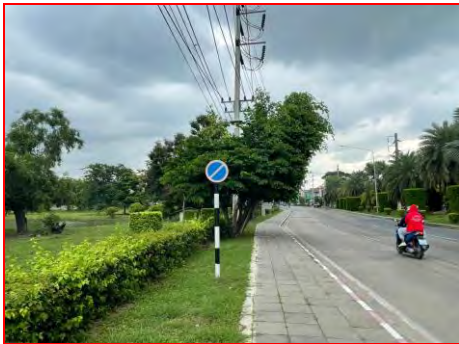
ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	- โรงงานจะต้องมีแผนป้องกัน และบรรเทาอุบัติเหตุในพื้นที่ เสี่ยงเรื่องการใช้สารเคมี และพื้นที่ที่มีโอกาสรั่วไหลของ สารเคมี	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- นวนครกำหนดให้โรงงานต้องมีแผนป้องกันและบรรเทา อุบัติเหตุในพื้นที่เสี่ยงเรื่องการใช้สารเคมี และพื้นที่ที่มี โอกาสรั่วไหลของสารเคมี	-	เอกสารแนบที่ ก-39
15. สุขภาพ และ การท่องเที่ยว	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 11.59 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่โครงการ หรือประมาณ 32 ไร่ บริเวณรอบเขตพื้นที่โครงการให้ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) เป็นเขื่อนดินกว้าง 6-11 เมตร บริเวณ สันเขื่อนทั้งสองด้านจะปลูกไม้ยืนต้นสามแถวสลับฟันปลา ชนิดต้นไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นอโศก ต้นราชพฤกษ์ ต้น กระถินณรงค์ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านมลพิษ และ เป็นพื้นที่กันชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีพื้นที่สีเขียวอยู่ในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 11.59 เปอร์เซ็นต์ หรือประมาณ 32 ไร่ บริเวณรอบเขต พื้นที่โครงการให้ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) และบริเวณสันเขื่อนมีการปลูกไม้ยืนต้น ชนิดต้นไม้ ที่ปลูก ได้แก่ ต้นอโศก ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านมลพิษ และเป็นพื้นที่กันชน ของโครงการ (Buffer Zone)	-	ภาพที่ 2.2-3
	- กำหนดให้โรงงานในโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่ น้อยกว่า ร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด	- โรงงาน อุตสาหกรรม	- โครงการแจ้งข้อกำหนดให้กับทางโรงงานที่เข้ามา ดำเนินการผลิตตั้งแต่เริ่มดำเนินการ โดยต้องจัดให้มีพื้นที่ สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงงานตาม มาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-3



ภาพที่ 2.2-1 สภาพทั่วไปภายในโครงการเขตปลอดอากรนวนคร



ภาพที่ 2.2-2 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



ภาพที่ 2.2-3 พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ (Buffer Zone)



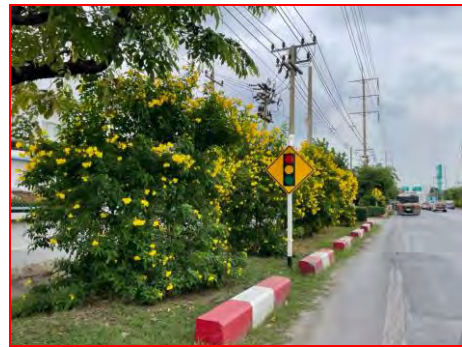
ป้ายจำกัดความเร็ว



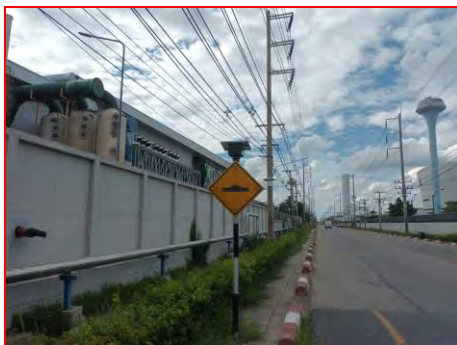
ป้ายหยุด



ป้ายทางแยก



ป้ายเตือนสัญญาณไฟ



ป้ายสันนูนชะลอความเร็ว



สันนูนชะลอความเร็ว



ป้ายห้ามแซง



ป้ายควบคุมน้ำหนักรถ

ภาพที่ 2.2-4 ป้ายเตือนสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ



ป้ายเตือนทางแคบ



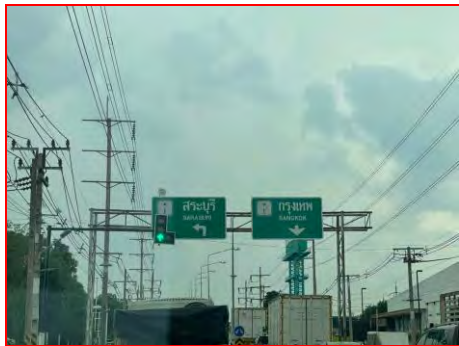
ป้ายห้ามกลับรถ



ป้ายห้ามจอด



ป้ายห้ามรถย้อนศร

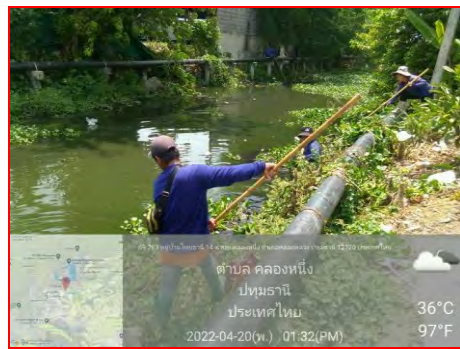


สะพานกลับรถข้ามถนนพหลโยธิน

ภาพที่ 2.2-4 (ต่อ)



ภาพที่ 2.2-5 รางระบายน้ำฝนและท่อรวบรวมน้ำเสีย



ภาพที่ 2.2-6 การกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอยในคลองสาธารณะในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.2-7 โรงผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม



ภาพที่ 2.2-8 ภาชนะรองรับขยะภายในโครงการ



บ่อน้ำฝนที่ 1



บ่อน้ำฝนที่ 2



บ่อน้ำฝนที่ 3



บ่อน้ำฝนที่ 4

ภาพที่ 2.2-9 บ่อน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ



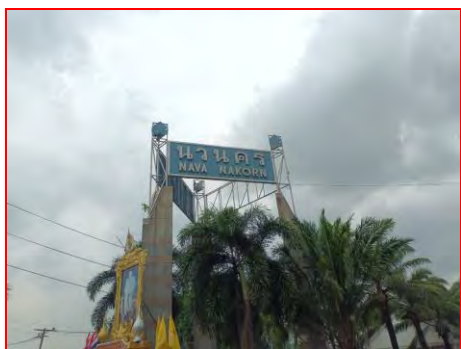
ภาพที่ 2.2-10 สถานีสูบน้ำและสถานีฝเ้าระวังปริมาณน้ำฝน



ภาพที่ 2.2-11 เขื่อน/คันดินป้องกันน้ำท่วม



ภาพที่ 2.2-12 เครื่องสูบน้ำสำรอง



ภาพที่ 2.2-13 ป้ายบอกตำแหน่งโครงการ



ภาพที่ 2.2-14 เจ้าหน้าที่จราจรคอยอำนวยความสะดวก



ภาพที่ 2.2-15 บอร์ดประชาสัมพันธ์รับสมัครงาน



หัวจ่ายน้ำดับเพลิง

สัญญาณแจ้งเตือน

ภาพที่ 2.2-16 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ



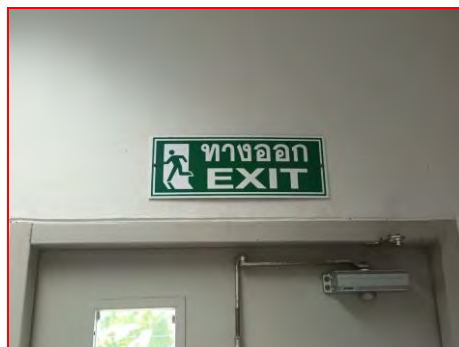
ถังดับเพลิงเคมี



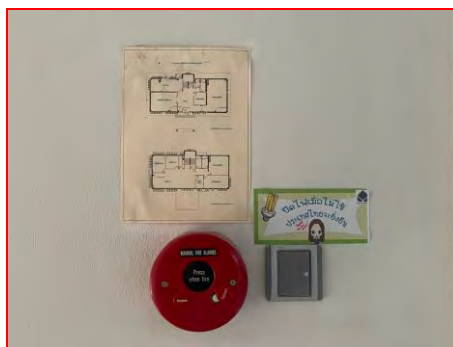
อุปกรณ์ตรวจจับควัน



ไฟสำรองฉุกเฉิน



ป้ายบอกทางหนีไฟ



แผนผังอพยพหนีไฟ

ภาพที่ 2.2-16 (ต่อ)

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ประกอบด้วย

- คุณภาพอากาศ
 - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
 - ความเร็วและทิศทางลม
 - คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
- คุณภาพน้ำ
 - คุณภาพน้ำผิวดิน
 - คุณภาพน้ำทิ้ง
 - คุณภาพน้ำบ่อน้ำ
 - คุณภาพน้ำใต้ดิน
- ระดับเสียงในบรรยากาศ
- การคมนาคมขนส่ง
- ชยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย
- สภาพเศรษฐกิจ และสังคม
- สาธารณสุข และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- โรงงานในโครงการ

โดยมีการบันทึกค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Geographic Positioning System หรือ GPS) ของตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไว้ดังตารางที่ 3.1-1

**ตารางที่ 3.1-1 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)
บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)**

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ที่ตรวจวัด	ค่าพิกัด		
		UTM	East (X)	North (Y)
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. บริเวณวัดพีชนิมิตร	47P	0671174	1562555
	2. บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ	47P	0673324	1563478
	3. บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม	47P	0670765	1560872
	4. บริเวณพื้นที่โครงการ	47P	0671552	1561479
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. บริเวณคลองเชียงรากน้อยท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร	47P	0672472	1562951
	2. บริเวณคลองเปรมประชากรเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร	47P	0670589	1562412
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	47P	0672715	1562524
	2. บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	47P	0672604	1562617
4. คุณภาพน้ำบ่อหนอง	1. บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 1	47P	0673067	1561059
	2. บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 2	47P	0673984	1561779
	3. บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 3	47P	0674542	1561322
	4. บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 4	47P	0671528	1562583
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพีชนิมิตร	47P	0671031	1562529
	2. บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม	47P	0670788	1560778
6. ระดับเสียงในบรรยากาศ	1. บริเวณวัดพีชนิมิตร	47P	0671174	1562555
	2. บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ	47P	0673324	1563478
	3. บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม	47P	0670765	1560872
	4. บริเวณพื้นที่โครงการ	47P	0671552	1561479

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1. วัดพิษนิมิตร 2. โรงเรียนวัดธรรมนาถ 3. วัดโพธิ์นิมิตนาราม 4. พื้นที่โครงการ	- TSP - PM-10 - NO ₂ - SO ₂ - WS & WD	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ตามฤดูมรสุมช่วง เดือนเมษายน-มิถุนายน และช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ในระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ ที่ 3.2.1 และ 3.2.2	-
2. คุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด	- ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงงาน ที่มีแหล่งปล่อยมลพิษ	- TSP - NO ₂ - SO ₂ - Opacity	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศจากปล่องระบาย และอัตราการระบายของ โรงงานในนวนคร ตามมาตรการกำหนด รายละเอียด ดังเอกสารแนบ ก-10 ในภาคผนวก ก	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. คลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร 2. คลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร	- pH, SS, TDS, BOD, DO, TKN และโลหะหนัก ได้แก่ Hg, Pb, Cd, Cr ⁺³ , Cr ⁺⁶ , Ni, Mn, และ Zn	- ทุก 3 เดือน	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี โดยเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 3 มีนาคม และ 24 มิถุนายน 2565 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจ วิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด ยกเว้น บางดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. น้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2. จุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH, SS, TDS, BOD, COD, DO, TKN และโลหะหนัก ได้แก่ Hg, Pb, Cd, Cr ⁺³ , Cr ⁺⁶ , Ni, Mn และ Zn	- เดือนละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี เดือนละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5	-
	- ตรวจวัดและบันทึกอัตราการไหลของน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด	- ทุกวัน	- โครงการมีการตรวจวัดและบันทึกอัตราการไหลของน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5	-
5. คุณภาพน้ำบ่อน้ำ	1. บ่อน้ำที่ 1 2. บ่อน้ำที่ 2 3. บ่อน้ำที่ 3 4. บ่อน้ำที่ 4	- pH, SS, BOD, Oil&Grease	- ทุก 3 เดือน	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำ จำนวน 4 สถานี โดยเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 3 มีนาคม และ 24 มิถุนายน 2565 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น บางดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.6	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. บ่อบาดาล 7 ในเขตอุตสาหกรรม 2. บ่อบาดาล 14 ในเขตอุตสาหกรรม 3. บ่อบาดาล 3 ในเขตอุตสาหกรรม 4. บ่อบาดาล ณ วัดพิชนิมิตร 5. บ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม	- pH, SS, TDS, FCB และโลหะหนัก ได้แก่ Hg, Pb, Cd, Cr ⁺³ , Cr ⁺⁶ , Ni, Mn, และ Zn	- ทุก 4 เดือน	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 2 สถานี คือ บ่อบาดาล ณ วัดพิชนิมิตร และ บ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม ในวันที่ 21 เมษายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ บ่อบาดาลในเขตอุตสาหกรรม ได้แก่ บ่อบาดาล 7, บ่อบาดาล 14 และบ่อบาดาล 3 ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ เนื่องจากโครงการได้ทำการปิดบ่อบาดาลภายในพื้นที่โครงการและยกเลิกการใช้น้ำบาดาลตามประกาศให้ลดการใช้น้ำบาดาลภายในปี พ.ศ. 2550 แล้ว รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.7	-
7. ระดับเสียง	1. วัดพิชนิมิตร 2. โรงเรียนวัดธรรมนาถ 3. วัดโพธิ์นันทาราม 4. พื้นที่โครงการ	- L _{eq} 24 hr, L _{max} , L _{dn}	- ทุก 4 เดือน ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ในระหว่างวันที่ 20-23 เมษายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.8	-
8. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและถนนบริเวณใกล้เคียง	- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการ	- เป็นประจำทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรวบรวมเป็นรายงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการ ซึ่งระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 102 ครั้ง รายละเอียดดังเอกสารแนบ ก-40 ในภาคผนวก ก	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. ชยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกและรวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของ ชยะมูลฝอยและกากของเสียอันตรายจากโรงงานในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการจัดบันทึกและรวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ และลักษณะของชยะมูลฝอย รวมถึงรวบรวม กากของเสียจากโรงงานภายในโครงการ รายละเอียด แสดงในหัวข้อที่ 3.2.10	-
	- ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัดปริมาณโลหะหนักใน ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักจาก ตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย ปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 20 พฤษภาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.10	-
10. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	- พื้นที่ชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บ ตัวอย่างดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ และบริเวณจุดระบายน้ำ	- สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชนในชุมชนโดยรอบ 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บ ตัวอย่าง ดัชนี ทาง ด้าน สิ่งแวดล้อมต่างๆ และบริเวณจุด ระบายน้ำ พร้อมทั้งความคิดเห็น ของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และ ตัวแทนหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง (จำนวน 400 ชุด)	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และ ความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชน โดยรอบ 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนี ทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ และบริเวณจุดระบายน้ำ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และหน่วยงาน ราชการ โดยในปี 2565 จะดำเนินการในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 และจะรายงานผลการ ดำเนินการในรายงานฉบับถัดไป	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- ชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- บันทึกและเก็บรวบรวมเรื่องราวร้องทุกข์ กรณีชาวบ้านได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไข	- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียนและรวบรวมรายงานเป็นประจำทุก 6 เดือน	- โครงการมีแบบฟอร์มบันทึกและเก็บรวบรวมเรื่องราวร้องทุกข์ของชุมชนจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ จากการดำเนินงานของโครงการ และหากพบข้อร้องเรียนหรือมีชาวบ้านได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน ทางโครงการจะทำการตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขทันที	-
11. สาธารณสุข และ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- โรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลนวนคร โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และสถานีนานาเมืองเชียงใหม่	- รวบรวมสถิติโรคที่เกิดขึ้นของประชากรในท้องถิ่น	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการรวบรวมสถิติโรคที่เกิดขึ้นของประชาชนในท้องถิ่นโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียงตามมาตรการกำหนด	-
	- โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงาน ผลการตรวจสุขภาพประจำปี	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการขอความร่วมมือจากทางโรงงานในพื้นที่โครงการให้ดำเนินการรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน ผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน และต้องจัดส่งให้กับทางนครรวบรวม เพื่อดูแนวโน้มการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานแต่ละโรง	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
12. โรงงานในโครงการ	- โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- โครงการต้องรวบรวมรายชื่อโรงงานทั้งหมดที่เข้ามาตั้ง โดยแจ้งรายละเอียด ชนิดประเภท ขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ ประเภทและปริมาณของเสีย ประเภทและปริมาณของน้ำเสีย	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการรวบรวมรายชื่อโรงงานทั้งหมดที่เข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการโดยแจ้งรายละเอียด ชนิดประเภท ขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ ประเภทและปริมาณของเสีย ประเภทและปริมาณของน้ำเสีย ภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครทั้งส่วนโครงการเดิม และในโครงการเขตปลอดอากรนวนคร รายละเอียดตั้งเอกสารแนบ ก-4 ในภาคผนวก ก	-

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ตามฤดูมรสุมช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพิณมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ, บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ โดยมี ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ Total Suspended Particulate (TSP), Particulate Matter less than 10 Microns (PM_{10}), Sulfur Dioxide (SO_2) และ Nitrogen Dioxide (NO_2) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และ มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1 และภาพที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Air Sample	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Particulate Matter less than 10 Microns (PM_{10})	High Volume PM_{10} Air Sample	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
Sulfur Dioxide (SO_2)	SO_2 Analyzer	UV Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0495-100
Nitrogen Dioxide (NO_2)	$NO/NO_x/NO_2$ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพิณมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ, บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี พบว่า TSP, PM_{10} และ SO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

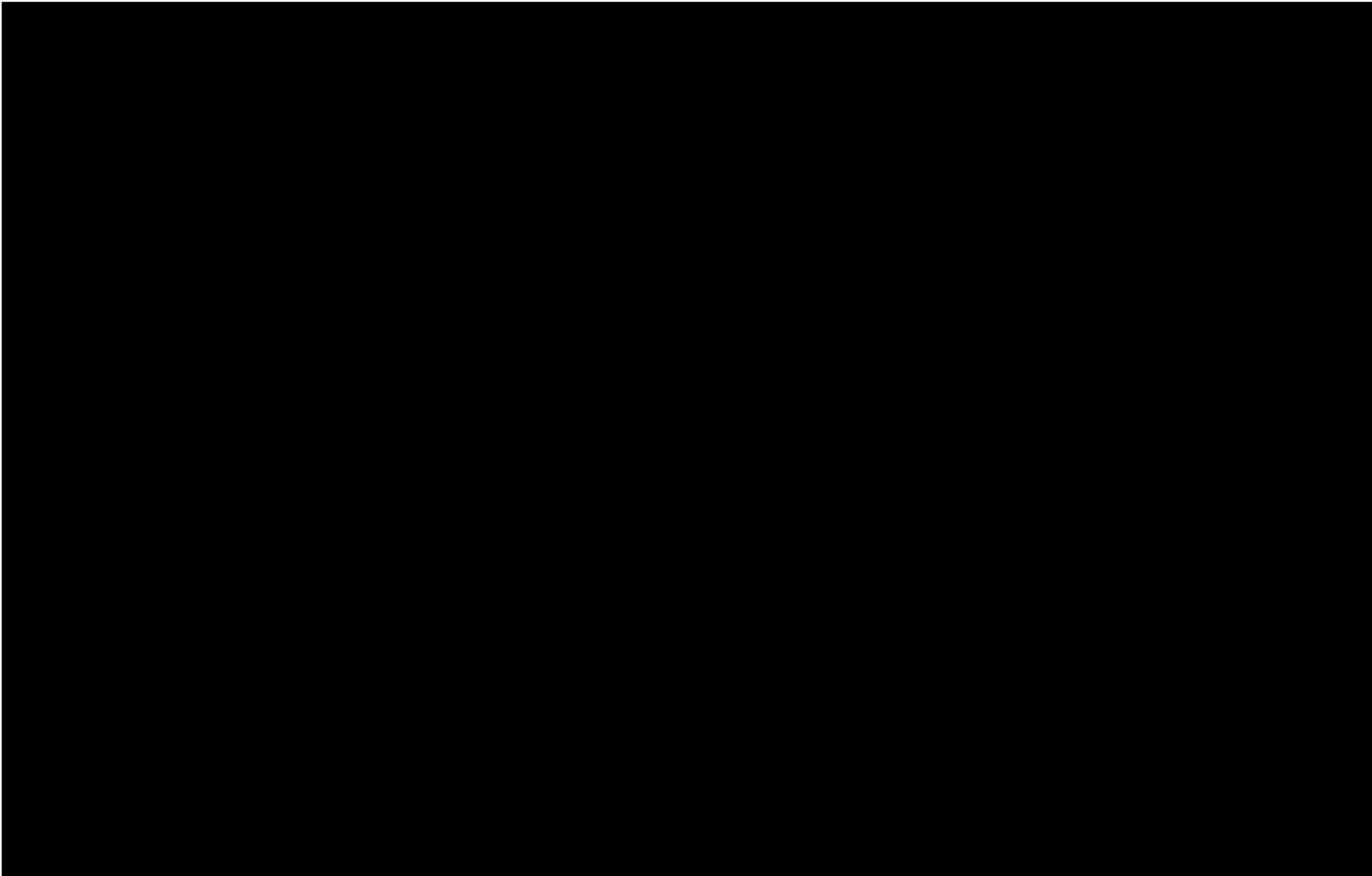
สำหรับ NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 4 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 พบว่า TSP, PM₁₀ และ SO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สำหรับ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป

3-11



รูปที่ 3.2.1-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริเวณวัดพิชนิมิตร



บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ



บริเวณวัดโพธิ์นิมิตนาราม



บริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 3.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP 24 hr	PM ₁₀ 24 hr	SO ₂ 24 hr	NO ₂ 1 hr (Max*)
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	ppm
1. บริเวณวัดพีชนิมิตร (0671174E, 1562555N)	17-18/05/65	0.032	0.012	0.0099	0.0233
	18-19/05/65	0.013	0.008	0.0091	0.0237
	19-20/05/65	0.054	0.026	0.0086	0.0265
	20-21/05/65	0.038	0.018	0.0092	0.0234
	21-22/05/65	0.034	0.014	0.0098	0.0271
	22-23/05/65	0.063	0.024	0.0091	0.0238
	23-24/05/65	0.054	0.022	0.0093	0.0246
2. บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ (0673324E, 1563478N)	17-18/05/65	0.021	0.011	0.0095	0.0258
	18-19/05/65	0.029	0.014	0.0097	0.0266
	19-20/05/65	0.037	0.019	0.0093	0.0255
	20-21/05/65	0.026	0.013	0.0092	0.0237
	21-22/05/65	0.033	0.017	0.0097	0.0264
	22-23/05/65	0.029	0.016	0.0090	0.0223
	23-24/05/65	0.030	0.018	0.0094	0.0256
3. บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม (0670765E, 1560872N)	17-18/05/65	0.031	0.015	0.0097	0.0248
	18-19/05/65	0.030	0.015	0.0095	0.0218
	19-20/05/65	0.033	0.016	0.0092	0.0203
	20-21/05/65	0.015	0.009	0.0096	0.0225
	21-22/05/65	0.031	0.016	0.0094	0.0210
	22-23/05/65	0.021	0.011	0.0100	0.0222
	23-24/05/65	0.043	0.020	0.0096	0.0222
4. บริเวณพื้นที่โครงการ (0671552E, 1561479N)	17-18/05/65	0.058	0.022	0.0094	0.0267
	18-19/05/65	0.068	0.030	0.0089	0.0263
	19-20/05/65	0.067	0.028	0.0093	0.0223
	20-21/05/65	0.063	0.026	0.0094	0.0231
	21-22/05/65	0.054	0.020	0.0098	0.0252
	22-23/05/65	0.055	0.022	0.0092	0.0213
	23-24/05/65	0.074	0.033	0.0098	0.0256
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

- มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- หมายเหตุ : * = ค่าสูงสุดจากการตรวจวัด 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง
: ผลการตรวจวัด NO₂ รายชั่วโมง (24 ชั่วโมง) แสดงในภาคผนวก ค

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก นายภูวดล แผนจันทิก
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวจันทร์เพ็ญ จีบทอง/นางสาวกชกร เวศม์ปฏิพัทธ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวกวิสรา จันทร์กระแจะ/นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศษฐา
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP 24 hr	PM ₁₀ 24 hr	SO ₂ 24 hr	NO ₂ 1 hr (Max*)
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	ppm
1. บริเวณวัดพิชัยนิมิตร	12-13/11/62	0.188	0.078	<0.001	0.0041
	13-14/11/62	0.096	0.023	<0.001	0.0041
	14-15/11/62	0.125	0.041	<0.001	0.0041
	15-16/11/62	0.104	0.060	<0.001	0.0041
	16-17/11/62	0.083	0.034	<0.001	0.0042
	17-18/11/62	0.177	0.078	<0.001	0.0042
	18-19/11/62	0.164	0.043	<0.001	0.0050
	04-05/05/63	0.112	0.052	0.010	0.0197
	05-06/05/63	0.089	0.051	0.011	0.0188
	06-07/05/63	0.116	0.053	0.006	0.0129
	07-08/05/63	0.101	0.042	0.007	0.0138
	08-09/05/63	0.076	0.036	0.006	0.0242
	09-10/05/63	0.051	0.026	0.006	0.0110
	10-11/05/63	0.054	0.028	0.008	0.0112
	18-19/11/63	0.103	0.056	<0.001	0.0036
	19-20/11/63	0.116	0.066	<0.001	0.0040
	20-21/11/63	0.096	0.049	<0.001	0.0024
	21-22/11/63	0.046	0.027	<0.001	0.0034
	22-23/11/63	0.074	0.038	<0.001	0.0026
	23-24/11/63	0.072	0.034	<0.001	0.0030
	24-25/11/63	0.081	0.040	<0.001	0.0036
	10-11/05/64	0.055	0.021	0.0097	0.0251
	11-12/05/64	0.062	0.034	0.0093	0.0256
	12-13/05/64	0.078	0.042	0.0091	0.0223
	13-14/05/64	0.061	0.031	0.0086	0.0234
	14-15/05/64	0.074	0.037	0.0086	0.0225
	15-16/05/64	0.077	0.041	0.0085	0.0258
	16-17/05/64	0.060	0.023	0.0095	0.0233
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP 24 hr	PM ₁₀ 24 hr	SO ₂ 24 hr	NO ₂ 1 hr (Max*)
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	ppm
1. บริเวณวัดพืชนิมิตร (ต่อ)	08-09/11/64	0.034	0.015	0.0089	0.0260
	09-10/11/64	0.074	0.038	0.0096	0.0243
	10-11/11/64	0.051	0.024	0.0089	0.0261
	11-12/11/64	0.056	0.028	0.0086	0.0229
	12-13/11/64	0.041	0.019	0.0088	0.0235
	13-14/11/64	0.046	0.022	0.0095	0.0227
	14-15/11/64	0.063	0.032	0.0090	0.0259
	17-18/05/65	0.032	0.012	0.0099	0.0233
	18-19/05/65	0.013	0.008	0.0091	0.0237
	19-20/05/65	0.054	0.026	0.0086	0.0265
	20-21/05/65	0.038	0.018	0.0092	0.0234
	21-22/05/65	0.034	0.014	0.0098	0.0271
	22-23/05/65	0.063	0.024	0.0091	0.0238
	23-24/05/65	0.054	0.022	0.0093	0.0246
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด SO₂ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2563 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ทำการตรวจวัดโดยวิธี Pararosaniline Method

: ผลการตรวจวัด SO₂ ในปี พ.ศ. 2564-2565 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ทำการตรวจวัดโดยวิธี UV Fluorescence Method

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP 24 hr	PM ₁₀ 24 hr	SO ₂ 24 hr	NO ₂ 1 hr (Max*)
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	ppm
2. บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ	12-13/11/62	0.096	0.065	<0.001	0.0034
	13-14/11/62	0.073	0.043	<0.001	0.0043
	14-15/11/62	0.101	0.047	<0.001	0.0051
	15-16/11/62	0.098	0.067	<0.001	0.0044
	16-17/11/62	0.086	0.050	<0.001	0.0050
	17-18/11/62	0.130	0.075	<0.001	0.0042
	18-19/11/62	0.122	0.064	<0.001	0.0034
	04-05/05/63	0.054	0.038	0.011	0.0224
	05-06/05/63	0.045	0.024	0.007	0.0132
	06-07/05/63	0.031	0.018	0.007	0.0181
	07-08/05/63	0.034	0.022	0.009	0.0238
	08-09/05/63	0.027	0.015	0.018	0.0169
	09-10/05/63	0.026	0.014	0.023	0.0188
	10-11/05/63	0.024	0.012	0.009	0.0159
	18-19/11/63	0.104	0.072	<0.001	0.0021
	19-20/11/63	0.067	0.035	<0.001	0.0020
	20-21/11/63	0.093	0.045	<0.001	0.0021
	21-22/11/63	0.050	0.023	<0.001	0.0030
	22-23/11/63	0.051	0.027	<0.001	0.0030
	23-24/11/63	0.084	0.037	<0.001	0.0036
	24-25/11/63	0.052	0.028	<0.001	0.0030
	10-11/05/64	0.084	0.044	0.0091	0.0259
	11-12/05/64	0.070	0.036	0.0095	0.0249
	12-13/05/64	0.076	0.038	0.0098	0.0232
	13-14/05/64	0.080	0.042	0.0090	0.0257
	14-15/05/64	0.079	0.039	0.0097	0.0269
	15-16/05/64	0.055	0.026	0.0103	0.0248
	16-17/05/64	0.047	0.017	0.0091	0.0210
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP 24 hr	PM ₁₀ 24 hr	SO ₂ 24 hr	NO ₂ 1 hr (Max*)
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	ppm
2. บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ (ต่อ)	08-09/11/64	0.049	0.022	0.0098	0.0244
	09-10/11/64	0.041	0.016	0.0097	0.0257
	10-11/11/64	0.057	0.026	0.0094	0.0256
	11-12/11/64	0.066	0.031	0.0092	0.0234
	12-13/11/64	0.088	0.043	0.0089	0.0241
	13-14/11/64	0.081	0.040	0.0097	0.0220
	14-15/11/64	0.078	0.036	0.0092	0.0231
	17-18/05/65	0.021	0.011	0.0095	0.0258
	18-19/05/65	0.029	0.014	0.0097	0.0266
	19-20/05/65	0.037	0.019	0.0093	0.0255
	20-21/05/65	0.026	0.013	0.0092	0.0237
	21-22/05/65	0.033	0.017	0.0097	0.0264
	22-23/05/65	0.029	0.016	0.0090	0.0223
	23-24/05/65	0.030	0.018	0.0094	0.0256
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด SO₂ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2563 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี Pararosaniline Method
: ผลการตรวจวัด SO₂ ในปี พ.ศ. 2564-2565 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี UV Fluorescence Method

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP 24 hr	PM ₁₀ 24 hr	SO ₂ 24 hr	NO ₂ 1 hr (Max*)
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	ppm
3. บริเวณวัดโพธิ์นิมิตนาราม	12-13/11/62	0.084	0.070	<0.001	0.0044
	13-14/11/62	0.050	0.039	<0.001	0.0050
	14-15/11/62	0.064	0.043	<0.001	0.0051
	15-16/11/62	0.078	0.063	<0.001	0.0056
	16-17/11/62	0.084	0.069	<0.001	0.0049
	17-18/11/62	0.079	0.053	<0.001	0.0052
	18-19/11/62	0.080	0.068	<0.001	0.0050
	04-05/05/63	0.047	0.035	0.014	0.0185
	05-06/05/63	0.068	0.045	0.013	0.0243
	06-07/05/63	0.052	0.039	0.013	0.0183
	07-08/05/63	0.059	0.041	0.007	0.0103
	08-09/05/63	0.037	0.026	0.005	0.0230
	09-10/05/63	0.036	0.024	0.007	0.0313
	10-11/05/63	0.057	0.025	0.007	0.0278
	18-19/11/63	0.104	0.069	<0.001	0.0042
	19-20/11/63	0.128	0.084	<0.001	0.0044
	20-21/11/63	0.114	0.076	<0.001	0.0046
	21-22/11/63	0.085	0.054	<0.001	0.0040
	22-23/11/63	0.072	0.046	<0.001	0.0022
	23-24/11/63	0.047	0.019	<0.001	0.0030
	24-25/11/63	0.083	0.051	<0.001	0.0026
	10-11/05/64	0.091	0.041	0.0097	0.0247
	11-12/05/64	0.072	0.029	0.0092	0.0240
	12-13/05/64	0.058	0.025	0.0090	0.0232
	13-14/05/64	0.051	0.020	0.0100	0.0220
	14-15/05/64	0.056	0.023	0.0093	0.0237
	15-16/05/64	0.065	0.026	0.0096	0.0225
	16-17/05/64	0.055	0.021	0.0091	0.0231
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP 24 hr	PM ₁₀ 24 hr	SO ₂ 24 hr	NO ₂ 1 hr (Max*)
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	ppm
3. บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม (ต่อ)	08-09/11/64	0.047	0.020	0.0101	0.0226
	09-10/11/64	0.079	0.038	0.0099	0.0216
	10-11/11/64	0.054	0.023	0.0097	0.0222
	11-12/11/64	0.058	0.025	0.0090	0.0225
	12-13/11/64	0.061	0.028	0.0101	0.0238
	13-14/11/64	0.074	0.035	0.0093	0.0219
	14-15/11/64	0.066	0.032	0.0093	0.0233
	17-18/05/65	0.031	0.015	0.0097	0.0248
	18-19/05/65	0.030	0.015	0.0095	0.0218
	19-20/05/65	0.033	0.016	0.0092	0.0203
	20-21/05/65	0.015	0.009	0.0096	0.0225
	21-22/05/65	0.031	0.016	0.0094	0.0210
	22-23/05/65	0.021	0.011	0.0100	0.0222
	23-24/05/65	0.043	0.020	0.0096	0.0222
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด SO₂ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2563 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ทำการตรวจวัดโดยวิธี Pararosaniline Method

: ผลการตรวจวัด SO₂ ในปี พ.ศ. 2564-2565 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ทำการตรวจวัดโดยวิธี UV Fluorescence Method

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP 24 hr	PM ₁₀ 24 hr	SO ₂ 24 hr	NO ₂ 1 hr (Max*)
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	ppm
4. บริเวณพื้นที่โครงการ	12-13/11/62	0.054	0.022	<0.001	0.0060
	13-14/11/62	0.060	0.026	<0.001	0.0060
	14-15/11/62	0.058	0.036	<0.001	0.0047
	15-16/11/62	0.068	0.050	<0.001	0.0046
	16-17/11/62	0.071	0.058	<0.001	0.0052
	17-18/11/62	0.064	0.055	<0.001	0.0041
	18-19/11/62	0.081	0.067	<0.001	0.0045
	04-05/05/63	0.074	0.057	0.012	0.0147
	05-06/05/63	0.068	0.052	0.017	0.0095
	06-07/05/63	0.059	0.033	0.007	0.0147
	07-08/05/63	0.063	0.041	0.008	0.0168
	08-09/05/63	0.045	0.022	0.007	0.0130
	09-10/05/63	0.040	0.023	0.005	0.0281
	10-11/05/63	0.051	0.029	0.012	0.0144
	18-19/11/63	0.076	0.042	<0.001	0.0041
	19-20/11/63	0.092	0.055	<0.001	0.0040
	20-21/11/63	0.060	0.038	<0.001	0.0032
	21-22/11/63	0.046	0.021	<0.001	0.0036
	22-23/11/63	0.062	0.039	<0.001	0.0031
	23-24/11/63	0.051	0.026	<0.001	0.0030
	24-25/11/63	0.056	0.028	<0.001	0.0030
	10-11/05/64	0.064	0.029	0.0096	0.0241
	11-12/05/64	0.070	0.031	0.0093	0.0226
	12-13/05/64	0.062	0.028	0.0095	0.0235
	13-14/05/64	0.061	0.026	0.0101	0.0219
	14-15/05/64	0.073	0.029	0.0090	0.0221
	15-16/05/64	0.076	0.030	0.0097	0.0233
	16-17/05/64	0.092	0.046	0.0092	0.0212
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

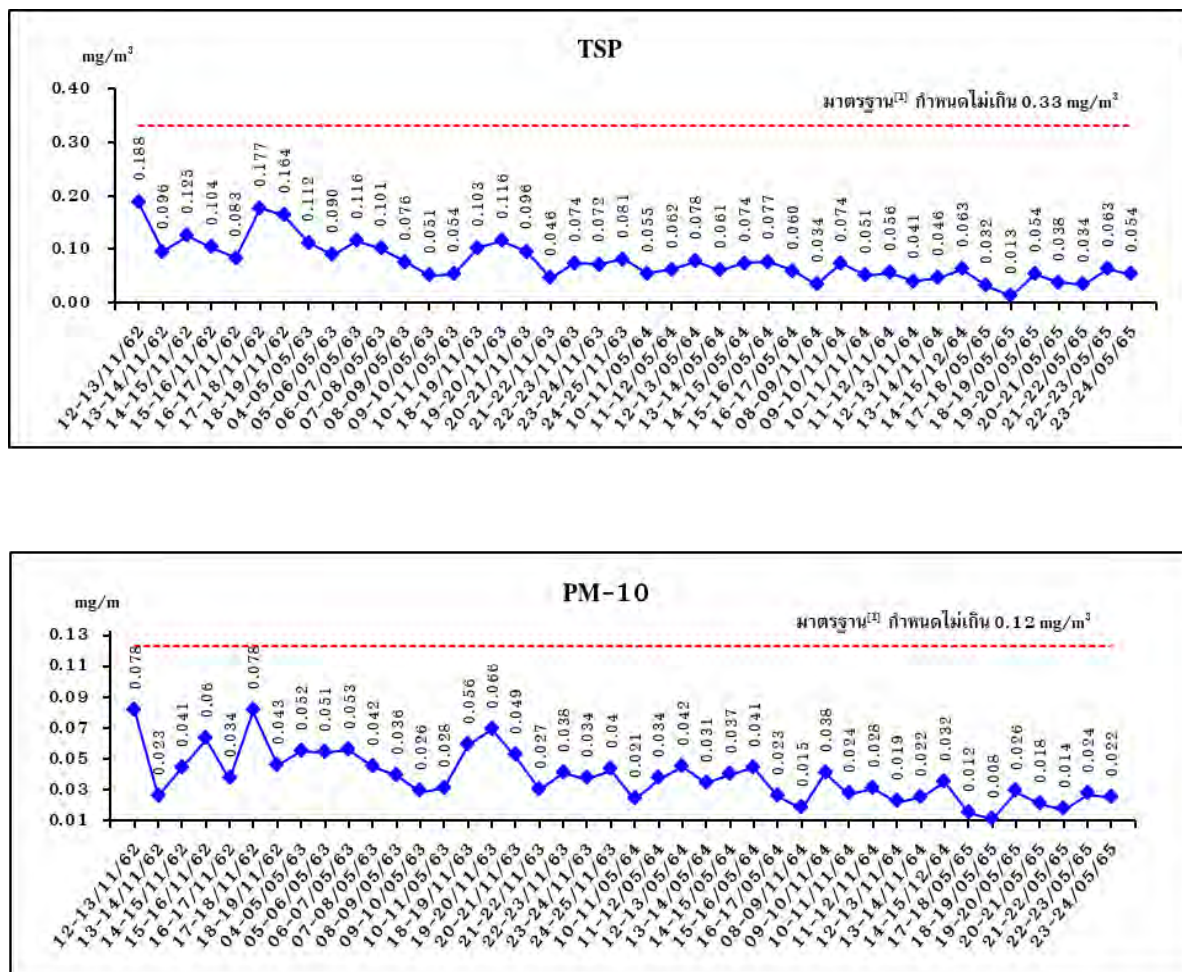
ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP 24 hr	PM ₁₀ 24 hr	SO ₂ 24 hr	NO ₂ 1 hr (Max*)
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	ppm
4. บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	08-09/11/64	0.072	0.034	0.0095	0.0263
	09-10/11/64	0.065	0.029	0.0096	0.0241
	10-11/11/64	0.079	0.039	0.0092	0.0214
	11-12/11/64	0.058	0.020	0.0098	0.0227
	12-13/11/64	0.090	0.044	0.0094	0.0201
	13-14/11/64	0.085	0.042	0.0098	0.0218
	14-15/11/64	0.083	0.041	0.0104	0.0220
	17-18/05/65	0.058	0.022	0.0094	0.0267
	18-19/05/65	0.068	0.030	0.0089	0.0263
	19-20/05/65	0.067	0.028	0.0093	0.0223
	20-21/05/65	0.063	0.026	0.0094	0.0231
	21-22/05/65	0.054	0.020	0.0098	0.0252
	22-23/05/65	0.055	0.022	0.0092	0.0213
	23-24/05/65	0.074	0.033	0.0098	0.0256
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

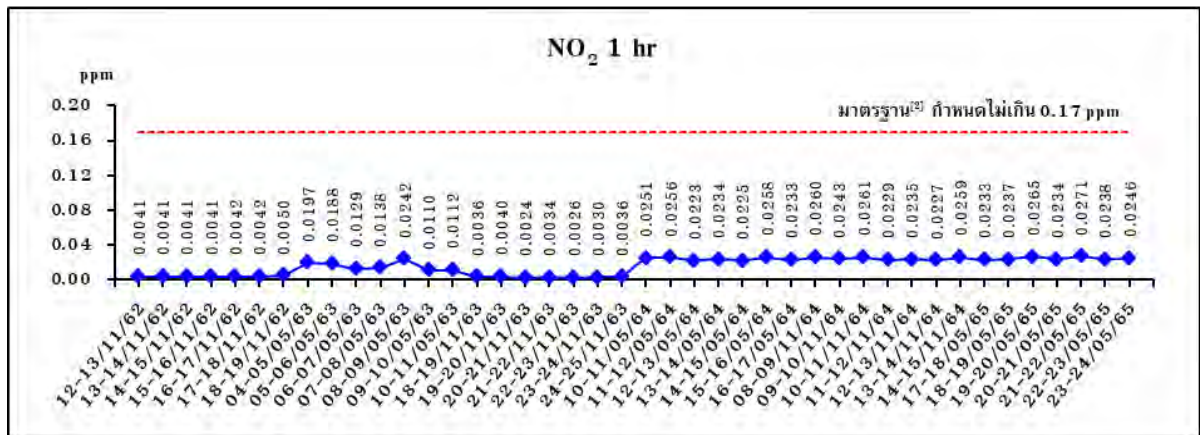
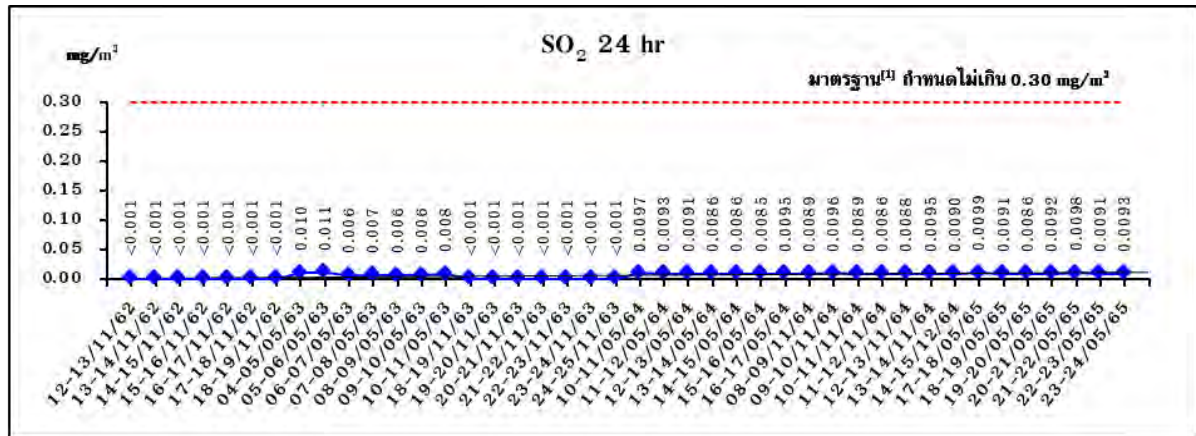
มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด SO₂ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2563 บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี Pararosaniline Method
: ผลการตรวจวัด SO₂ ในปี พ.ศ. 2564-2565 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี UV Fluorescence Method



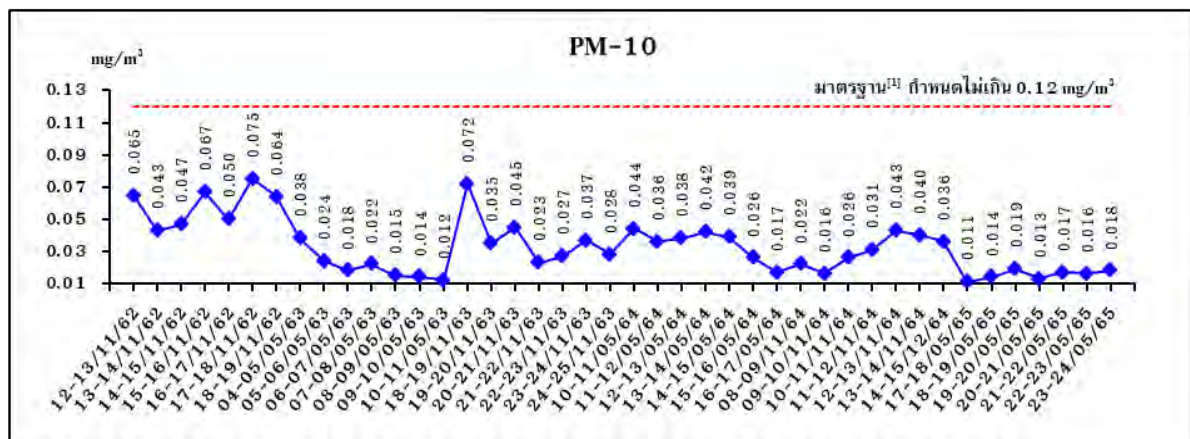
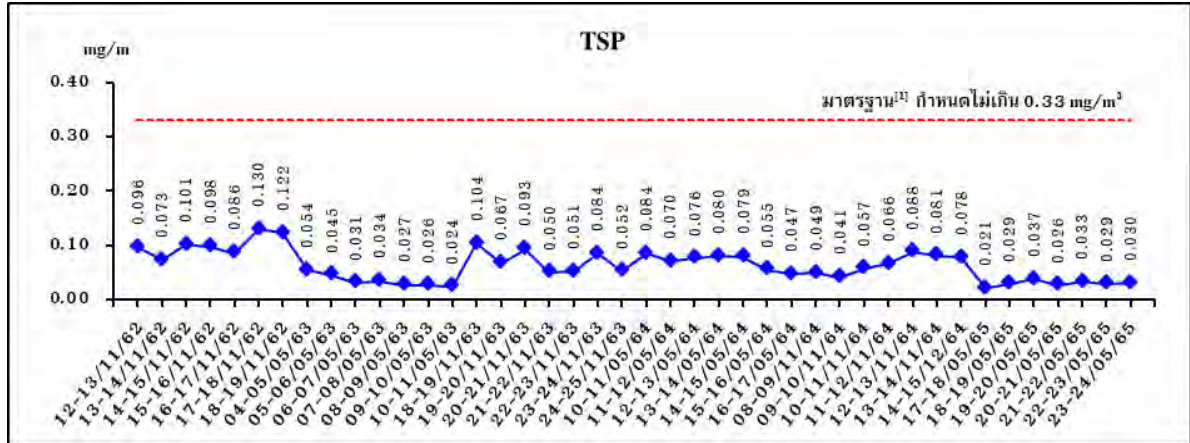
บริเวณวัดพินนิมิตร

รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



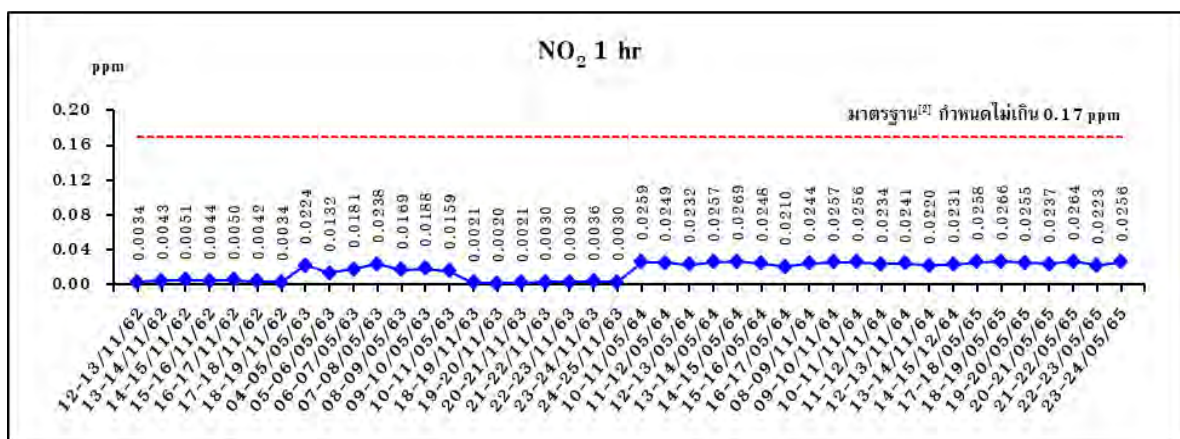
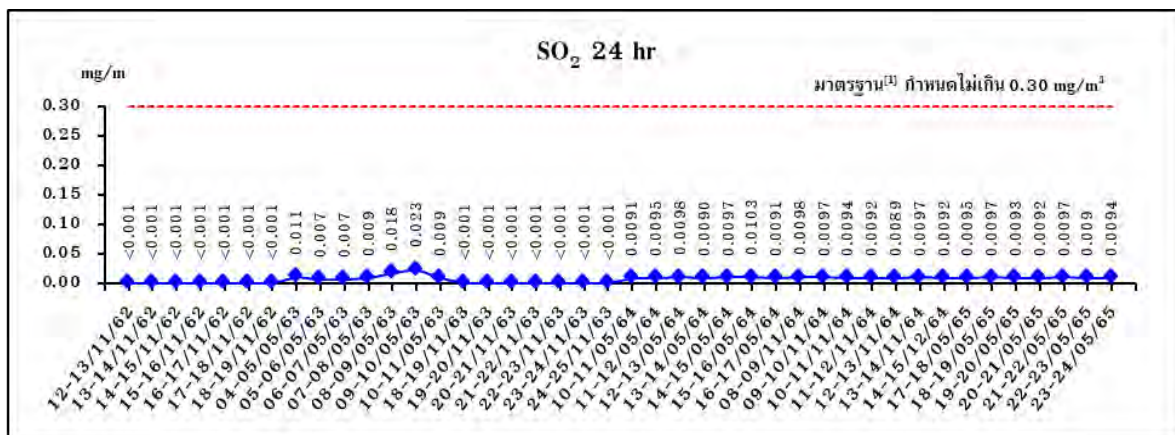
บริเวณวัดพิษนิมิตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



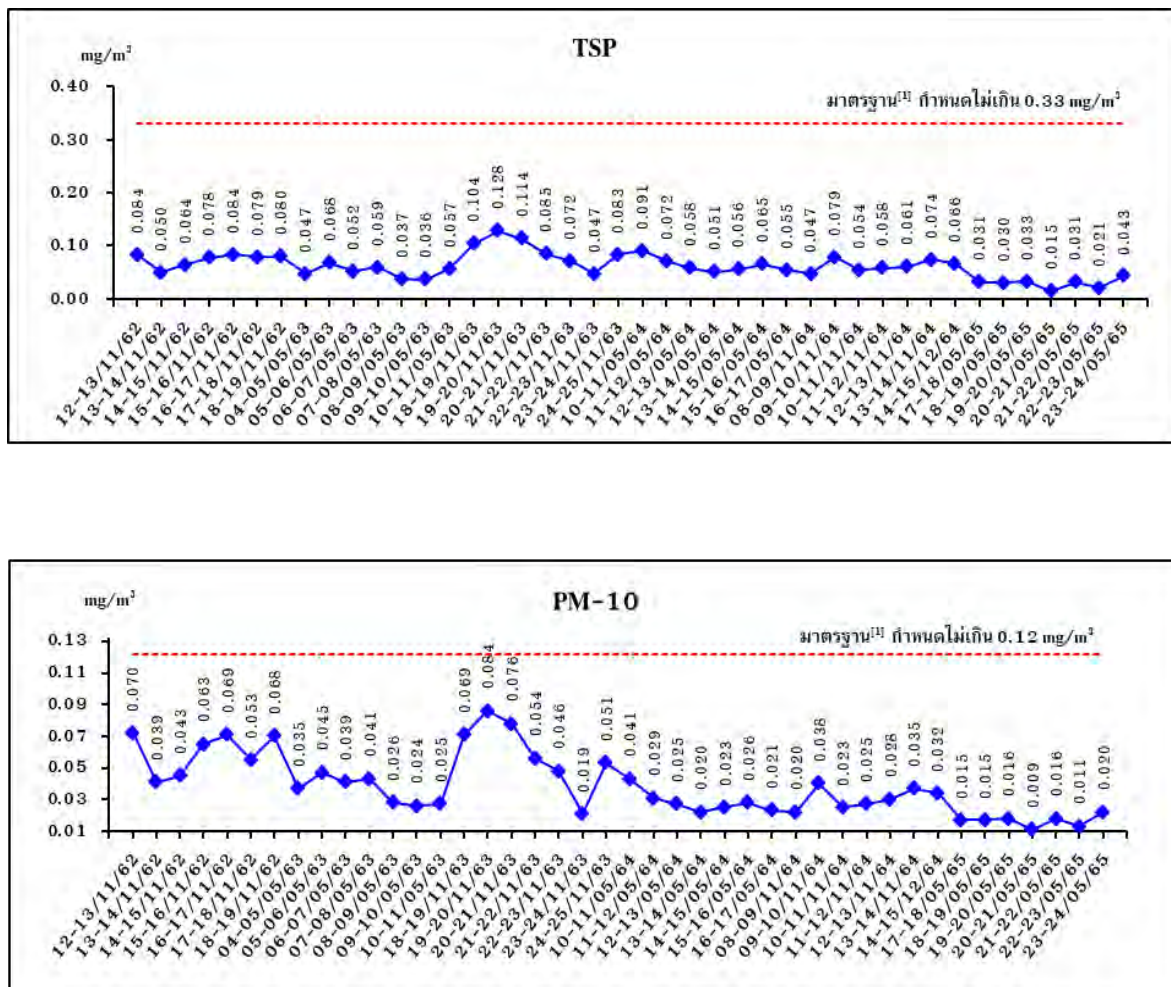
บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนา

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



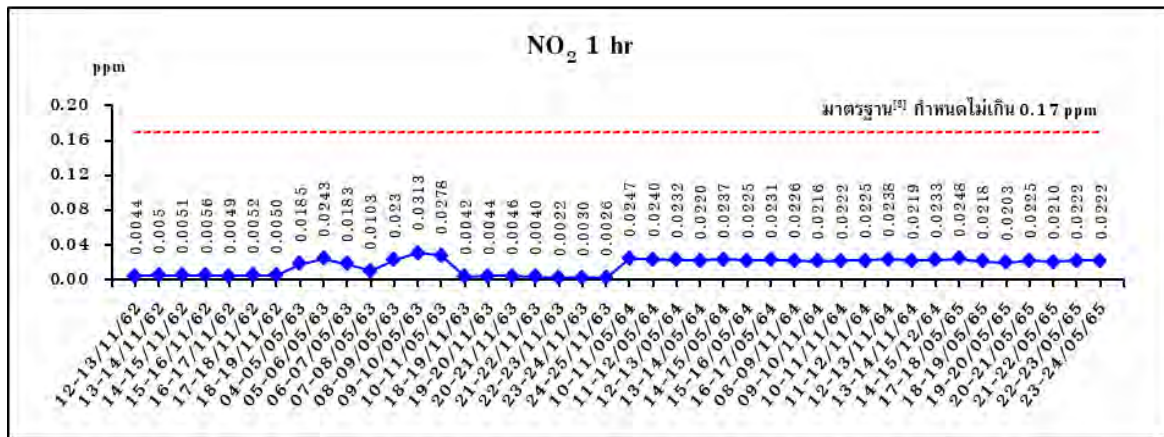
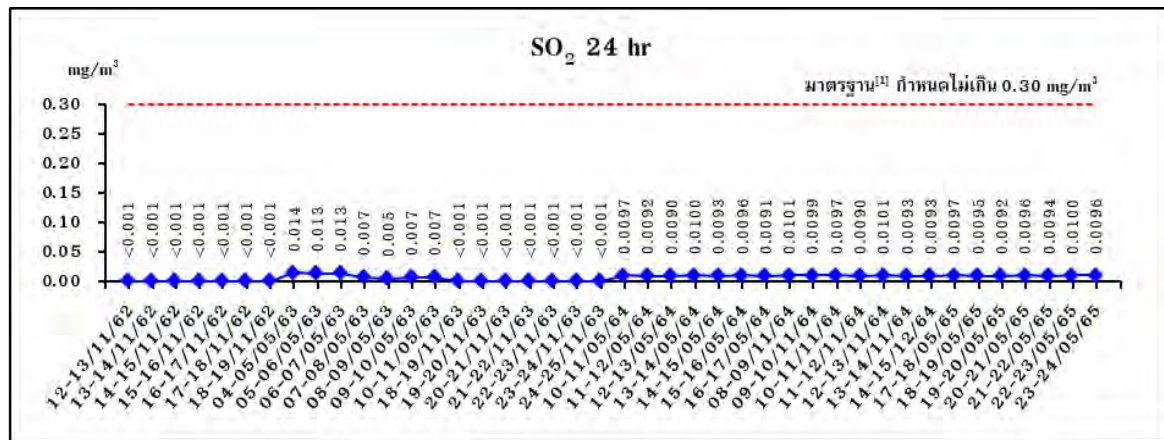
บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



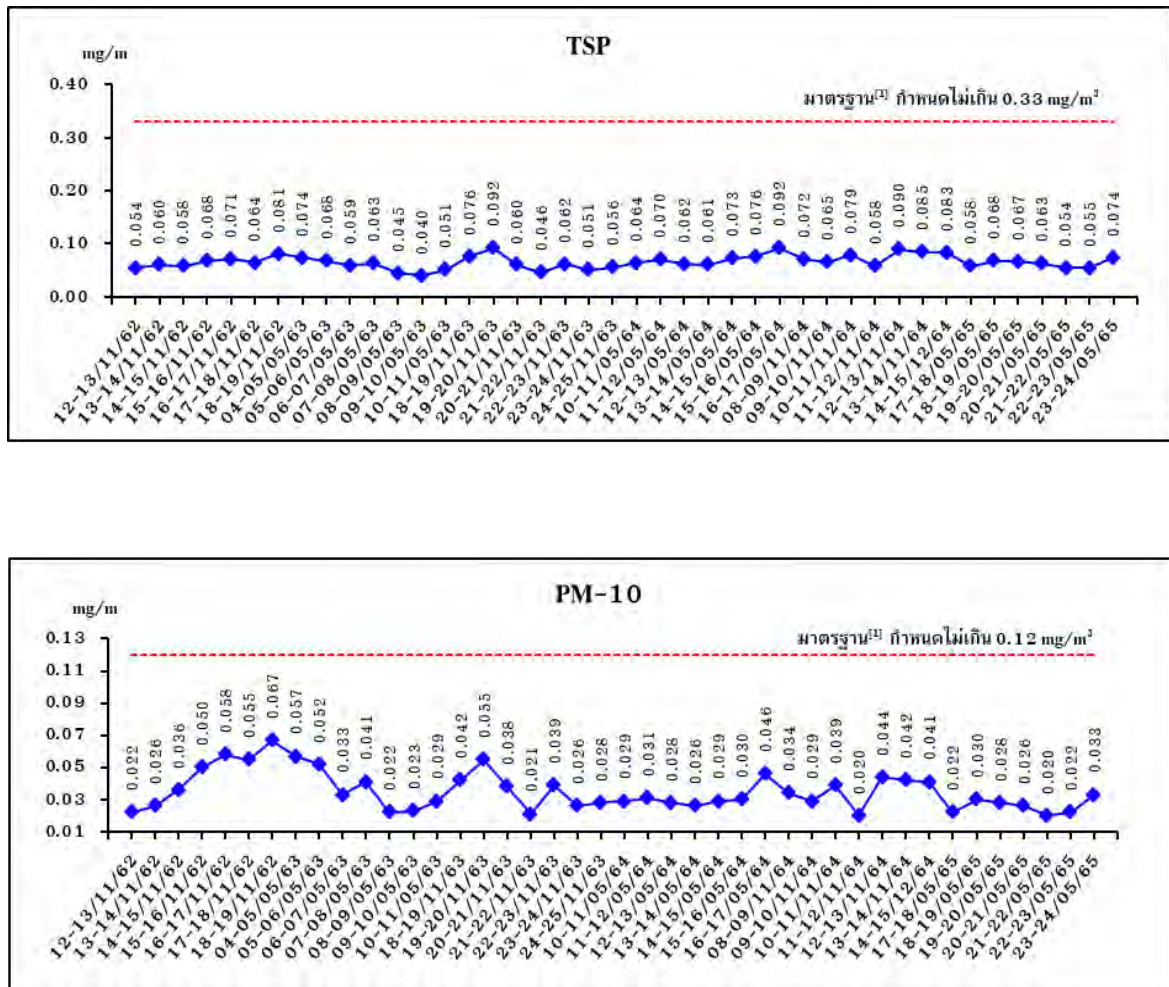
บริเวณวัดโพธิ์มีรัตนาราม

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



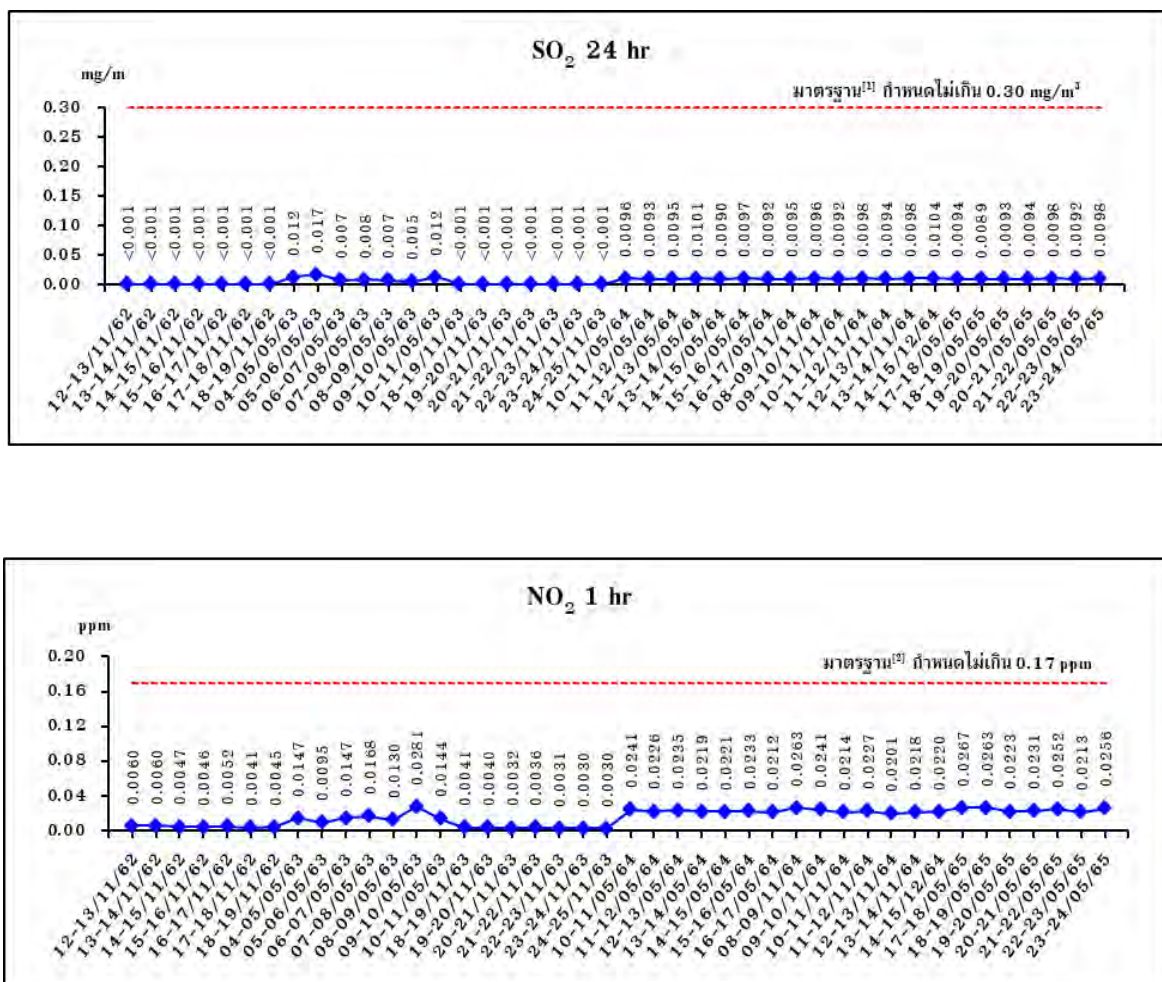
บริเวณวัดโพธิ์นันทนาราม (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด SO₂ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2563 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี Pararosaniline Method
: ผลการตรวจวัด SO₂ ในปี พ.ศ. 2564-2565 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี UV Fluorescence Method

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพีชนิมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ, บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ที่แสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1 และภาพที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเร็วและทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Wind Speed & Wind Direction	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพีชนิมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ, บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-2, รูปที่ 3.2.2-1 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัด

บริเวณวัดพีชนิมิตร

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณวัดพีชนิมิตร ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจาก ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณวัดพีชนิมิตร จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 92.263 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 7.737

บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและ ทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณ โรงเรียนวัดธรรมนาถจัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 100

บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณวัดโพธิ์นันทาราม ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจาก ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) และทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) เมื่อนำ ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของ กรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณวัดโพธิ์นันทาราม เป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 83.929 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 16.071

บริเวณพื้นที่โครงการ

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจาก ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 85.120 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 14.880

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
ระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2565

ทิศทางลม ความเร็วลม	บริเวณวัดพีชนิมิตร				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air 1-5 km/hr	Light Breeze 6-11 km/hr	Gentle Breeze 12-19 km/hr	Moderate Breeze 20-28 km/hr	Fresh Breeze 29-38 km/hr
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	7.738	-	-	-	-
S	68.454	2.976	-	-	-
SSW	9.524	1.190	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	-	-	-	-	-
W	5.952	3.571	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	0.595	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
รวม	92.263	7.737	0.000	0.000	0.000
Calm (<1 km/hr)	0.000				

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

นายภูวดล แพนจันทิก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวธันยพัฒน์ หลานเศรษฐา

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

ทิศทางลม ความเร็วลม	บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air 1-5 km/hr	Light Breeze 6-11 km/hr	Gentle Breeze 12-19 km/hr	Moderate Breeze 20-28 km/hr	Fresh Breeze 29-38 km/hr
N	-	-	-	-	-
NNE	0.595	-	-	-	-
NE	1.786	-	-	-	-
ENE	1.786	-	-	-	-
E	1.786	-	-	-	-
ESE	1.786	-	-	-	-
SE	16.666	-	-	-	-
SSE	39.881	-	-	-	-
S	13.690	-	-	-	-
SSW	2.381	-	-	-	-
SW	9.524	-	-	-	-
WSW	7.143	-	-	-	-
W	2.976	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
รวม	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Calm (<1 km/hr)	0.000				

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

นายภูวดล แผนจันทิก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

ทิศทางลม ความเร็วลม	บริเวณวัดโพธิ์นิมิตนาราม				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air 1-5 km/hr	Light Breeze 6-11 km/hr	Gentle Breeze 12-19 km/hr	Moderate Breeze 20-28 km/hr	Fresh Breeze 29-38 km/hr
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	5.952	2.381	-	-	-
E	5.357	0.595	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	10.716	-	-	-	-
SSE	16.667	4.762	-	-	-
S	17.857	5.357	-	-	-
SSW	19.643	1.786	-	-	-
SW	5.357	0.595	-	-	-
WSW	1.190	-	-	-	-
W	1.190	0.595	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
รวม	83.929	16.071	0.000	0.000	0.000
Calm (<1 km/hr)	0.000				

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

นายภูวดล แพนจันทิก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

ทิศทางลม ความเร็วลม	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air 1-5 km/hr	Light Breeze 6-11 km/hr	Gentle Breeze 12-19 km/hr	Moderate Breeze 20-28 km/hr	Fresh Breeze 29-38 km/hr
N	35.119	13.095	-	-	-
NNE	17.857	0.595	-	-	-
NE	2.381	0.595	-	-	-
ENE	0.595	-	-	-	-
E	1.190	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	13.690	-	-	-	-
SSE	0.595	-	-	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	1.786	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	1.190	-	-	-	-
NNW	10.717	0.595	-	-	-
รวม	85.120	14.880	0.000	0.000	0.000
Calm (<1 km/hr)	0.000				

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

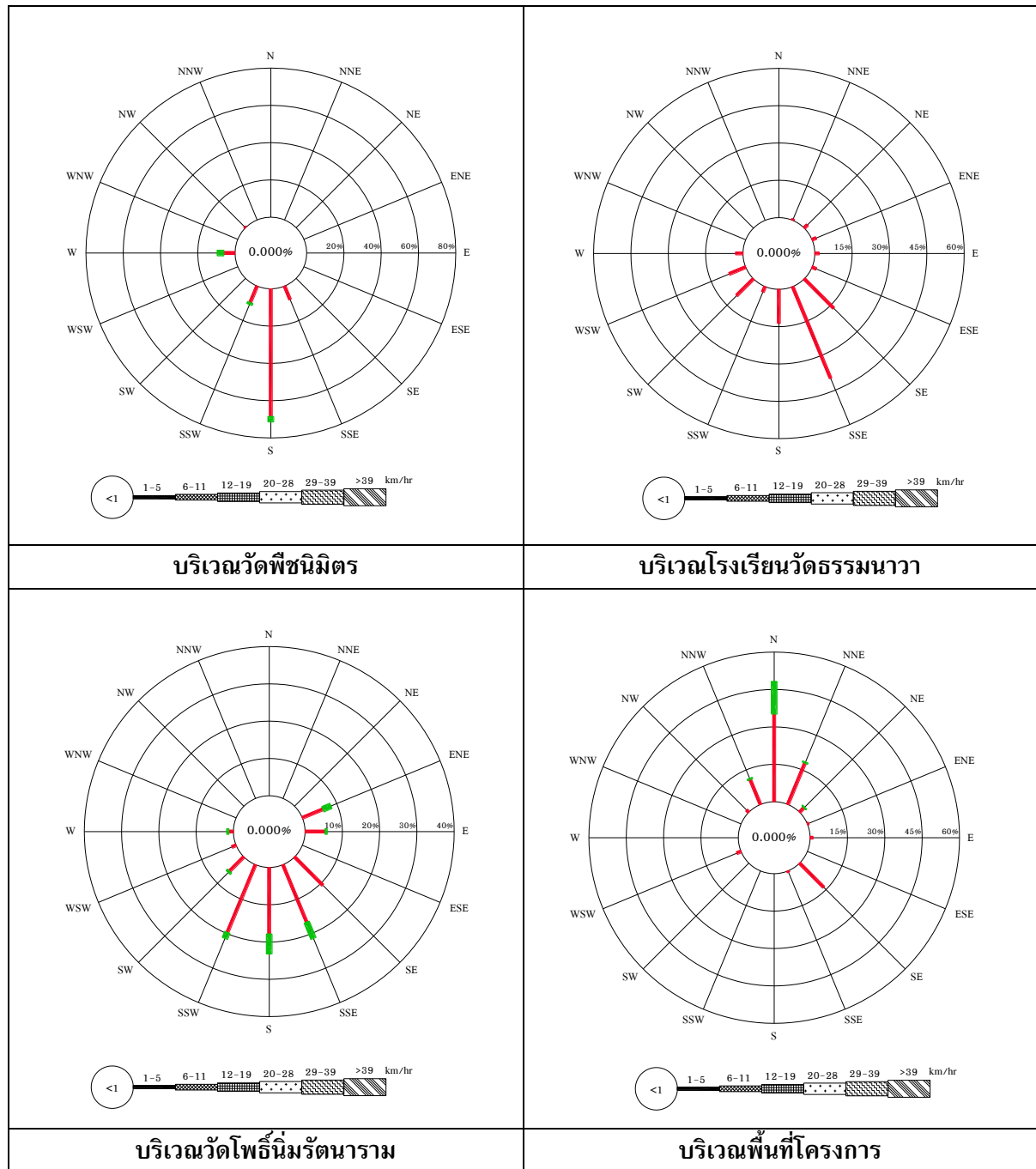
นายภูวดล แพนจันทิก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370



รูปที่ 3.2.2-1 แสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2565

3.2.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงงานที่มีแหล่งปล่อยมลสาร ปีละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ Total Suspended Particulate (TSP), Nitrogen Dioxide (NO₂), Sulfur Dioxide (SO₂) และ Opacity

2) ผลการดำเนินการ

โดยในปี 2564 โครงการได้ดำเนินการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย และอัตราการระบายของโรงงานในนวนคร แสดงตั้งเอกสารแนบที่ ก-10 ในภาคผนวก ก

3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ทุก 3 เดือน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร และบริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Dissolved Oxygen (DO), Biochemical Oxygen Demand (BOD₅), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Cadmium, Lead, Manganese, Mercury, Nickel, Zinc, Trivalent Chromium และ Hexavalent Chromium ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์ที่แสดงในตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.4-1 และภาพที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
Dissolved Oxygen	Grab Sampling	Azide Modification (4500-O C.)	
BOD ₅	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	
TKN	Grab Sampling	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{ORG} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	
Cadmium	Grab Sampling	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	
Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Lead	Grab Sampling	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	
Manganese	Grab Sampling	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	
Nickel	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

ตารางที่ 3.2.4-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Zinc	Grab Sampling	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017
Trivalent Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	
Hexavalent Chromium	Grab Sampling	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง ประมาณ 100 เมตร และคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทั้ง ประมาณ 100 เมตร เมื่อวันที่ 3 มีนาคม และ 24 มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.4-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง ประมาณ 100 เมตร และคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทั้ง ประมาณ 100 เมตร พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ยกเว้น BOD₅ บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง ประมาณ 100 เมตร ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว

สำหรับค่า Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Chromium และ Trivalent Chromium ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

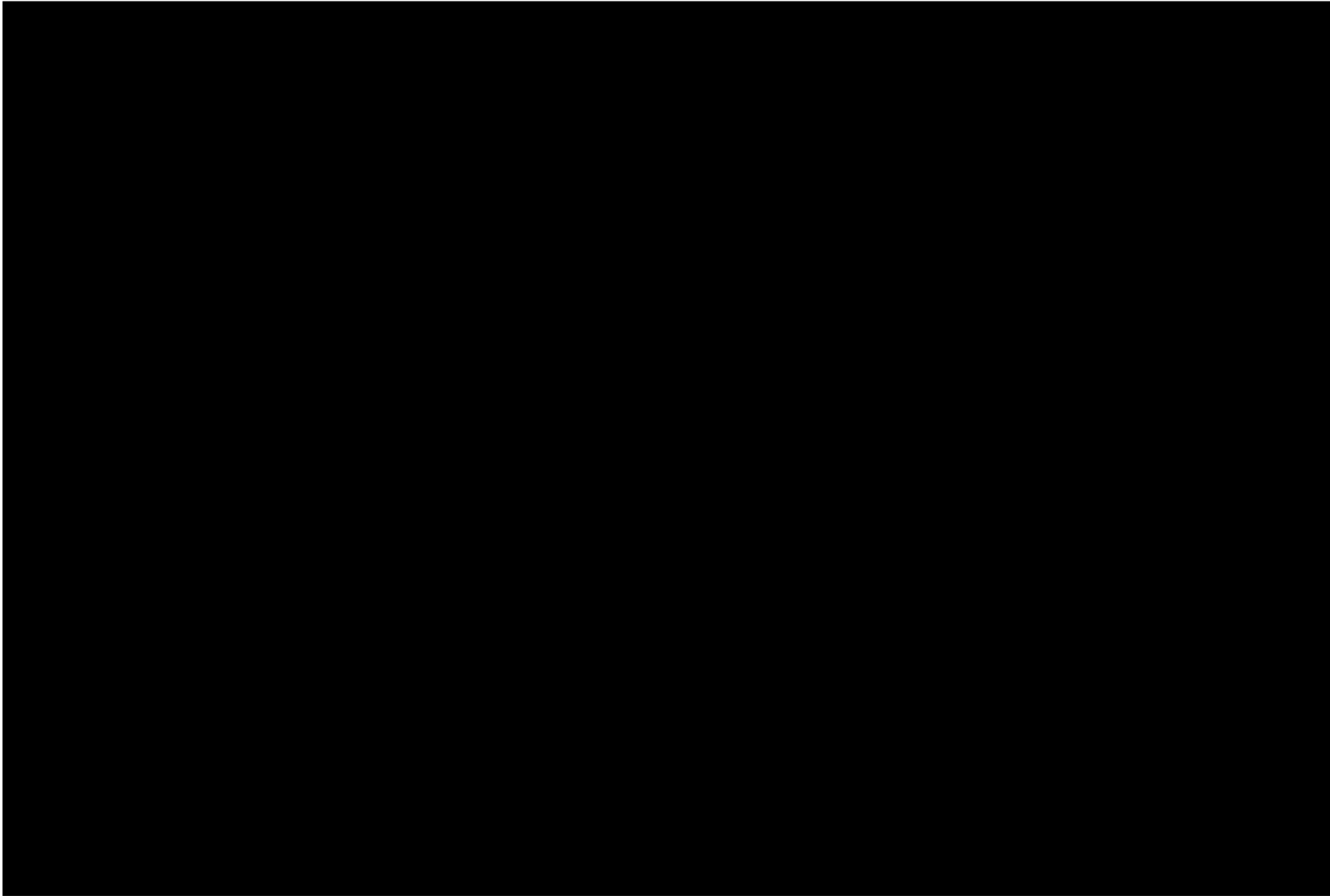
ทั้งนี้คลองดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำจากกิจกรรมชุมชน รวมทั้งมีพื้นที่เกษตรกรรม และพบวัชพืชน้ำ เช่น ผักตบชวา จอกแหน ในคลองจำนวนมาก จึงอาจส่งผลให้ปริมาณมลสารมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังปริมาณมลสารดังกล่าวอยู่ตลอดเวลา

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 2 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 และ รูปที่ 3.2.4-2 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ยกเว้น BOD₅ และ DO ทั้งสอง สถานีในบางช่วงเวลา ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว

สำหรับค่า Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Chromium และ Trivalent Chromium ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้ กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ทั้งนี้คลองดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำจากกิจกรรมชุมชน รวมทั้งมีพื้นที่เกษตรกรรม และปศุสัตว์ เช่น ผักตบชวา จอกแหน ในคลองจำนวนมาก จึงอาจส่งผลให้ปริมาณมลสารมีค่าไม่เป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังปริมาณมลสารดังกล่าวอยู่ตลอดเวลา



รูปที่ 3.2.4-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน



บริเวณคลองเชียงรากน้อย ทำจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร



บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร

ภาพที่ 3.2.4-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน
	บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง ประมาณ 100 เมตร		บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทั้ง ประมาณ 100 เมตร		
	03/03/65	24/06/65	03/03/65	24/06/65	
pH	7.82	7.84	7.80	7.92	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	8.6	10.4	34.3	10.3	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	918	375	444	338	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	5.7	7.9	4.9	7.6	ไม่น้อยกว่า 4.0
BOD ₅ (mg/L)	4.5*	2.5*	1.4	1.9	ไม่เกินกว่า 2.0
TKN (mg/L)	3.6	9.3	3.6	5.6	-
Cadmium (mg/L)	0.00018	0.00032	0.00010	0.00011	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	0.009	<0.01	0.005	<0.01	-
Lead (mg/L)	0.00241	0.00177	0.00344	0.00450	ไม่เกินกว่า 0.05
Manganese (mg/L)	0.12	0.30	0.08	0.16	ไม่เกินกว่า 1.0
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Nickel (mg/L)	0.067	0.013	0.010	0.013	ไม่เกินกว่า 0.1
Zinc (mg/L)	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Trivalent Chromium (mg/L)	0.009	<0.01	0.005	<0.01	-
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : [1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
* = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติ ช่วยวัน
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวณลินี สีมาก/ นางสาวธนัญพร นาคระกุลพัฒนา
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวกชกร เวศม์ปฎิพัทธ์/ นางสาวสุภาณดา ภายไธสง
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562 -2565

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน
	บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง ประมาณ 100 เมตร												
	03/10/62	20/12/62	20/03/63	05/06/63	24/09/63	25/12/63	04/03/64	04/06/64	03/09/64	03/12/64	03/03/65	24/06/65	
pH	7.32	7.44	7.19	7.20	7.09	7.53	7.17	7.57	7.08	7.42	7.82	7.84	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	8.21	19.66	4.83	14.22	6.96	13.45	16.3	17.7	20.0	9.2	8.6	10.4	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	328	844	666	422	390	956	508	582	420	568	918	375	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	3.10*	3.65*	1.54*	1.32*	1.08*	1.86*	3.5*	5.6	4.9	4.9	5.7	7.9	ไม่น้อยกว่า 4.0
BOD ₅ (mg/L)	4*	2	2	4*	5*	1	5.8*	6.0*	4.3*	1.7	4.5*	2.5*	ไม่เกินกว่า 2.0
TKN (mg/L)	0.97	0.34	0.22	0.28	0.07	0.96	9.3	9.5	7.3	7.6	3.6	9.3	-
Cadmium (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.00002	0.00009	<0.00002	0.00003	0.00018	0.00032	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.004	0.005	0.003	0.006	0.009	<0.01	-
Lead (mg/L)	<0.001	0.005	0.003	0.003	<0.001	0.005	0.00295	<0.00005	0.00221	0.00274	0.00241	0.00177	ไม่เกินกว่า 0.05
Manganese (mg/L)	0.28	0.09	0.12	0.19	0.56	0.10	0.17	0.34	0.44	0.25	0.12	0.30	ไม่เกินกว่า 1.0
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Nickel (mg/L)	0.005	0.100	0.050	0.015	0.007	0.084	0.030	0.054	0.028	0.062	0.067	0.013	ไม่เกินกว่า 0.1
Zinc (mg/L)	0.08	0.23	0.05	0.05	<0.04	0.06	0.11	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Trivalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.004	0.005	0.003	0.006	0.009	<0.01	-
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : [1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

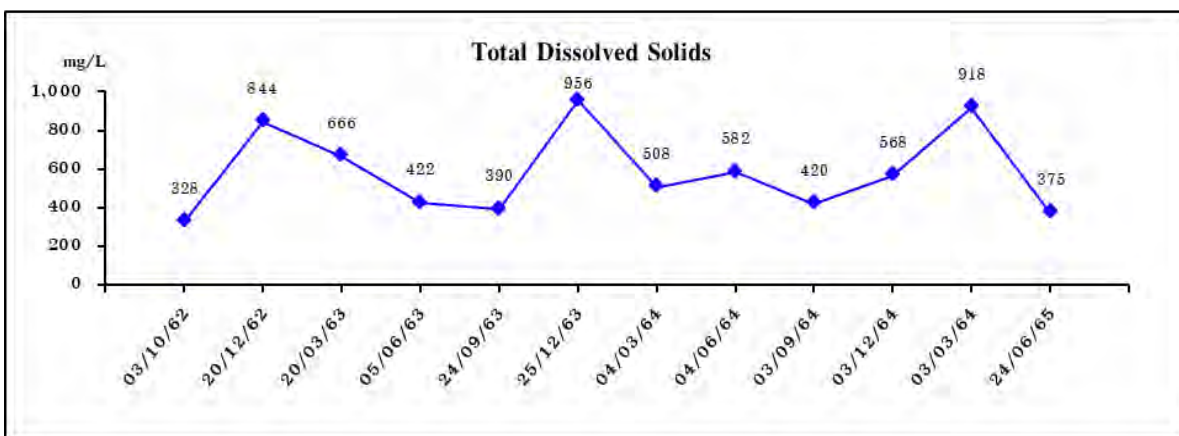
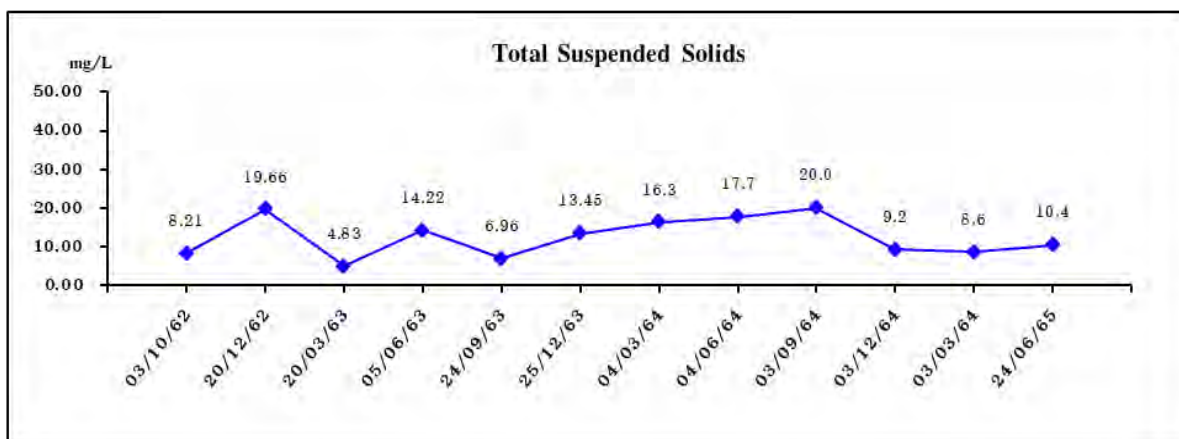
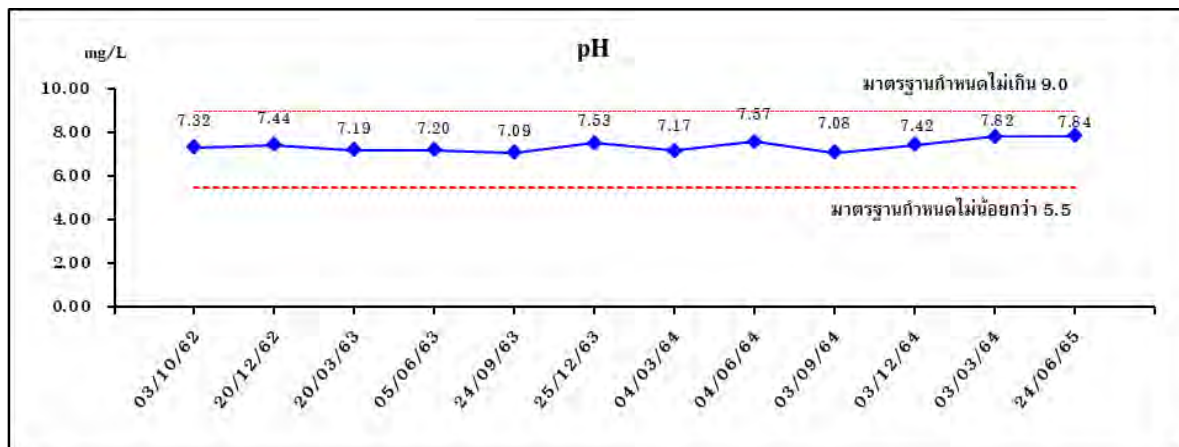
ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน
	บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทั้ง ประมาณ 100 เมตร												
	03/10/62	20/12/62	20/03/63	05/06/63	24/09/63	25/12/63	04/03/64	04/06/64	03/09/64	03/12/64	03/03/65	24/06/65	
pH	7.23	7.84	7.41	7.25	7.26	7.38	7.25	7.25	7.13	7.50	7.80	7.92	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	14.79	20.73	15.23	22.56	6.94	8.91	21.0	28.0	86.6	39.3	34.3	10.3	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	331	186	198	419	506	641	486	600	416	477	444	338	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	3.30*	3.77*	4.69	2.64*	3.49*	2.39*	4.1	6.2	4.2	4.4	4.9	7.6	ไม่น้อยกว่า 4.0
BOD ₅ (mg/L)	5*	1	1	3	5*	2	4.7*	5.8*	5.6*	1.9	1.4	1.9	ไม่เกินกว่า 2.0
TKN (mg/L)	0.99	0.11	0.17	0.68	<0.01	0.98	7.3	7.6	9.5	5.7	3.6	5.6	-
Cadmium (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.00002	0.00005	<0.00002	0.00005	0.00010	0.00011	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2]
Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.003	0.004	0.006	0.004	0.005	<0.01	-
Lead (mg/L)	0.003	0.002	0.002	0.008	<0.001	0.001	0.00473	<0.00005	0.00469	0.00488	0.00344	0.00450	ไม่เกินกว่า 0.05
Manganese (mg/L)	0.37	0.05	0.04	0.16	0.60	0.37	0.16	0.23	0.63	0.18	0.08	0.16	ไม่เกินกว่า 1.0
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Nickel (mg/L)	0.011	0.006	0.005	0.038	0.005	0.005	0.036	0.030	0.047	0.037	0.010	0.013	ไม่เกินกว่า 0.1
Zinc (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	0.07	<0.04	<0.04	0.16	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Trivalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.003	0.004	0.006	0.004	0.005	<0.01	-
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

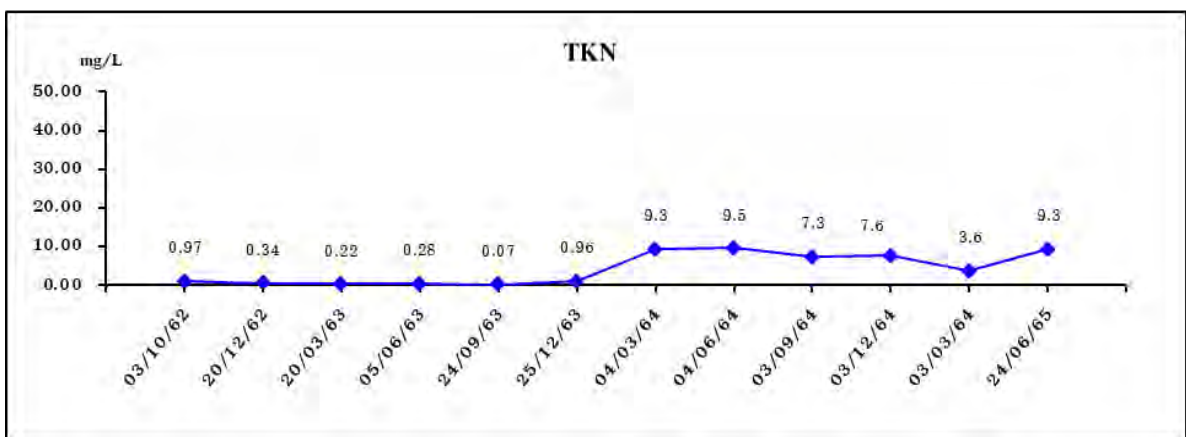
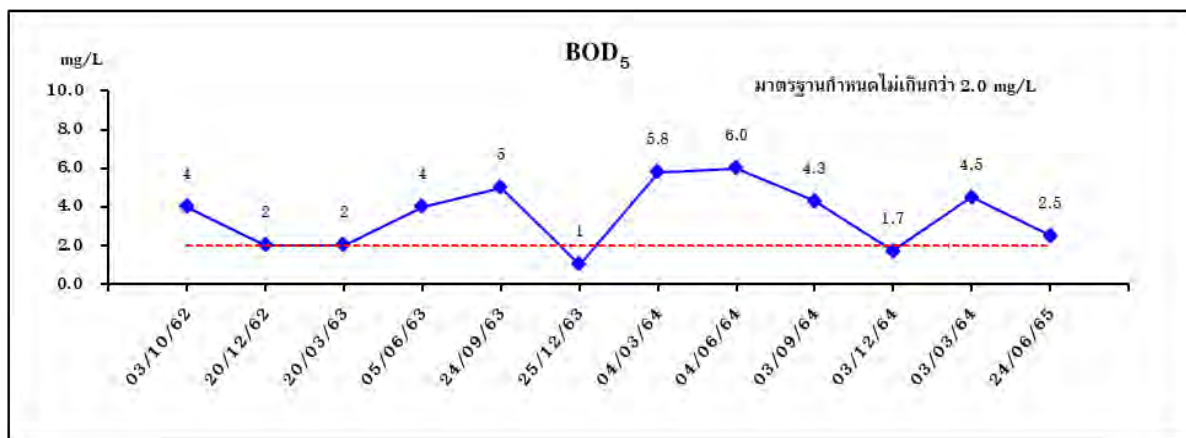
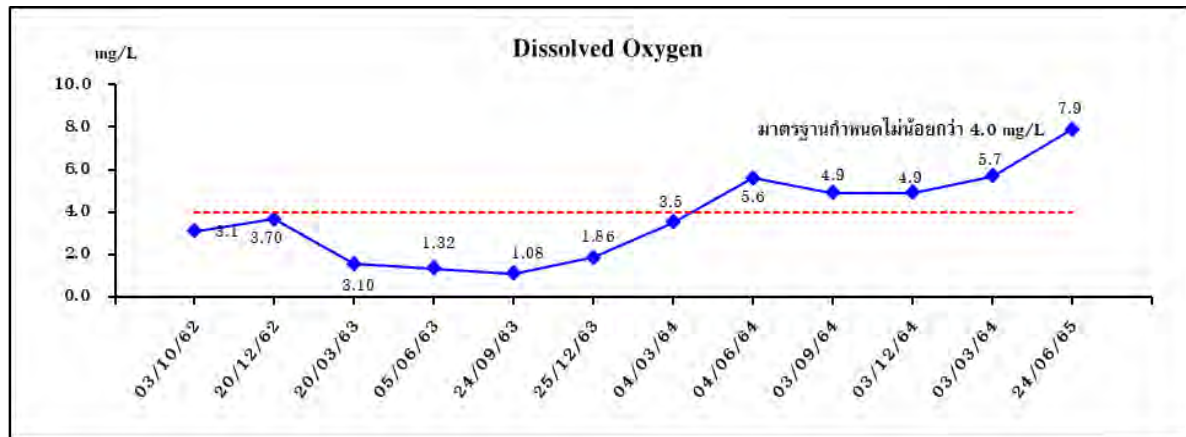
หมายเหตุ : [1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



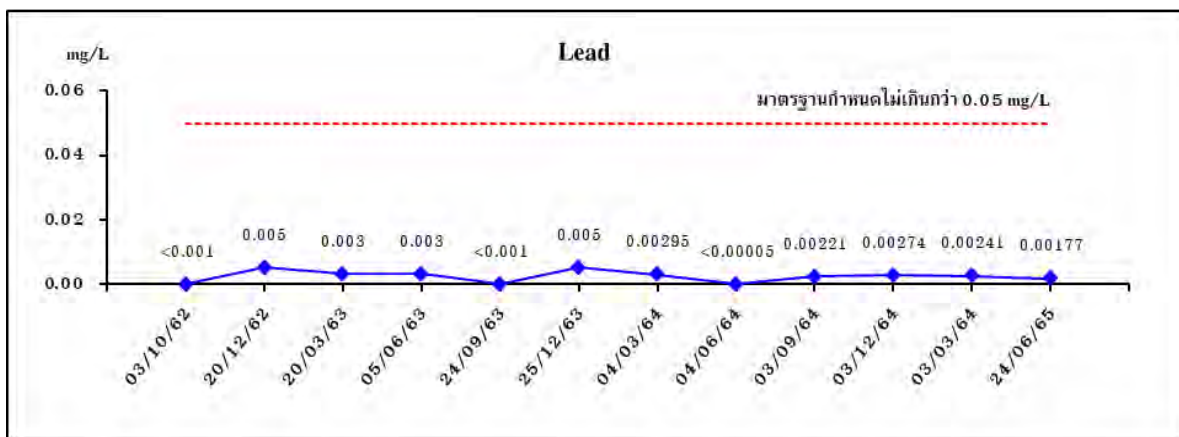
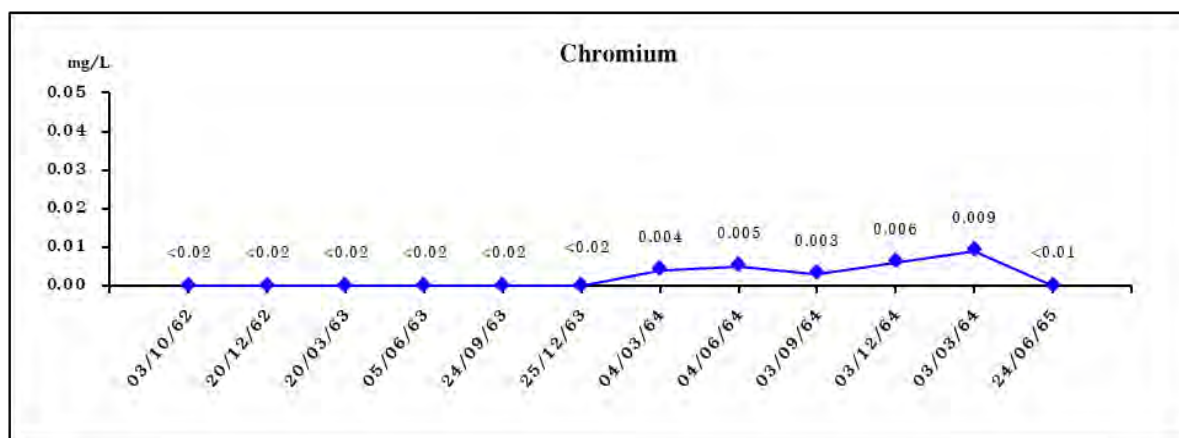
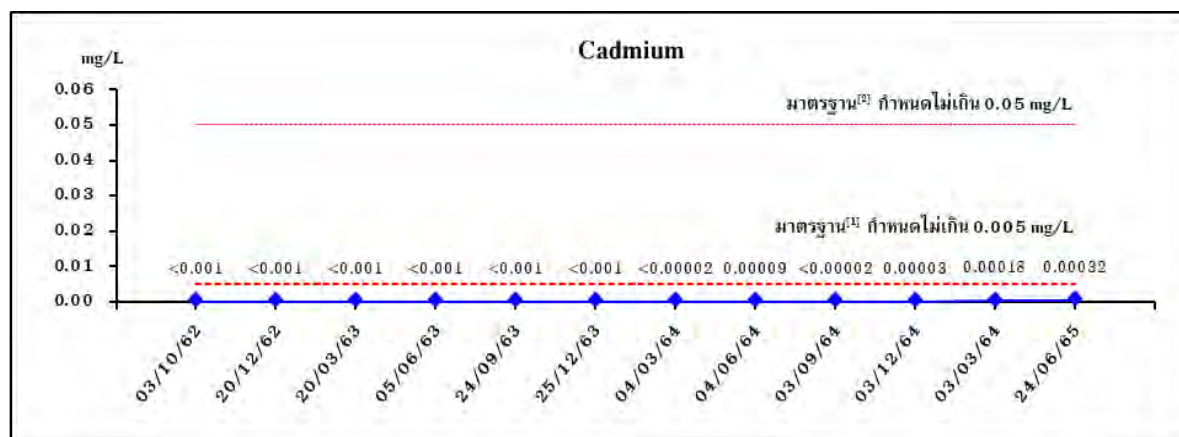
บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง ประมาณ 100 เมตร

รูปที่ 3.2.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



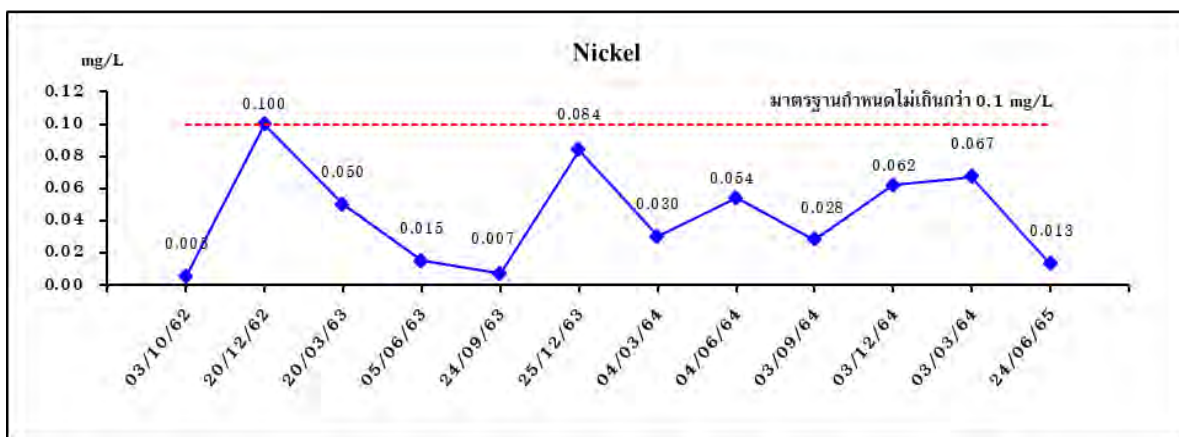
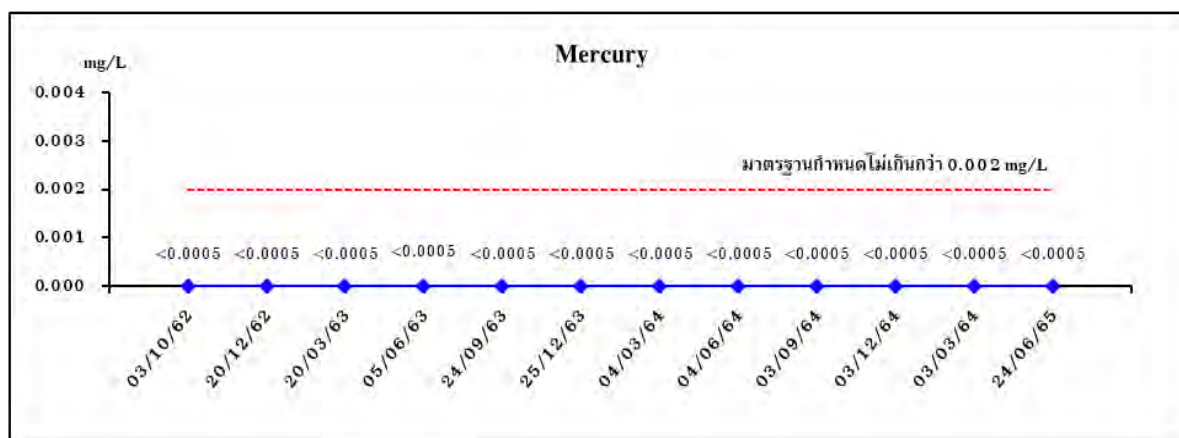
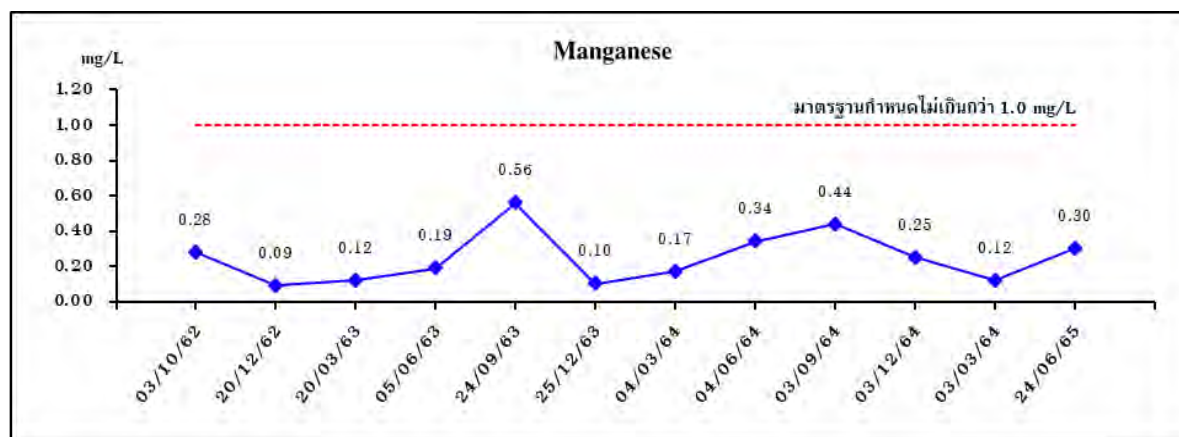
บริเวณคลองเชียงรากน้อย ทำจุลระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



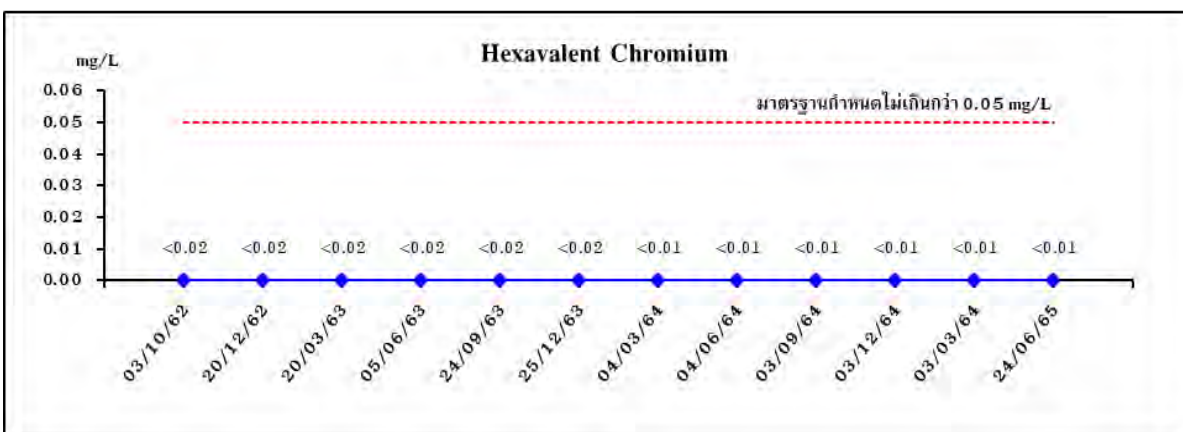
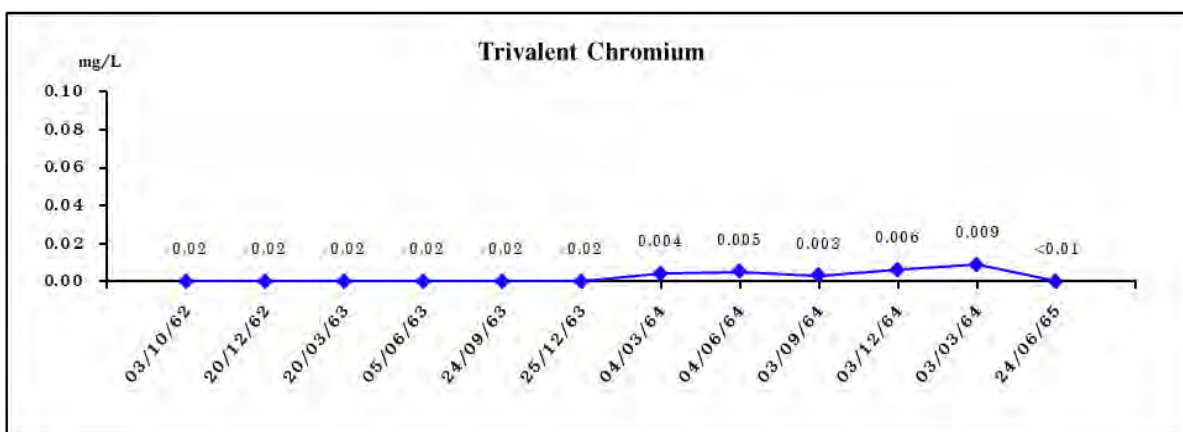
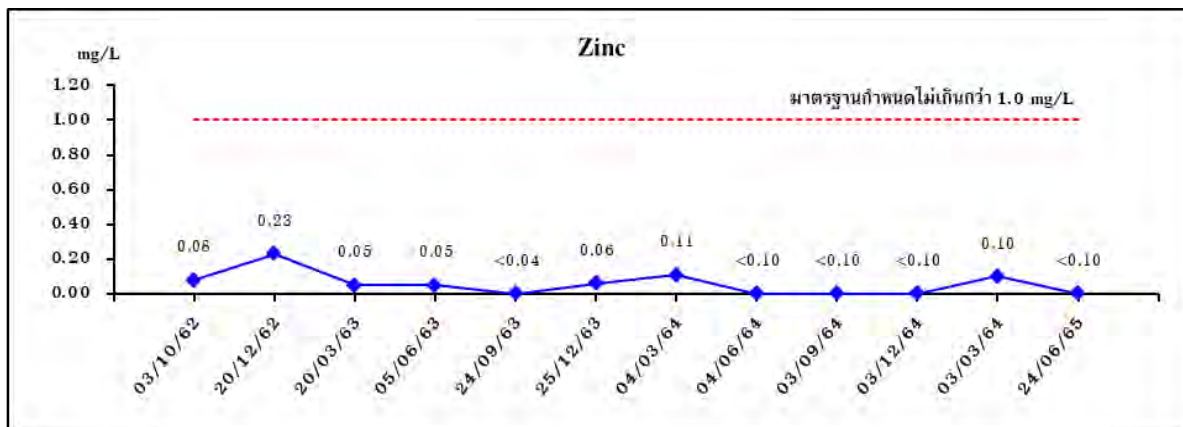
บริเวณคลองเชียงรากน้อย ทำจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



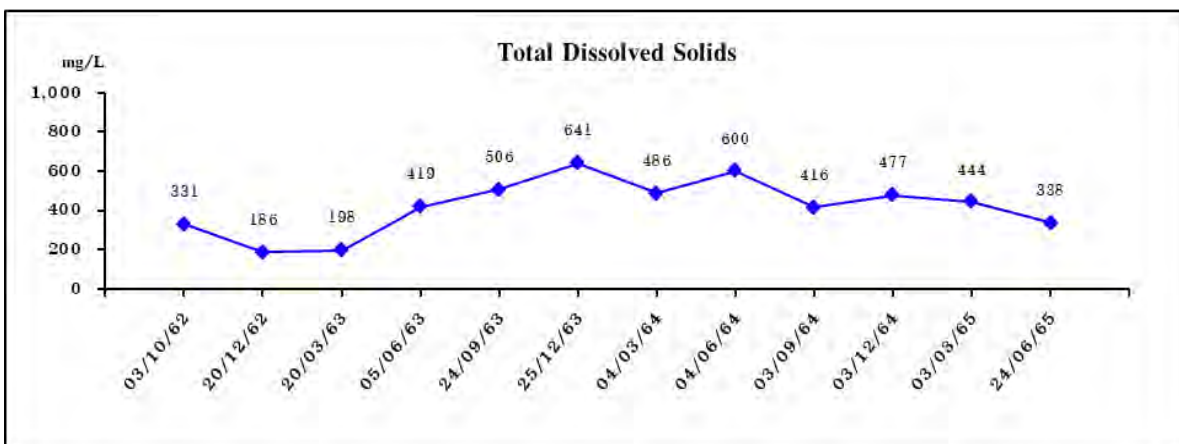
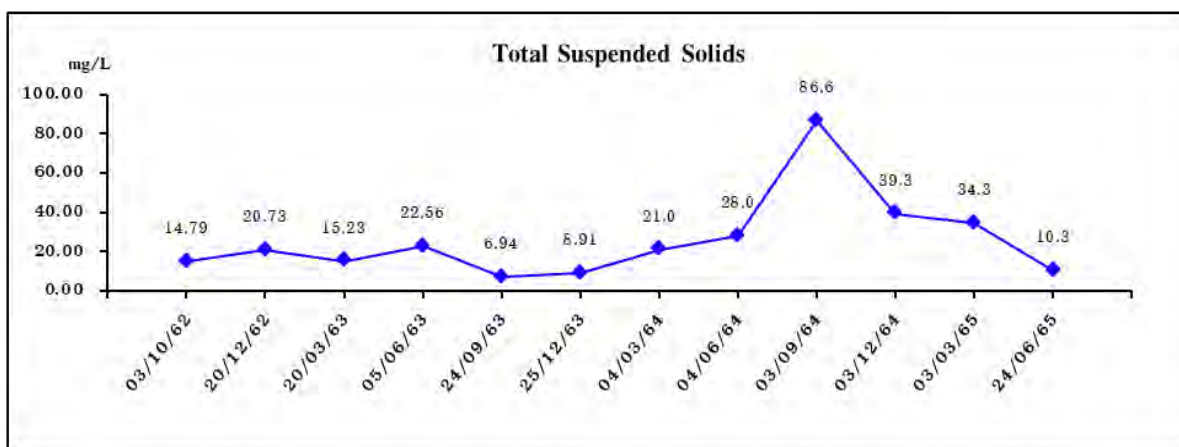
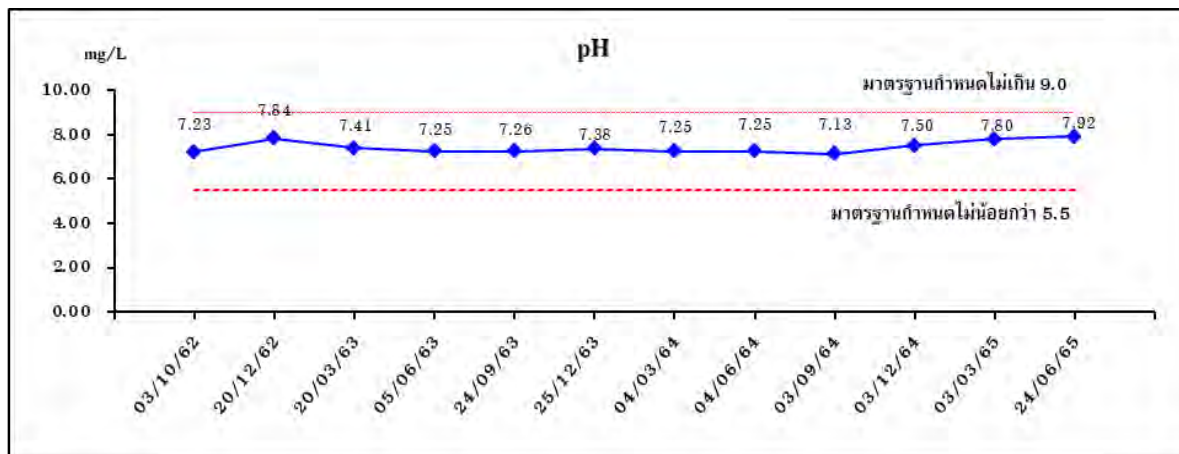
บริเวณคลองเชียงรากน้อย ทำจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



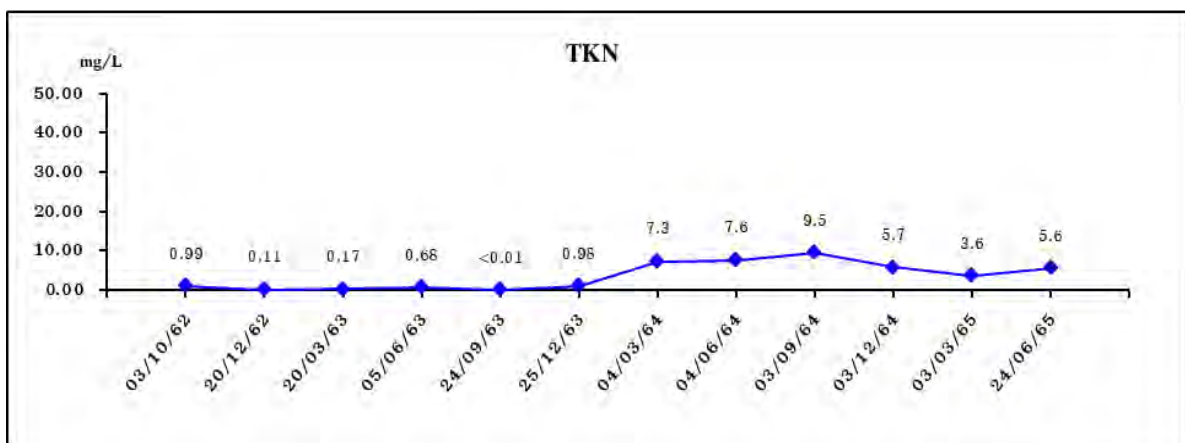
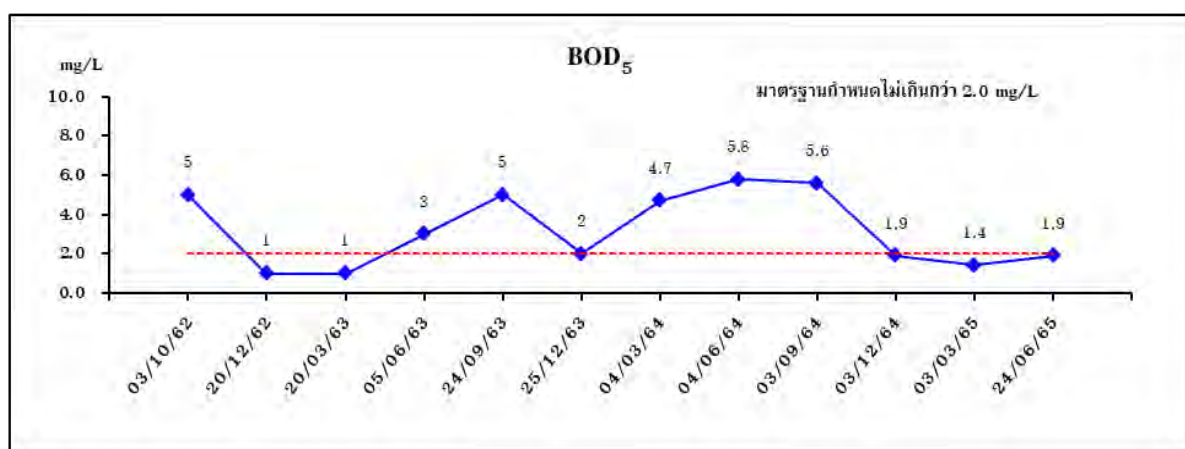
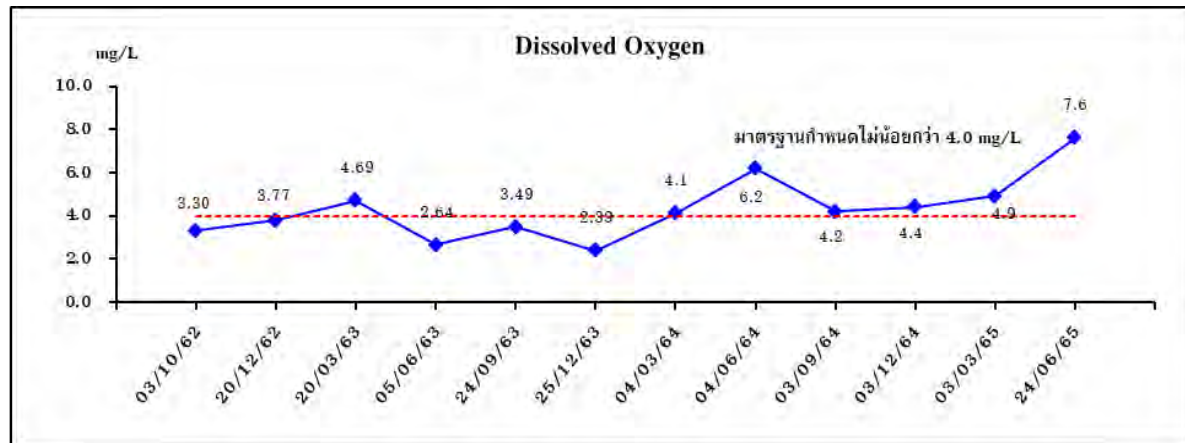
บริเวณคลองเชียงรากน้อย ทำจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



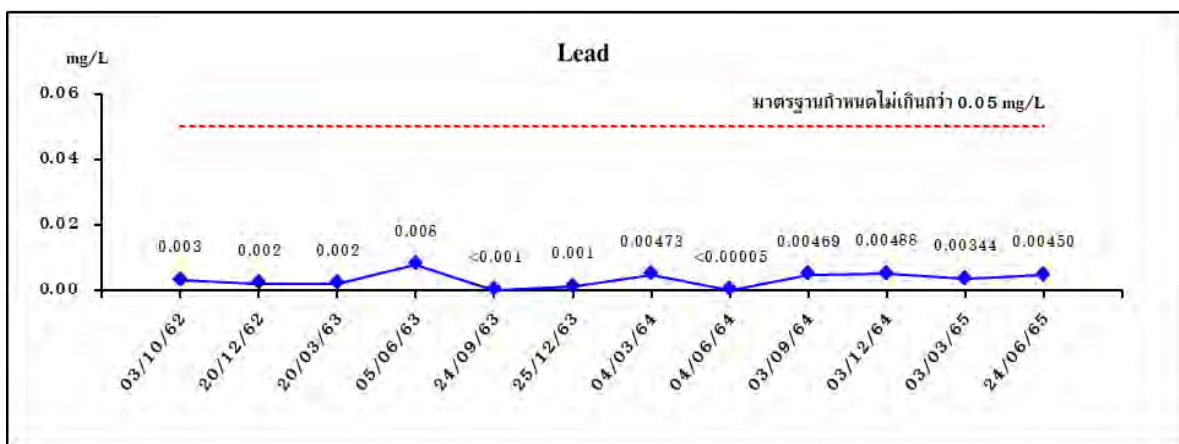
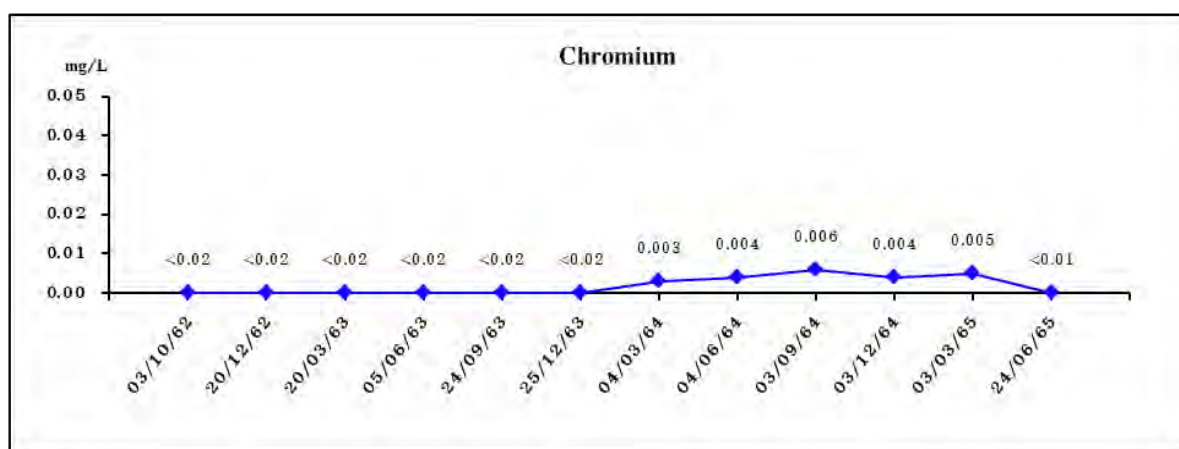
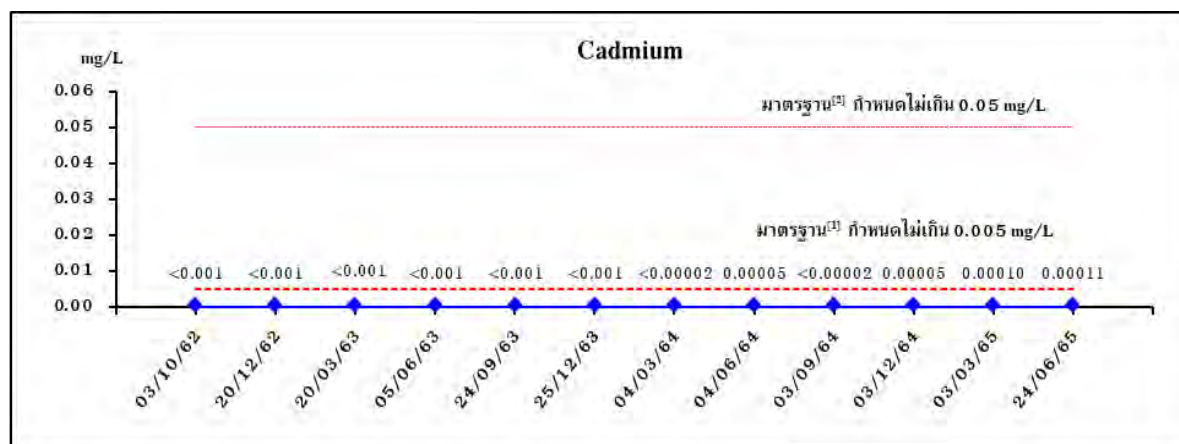
บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



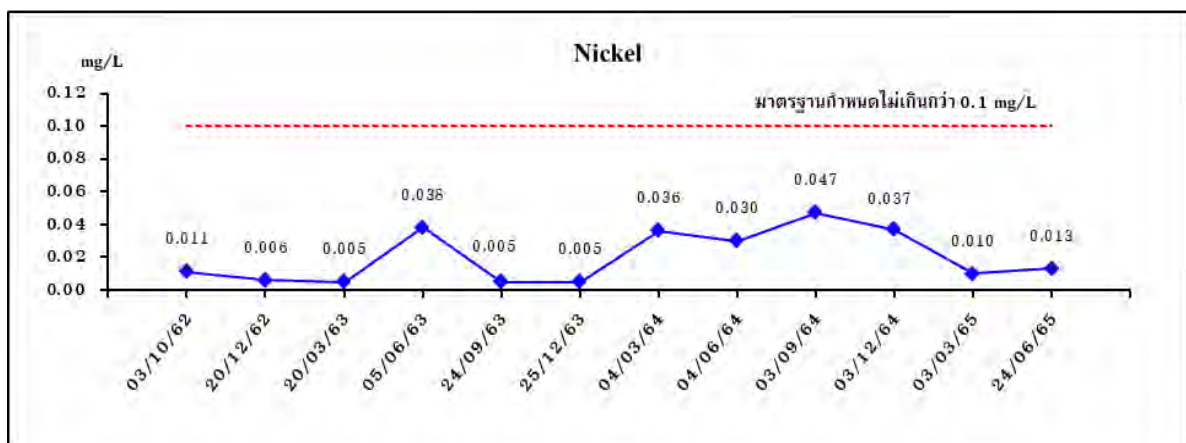
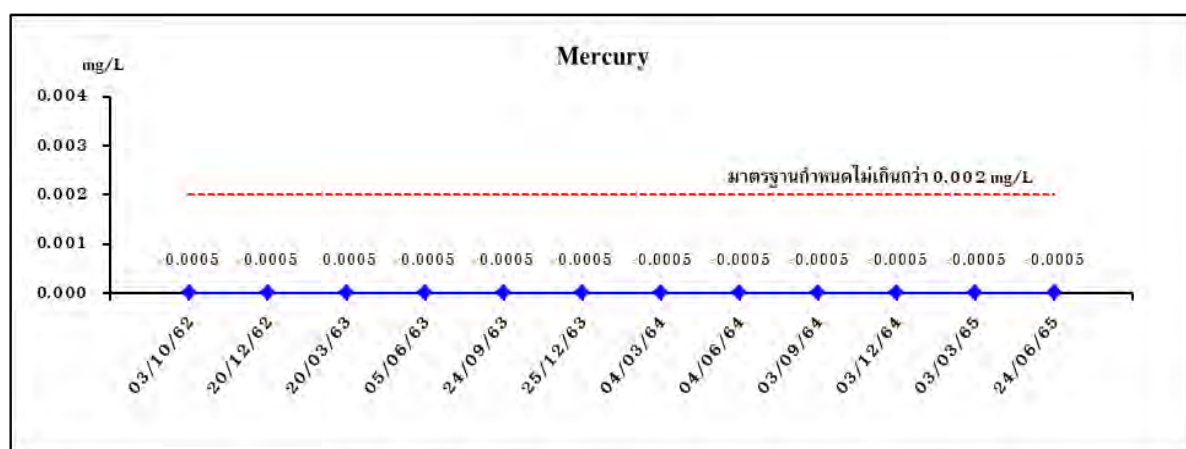
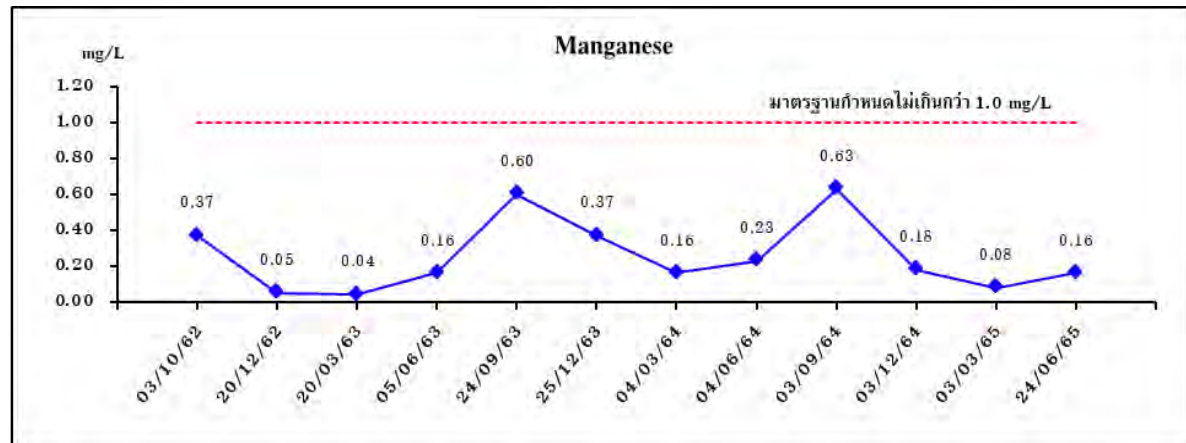
บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



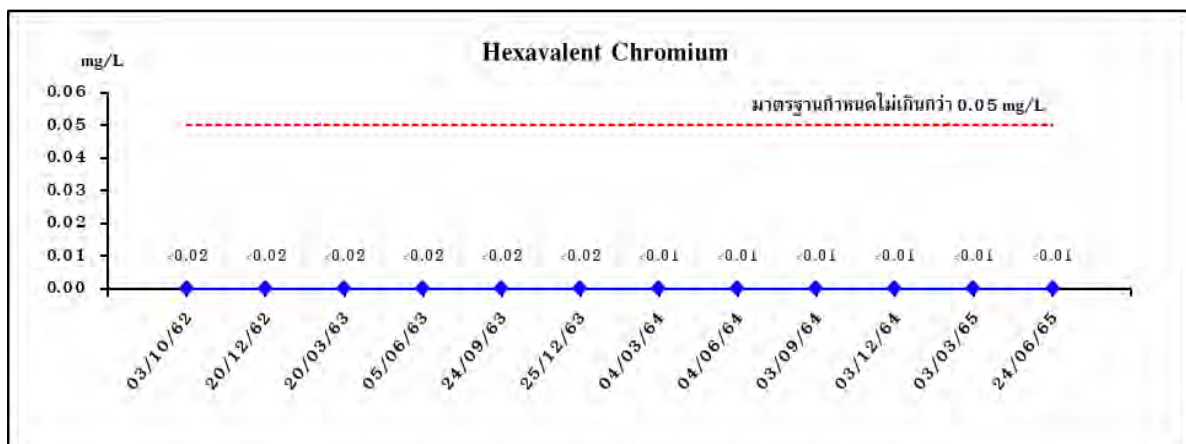
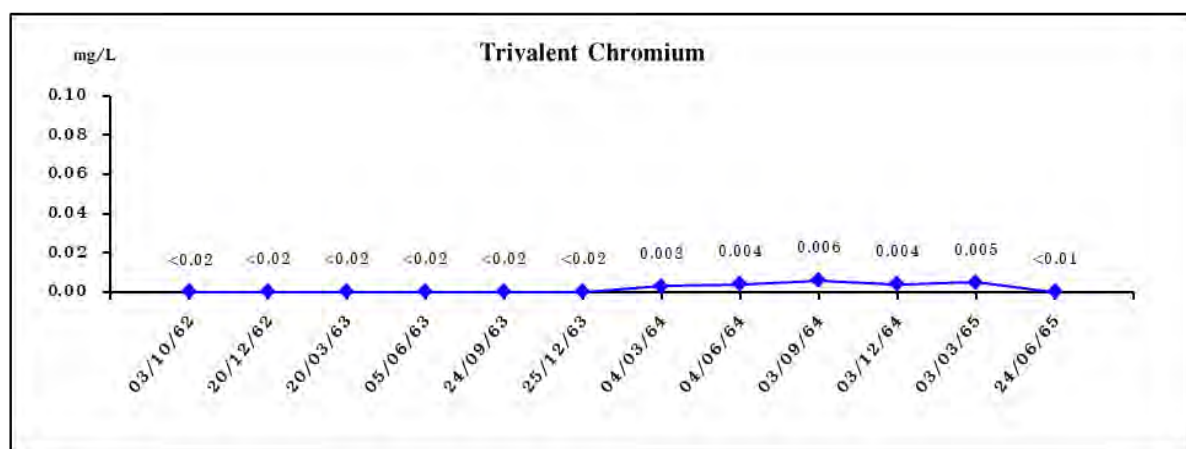
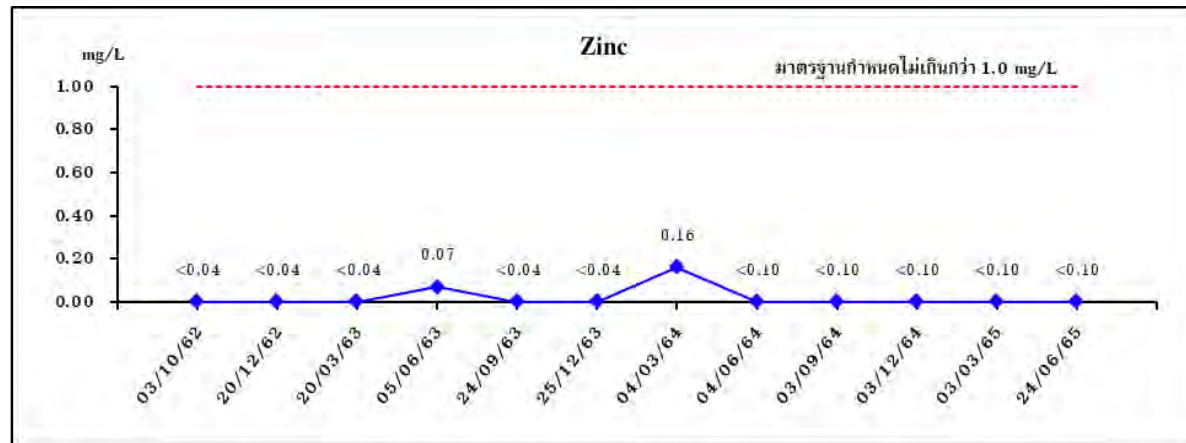
บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

- มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
- หมายเหตุ : [1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

3.2.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Dissolved Oxygen (DO), Biochemical Oxygen Demand (BOD₅), Chemical Oxygen Demand (COD), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Cadmium, Lead, Manganese, Nickel, Mercury, Zinc, Trivalent Chromium และ Hexavalent Chromium และกำหนดให้ทำการตรวจวัดและบันทึกอัตราการไหลของน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน สำหรับ Flow Rate, Color และ Total Chromium โครงการทำการตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Flow Rate	Grab Sampling	Metering	APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017
Color at the original pH	Grab Sampling	ADMI Weighted-Ordinate Spectrometric Method (2120 F.)	
Color at pH 7.0	Grab Sampling	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
Dissolved Oxygen	Grab Sampling	Azide Modification (4500-O C.)	
BOD ₅	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
TKN	Grab Sampling	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{ORG} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	
Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Total Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

ตารางที่ 3.2.5-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017
Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Nickel	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	
Zinc	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Trivalent Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	
Hexavalent Chromium	Grab Sampling	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวม ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.5-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

สำหรับผลการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.5-3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และค่าควบคุมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ; สิงหาคม 2556

สำหรับค่า Dissolved Oxygen (DO) และ Total Chromium ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

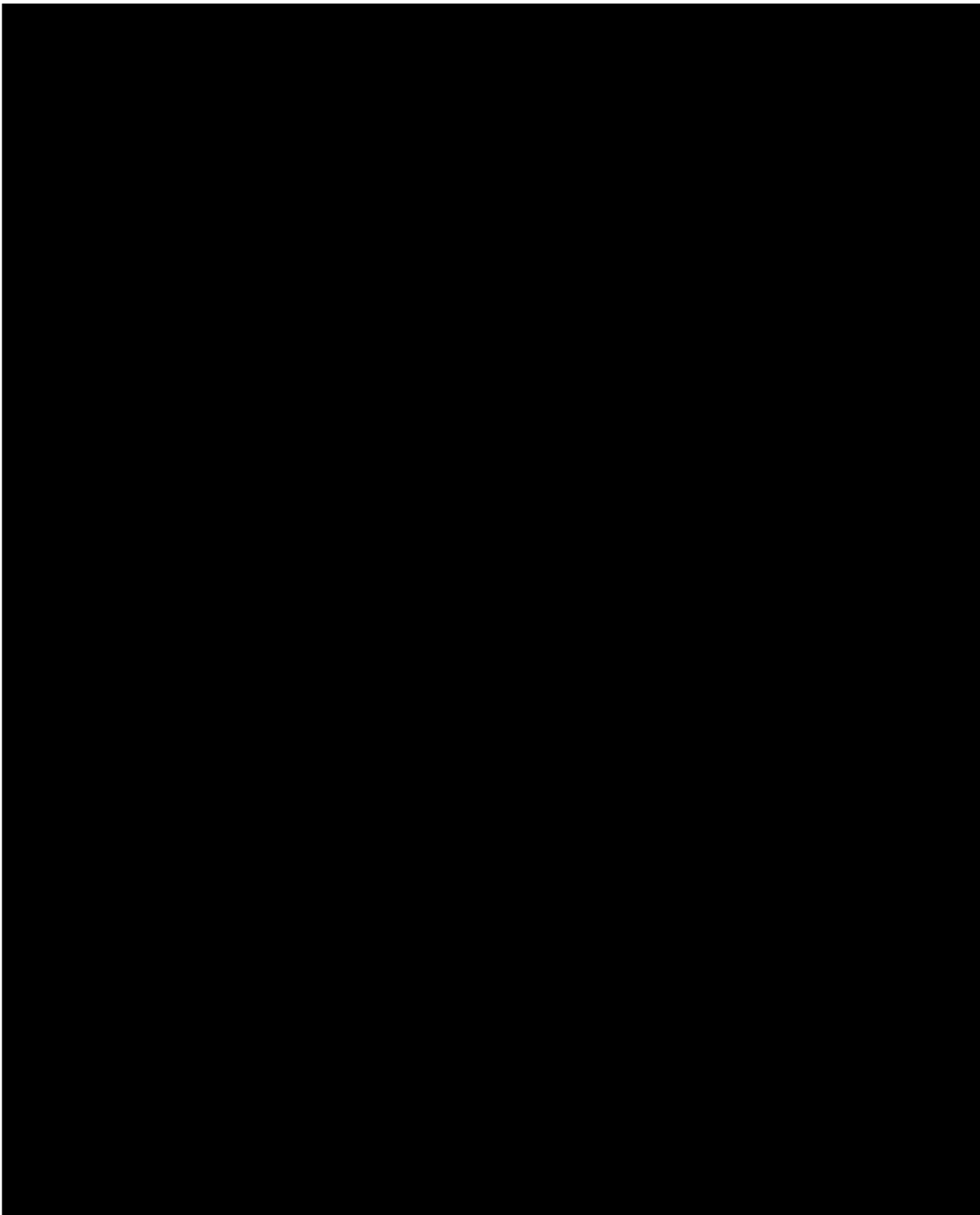
ส่วนบริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 2 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-4, 3.2.5-5 และรูปที่ 3.2.5-2 พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และค่าควบคุมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเขตปลอดอากรนวนครครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ; สิงหาคม 2556

สำหรับค่า Dissolved Oxygen (DO) และ Total Chromium ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ส่วนบริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3.2.5-1 ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย											
	13/01/65	20/01/65	03/02/65	24/02/65	03/03/65	17/03/65	05/04/65	21/04/65	06/05/65	20/05/65	01/06/65	24/06/65
Flow Rate (m ³ /day)	30,750	27,100	26,800	22,510	28,680	32,050	24,570	33,130	27,730	31,370	30,170	29,810
pH	7.10	7.58	7.19	7.20	7.08	7.04	7.16	7.51	6.54	7.20	7.10	6.84
Total Suspended Solids (mg/L)	107	123	146	150	74.0	118	115	110	583	7.2	60.0	103
Total Dissolved Solids (mg/L)	904	1,022	854	820	674	842	724	896	343	958	904	834
Dissolved Oxygen (mg/L)	3.2	3.4	3.1	2.9	0.8	2.3	2.6	2.5	1.2	2.9	2.8	3.2
BOD ₅ (mg/L)	119	158	153	110	124	137	192	297	402	189	130	151
COD (mg/L)	319	382	322	310	293	352	430	667	826	349	331	348
TKN (mg/L)	29	35	40	27	32	29	29	30	32	28	37	32
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Total Chromium (mg/L)	0.293	0.270	0.198	0.085	0.290	0.257	0.054	0.278	0.047	0.26	0.14	0.10
Lead (mg/L)	0.329	0.398	0.742	0.557	0.034	0.165	0.172	0.265	0.251	0.049	<0.005	<0.005
Manganese (mg/L)	0.105	0.154	0.138	0.102	0.080	0.099	0.174	0.244	0.419	0.102	0.079	0.085
Nickel (mg/L)	0.207	0.692	0.372	0.222	0.238	0.247	0.244	0.187	0.171	0.343	0.286	0.274
Mercury (mg/L)	0.0005	0.0005	0.0006	<0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	<0.0005	0.0005	<0.0005	0.0018	<0.0005
Zinc (mg/L)	2.21	1.45	2.03	1.57	0.933	1.55	0.869	1.54	0.494	1.78	0.765	0.508
Trivalent Chromium (mg/L)	0.293	0.270	0.198	0.085	0.290	0.257	0.054	0.278	0.047	0.26	0.14	0.10
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

3-62

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย													
	13/01/65	20/01/65	03/02/65	24/02/65	03/03/65	17/03/65	05/04/65	21/04/65	06/05/65	20/05/65	01/06/65	24/06/65		
Flow Rate (m ³ /day)	30,750	27,100	26,800	22,510	28,680	32,050	24,570	33,130	27,730	31,370	30,170	29,810	-	-
Color at the original pH (ADMI Unit)	24.98	27.02	23.81	31.85	33.89	37.22	24.21	21.73	23.58	17.37	23.21	22.82	ไม่เกิน 300	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	26.68	27.19	22.65	29.67	26.57	39.26	23.34	20.67	24.74	18.07	21.87	28.01	ไม่เกิน 300	-
pH	7.28	7.54	7.65	7.19	7.14	7.17	7.38	7.48	7.07	7.36	7.08	7.09	5.5-9.0	-
Total Suspended Solids (mg/L)	4.8	4.3	3.0	3.9	5.0	5.0	4.8	6.6	28.4	<2.0	26.0	<2.0	ไม่เกิน 50	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	946	956	896	954	890	810	972	920	20.4	948	870	411	ไม่เกิน 3,000	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	4.6	4.8	4.8	3.6	2.9	4.3	3.6	3.2	1.8	3.3	2.9	3.6	-	-
BOD ₅ (mg/L)	3	2	2	2	<2	3	3	<2	8	9	<2	7	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 14.25
COD (mg/L)	29	22	22	19	25	25	32	22	44	57	38	60	ไม่เกิน 120	-
TKN (mg/L)	5.5	13	11	5.4	5.4	13	14	5.4	19	7.5	11	11	ไม่เกิน 100	-
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	ไม่เกิน 0.03	-
Total Chromium (mg/L)	0.012	0.009	0.019	0.021	0.019	0.019	0.010	0.011	0.040	0.02	0.02	<0.01	-	-
Lead (mg/L)	0.031	0.017	<0.005	0.027	0.023	0.045	0.018	0.031	0.059	0.018	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 0.2	-
Manganese (mg/L)	0.067	0.103	0.092	0.081	0.062	0.089	0.097	0.060	0.087	0.114	0.077	0.066	ไม่เกิน 5.0	-
Nickel (mg/L)	0.127	0.242	0.184	0.183	0.190	0.153	0.134	0.166	0.141	0.427	0.185	0.153	ไม่เกิน 1.0	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0008	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกิน 0.005	-
Zinc (mg/L)	0.368	0.350	0.447	0.479	0.394	0.172	0.113	0.563	0.280	0.400	0.247	0.232	ไม่เกิน 5.0	-
Trivalent Chromium (mg/L)	0.012	0.009	0.019	0.021	0.019	0.019	0.010	0.011	0.040	0.02	0.02	<0.01	ไม่เกิน 0.75	-
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.25	-

๓๑-๓

- มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
- มาตรฐาน^[2] : ค่าควบคุมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)
บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ; สิงหาคม 2556

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	นายกิตติ ช่วยวัน/ นายพงษ์เทพ สิทธิเลาะ/ เฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ/นางสาวนลินี สีมวก/นางสาวธัญพร นำตระกูลพัฒนา
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสลาลัย มุลวงศรี/ นางสาวกชกร เวศม์ปฏิพัทธ์/ นางสาวจันทร์เพ็ญ จับทอง/ นางสาวสุภาณดา ภายไธสง
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

วันที่	อัตราการไหลของน้ำทิ้ง (ลบ.ม./วัน)					
	พ.ศ. 2565					
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน
1	15,888	30,090	33,180	29,160	23,570	30,170
2	14,790	30,840	32,120	24,970	23,570	29,654
3	12,026	26,800	28,680	22,440	27,810	28,616
4	23,790	23,000	29,210	26,470	27,730	25,926
5	27,460	21,210	22,790	30,446	32,020	26,971
6	26,990	18,670	22,250	29,624	31,540	28,520
7	26,060	29,700	37,240	32,192	30,040	31,330
8	22,980	31,220	31,080	29,100	26,460	33,880
9	20,440	26,500	27,960	29,860	35,990	32,370
10	27,240	34,400	29,260	27,329	37,440	31,500
11	28,160	20,040	29,210	22,850	29,250	28,210
12	29,800	20,750	25,050	21,400	30,650	29,469
13	30,750	16,900	21,630	23,416	27,090	31,490
14	25,500	31,220	31,370	22,326	24,540	34,670
15	24,750	30,680	34,260	22,015	21,400	33,460
16	22,100	26,680	29,910	21,340	22,690	28,570
17	27,150	36,350	32,050	18,947	37,400	29,758
18	23,700	23,960	37,490	33,580	31,540	28,824
19	26,400	23,600	30,560	27,776	29,880	27,520
20	27,100	24,870	32,940	36,358	31,370	39,640
21	25,700	24,960	37,920	33,130	30,830	31,380
22	23,700	28,990	32,290	33,460	29,580	32,850
23	23,000	30,960	31,100	32,210	31,220	29,200
24	27,650	22,510	34,530	28,930	31,300	29,810
25	30,550	19,860	30,310	31,550	38,280	29,134
26	27,300	19,310	27,980	32,150	34,280	30,528
27	29,750	18,070	25,990	32,330	31,270	38,280
28	22,280	28,990	29,640	37,420	30,570	30,160
29	19,350	-	25,240	29,250	26,390	30,390
30	17,100	-	28,730	28,160	29,810	31,620
31	28,230	-	31,600	-	32,330	-
รวม	757,684	721,130	933,570	850,189	927,840	923,899
เฉลี่ย	24,441	25,755	30,115	28,340	29,930	30,797

ที่มา : บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3.2.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565
บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย											
	04/07/62	25/07/62	08/08/62	22/08/62	05/09/62	19/09/62	03/10/62	17/10/62	07/11/62	22/11/62	06/12/62	19/12/62
Flow Rate (m ³ /day)	31,989	32,830	28,500	29,640	33,703	38,527	30,899	28,931	28,122	23,710	23,710	29,155
pH	7.15	7.10	6.91	6.98	7.08	6.64	6.72	7.22	6.88	6.66	7.14	7.09
Total Suspended Solids (mg/L)	161.07	196.20	89.33	116.25	122.77	138.10	76.22	67.33	80.27	91.53	89.93	78.95
Total Dissolved Solids (mg/L)	761	905	849	894	1,055	699	749	639	894	818	927	953
Dissolved Oxygen (mg/L)	2.06	2.10	1.14	3.52	2.75	0.94	1.38	1.52	1.32	1.09	1.10	1.10
BOD ₅ (mg/L)	147	139	110	108	89	157	113	79	85	95	62	74
COD (mg/L)	404	390	344	402	276	369	478	224	287	249	280	256
TKN (mg/L)	31.30	37.29	34.20	51.34	38.36	31.15	41.34	30.04	36.93	42.86	55.10	30.19
Cadmium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total Chromium (mg/L)	0.58	0.43	0.30	0.27	0.38	0.20	0.04	0.08	0.25	0.41	0.04	0.16
Lead (mg/L)	0.21	0.13	0.12	0.08	0.46	<0.04	0.10	0.09	0.11	<0.04	0.07	0.13
Manganese (mg/L)	0.12	0.13	0.26	0.09	0.13	0.14	0.13	0.11	0.12	0.09	0.10	0.08
Nickel (mg/L)	0.98	0.65	0.20	0.26	0.34	0.41	0.20	0.22	0.30	0.43	0.54	0.50
Mercury (mg/L)	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0008	0.0009	0.0008	0.0006	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007
Zinc (mg/L)	2.90	2.36	1.95	1.71	5.15	1.43	1.50	0.96	2.01	2.63	1.72	1.80
Trivalent Chromium (mg/L)	0.58	0.43	0.30	0.27	0.38	0.20	0.04	0.08	0.25	0.41	0.04	0.16
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

๑๑-๘

ตารางที่ 3.2.5-4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำที่รวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย											
	09/01/63	23/01/63	07/02/63	20/02/63	05/03/63	20/03/63	10/04/63	22/04/63	08/05/63	21/05/63	05/06/63	18/06/63
Flow Rate (m ³ /day)	27,174	24,895	21,999	23,155	28,446	26,935	27,422	24,272	22,971	29,199	30,566	35,821
pH	7.23	7.20	7.04	7.03	7.51	7.33	6.86	7.00	6.74	6.82	7.00	7.06
Total Suspended Solids (mg/L)	205.00	128.58	85.83	109.57	193.70	108.23	115.58	108.96	87.94	111.83	98.7	70.37
Total Dissolved Solids (mg/L)	950	833	687	879	818	966	781	747	786	787	698	735
Dissolved Oxygen (mg/L)	0.98	4.06	2.49	3.35	0.94	5.27	2.81	3.84	1.44	1.46	2.20	2.36
BOD ₅ (mg/L)	184	131	102	75	118	89	144	85	81	116	88	98
COD (mg/L)	509	378	289	236	465	287	304	238	250	435	264	227
TKN (mg/L)	44.77	37.52	32.19	43.89	39.79	28.48	16.15	25.58	25.05	47.12	27.42	24.19
Cadmium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total Chromium (mg/L)	0.09	0.27	0.27	0.96	0.04	0.11	0.18	0.07	0.24	0.05	1.03	0.14
Lead (mg/L)	0.27	0.20	0.09	0.23	0.39	0.22	0.14	0.05	0.13	0.16	0.18	0.20
Manganese (mg/L)	0.11	0.15	0.07	0.14	0.11	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.15	0.11
Nickel (mg/L)	0.32	0.60	0.35	0.70	0.24	0.19	0.11	0.20	0.31	0.13	1.83	0.14
Mercury (mg/L)	0.0007	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006
Zinc (mg/L)	2.36	2.16	1.64	4.11	1.90	1.24	1.07	0.40	5.04	1.38	0.46	1.79
Trivalent Chromium (mg/L)	0.09	0.27	0.27	0.96	0.04	0.11	0.18	0.07	0.24	0.05	1.03	0.14
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

3-67

ตารางที่ 3.2.5-4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำที่รวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย											
	09/07/63	24/07/63	06/08/63	20/08/63	10/09/63	24/09/63	09/10/63	22/10/63	05/11/63	19/11/63	10/12/63	24/12/63
Flow Rate (m ³ /day)	29,641	27,749	30,080	29,415	31,932	30,081	29,377	30,277	28,270	27,133	24,645	25,498
pH	6.94	6.76	7.22	6.98	6.96	6.71	6.80	6.70	6.99	7.10	7.72	7.18
Total Suspended Solids (mg/L)	141.50	56.74	57.40	100.67	64.21	115.54	75.93	70.75	107.38	97.21	104.34	122.65
Total Dissolved Solids (mg/L)	976	722	754	909	908	951	593	950	817	1,054	934	951
Dissolved Oxygen (mg/L)	2.04	2.62	1.79	4.53	1.60	4.55	4.10	1.34	1.94	3.23	1.02	2.18
BOD ₅ (mg/L)	182	82	39	86	110	105	65	71	94	85	75	91
COD (mg/L)	369	260	144	291	256	299	208	237	278	289	255	318
TKN (mg/L)	30.24	23.59	28.83	32.32	27.96	25.24	23.68	29.31	29.69	32.34	26.61	39.36
Cadmium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total Chromium (mg/L)	0.31	0.12	0.03	0.15	0.04	0.46	0.21	0.07	0.11	0.18	<0.02	0.22
Lead (mg/L)	0.06	<0.04	0.37	0.05	0.29	<0.04	0.08	<0.04	0.59	0.37	0.08	0.07
Manganese (mg/L)	0.11	0.13	0.14	0.11	0.15	0.14	0.10	0.11	0.13	0.11	0.07	0.11
Nickel (mg/L)	0.29	0.11	0.15	0.12	0.16	0.35	0.07	0.21	0.16	0.11	0.16	0.26
Mercury (mg/L)	0.0007	0.0008	0.0006	0.0006	0.0005	0.0008	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0006
Zinc (mg/L)	5.60	0.64	0.82	1.28	0.73	2.49	3.93	1.51	1.35	3.16	0.64	3.14
Trivalent Chromium (mg/L)	0.31	0.12	0.03	0.15	0.04	0.46	0.21	0.07	0.11	0.18	<0.02	0.22
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

ตารางที่ 3.2.5-4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำที่รวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย											
	21/01/64	28/01/64	04/02/64	18/02/64	04/03/64	18/03/64	08/04/64	23/04/64	07/05/64	20/05/64	04/06/64	17/06/64
Flow Rate (m ³ /day)	30,150	31,435	30,368	30,102	27,003	27,400	28,500	29,600	25,446	27,080	20,310	28,590
pH	7.16	7.26	7.01	7.01	7.17	7.13	6.94	7.02	6.99	7.19	6.91	6.76
Total Suspended Solids (mg/L)	140	136	109	125	166	128	86.0	140	67.0	114	112	118
Total Dissolved Solids (mg/L)	742	788	742	696	844	632	834	1,010	628	836	814	860
Dissolved Oxygen (mg/L)	1.2	0.6	1.3	1.9	1.8	0.6	<0.5	2.1	2.5	1.0	1.0	2.1
BOD ₅ (mg/L)	87	144	149	126	140	172	145	136	89	142	98	121
COD (mg/L)	252	359	343	288	323	358	445	350	214	327	319	262
TKN (mg/L)	29	33	35	11	17	23	33	27	21	39	34	19
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Total Chromium (mg/L)	0.157	0.047	0.265	0.067	0.159	0.139	0.122	0.167	0.306	0.134	0.110	0.073
Lead (mg/L)	0.059	0.056	0.262	0.079	0.494	0.164	0.544	0.435	0.188	0.095	0.294	0.165
Manganese (mg/L)	0.125	0.135	0.112	0.101	0.135	0.126	0.154	0.140	0.097	0.074	0.131	0.077
Nickel (mg/L)	0.168	0.195	0.285	0.253	0.161	0.236	0.279	0.266	0.395	0.359	0.630	0.230
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	<0.0005	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Zinc (mg/L)	6.53	1.64	2.04	1.13	2.30	1.02	2.70	1.07	0.695	0.804	1.44	0.560
Trivalent Chromium (mg/L)	0.157	0.047	0.265	0.067	0.159	0.139	0.122	0.167	0.310	0.134	0.110	0.073
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

ตารางที่ 3.2.5-4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำที่รวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย											
	01/07/64	15/07/64	11/08/64	19/08/64	03/09/64	16/09/64	07/10/64	21/10/64	04/11/64	19/11/64	03/12/64	17/12/64
Flow Rate (m ³ /day)	25,120	32,950	30,680	25,140	31,450	34,693	32,758	33,570	31,120	23,610	29,940	23,230
pH	6.95	6.71	7.14	6.83	6.72	7.10	6.96	6.86	6.76	7.21	7.49	7.07
Total Suspended Solids (mg/L)	92.0	150	119	208	91.0	104	92.0	113	98.0	123	127	190
Total Dissolved Solids (mg/L)	900	736	572	736	792	696	766	720	796	672	830	894
Dissolved Oxygen (mg/L)	2.4	3.2	3.6	<5.0	3.6	3.5	3.5	3.1	3.2	3.5	3.2	3.7
BOD ₅ (mg/L)	100	133	30	154	85	65	71	148	158	110	142	166
COD (mg/L)	231	258	134	460	210	135	262	358	323	231	295	407
TKN (mg/L)	38	29	35	22	29	16	31	29	29	32	44	28
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Total Chromium (mg/L)	0.110	0.102	0.120	0.210	0.085	0.079	0.113	0.081	0.249	0.224	0.088	0.177
Lead (mg/L)	0.084	0.053	0.099	0.068	0.275	0.256	0.277	0.537	0.340	0.598	0.573	0.165
Manganese (mg/L)	0.105	0.088	0.093	0.133	0.118	0.102	0.137	0.194	0.140	0.160	0.155	0.117
Nickel (mg/L)	0.565	0.282	0.110	0.349	0.560	0.371	0.259	0.407	0.261	0.277	0.214	0.216
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
Zinc (mg/L)	0.827	0.864	2.140	5.06	0.689	0.850	1.20	1.44	1.12	1.34	2.01	2.19
Trivalent Chromium (mg/L)	0.110	0.102	0.120	0.210	0.085	0.079	0.113	0.081	0.249	0.224	0.088	0.177
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

ตารางที่ 3.2.5-4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำที่รวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย											
	13/01/65	20/01/65	03/02/65	24/02/65	03/03/65	17/03/65	05/04/65	21/04/65	06/05/65	20/05/65	01/06/65	24/06/65
Flow Rate (m ³ /day)	30,750	27,100	26,800	22,510	28,680	32,050	24,570	33,130	27,730	31,370	30,170	29,810
pH	7.10	7.58	7.19	7.20	7.08	7.04	7.16	7.51	6.54	7.20	7.10	6.84
Total Suspended Solids (mg/L)	107	123	146	150	74.0	118	115	110	583	7.2	60.0	103
Total Dissolved Solids (mg/L)	904	1,022	854	820	674	842	724	896	343	958	904	834
Dissolved Oxygen (mg/L)	3.2	3.4	3.1	2.9	0.8	2.3	2.6	2.5	1.2	2.9	2.8	3.2
BOD ₅ (mg/L)	119	158	153	110	124	137	192	297	402	189	130	151
COD (mg/L)	319	382	322	310	293	352	430	667	826	349	331	348
TKN (mg/L)	29	35	40	27	32	29	29	30	32	28	37	32
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Total Chromium (mg/L)	0.293	0.270	0.198	0.085	0.290	0.257	0.054	0.278	0.047	0.26	0.14	0.10
Lead (mg/L)	0.329	0.398	0.742	0.557	0.034	0.165	0.172	0.265	0.251	0.049	<0.005	<0.005
Manganese (mg/L)	0.105	0.154	0.138	0.102	0.080	0.099	0.174	0.244	0.419	0.102	0.079	0.085
Nickel (mg/L)	0.207	0.692	0.372	0.222	0.238	0.247	0.244	0.187	0.171	0.343	0.286	0.274
Mercury (mg/L)	0.0005	0.0005	0.0006	<0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	<0.0005	0.0005	<0.0005	0.0018	<0.0005
Zinc (mg/L)	2.21	1.45	2.03	1.57	0.933	1.55	0.869	1.54	0.494	1.78	0.765	0.508
Trivalent Chromium (mg/L)	0.293	0.270	0.198	0.085	0.290	0.257	0.054	0.278	0.047	0.26	0.14	0.10
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

3-71

ตารางที่ 3.2.5-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

3-72

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์													มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย														
	04/07/62	25/07/62	08/08/62	22/08/62	05/09/62	19/09/62	03/10/62	17/10/62	07/11/62	22/11/62	06/12/62	19/12/62			
Flow Rate (m ³ /day)	31,989	32,830	28,500	29,640	33,703	38,527	30,899	28,931	28,122	23,710	23,710	29,155	-	-	
Color at the original pH (ADMI Unit)	33	27	26	34	28	34	33	38	23	26	25	34	ไม่เกิน 300	-	
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	25	24	23	27	27	35	24	27	32	31	32	40	ไม่เกิน 300	-	
pH	7.36	7.88	7.17	7.17	7.14	6.78	6.81	6.91	6.89	6.89	6.64	6.79	5.5-9.0	-	
Total Suspended Solids (mg/L)	4.07	3.25	3.19	4.58	3.21	8.03	2.72	2.85	4.48	4.42	8.11	3.26	ไม่เกิน 50	-	
Total Dissolved Solids (mg/L)	732	794	971	973	721	664	725	818	923	969	829	883	ไม่เกิน 3,000	-	
Dissolved Oxygen (mg/L)	1.35	3.47	2.89	2.30	2.07	0.89	1.53	2.50	1.63	1.94	2.20	1.51	-	-	
BOD ₅ (mg/L)	3	2	2	1	2	2	1	1	2	1	4	3	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 14.25	
COD (mg/L)	40	22	22	16	29	29	19	18	24	12	47	37	ไม่เกิน 120	-	
TKN (mg/L)	11.59	14.03	19.13	1.50	6.81	3.00	1.04	1.95	2.30	2.18	0.23	1.15	ไม่เกิน 100	-	
Cadmium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	ไม่เกิน 0.03	-	
Total Chromium (mg/L)	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-	
Lead (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	ไม่เกิน 0.2	-	
Manganese (mg/L)	0.07	0.06	0.08	0.10	0.09	0.08	0.08	0.13	0.10	0.07	0.14	0.10	ไม่เกิน 5.0	-	
Nickel (mg/L)	0.23	0.21	0.26	0.39	0.30	0.20	0.21	0.36	0.33	0.28	0.40	0.24	ไม่เกิน 1.0	-	
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกิน 0.005	-	
Zinc (mg/L)	0.14	0.09	0.16	0.86	0.36	0.84	0.50	0.76	0.67	0.54	1.69	0.83	ไม่เกิน 5.0	-	
Trivalent Chromium (mg/L)	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	ไม่เกิน 0.75	-	
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	ไม่เกิน 0.25	-	

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์													มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย														
	09/01/63	23/01/63	07/02/63	20/02/63	05/03/63	20/03/63	10/04/63	22/04/63	08/05/63	21/05/63	05/06/63	18/06/63			
Flow Rate (m ³ / day)	27,174	24,895	21,999	23,155	28,446	26,935	27,422	24,272	22,971	29,199	30,566	35,821	-	-	
Color at the original pH (ADMI Unit)	27	25	69	36	42	34	20	23	9	20	22	20	ไม่เกิน 300	-	
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	26	25	46	35	37	32	20	21	13	20	21	21	ไม่เกิน 300	-	
pH	6.98	7.04	7.17	7.16	7.17	7.26	7.06	7.28	6.94	7.05	6.95	7.05	5.5-9.0	-	
Total Suspended Solids (mg/L)	11.25	7.37	2.79	2.27	2.30	4.34	10.13	2.50	3.26	5.91	3.45	2.03	ไม่เกิน 50	-	
Total Dissolved Solids (mg/L)	935	935	887	825	815	895	817	756	797	710	576	575	ไม่เกิน 3,000	-	
Dissolved Oxygen (mg/L)	1.75	2.04	2.35	1.58	1.15	1.53	2.43	1.81	1.56	1.99	2.61	2.84	-	-	
BOD ₅ (mg/L)	4	2	2	3	<1	1	2	2	<1	3	2	1	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 14.25	
COD (mg/L)	39	19	27	38	12	18	30	18	12	48	22	15	ไม่เกิน 120	-	
TKN (mg/L)	1.03	3.90	3.16	8.19	1.17	5.85	1.25	3.87	1.55	6.56	1.94	1.81	ไม่เกิน 100	-	
Cadmium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	ไม่เกิน 0.03	-	
Total Chromium (mg/L)	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-	
Lead (mg/L)	<0.04	0.05	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	ไม่เกิน 0.2	-	
Manganese (mg/L)	0.10	0.09	0.07	0.07	0.06	0.06	0.08	0.07	0.09	0.07	0.05	0.12	ไม่เกิน 5.0	-	
Nickel (mg/L)	0.30	0.26	0.20	0.20	0.19	0.18	0.26	0.17	0.22	0.16	0.18	0.34	ไม่เกิน 1.0	-	
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกิน 0.005	-	
Zinc (mg/L)	1.07	0.38	0.25	0.17	0.23	0.22	0.38	0.34	0.69	0.30	0.58	0.26	ไม่เกิน 5.0	-	
Trivalent Chromium (mg/L)	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	ไม่เกิน 0.75	-	
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	ไม่เกิน 0.25	-	

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย													
	21/01/64	28/01/64	04/02/64	18/02/64	04/03/64	18/03/64	08/04/64	23/04/64	07/05/64	20/05/64	04/06/64	17/06/64		
Flow Rate (m ³ / day)	30,150	31,435	30,368	30,102	27,003	27,400	28,500	29,600	25,446	27,080	20,310	28,590	-	-
Color at the original pH (ADMI Unit)	21.79	22.90	19.41	18.64	20.29	19.11	17.74	25.87	17.47	20.86	18.19	21.91	ไม่เกิน 300	-
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	22.81	23.24	20.04	20.70	21.04	19.72	18.25	23.88	17.70	21.86	17.72	21.81	ไม่เกิน 300	-
pH	6.81	6.93	7.02	7.07	7.28	7.12	6.89	7.30	7.01	7.02	6.86	6.84	5.5-9.0	-
Total Suspended Solids (mg/L)	6.5	4.2	4.7	4.6	5.6	8.0	5.5	10.2	6.6	9.0	6.6	8.0	ไม่เกิน 50	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	958	894	904	898	740	836	896	914	756	884	998	980	ไม่เกิน 3,000	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	3.7	3.3	3.3	3.7	3.0	3.9	3.9	4.1	4.5	3.9	3.8	4.1	-	-
BOD ₅ (mg/L)	4	3	2	2	3	3	2	4	2	2	3	2	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 14.25
COD (mg/L)	22	22	22	25	29	35	41	29	22	22	35	22	ไม่เกิน 120	-
TKN (mg/L)	7.3	7.3	9.3	3.5	5.6	7.3	7.3	9.1	7.3	7.3	10	9.5	ไม่เกิน 100	-
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	ไม่เกิน 0.03	-
Total Chromium (mg/L)	0.010	0.010	0.018	0.023	0.015	0.011	0.016	0.023	0.010	0.016	0.012	0.013	-	-
Lead (mg/L)	0.023	0.009	0.029	0.034	0.021	0.028	0.020	0.036	0.005	0.030	0.046	0.014	ไม่เกิน 0.2	-
Manganese (mg/L)	0.091	0.109	0.101	0.084	0.072	0.111	0.109	0.115	0.072	0.067	0.086	0.075	ไม่เกิน 5.0	-
Nickel (mg/L)	0.150	0.132	0.232	0.125	0.155	0.179	0.194	0.124	0.229	0.299	0.337	0.221	ไม่เกิน 1.0	-
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกิน 0.005	-
Zinc (mg/L)	0.408	0.375	0.456	0.566	0.299	0.528	0.583	0.558	0.406	0.597	0.513	0.504	ไม่เกิน 5.0	-
Trivalent Chromium (mg/L)	0.010	0.010	0.018	0.023	0.015	0.011	0.016	0.023	0.010	0.016	0.012	0.013	ไม่เกิน 0.75	-
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.25	-

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์													มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย														
	01/07/64	15/07/64	11/08/64	19/08/64	03/09/64	16/09/64	07/10/64	21/10/64	04/11/64	19/11/64	03/12/64	17/12/64			
Flow Rate (m ³ / day)	25,120	32,950	30,680	25,140	31,450	34,693	32,758	33,570	31,120	23,610	29,940	23,230	-	-	
Color at the original pH (ADMI Unit)	21.92	16.42	23.25	16.64	17.19	20.75	16.33	18.79	18.79	21.56	31.67	31.90	ไม่เกิน 300	-	
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	19.05	16.42	28.55	17.41	17.16	19.80	16.89	19.47	20.17	21.74	30.09	32.28	ไม่เกิน 300	-	
pH	6.92	6.97	7.16	6.89	6.80	7.25	7.18	7.17	7.37	7.48	7.45	7.18	5.5-9.0	-	
Total Suspended Solids (mg/L)	12.8	5.40	17.0	25.0	15.0	24.3	8.0	2.8	4.1	4.8	5.6	6.0	ไม่เกิน 50	-	
Total Dissolved Solids (mg/L)	912	772	924	920	740	768	764	814	732	772	908	968	ไม่เกิน 3,000	-	
Dissolved Oxygen (mg/L)	4.8	4.0	4.9	4.0	4.9	4.2	4.5	4.4	4.6	4.5	4.2	4.8	-	-	
BOD ₅ (mg/L)	2	2	4	<2	2	2	2	2	2	2	2	3	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 14.25	
COD (mg/L)	22	22	22	25	22	25	22	22	22	25	22	32	ไม่เกิน 120	-	
TKN (mg/L)	9.0	9	7.3	3.6	3.6	7.3	7.3	5.5	9.0	7.6	9.5	7.6	ไม่เกิน 100	-	
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	ไม่เกิน 0.03	-	
Total Chromium (mg/L)	0.028	0.009	0.020	0.016	0.029	0.036	0.021	0.013	0.015	0.014	0.025	0.014	-	-	
Lead (mg/L)	0.045	0.019	0.029	0.016	0.040	0.058	0.034	0.011	0.059	0.025	0.024	0.037	ไม่เกิน 0.2	-	
Manganese (mg/L)	0.099	0.070	0.056	0.052	0.048	0.090	0.094	0.113	0.128	0.090	0.081	0.080	ไม่เกิน 5.0	-	
Nickel (mg/L)	0.398	0.238	0.296	0.191	0.230	0.132	0.122	0.136	0.176	0.167	0.161	0.180	ไม่เกิน 1.0	-	
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกิน 0.005	-	
Zinc (mg/L)	0.583	0.355	0.589	0.529	0.582	0.560	0.592	0.558	0.793	0.470	0.458	0.252	ไม่เกิน 5.0	-	
Trivalent Chromium (mg/L)	0.028	0.009	0.020	0.016	0.029	0.036	0.021	0.013	0.015	0.014	0.025	0.014	ไม่เกิน 0.75	-	
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.25	-	

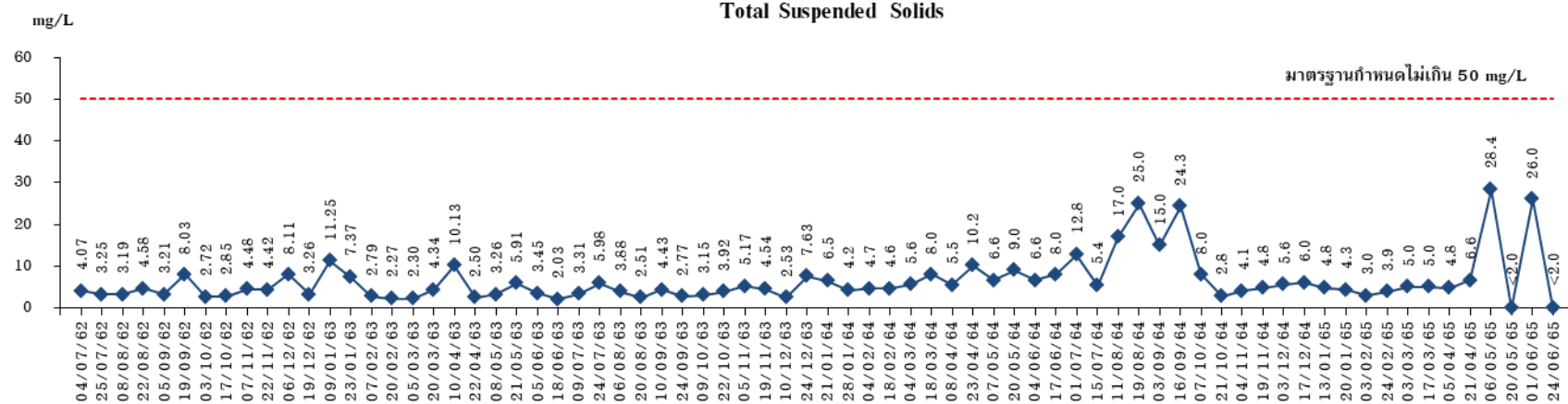
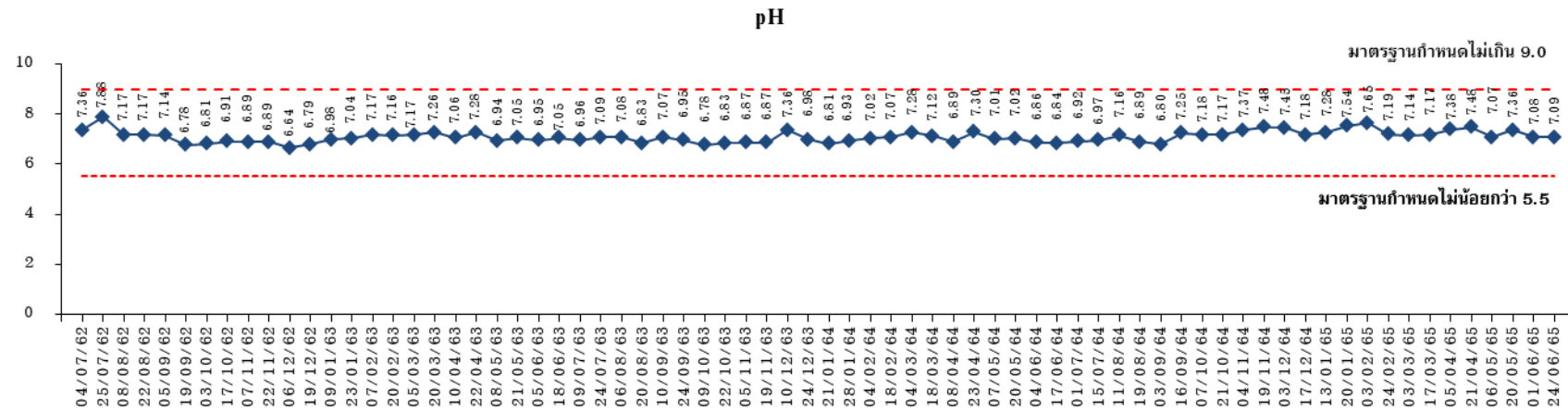
3-76

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์													มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย														
	13/01/65	20/01/65	03/02/65	24/02/65	03/03/65	17/03/65	05/04/65	21/04/65	06/05/65	20/05/65	01/06/65	24/06/65			
Flow Rate (m ³ /day)	30,750	27,100	26,800	22,510	28,680	32,050	24,570	33,130	27,730	31,370	30,170	29,810	-	-	
Color at the original pH (ADMI Unit)	24.98	27.02	23.81	31.85	33.89	37.22	24.21	21.73	23.58	17.37	23.21	22.82	ไม่เกิน 300	-	
Color at pH 7.0 (ADMI Unit)	26.68	27.19	22.65	29.67	26.57	39.26	23.34	20.67	24.74	18.07	21.87	28.01	ไม่เกิน 300	-	
pH	7.28	7.54	7.65	7.19	7.14	7.17	7.38	7.48	7.07	7.36	7.08	7.09	5.5-9.0	-	
Total Suspended Solids (mg/L)	4.8	4.3	3.0	3.9	5.0	5.0	4.8	6.6	28.4	<2.0	26.0	<2.0	ไม่เกิน 50	-	
Total Dissolved Solids (mg/L)	946	956	896	954	890	810	972	920	20.4	948	870	411	ไม่เกิน 3,000	-	
Dissolved Oxygen (mg/L)	4.6	4.8	4.8	3.6	2.9	4.3	3.6	3.2	1.8	3.3	2.9	3.6	-	-	
BOD ₅ (mg/L)	3	2	2	2	<2	3	3	<2	8	9	<2	7	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 14.25	
COD (mg/L)	29	22	22	19	25	25	32	22	44	57	38	60	ไม่เกิน 120	-	
TKN (mg/L)	5.5	13	11	5.4	5.4	13	14	5.4	19	7.5	11	11	ไม่เกิน 100	-	
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	ไม่เกิน 0.03	-	
Total Chromium (mg/L)	0.012	0.009	0.019	0.021	0.019	0.019	0.010	0.011	0.040	0.02	0.02	<0.01	-	-	
Lead (mg/L)	0.031	0.017	<0.005	0.027	0.023	0.045	0.018	0.031	0.059	0.018	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 0.2	-	
Manganese (mg/L)	0.067	0.103	0.092	0.081	0.062	0.089	0.097	0.060	0.087	0.114	0.077	0.066	ไม่เกิน 5.0	-	
Nickel (mg/L)	0.127	0.242	0.184	0.183	0.190	0.153	0.134	0.166	0.141	0.427	0.185	0.153	ไม่เกิน 1.0	-	
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0008	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ไม่เกิน 0.005	-	
Zinc (mg/L)	0.368	0.350	0.447	0.479	0.394	0.172	0.113	0.563	0.280	0.400	0.247	0.232	ไม่เกิน 5.0	-	
Trivalent Chromium (mg/L)	0.012	0.009	0.019	0.021	0.019	0.019	0.010	0.011	0.040	0.02	0.02	<0.01	ไม่เกิน 0.75	-	
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.25	-	

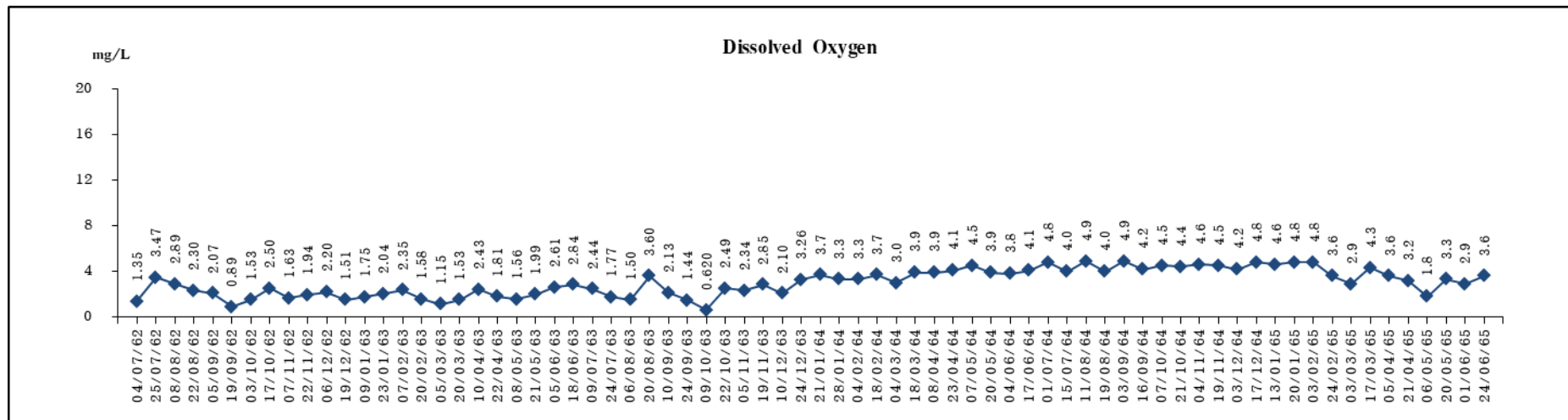
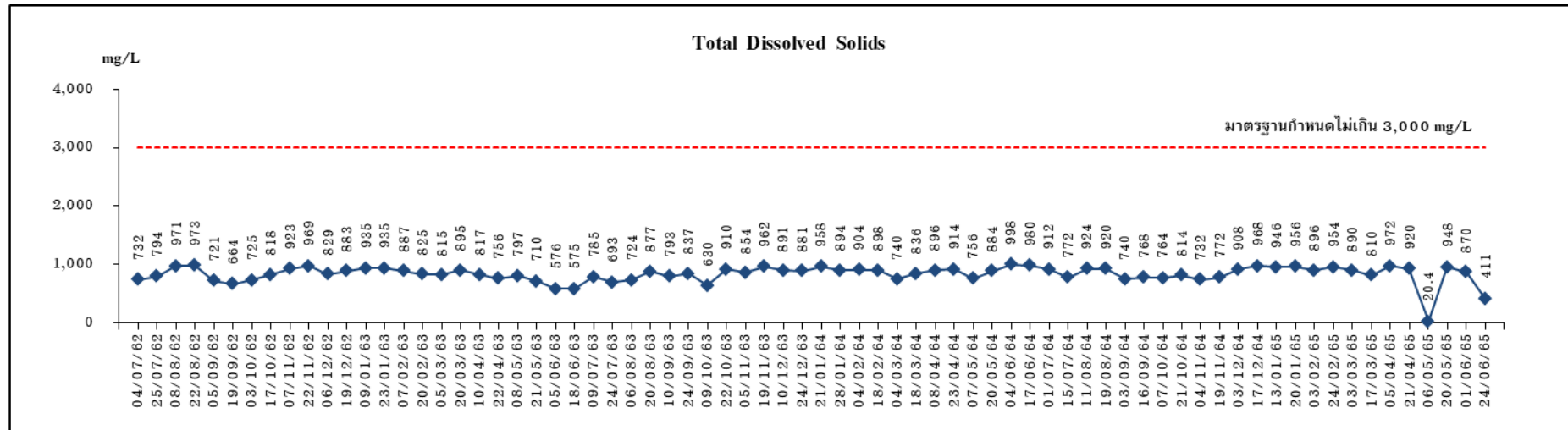
3-77

- มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
- มาตรฐาน^[2] : ค่าควบคุมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)
บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ; สิงหาคม 2556



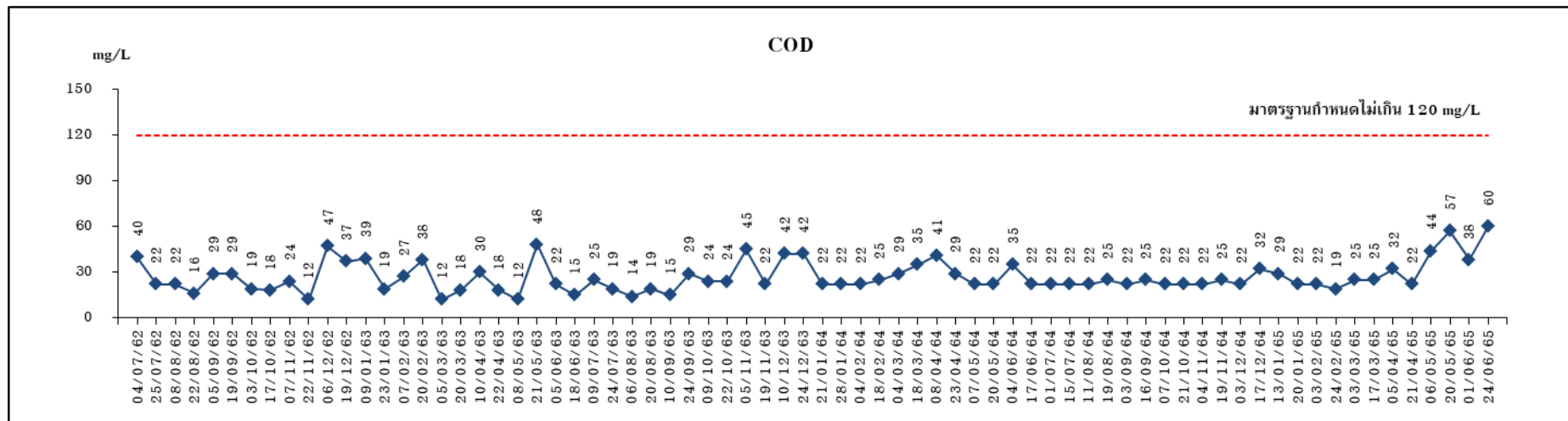
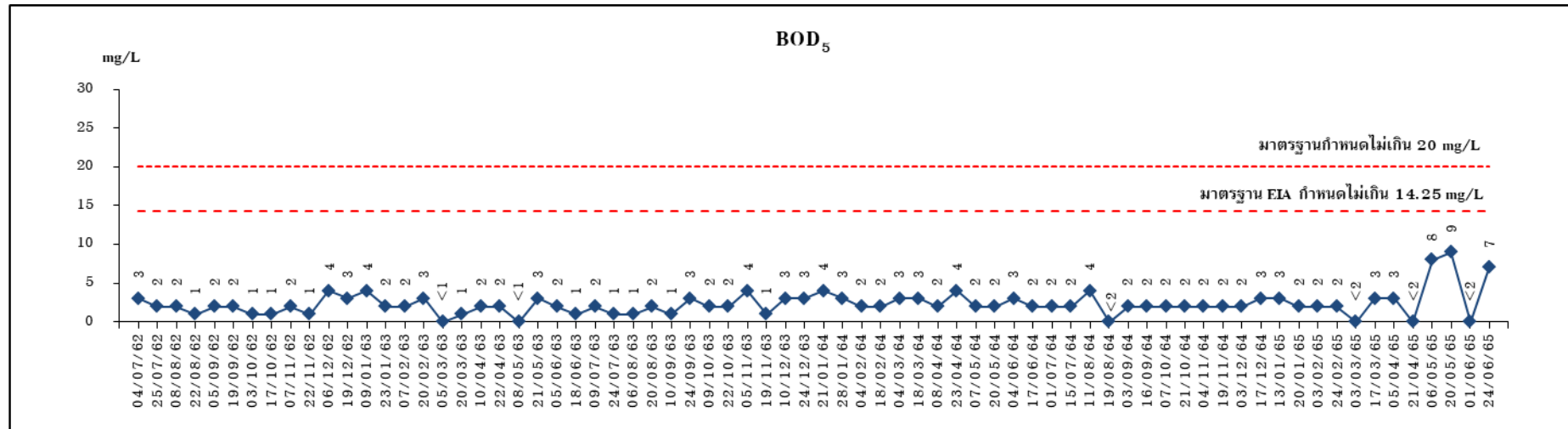
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



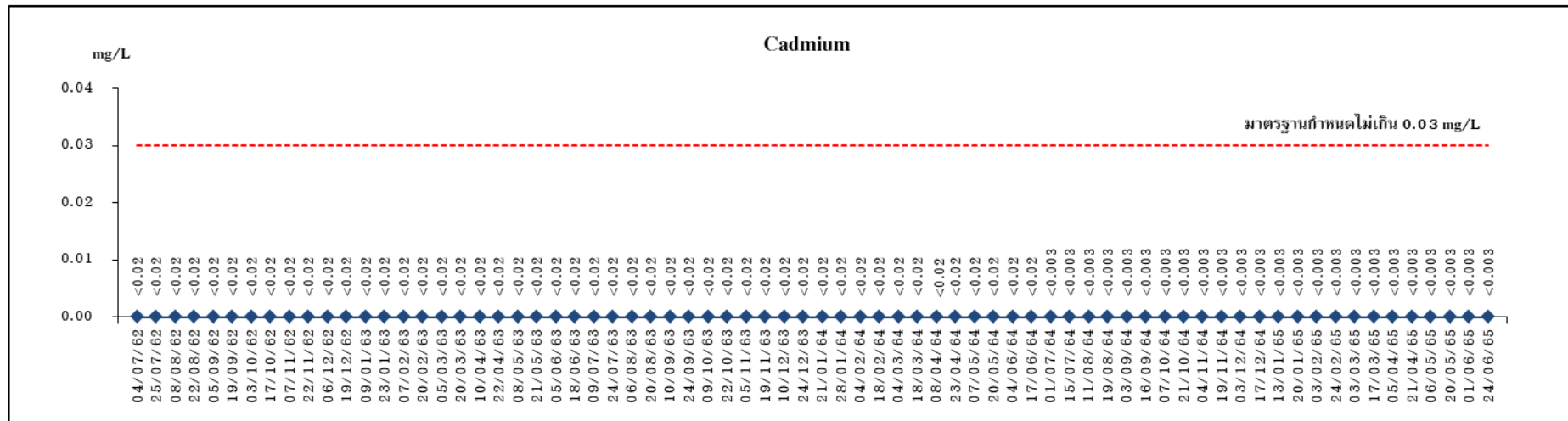
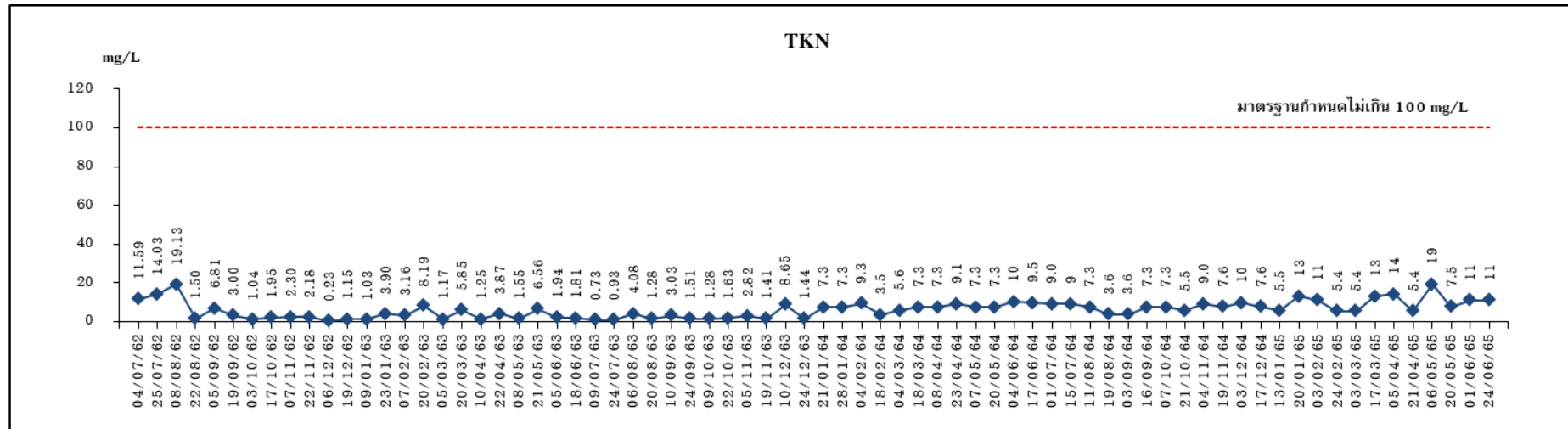
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



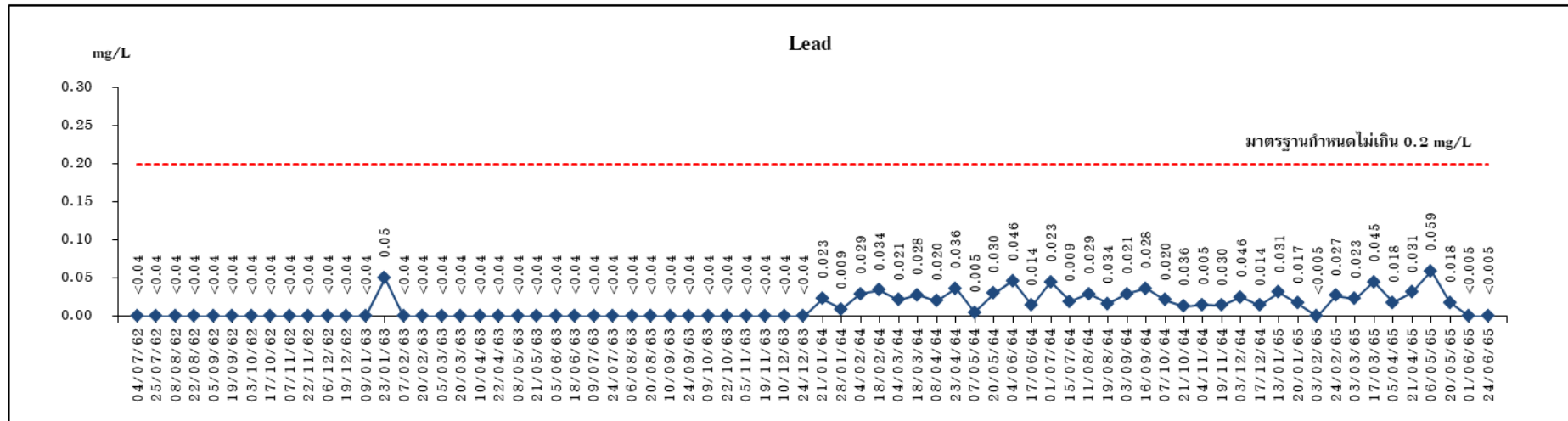
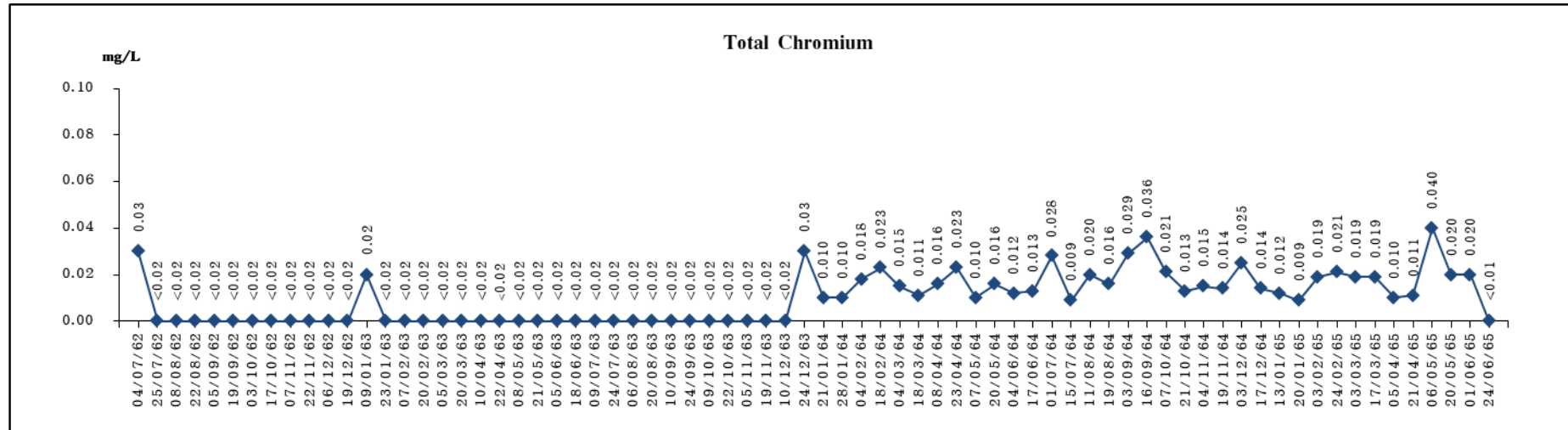
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



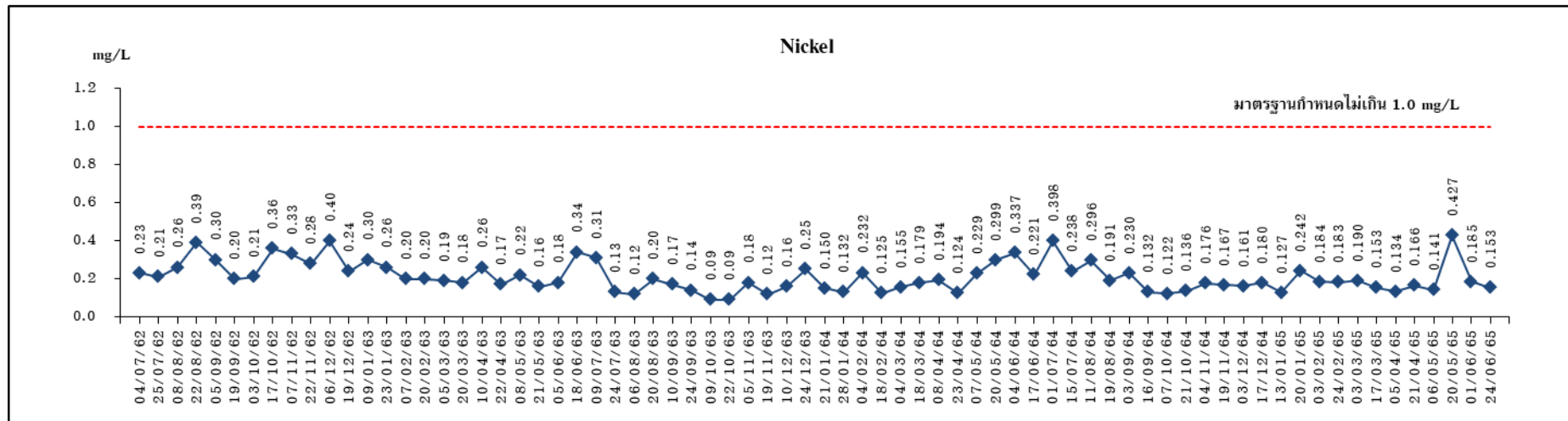
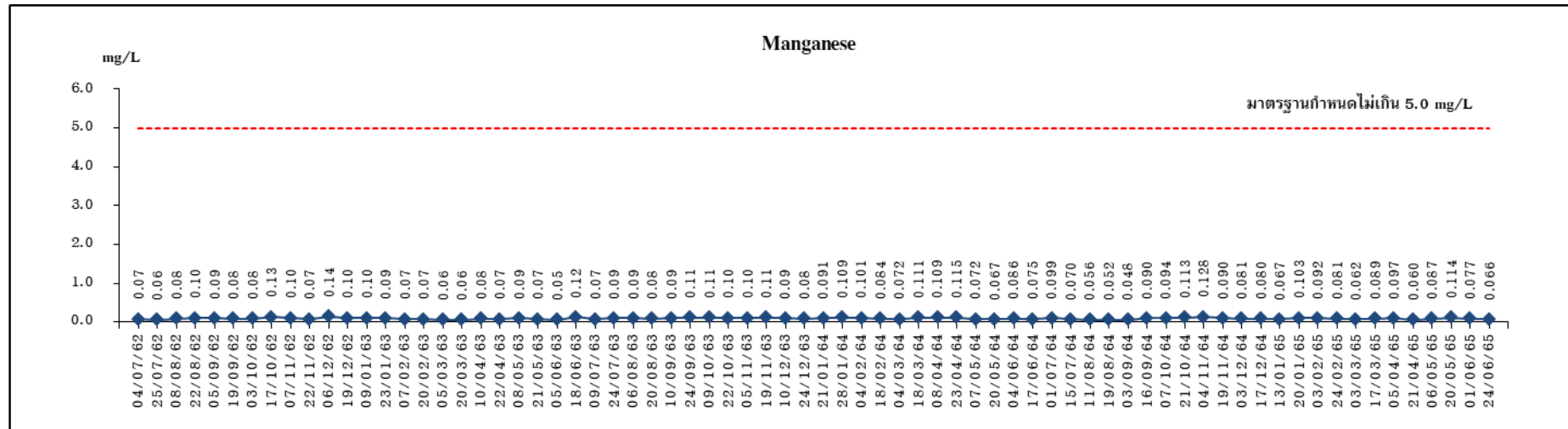
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



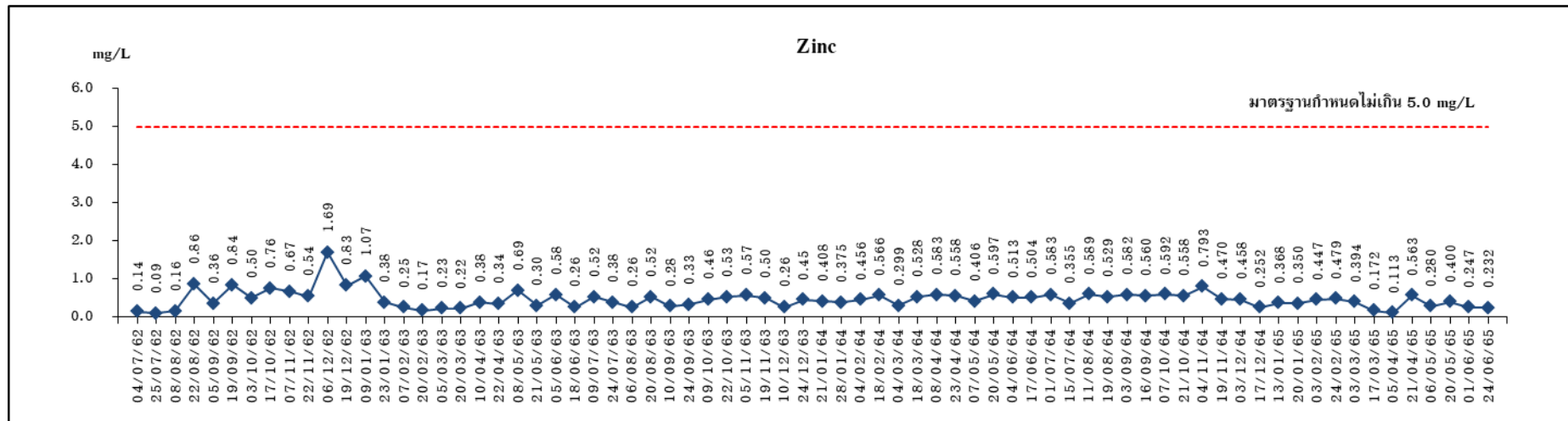
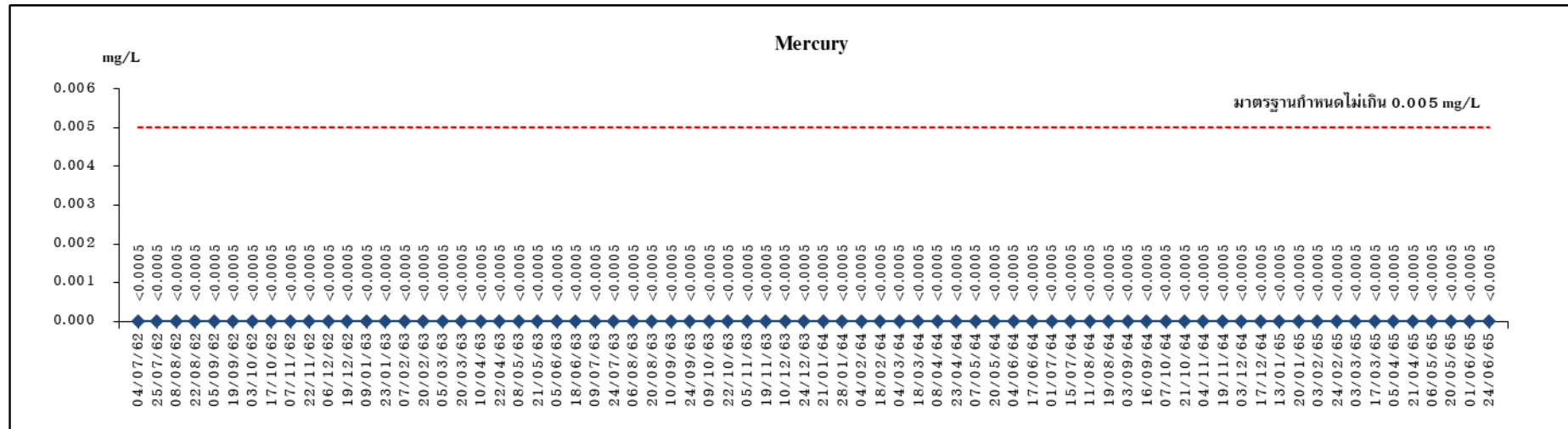
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



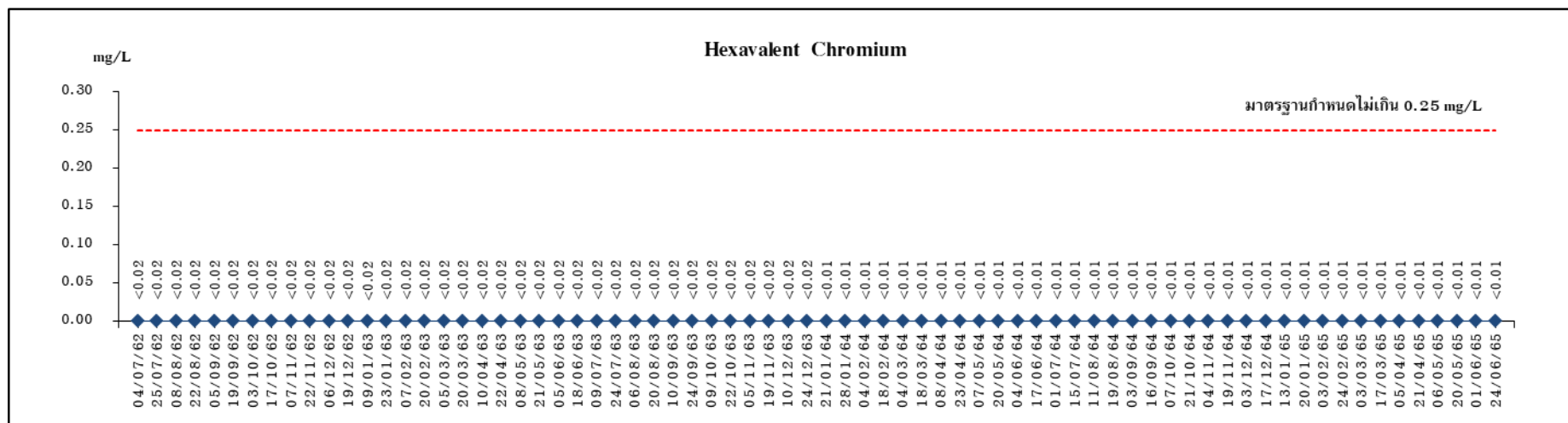
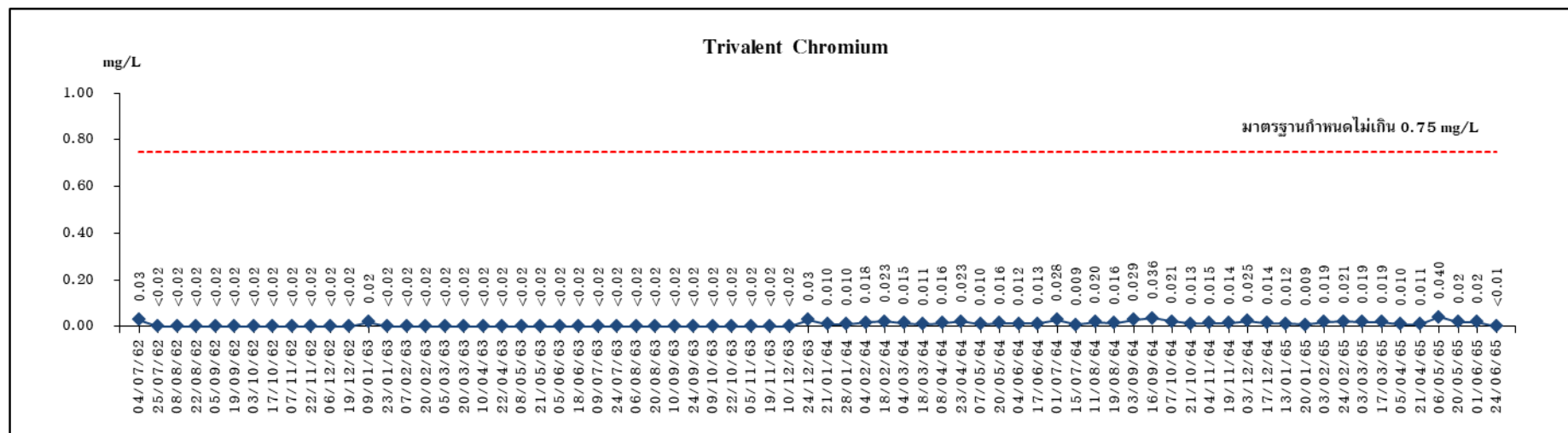
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

- มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
- มาตรฐาน^[2] : ค่าควบคุมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)
บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ; สิงหาคม 2556

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

3.2.6 คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ ทุก 3 เดือน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 1, บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 2, บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 3 และบริเวณบ่อหนองน้ำที่ 4 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Total Suspended Solids (TSS), Biochemical Oxygen Demand (BOD₅) และ Grease & Oil ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.6-1 และภาพที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
BOD ₅	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 1, บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 2, บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 3 และบริเวณบ่อหนองน้ำที่ 4 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม และ 24 มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.6-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

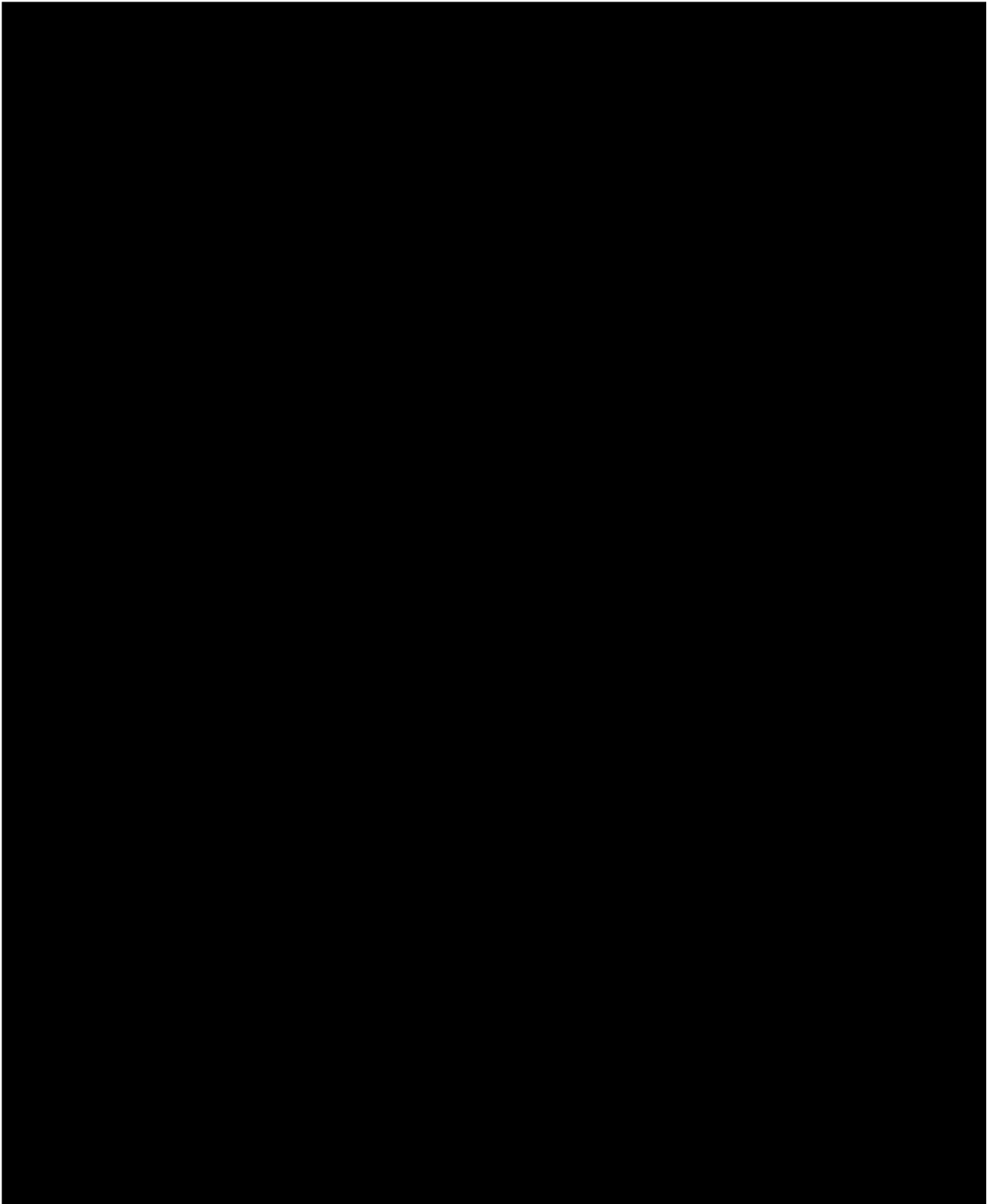
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 1, บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 2, บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 3 และบริเวณบ่อหนองน้ำที่ 4 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ยกเว้น บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 1 และบริเวณบ่อหนองน้ำที่ 3 ที่มีค่า TSS เกินเกณฑ์มาตรฐานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

เนื่องมาจากลักษณะของบ่อหนองน้ำดังกล่าวเป็นบ่อดิน และน้ำในบ่อหนองน้ำบางบ่อมีลักษณะเป็นสีเขียว อาจเกิดจากการเจริญเติบโตของสาหร่ายจำนวนมากเกินไป หรือเรียกว่าปรากฏการณ์ Algae Bloom จึงส่งผลให้ปริมาณ TSS มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งมีการเติมสารจุลินทรีย์ (EM) และติดตั้งเครื่องเติมอากาศในบ่อหนองน้ำ เพื่อเป็นการเติมอากาศในบ่อหนองน้ำได้มีการหมุนเวียนของปริมาณออกซิเจนภายในบ่อและหมั่นทำความสะอาดตักเศษขยะและใบไม้เป็นประจำ

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 4 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-3 และรูปที่ 3.2.6-2 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ยกเว้น pH และ TSS ในบางช่วงเวลาของการตรวจวัดที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ทั้งนี้ปริมาณมลสารที่ทำการตรวจวัดมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อยตามฤดูกาล ประกอบกับบ่อหนองน้ำมีลักษณะเป็นบ่อดิน อาจมีดินตะกอนในช่วงฤดูฝน



รูปที่ 3.2.6-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อน้ำ



บริเวณบ่อน้ำที่ 1



บริเวณบ่อน้ำที่ 2



บริเวณบ่อน้ำที่ 3



บริเวณบ่อน้ำที่ 4

ภาพที่ 3.2.6-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อน้ำ

ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์								มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
	บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 1		บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 2		บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 3		บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 4			
	03/03/65	24/06/65	03/03/65	24/06/65	03/03/65	24/06/65	03/03/65	24/06/65		
pH	7.43	7.90	7.81	7.76	7.42	7.74	7.49	7.56	5.5-9.0	6.5-8.5
Total Suspended Solids (mg/L)	32.3**	16.7	18.7	10.8	46.7**	31.3**	16.0	12.9	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 30
BOD ₅ (mg/L)	7.6	6	6.7	8	9.2	13	2.4	6	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน
ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[1]
 ** = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[2]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

นายกิตติ ช่วยวัน/ เฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวณิณี สีมาก/ นางสาวธนัญพร นำตระกูลพัฒนา

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวกชกร เวศม์ปฎิพัทธ์/ นางสาวสุภาณูดา ภายไธสง

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
	บริเวณบ่อน้ำที่ 1													
	03/10/62	20/12/62	20/03/63	05/06/63	24/09/63	25/12/63	18/03/64	04/06/64	03/09/64	03/12/64	03/03/65	24/06/65		
pH	8.50	8.55**	7.49	7.26	8.00	8.39	7.45	7.23	7.22	7.60	7.43	7.90	5.5-9.0	6.5-8.5
Total Suspended Solids (mg/L)	29.17	44.34**	35.58**	42.60**	39.72**	43.80**	35.0**	45.5**	31.0**	20.0	32.3**	16.7	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 30
BOD ₅ (mg/L)	8	16	5	7	13	20	19	11	19	5	7.6	6	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
Grease & Oil (mg/L)	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน
ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[1]
 ** = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[2]

3-3

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
	บริเวณบ่อน้ำที่ 2													
	03/10/62	20/12/62	20/03/63	05/06/63	24/09/63	25/12/63	18/03/64	04/06/64	03/09/64	03/12/64	03/03/65	24/06/65		
pH	7.39	5.54	7.16	7.82	7.34	7.74	7.24	7.04	7.03	7.54	7.81	7.76	5.5-9.0	6.5-8.5
Total Suspended Solids (mg/L)	30.44**	39.79**	31.98**	18.94	12.01	29.25	29.0	30.3**	32.3**	4.4	18.7	10.8	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 30
BOD ₅ (mg/L)	4	11	4	5	18	13	9	10	16	3	6.7	8	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
Grease & Oil (mg/L)	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน
ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[1]
 ** = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[2]

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

[illegible]

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน
ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^{[1]w}
 ** = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[2]

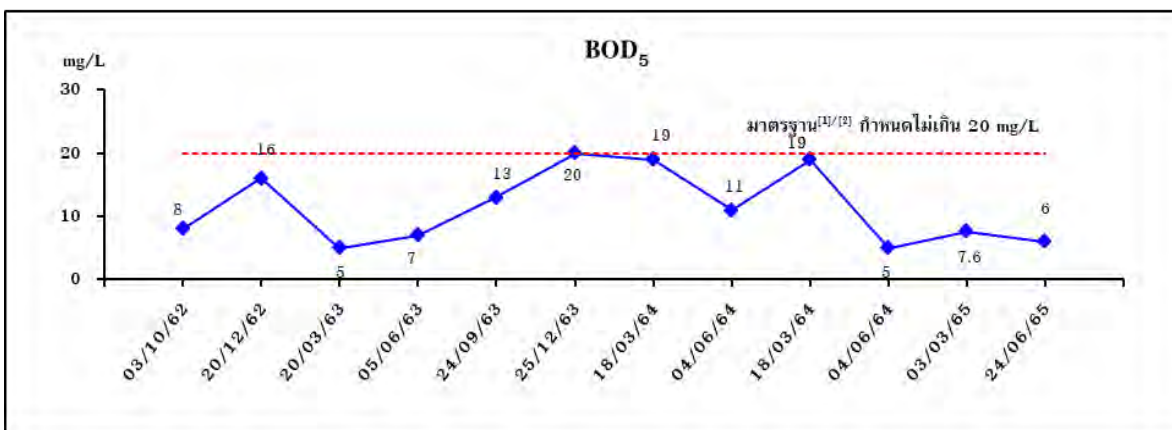
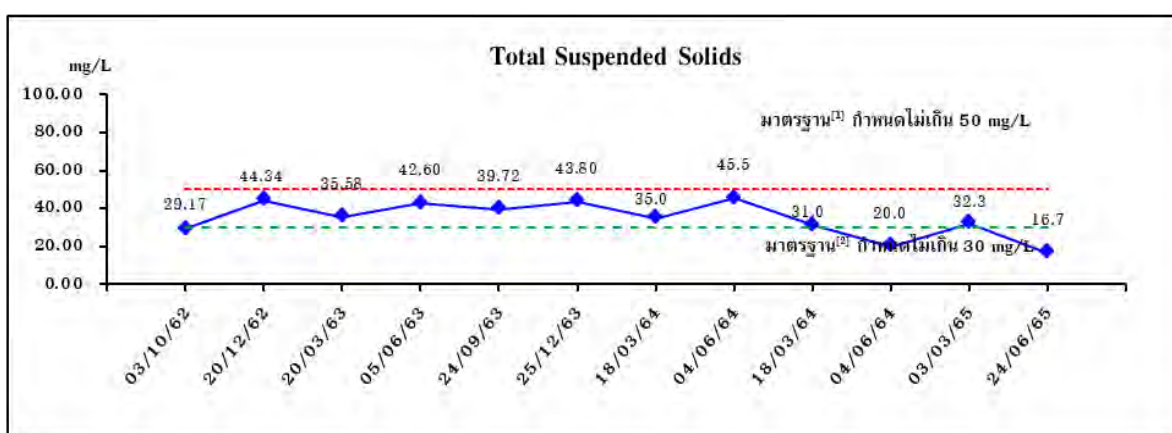
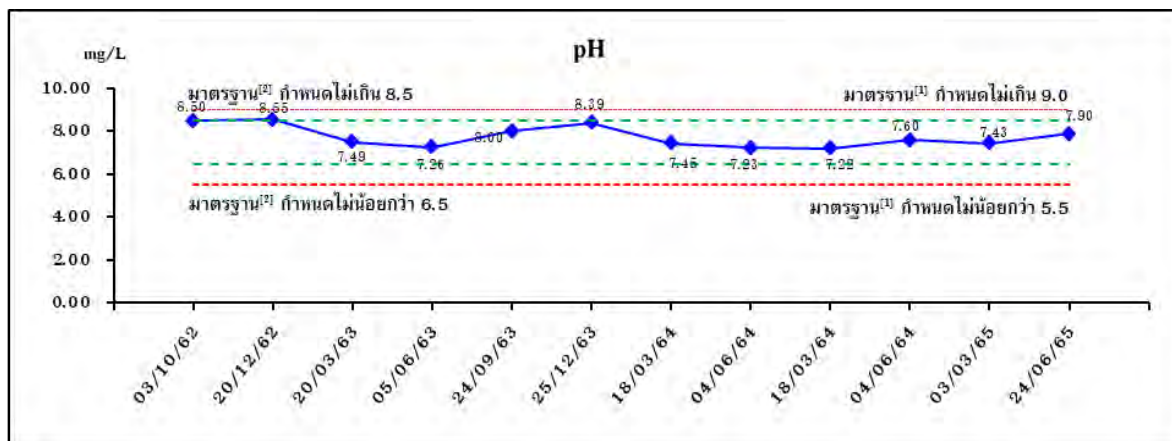
ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]
	บริเวณบ่อพรวนน้ำที่ 4													
	03/10/62	20/12/62	20/03/63	05/06/63	24/09/63	25/12/63	18/03/64	04/06/64	03/09/64	03/12/64	03/03/65	24/06/65		
pH	7.26	8.51**	7.39	7.14	7.27	7.52	7.16	7.00	7.05	7.34	7.49	7.56	5.5-9.0	6.5-8.5
Total Suspended Solids (mg/L)	31.79**	23.75	20.25	33.71**	23.41	19.73	22.0	30.0	16.3	14.8	16.0	12.9	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 30
BOD ₅ (mg/L)	3	5	2	3	5	4	7	9	5	5	2.4	6	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
Grease & Oil (mg/L)	0.6	0.7	0.5	0.7	0.7	0.6	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

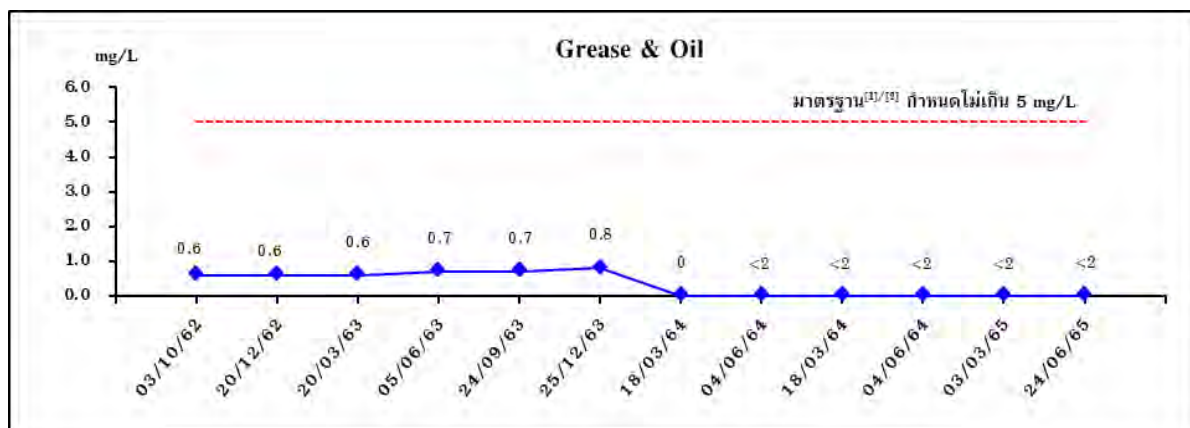
มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน
ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[1]
 ** = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[2]



บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 1

รูปที่ 3.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

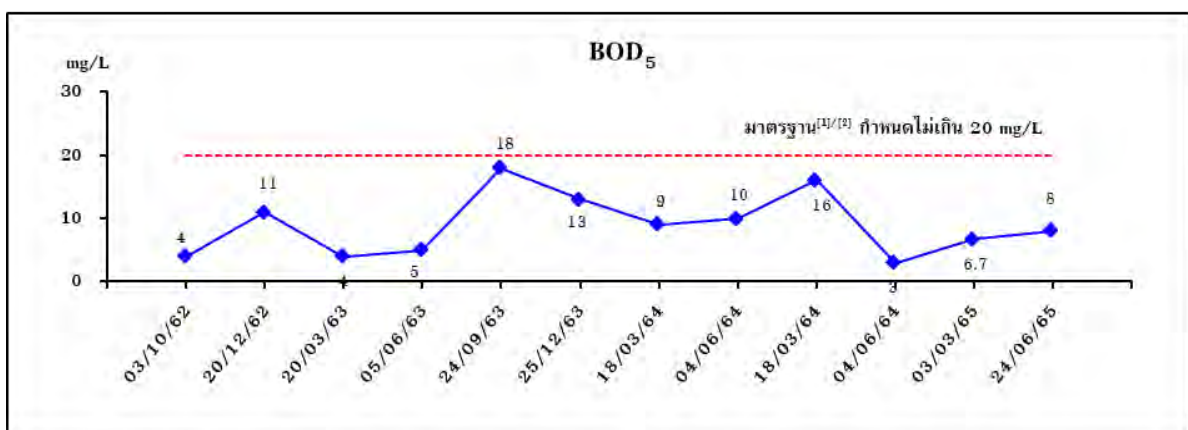
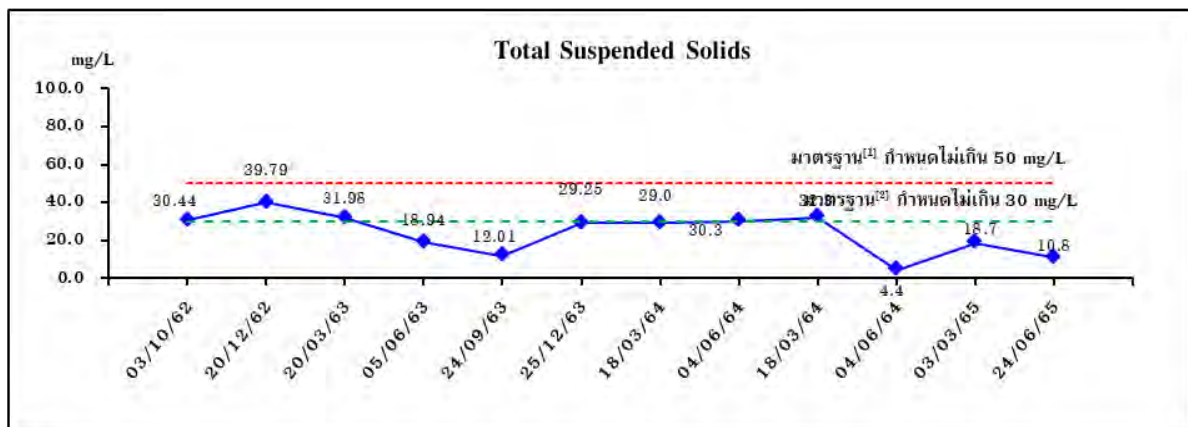
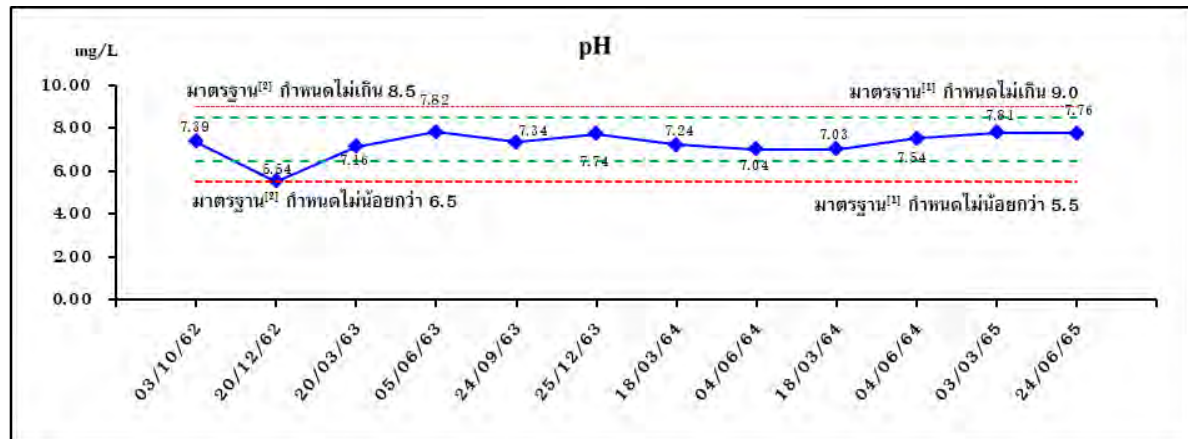


บริเวณบ่อน้ำที่ 1 (ต่อ)

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

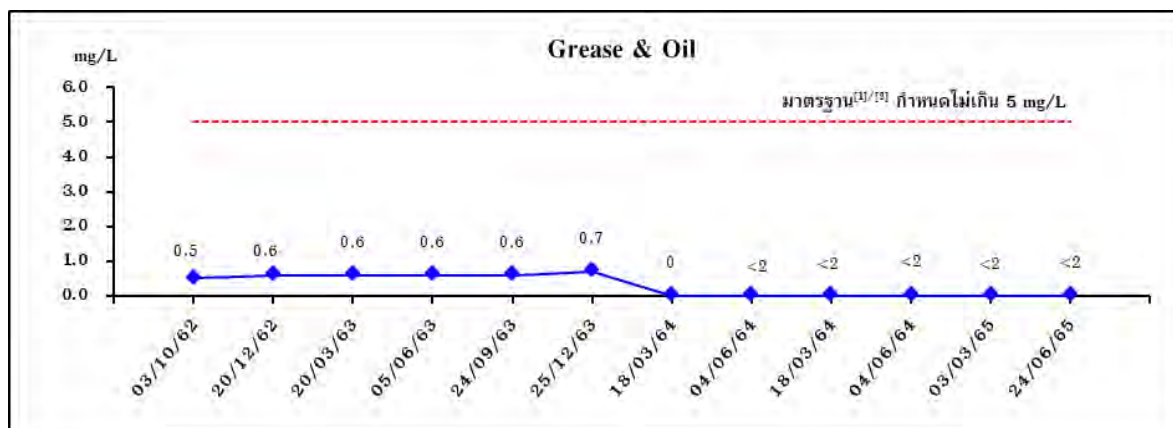
มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 2

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

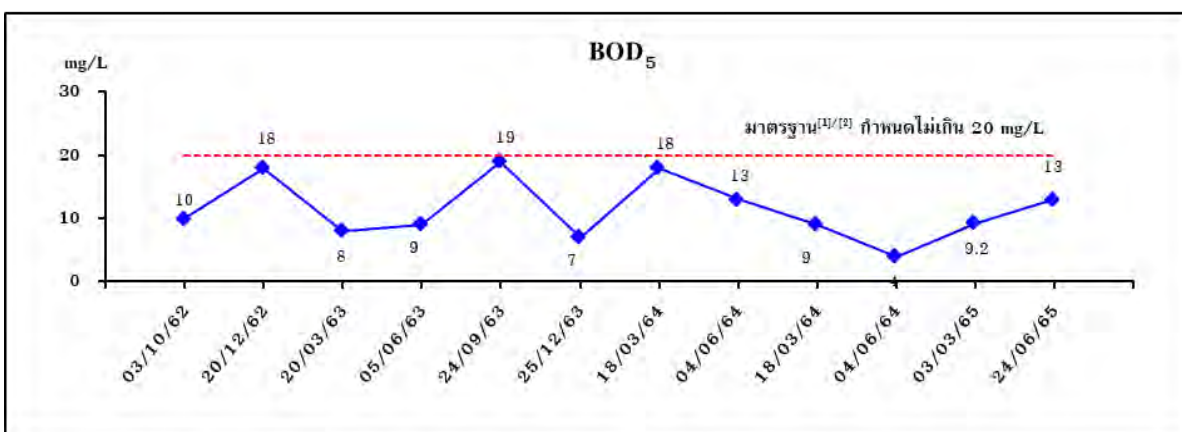
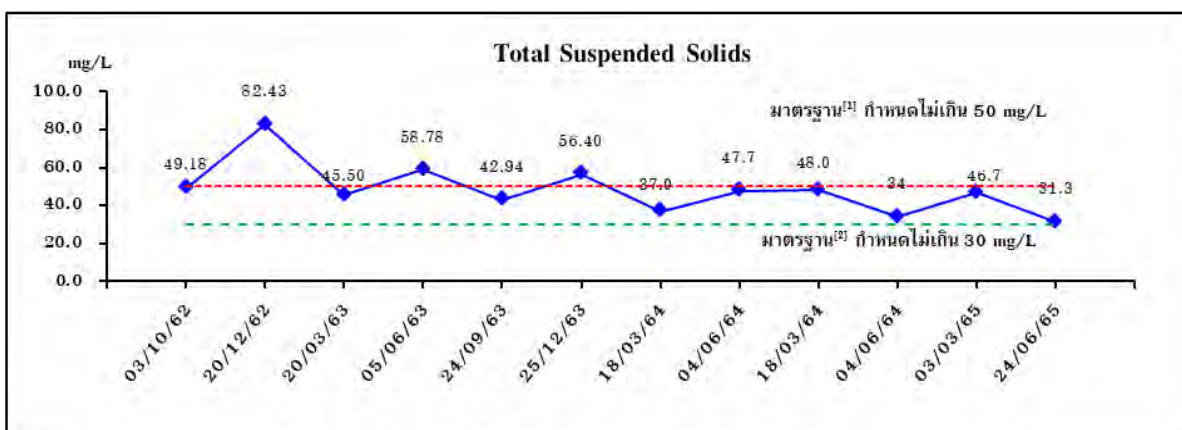
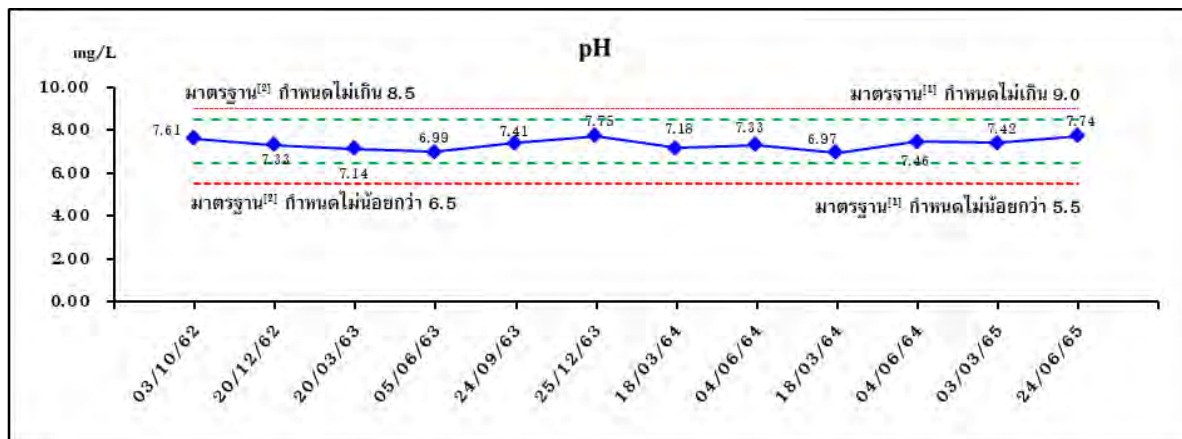


บริเวณบ่อน้ำที่ 2 (ต่อ)

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

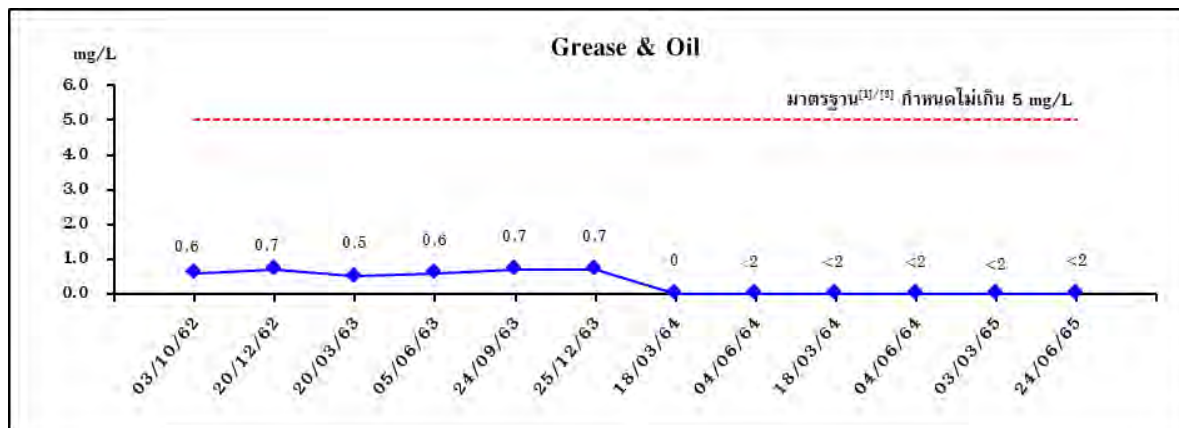
มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 3

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

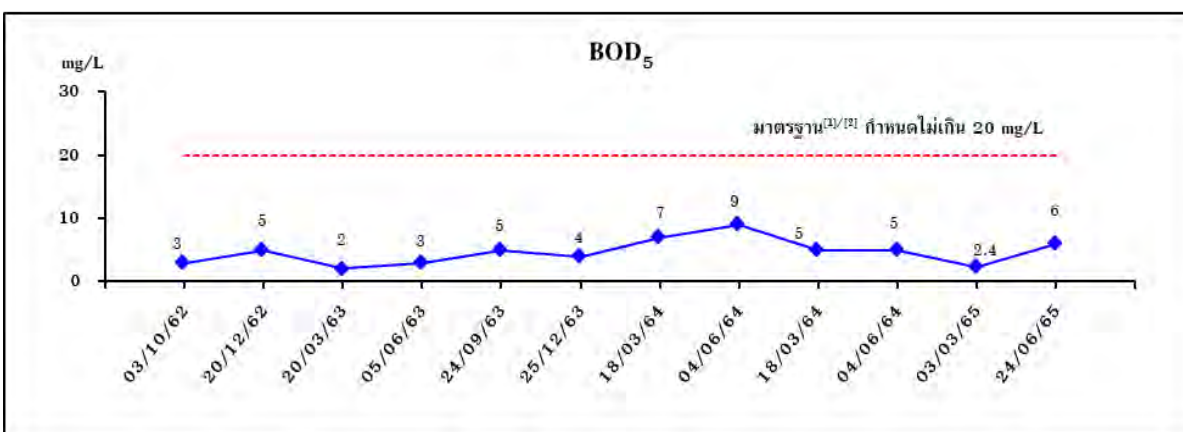
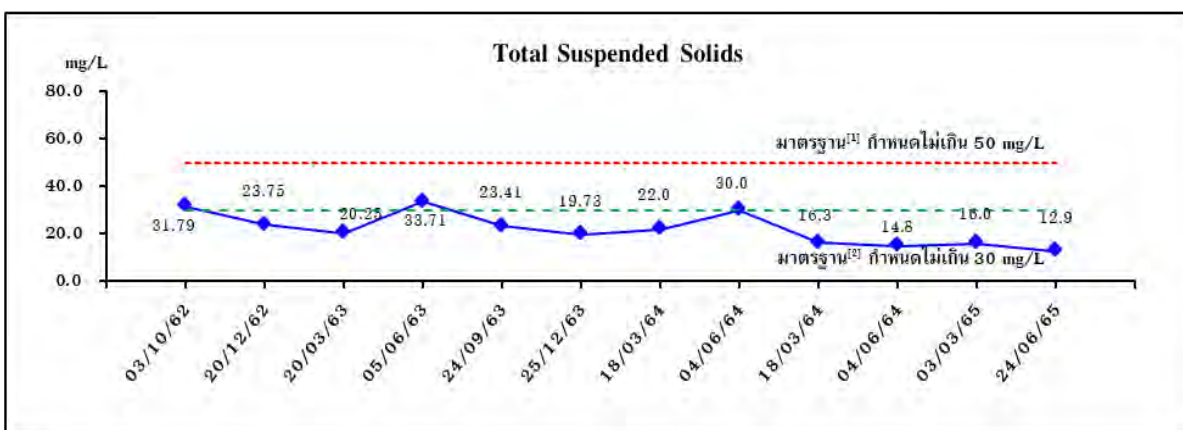
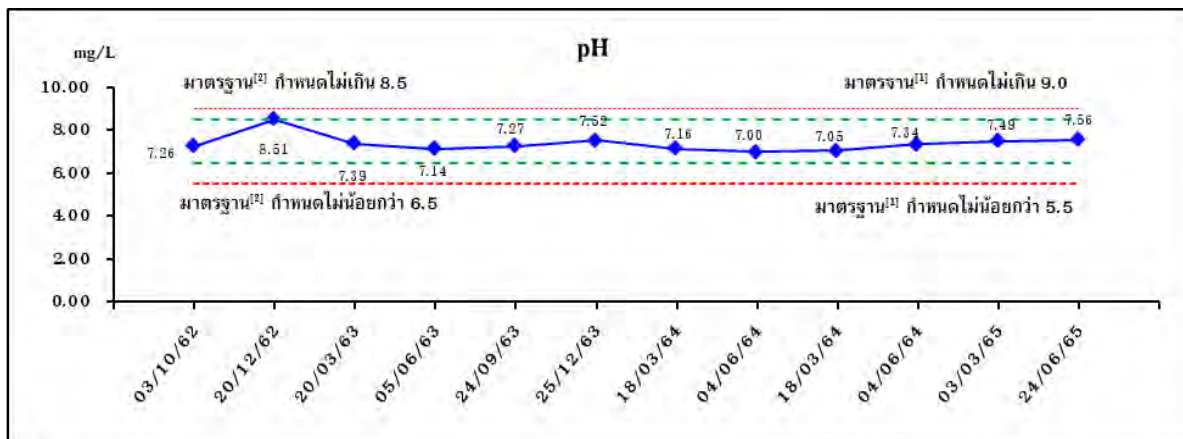


บริเวณบ่อน้ำที่ 3 (ต่อ)

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

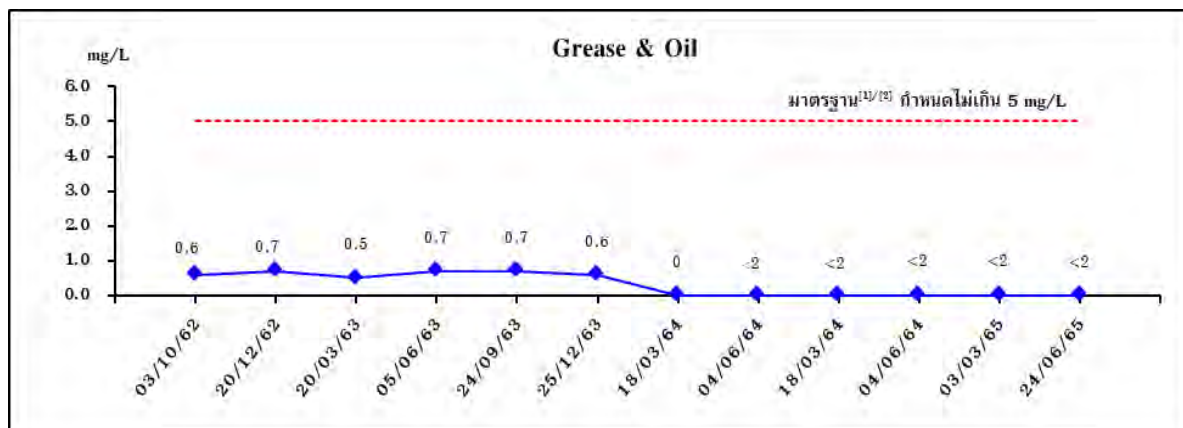
มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 4

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อน้ำที่ 4 (ต่อ)

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

3.2.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ทุก 4 เดือน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบาดาล 7 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณบ่อบาดาล 14 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณบ่อบาดาล 3 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพีชนิมิตร และบริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Mercury, Cadmium, Nickel, Manganese, Zinc, Lead, Trivalent Chromium, Hexavalent Chromium และ Fecal Coliform Bacteria สำหรับ Total Chromium โครงการทำการตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.7-1 และภาพที่ 3.2.7-1

ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	
Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Nickel	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Zinc	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Total Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Trivalent Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	
Hexavalent Chromium	Grab Sampling	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	
Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพีชนิมิตร และบริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.7-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

สำหรับบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล 7 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณบ่อบาดาล 14 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณบ่อบาดาล 3 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ เนื่องจากได้ทำการปิดบ่อบาดาลภายในพื้นที่โครงการและยกเลิกการใช้น้ำบาดาลตามประกาศให้ลดการใช้น้ำบาดาลภายในปี พ.ศ. 2550

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพีชนิมิตร และบริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ยกเว้น Mercury, Cadmium และ Lead ที่มีค่าเกณฑ์เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

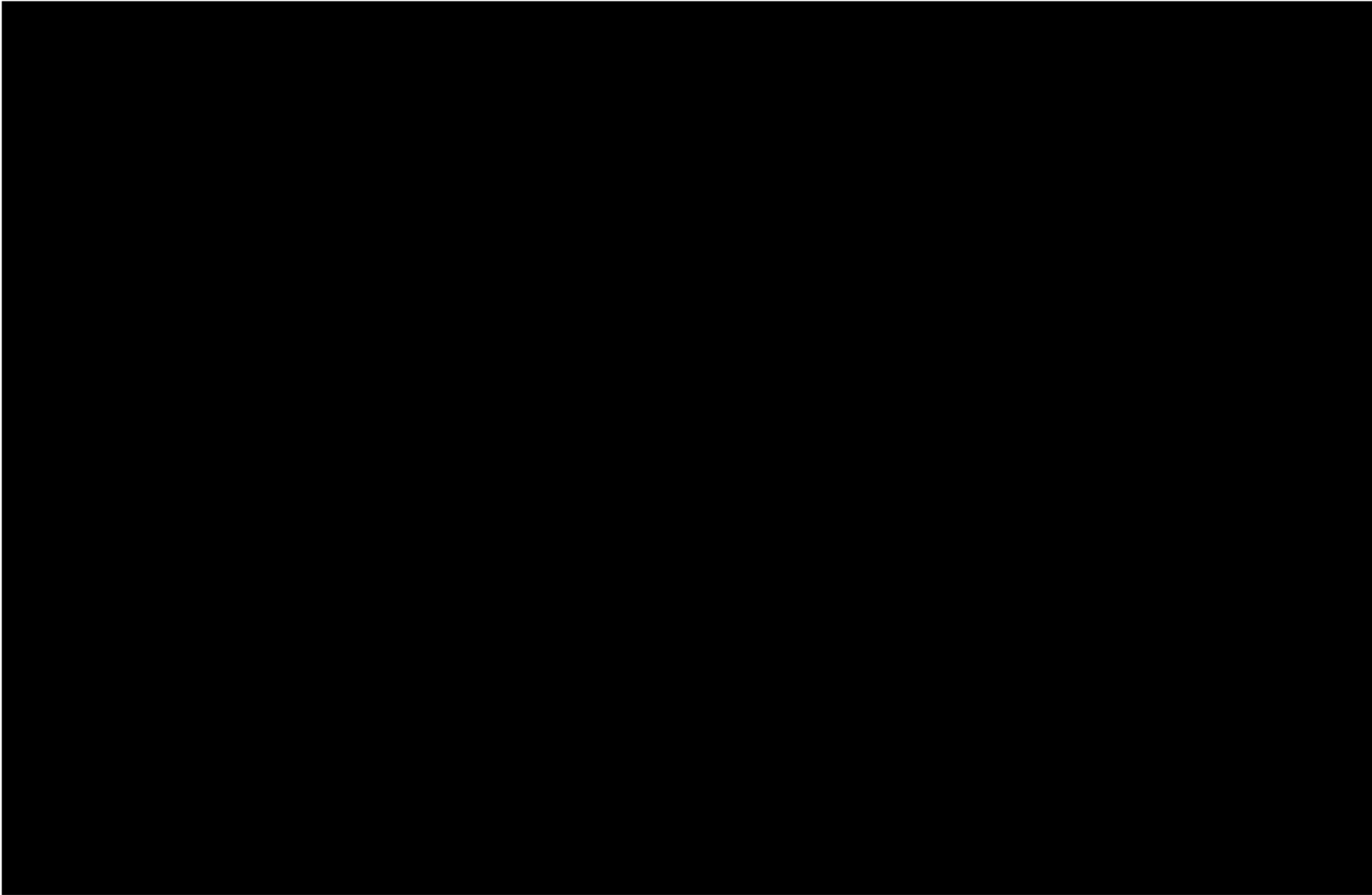
สำหรับ Total Suspended Solids, Nickel, Total Chromium, Trivalent Chromium, Hexavalent Chromium และ Fecal Coliform Bacteria ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 2 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดแสดงดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-3 และรูปที่ 3.2.7-2 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ยกเว้น Mercury, Cadmium และ Lead ที่มีค่าเกณฑ์เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

สำหรับ Total Suspended Solids, Nickel, Total Chromium, Trivalent Chromium, Hexavalent Chromium และ Fecal Coliform Bacteria ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

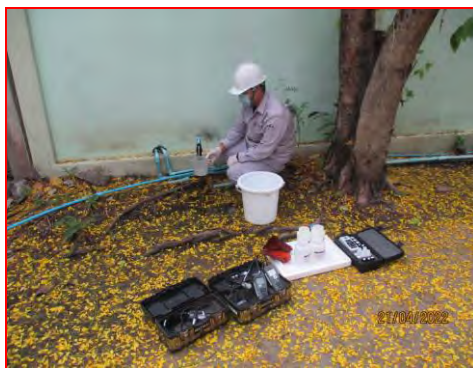
3-107



รูปที่ 3.2.7-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพีชนิมิตร



บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม

ภาพที่ 3.2.7-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน	
	บริเวณบ่อตาด ณ วัดพืชน์มิตร	บริเวณบ่อตาด ณ วัดโพธิ์น้มนรธรรมาราม	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
	21/04/65	21/04/65		
pH	7.69	7.86	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids (mg/L)	<2.0	<2.0	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	192	506	ไม่เกิน 600	1,200
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	ต้องไม่มี	0.001
Cadmium (mg/L)	<0.003	<0.003	ต้องไม่มี	0.01
Nickel (mg/L)	<0.004	<0.004	-	-
Manganese (mg/L)	0.031	0.048	ไม่เกิน 0.3	0.5
Zinc (mg/L)	0.018	0.020	ไม่เกิน 5.0	15
Lead (mg/L)	0.013	<0.005	ต้องไม่มี	0.05
Total Chromium (mg/L)	0.001	<0.001	-	-
Trivalent Chromium (mg/L)	<0.01	<0.01	-	-
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.01	<0.01	-	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์
และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกัน
ในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวณลินี สีมาก
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวจันทร์เพ็ญ จับทอง
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.7-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์										มาตรฐาน	
	บริเวณบ่อตล ฌ วัดพีชนิมิตร										เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
	23/08/62	19/12/62	22/04/63	20/08/63	25/12/63	23/04/64	19/07/64	17/12/64	21/04/65			
pH	7.63	7.44	7.64	7.34	7.74	7.29	7.19	7.68	7.69	7.0-8.5	6.5-9.2	
Total Suspended Solids (mg/L)	2.06	2.42	1.03	<0.50	0.53	2.3	<2.0	<2.0	<2.0	-	-	
Total Dissolved Solids (mg/L)	222	382	231	399	285	278	194	358	192	ไม่เกิน 600	1,200	
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ND	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ต้องไม่มี	0.001	
Cadmium (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ND	<0.003	<0.003	<0.003	ต้องไม่มี	0.01	
Nickel (mg/L)	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	<0.004	<0.004	-	-	
Manganese (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.018	0.057	0.110	0.031	ไม่เกิน 0.3	0.5	
Zinc (mg/L)	<0.04	0.04	0.04	<0.04	<0.04	0.017	0.026	0.021	0.018	ไม่เกิน 5.0	15	
Lead (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ND	0.014	0.018	0.013	ต้องไม่มี	0.05	
Total Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.002	0.002	<0.001	0.001	-	-	
Trivalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.002	0.002	<0.001	<0.01	-	-	
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-	
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-	-	

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

หมายเหตุ : ND = Not Detected

Detection Limit : Mercury <0.0005 mg/L, Cadmium <0.003 mg/L, Lead <0.005 mg/L

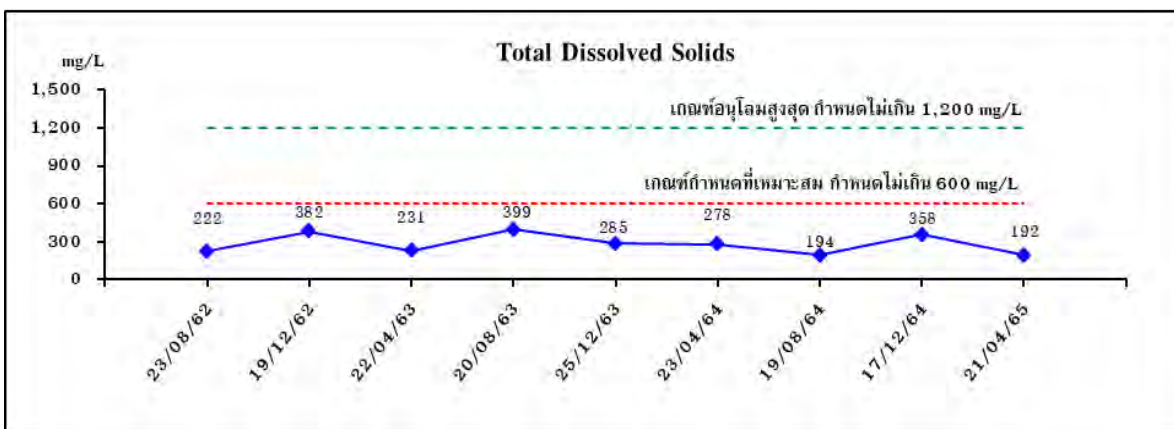
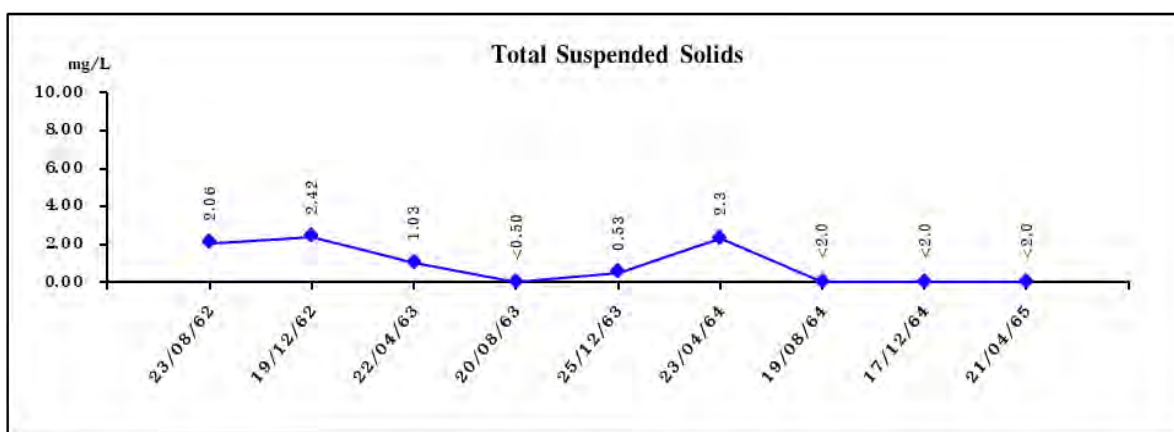
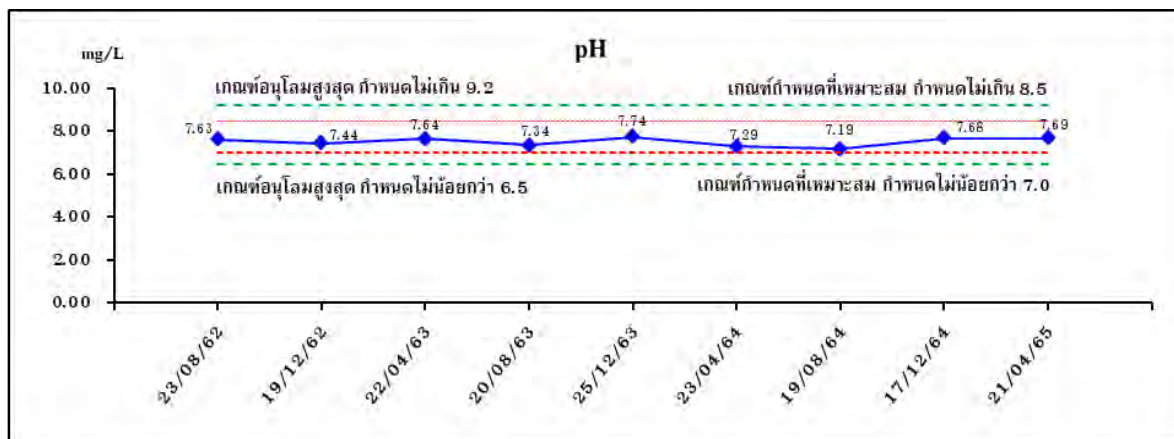
ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์										มาตรฐาน	
	บริเวณบ่อตล ณ วัดโพธิ์น้มนรัตนาราม										เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
	23/08/62	19/12/62	22/04/63	20/08/63	25/12/63	23/04/64	19/07/64	17/12/64	21/04/65			
pH	7.62	8.00	7.84	7.94	8.01	7.39	7.20	7.86	7.86	7.0-8.5	6.5-9.2	
Total Suspended Solids (mg/L)	1.91	<0.50	1.08	<0.50	<0.50	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	-	-	
Total Dissolved Solids (mg/L)	202	470	493	552	491	494	470	530	506	ไม่เกิน 600	1,200	
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ND	<0.0005	<0.0005	<0.0005	ต้องไม่มี	0.001	
Cadmium (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ND	<0.003	<0.003	<0.003	ต้องไม่มี	0.01	
Nickel (mg/L)	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.003	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	-	-	
Manganese (mg/L)	<0.02	0.07	0.04	0.05	<0.02	0.058	0.043	0.046	0.048	ไม่เกิน 0.3	0.5	
Zinc (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.05	0.013	0.013	0.022	0.020	ไม่เกิน 5.0	15	
Lead (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ND	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.05	
Total Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	
Trivalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	-	-	
Hexavalent Chromium (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-	
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-	-	

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

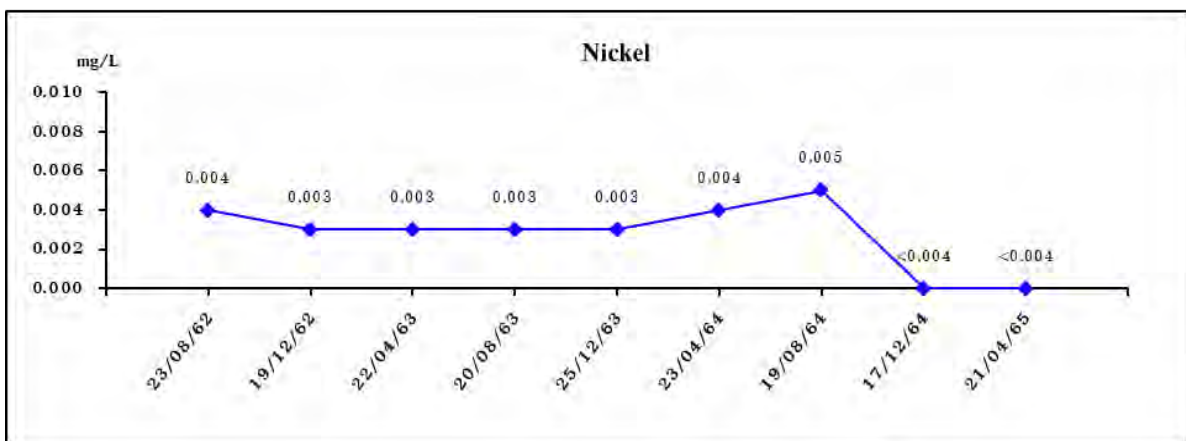
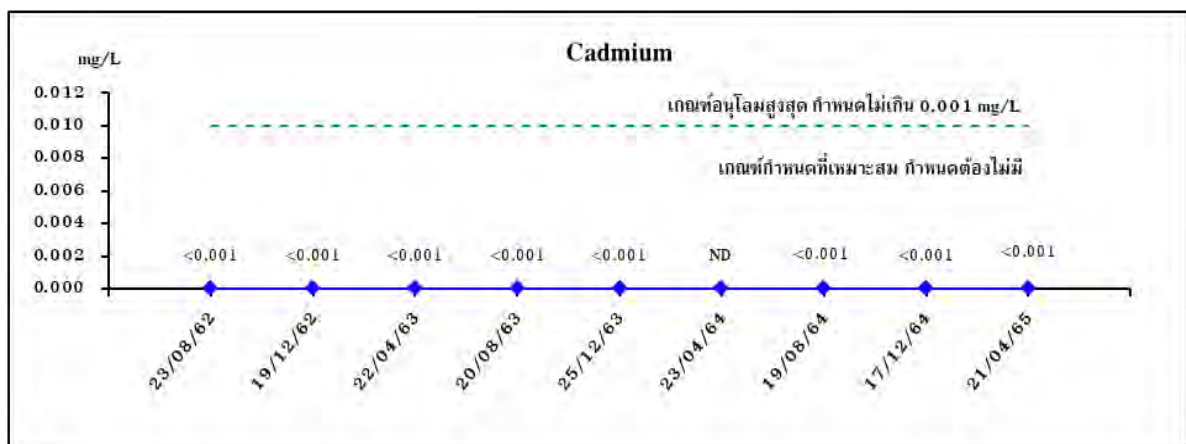
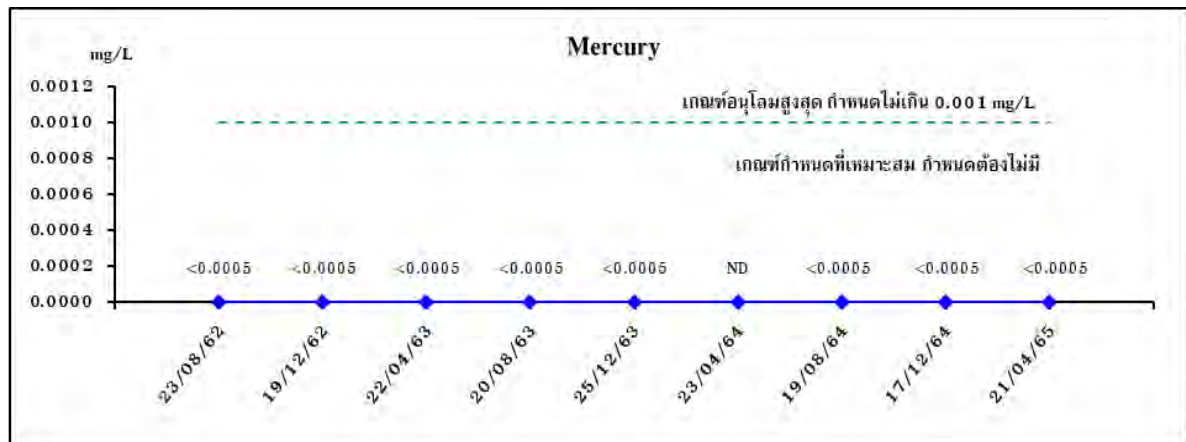
หมายเหตุ : ND = Not Detected

Detection Limit : Mercury <0.0005 mg/L, Cadmium <0.003 mg/L, Lead <0.005 mg/L



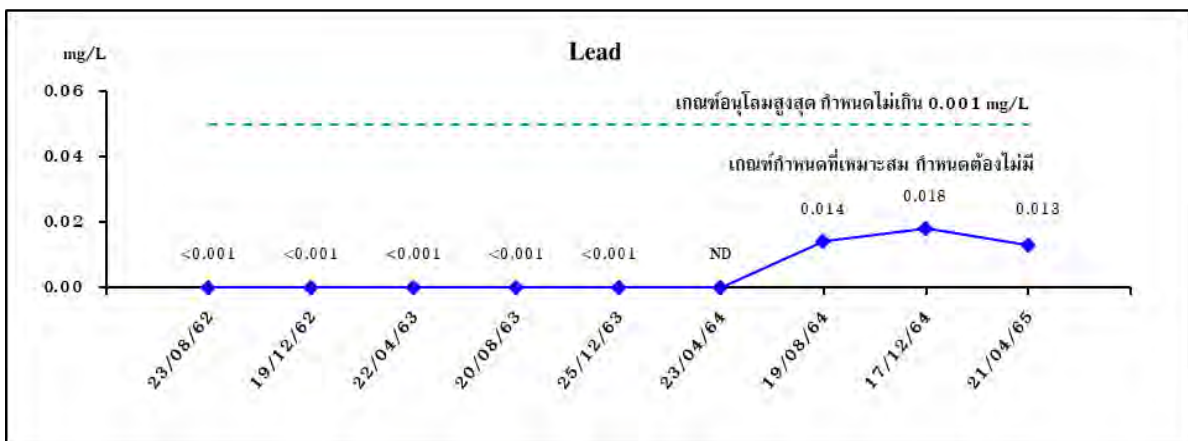
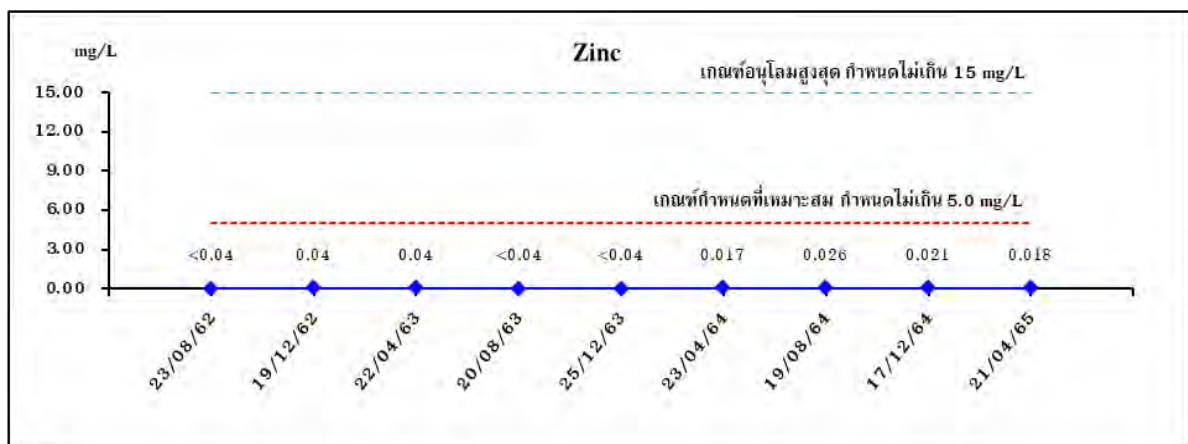
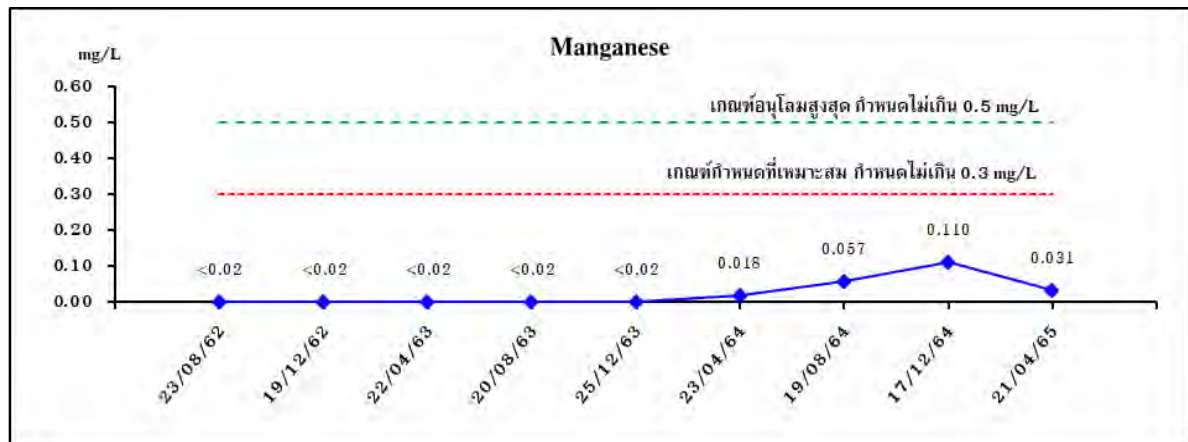
บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพืชน์นิมิตร

รูปที่ 3.2.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



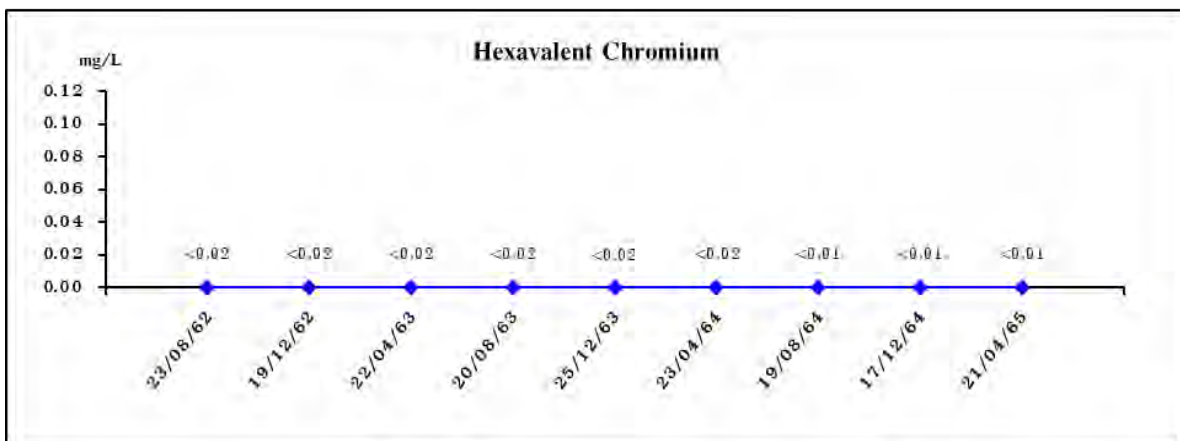
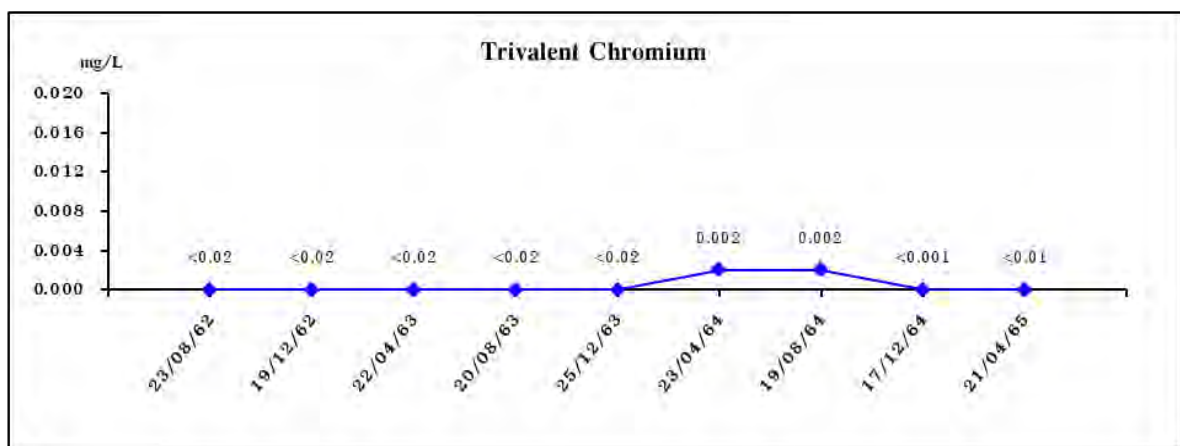
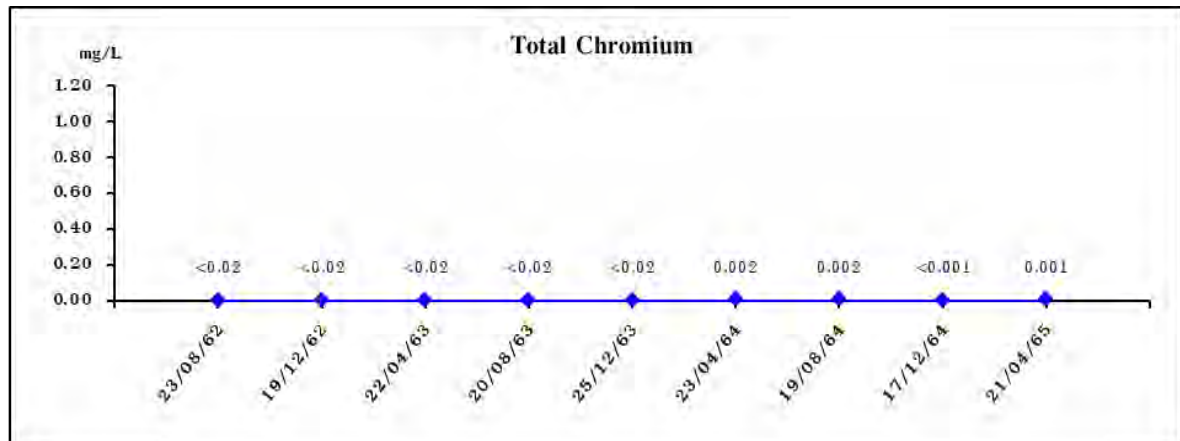
บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพิชนิมิตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



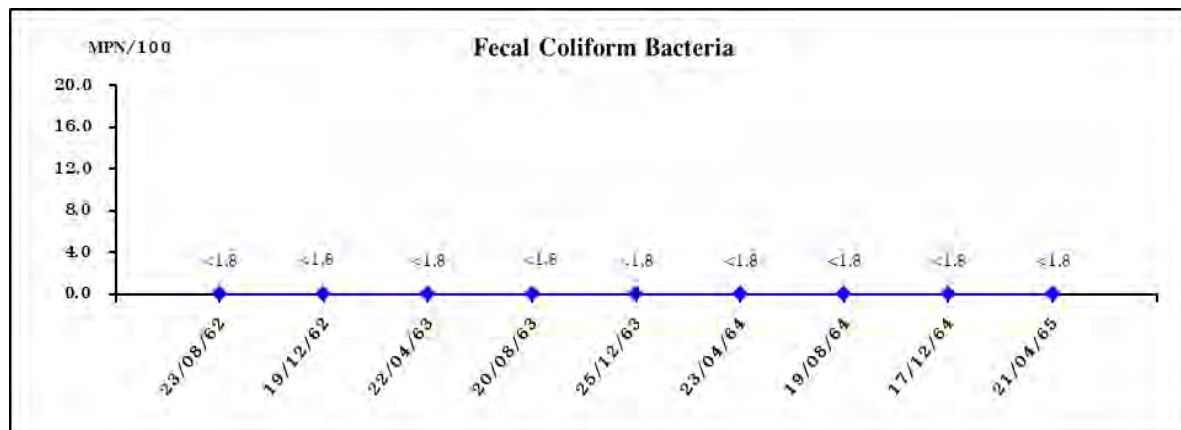
บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพิชนิมิตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพิชนิมิตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพิชนิมิตร (ต่อ)

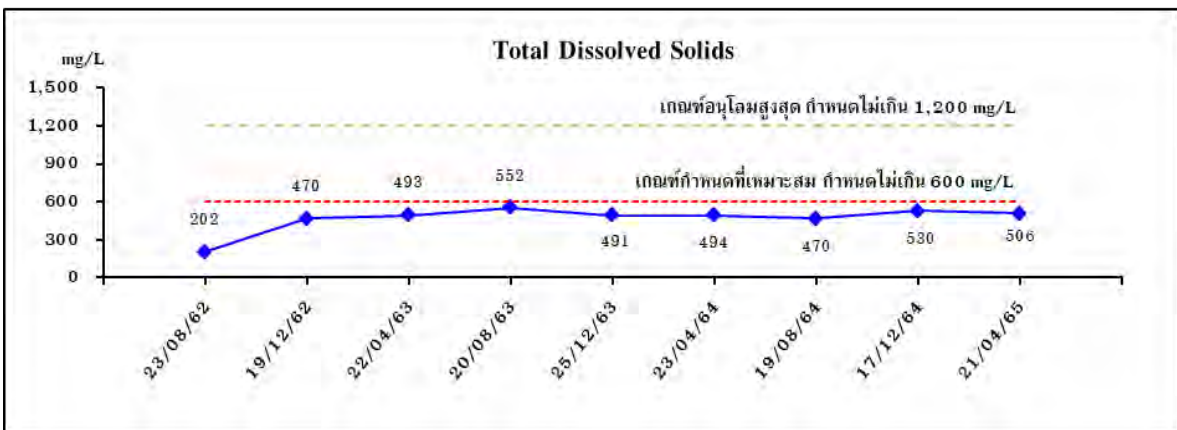
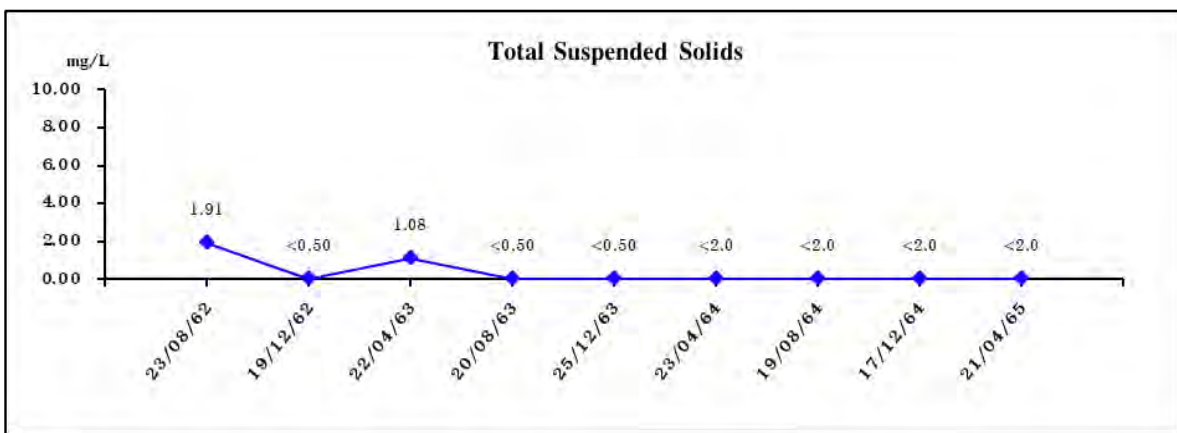
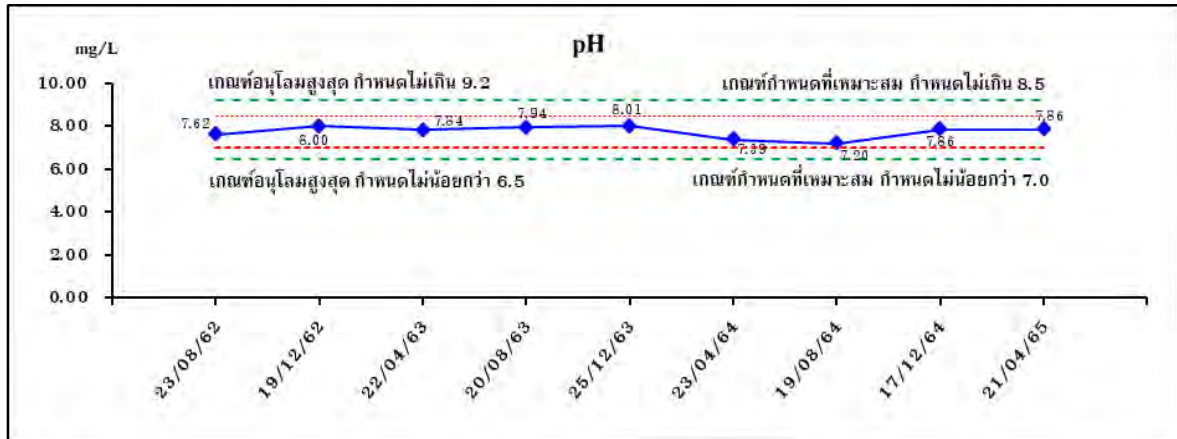
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

หมายเหตุ : ND = Not Detected

Detection Limit : Mercury <0.0005 mg/L, Cadmium <0.003 mg/L

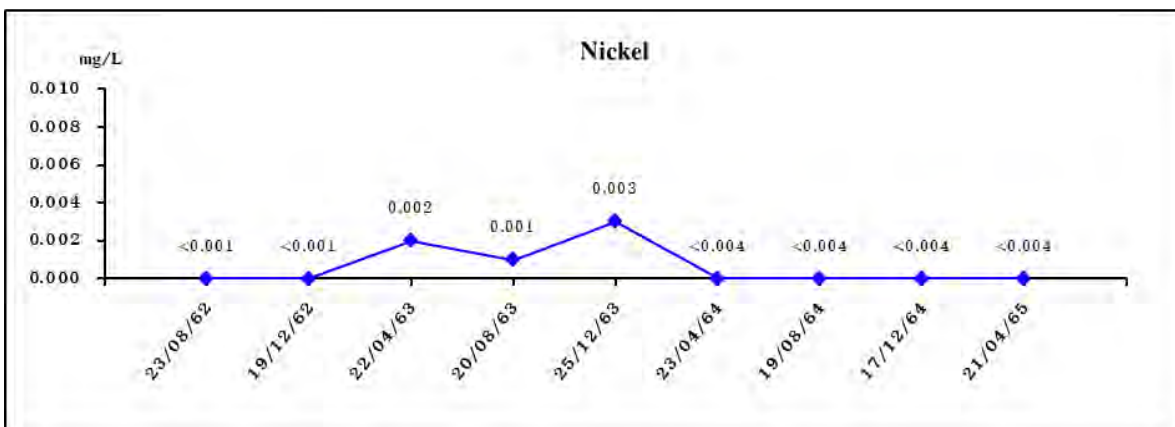
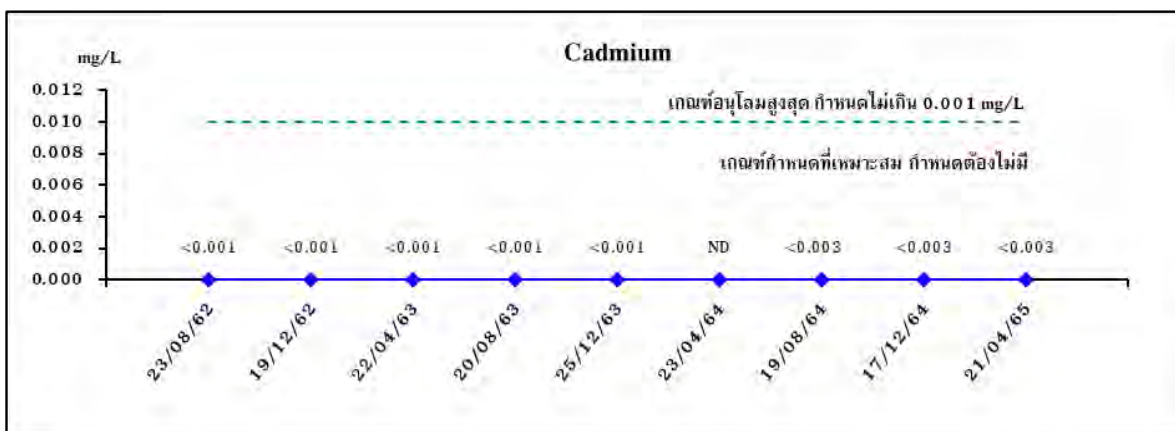
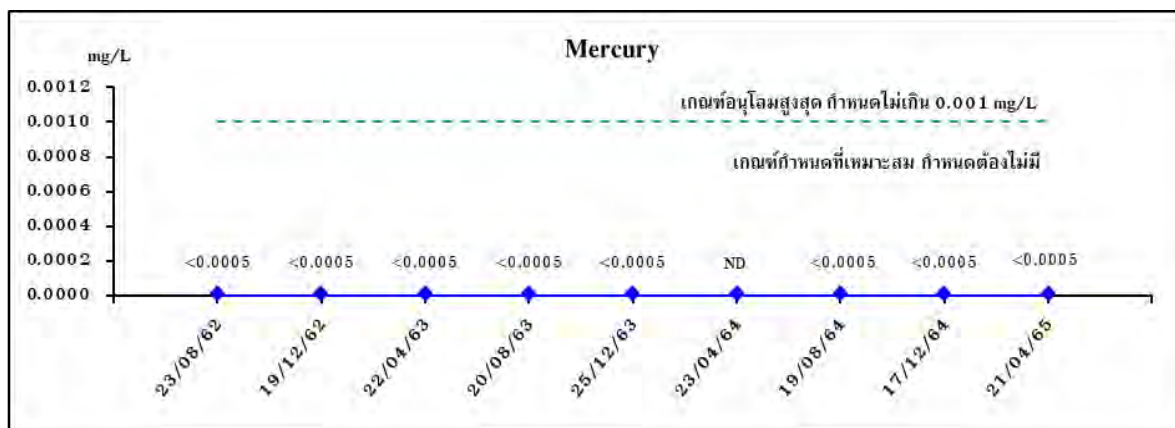
Lead <0.005 mg/L

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



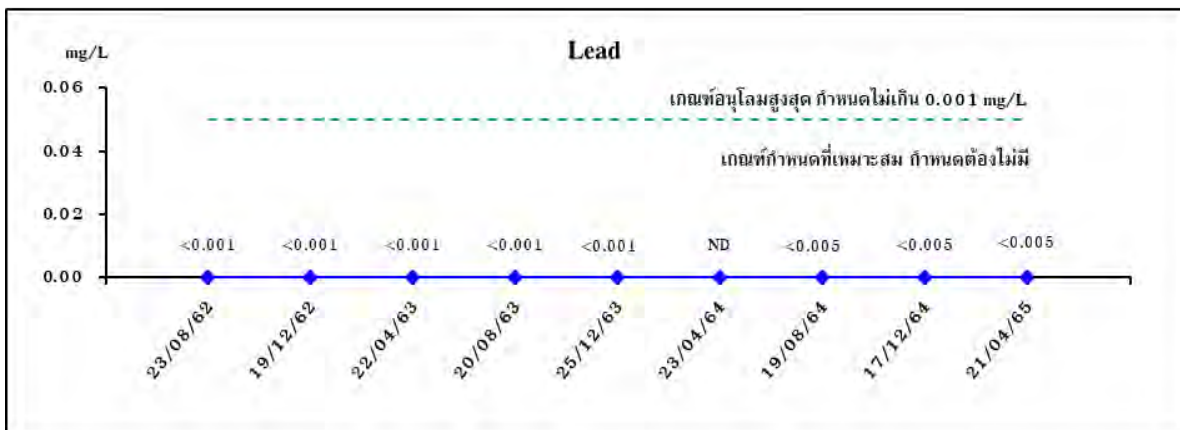
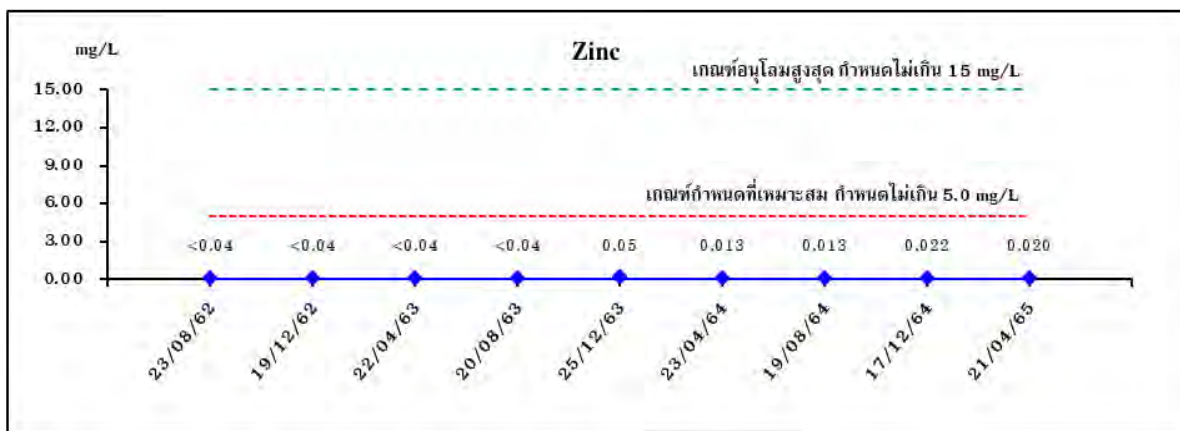
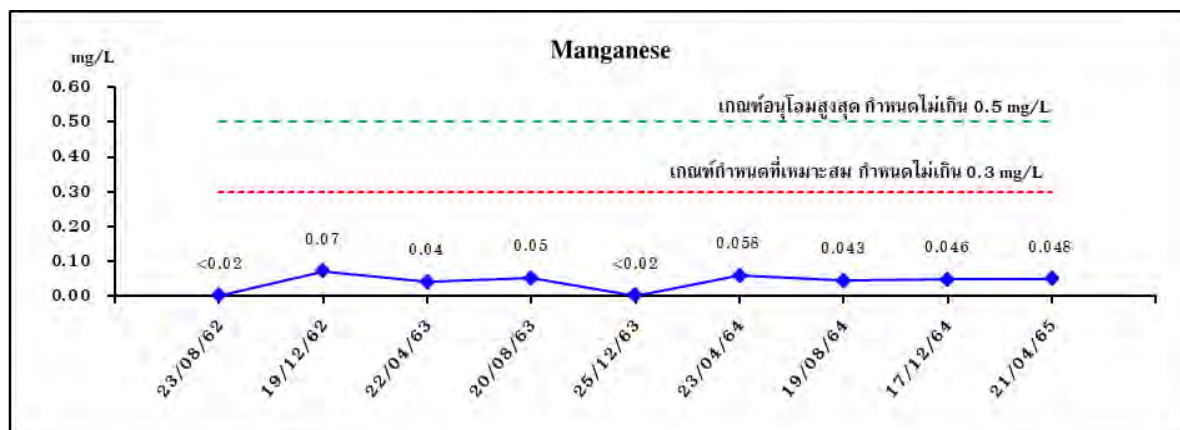
บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



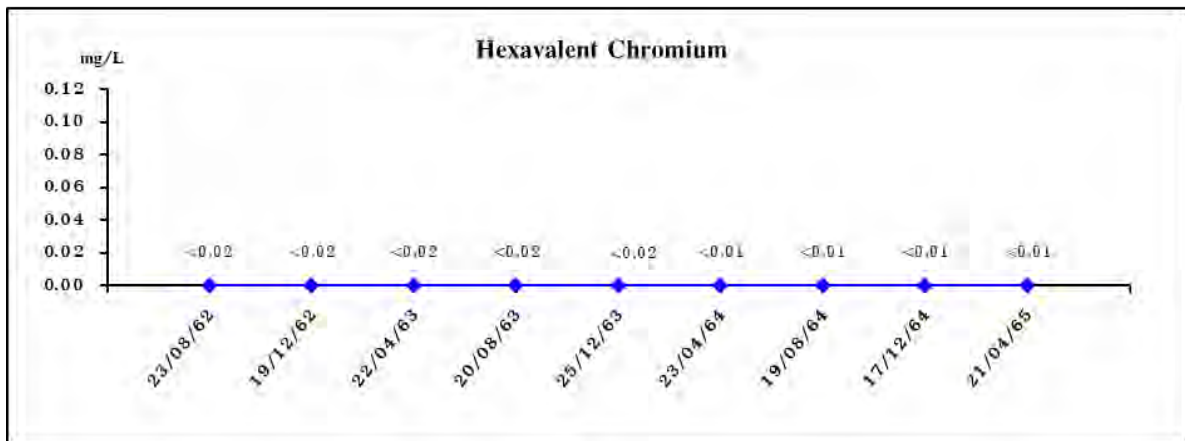
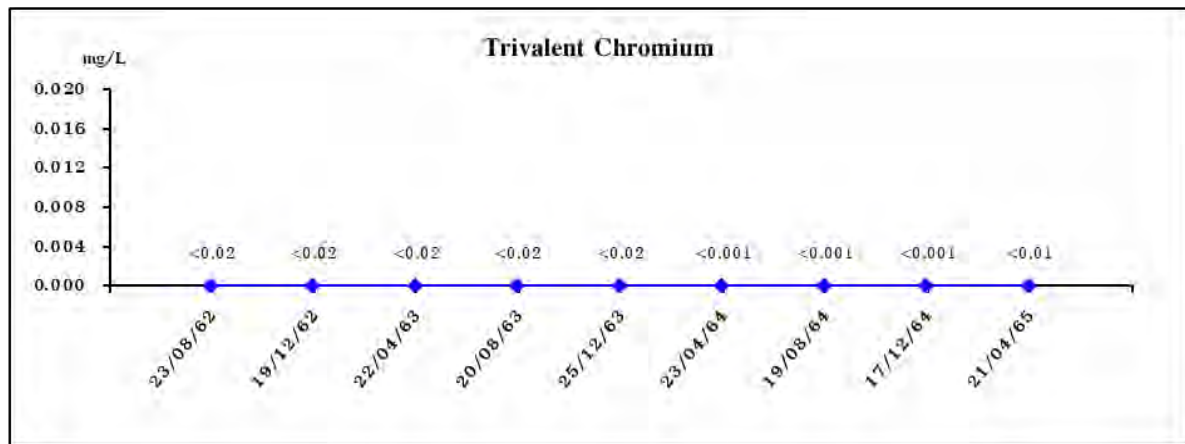
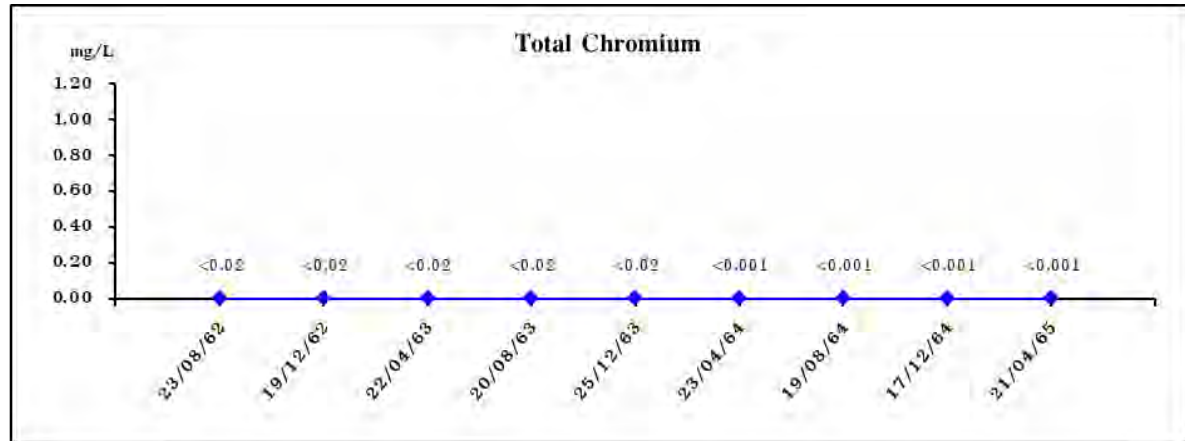
บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



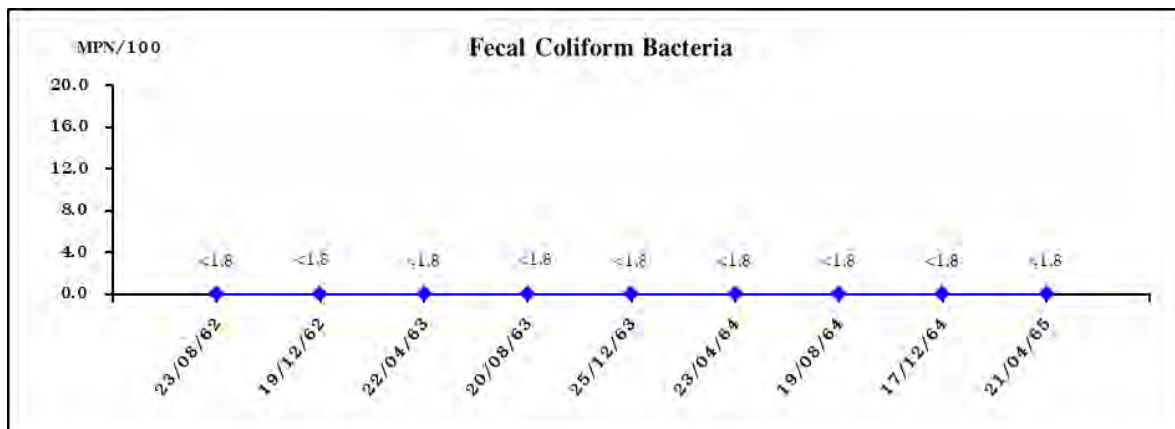
บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นิมิตนาราม (ต่อ)

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

หมายเหตุ : ND = Not Detected

Detection Limit : Mercury <0.0005 mg/L, Cadmium <0.003 mg/L

Lead <0.005 mg/L

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)

3.2.8 ระดับเสียงในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ทุก 4 เดือน ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพิชัยมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ, บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ที่แสดงในตารางที่ 3.2.8-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.8-1 และภาพที่ 3.2.8-1

ตารางที่ 3.2.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})			
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})			

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพิชัยมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ, บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 20-23 เมษายน 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.8-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ บริเวณวัดพิชัยมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ, บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 56.7-59.3 dB(A), 53.4-54.8 dB(A), 50.2-50.6 dB(A) และ 56.0-56.9 dB(A) ตามลำดับ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 84.4-88.9 dB(A), 88.7-95.5 dB(A), 83.1-87.2 dB(A) และ 87.5-91.9 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ L_{eq} 24 hr และ L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

สำหรับ L_{dn} ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 4 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-3 และรูปที่ 3.2.8-2 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ L_{eq} 24 hr และ L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ ทุกสถานี ที่ทำการตรวจวัด

สำหรับ L_{dn} ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม



รูปที่ 3.2.8-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ



บริเวณวัดพีชนมิตร



บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ



บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม



บริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 3.2.8-1 การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.8-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]						มาตรฐาน
	บริเวณวัดพีชนิมิตร						
	20-21/04/65		21-22/04/65		22-23/04/65		
	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	
11:00-12:00	61.5	53.5	58.2	52.9	55.7	51.8	-
12:00-13:00	56.9	51.1	56.6	50.4	59.9	53.9	-
13:00-14:00	56.2	51.0	57.0	51.6	57.9	52.4	-
14:00-15:00	58.5	53.1	58.4	52.2	56.2	51.6	-
15:00-16:00	60.3	55.5	58.7	52.7	54.3	49.5	-
16:00-17:00	61.4	56.4	57.1	51.6	50.6	48.4	-
17:00-18:00	60.5	58.4	57.0	50.6	53.8	49.1	-
18:00-19:00	62.2	56.2	56.8	49.0	51.2	48.2	-
19:00-20:00	58.9	55.3	57.5	51.8	54.0	49.0	-
20:00-21:00	59.1	56.3	60.2	54.6	52.9	47.5	-
21:00-22:00	60.1	55.4	60.3	54.2	53.8	45.6	-
22:00-23:00	57.6	52.3	59.6	53.1	52.8	46.2	-
23:00-00:00	55.1	51.0	56.0	50.3	51.4	47.0	-
00:00-01:00	52.4	48.6	51.4	46.4	50.7	45.1	-
01:00-02:00	49.7	47.3	48.3	45.1	49.2	45.9	-
02:00-03:00	48.5	46.6	49.1	45.0	50.3	46.8	-
03:00-04:00	49.6	48.1	48.5	46.6	53.4	48.9	-
04:00-05:00	52.7	51.1	52.6	49.7	55.1	51.3	-
05:00-06:00	56.8	53.9	55.7	50.6	57.8	54.4	-
06:00-07:00	60.2	56.0	57.3	52.6	60.6	55.8	-
07:00-08:00	63.0	57.1	59.6	53.5	63.0	56.6	-
08:00-09:00	62.3	54.2	56.7	51.2	60.6	55.4	-
09:00-10:00	59.9	55.3	58.3	52.8	59.0	53.4	-
10:00-11:00	62.1	56.4	55.7	50.3	56.4	51.7	-
L _{eq} 24 hr	59.3		57.1		56.7		ไม่เกิน 70.0
L _{max}	88.9		84.4		88.2		ไม่เกิน 115.0
L _{dn}	63.0		61.9		61.9		-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก นายภูวดล แผนจันทิก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศษฐา

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]						มาตรฐาน
	บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ						
	20-21/04/65		21-22/04/65		22-23/04/65		
	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	
10:00-11:00	53.6	50.3	56.2	51.0	54.7	47.8	-
11:00-12:00	54.4	51.1	53.2	50.4	55.6	48.5	-
12:00-13:00	52.3	48.6	54.4	48.6	56.4	49.1	-
13:00-14:00	55.0	51.6	53.0	49.6	55.3	48.0	-
14:00-15:00	52.4	49.5	54.8	51.2	54.4	49.5	-
15:00-16:00	55.4	48.3	52.3	48.3	52.1	48.1	-
16:00-17:00	52.3	47.1	56.3	49.6	52.6	46.9	-
17:00-18:00	53.4	49.2	54.2	48.5	54.2	49.0	-
18:00-19:00	55.5	49.5	55.7	49.2	56.0	49.5	-
19:00-20:00	57.2	53.1	52.9	49.1	54.2	50.7	-
20:00-21:00	57.4	51.6	54.8	49.4	53.6	48.1	-
21:00-22:00	60.2	52.5	50.6	48.1	50.6	46.3	-
22:00-23:00	54.6	48.5	50.2	47.8	49.5	44.4	-
23:00-00:00	50.3	46.2	51.2	46.1	49.7	44.3	-
00:00-01:00	49.4	44.2	49.4	45.4	48.9	43.8	-
01:00-02:00	47.4	43.6	48.3	44.3	46.7	42.9	-
02:00-03:00	49.8	44.7	46.6	43.2	46.1	44.4	-
03:00-04:00	48.3	46.1	48.7	45.2	49.4	45.9	-
04:00-05:00	51.6	49.2	47.0	46.1	49.9	47.1	-
05:00-06:00	55.3	48.6	51.4	48.8	52.4	49.6	-
06:00-07:00	55.3	51.0	55.0	48.5	55.8	50.1	-
07:00-08:00	57.0	48.4	53.9	48.3	56.4	51.4	-
08:00-09:00	54.1	49.9	54.4	49.6	55.0	48.6	-
09:00-10:00	57.9	51.5	56.8	51.2	52.5	48.1	-
L _{eq} 24 hr	54.8		53.4		53.5		ไม่เกิน 70.0
L _{max}	95.5		88.7		89.3		ไม่เกิน 115.0
L _{dn}	59.4		57.8		58.0		-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก นายภูวดล แผนจันทิก
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศษฐา
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]						มาตรฐาน
	บริเวณวัดโพธิ์นันทนาราม						
	20-21/04/65		21-22/04/65		22-23/04/65		
	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	
12:00-13:00	52.6	46.3	52.3	45.9	49.6	45.3	-
13:00-14:00	51.5	45.7	50.9	45.1	51.6	48.4	-
14:00-15:00	53.6	46.0	48.5	45.0	52.5	48.8	-
15:00-16:00	54.1	46.3	51.8	46.4	51.0	47.1	-
16:00-17:00	53.0	48.2	50.5	48.1	50.0	46.3	-
17:00-18:00	51.9	47.2	49.3	47.2	50.2	46.0	-
18:00-19:00	51.1	45.6	53.8	48.3	52.9	45.1	-
19:00-20:00	50.8	43.6	50.7	46.2	49.4	44.8	-
20:00-21:00	48.6	42.9	48.3	44.6	48.1	44.4	-
21:00-22:00	49.2	43.1	47.0	43.7	48.7	45.8	-
22:00-23:00	48.4	43.3	46.0	43.6	48.9	43.8	-
23:00-00:00	49.4	44.5	47.2	44.0	49.9	44.0	-
00:00-01:00	46.3	42.2	48.6	44.2	44.9	42.7	-
01:00-02:00	45.5	42.0	47.5	43.7	46.0	41.9	-
02:00-03:00	44.1	41.4	45.6	42.7	44.4	42.0	-
03:00-04:00	45.8	41.2	44.4	42.5	45.5	41.7	-
04:00-05:00	46.0	42.7	46.4	43.8	46.5	42.3	-
05:00-06:00	47.8	43.6	49.5	45.1	47.6	43.9	-
06:00-07:00	49.3	44.9	51.5	46.6	50.6	45.1	-
07:00-08:00	48.1	44.2	52.2	47.0	51.6	45.6	-
08:00-09:00	49.9	45.1	51.6	46.2	53.4	46.2	-
09:00-10:00	51.9	46.8	50.3	46.9	51.1	46.0	-
10:00-11:00	52.1	46.4	52.8	47.5	52.6	47.3	-
11:00-12:00	53.8	45.5	51.9	46.1	53.8	47.7	-
L _{eq} 24 hr	50.6		50.2		50.3		ไม่เกิน 70.0
L _{max}	87.2		84.2		83.1		ไม่เกิน 115.0
L _{dn}	54.7		55.0		54.8		-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก นายภูวดล แผนจันทิก
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด [dB(A)]						มาตรฐาน
	บริเวณพื้นที่โครงการ						
	20-21/04/65		21-22/04/65		22-23/04/65		
	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	
10:00-11:00	55.3	48.6	54.9	50.3	60.2	56.2	-
11:00-12:00	54.0	49.1	57.6	51.0	58.1	54.0	-
12:00-13:00	52.5	48.5	52.6	49.0	57.8	53.1	-
13:00-14:00	55.2	47.8	53.3	48.2	58.7	52.1	-
14:00-15:00	56.0	49.5	55.5	50.4	57.1	53.6	-
15:00-16:00	57.6	51.1	58.7	50.7	57.0	52.4	-
16:00-17:00	58.0	50.3	59.8	51.6	56.8	51.5	-
17:00-18:00	58.4	51.8	58.3	52.8	58.8	50.6	-
18:00-19:00	56.7	50.8	59.4	54.3	57.1	51.2	-
19:00-20:00	57.7	53.0	59.2	55.6	58.1	53.4	-
20:00-21:00	58.2	53.5	59.4	55.0	58.6	53.9	-
21:00-22:00	55.3	51.6	56.2	53.6	55.7	52.0	-
22:00-23:00	54.9	50.6	55.6	52.1	55.3	51.0	-
23:00-00:00	56.7	52.6	54.8	51.6	57.1	53.0	-
00:00-01:00	55.0	49.8	54.5	50.3	55.4	50.2	-
01:00-02:00	51.8	48.5	52.3	49.1	52.2	48.9	-
02:00-03:00	50.5	48.3	50.5	48.3	50.9	48.5	-
03:00-04:00	50.9	48.5	50.8	48.2	51.3	48.7	-
04:00-05:00	50.4	47.9	50.5	49.1	50.8	47.6	-
05:00-06:00	53.5	48.6	53.3	51.2	53.9	49.0	-
06:00-07:00	55.3	53.3	56.1	53.2	54.8	53.7	-
07:00-08:00	56.2	55.1	55.5	51.6	56.2	53.2	-
08:00-09:00	56.9	54.2	57.2	53.1	57.3	54.1	-
09:00-10:00	60.0	56.4	57.4	52.2	60.4	55.8	-
L _{eq} 24 hr	56.0		56.4		56.9		ไม่เกิน 70.0
L _{max}	91.5		87.5		91.9		ไม่เกิน 115.0
L _{dn}	60.8		60.9		61.3		-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก นายภูวดล แผนจันทิก
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.8-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L _{eq} 24 hr	L _{max}	L _{dn}
บริเวณวัดพิษนิมิตร	22-23/08/62	60.1	94.0	63.4
	23-24/08/62	60.5	90.1	66.0
	24-25/08/62	59.5	86.9	64.9
	19-20/12/62	62.5	96.6	68.9
	20-21/12/62	60.0	96.6	67.0
	21-22/12/62	55.8	64.6	62.7
	22-23/05/63	58.3	84.6	64.0
	23-24/05/63	58.9	85.2	63.9
	24-25/05/63	56.3	81.6	61.4
	19-20/08/63	58.2	90.9	64.0
	20-21/08/63	58.4	88.0	65.5
	21-22/08/63	59.0	84.3	65.4
	24-25/12/63	58.9	78.6	66.9
	25-26/12/63	57.0	87.2	62.1
	26-27/12/63	55.9	76.1	62.2
	21-22/04/64	60.2	89.6	62.6
	22-23/04/64	59.2	86.6	61.7
	23-24/04/64	58.8	85.1	62.4
	18-19/08/64	58.2	93.6	61.6
	19-20/08/64	58.9	88.2	62.3
	20-21/08/64	57.7	91.2	60.8
	15-16/12/64	59.5	86.0	63.1
	16-17/12/64	57.1	92.8	61.3
	17-18/12/64	54.3	82.8	59.1
	20-21/04/65	59.3	88.9	63.0
	21-22/04/65	57.1	84.4	61.9
	22-23/04/65	56.7	88.2	61.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L _{eq} 24 hr	L _{max}	L _{dn}
บริเวณโรงเรียนธรรมนาถ	22-23/08/62	54.3	89.8	59.4
	23-24/08/62	53.9	83.3	60.8
	24-25/08/62	53.7	87.0	59.2
	19-20/12/62	57.2	83.7	61.3
	20-21/12/62	54.0	65.2	59.8
	21-22/12/62	51.9	60.9	58.0
	22-23/05/63	56.9	89.0	61.8
	23-24/05/63	56.8	84.5	61.7
	24-25/05/63	56.1	75.5	61.0
	19-20/08/63	56.3	92.6	61.4
	20-21/08/63	54.8	90.6	60.7
	21-22/08/63	55.2	91.8	60.5
	24-25/12/63	58.2	80.6	65.4
	25-26/12/63	54.9	83.0	60.0
	26-27/12/63	55.3	81.3	62.4
	21-22/04/64	54.3	85.8	58.0
	22-23/04/64	52.1	82.6	56.7
	23-24/04/64	52.7	83.2	57.6
	18-19/08/64	54.5	83.8	60.3
	19-20/08/64	54.3	81.7	59.8
	20-21/08/64	54.4	85.4	59.9
	15-16/12/64	56.1	91.7	60.0
	16-17/12/64	55.1	88.9	60.8
	17-18/12/64	54.5	88.0	60.2
	20-21/04/65	54.8	95.5	59.4
	21-22/04/65	53.4	88.7	57.8
	22-23/04/65	53.5	89.3	58.0
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

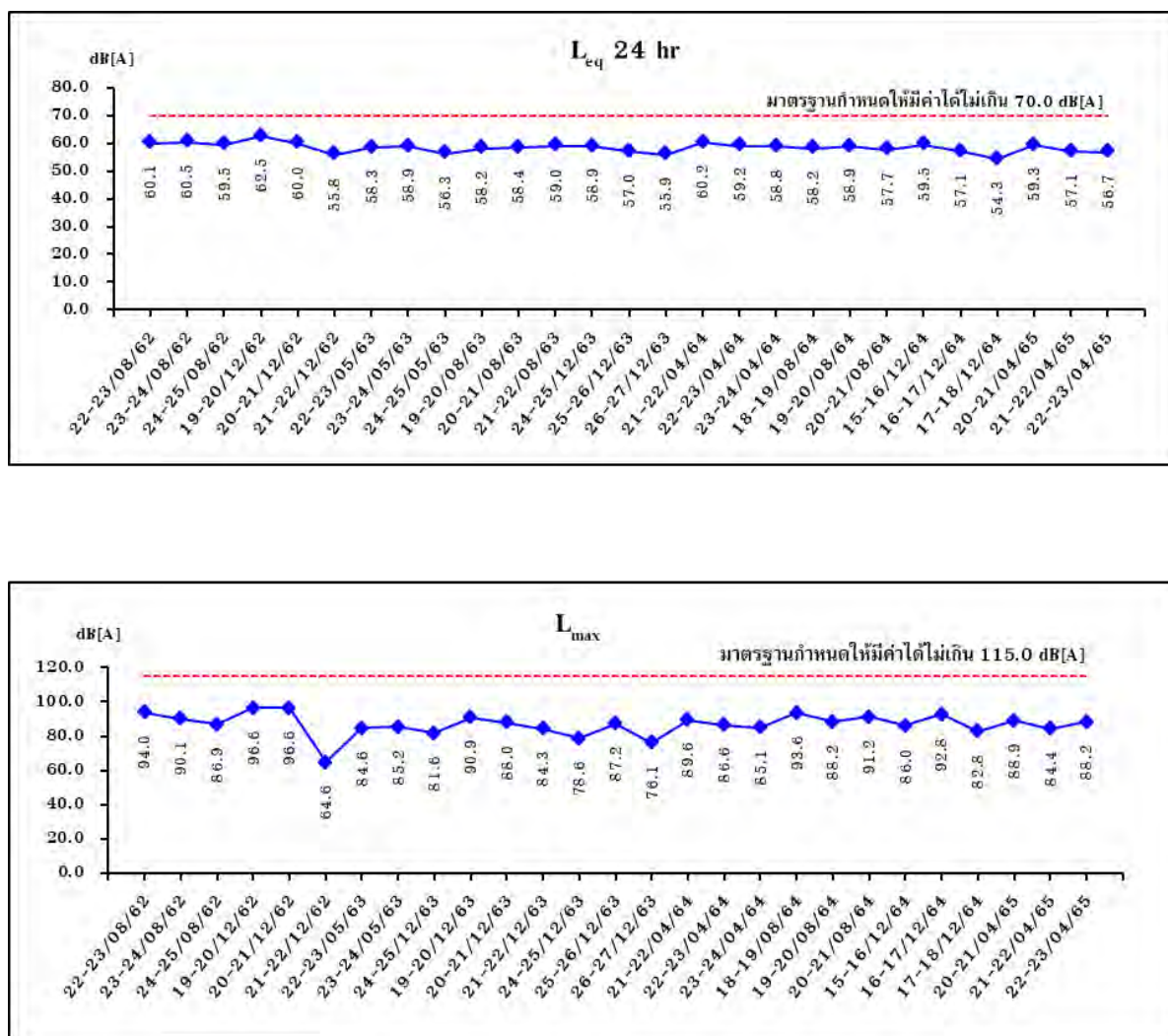
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L _{eq} 24 hr	L _{max}	L _{dn}
บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม	22-23/08/62	55.0	93.7	61.1
	23-24/08/62	53.8	86.4	59.9
	24-25/08/62	56.0	99.3	60.7
	19-20/12/62	54.0	96.1	57.4
	20-21/12/62	53.7	81.1	57.7
	21-22/12/62	53.4	87.5	58.1
	22-23/05/63	55.5	84.3	61.6
	23-24/05/63	56.3	90.7	62.3
	24-25/05/63	55.1	95.7	60.3
	19-20/08/63	54.3	82.3	58.8
	20-21/08/63	53.3	79.1	59.0
	21-22/08/63	56.0	88.1	61.5
	24-25/12/63	56.2	89.6	60.6
	25-26/12/63	54.2	82.4	59.8
	26-27/12/63	56.9	83.2	63.1
	21-22/04/64	54.2	86.2	59.0
	22-23/04/64	54.9	83.2	60.1
	23-24/04/64	56.2	95.3	60.3
	18-19/08/64	51.9	82.0	57.5
	19-20/08/64	53.2	84.1	58.2
	20-21/08/64	53.0	84.5	58.3
	15-16/12/64	52.9	84.5	57.2
	16-17/12/64	53.8	88.7	58.1
	17-18/12/64	54.2	86.5	58.5
	20-21/04/65	50.6	87.2	54.7
	21-22/04/65	50.2	84.2	55.0
	22-23/04/65	50.3	83.1	54.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
		L _{eq} 24 hr	L _{max}	L _{dn}
บริเวณพื้นที่โครงการ	22-23/08/62	58.4	86.6	61.6
	23-24/08/62	55.2	91.3	58.7
	24-25/08/62	56.7	73.4	62.9
	19-20/12/62	58.4	86.6	64.3
	20-21/12/62	55.2	91.3	60.5
	21-22/12/62	56.7	73.4	61.9
	22-23/05/63	56.6	86.1	62.4
	23-24/05/63	57.4	92.7	62.4
	24-25/05/63	56.5	92.0	61.6
	19-20/08/63	65.7	90.4	72.0
	20-21/08/63	62.8	96.7	68.2
	21-22/08/63	62.9	95.2	68.6
	24-25/12/63	57.1	96.5	63.4
	25-26/12/63	59.4	94.2	94.8
	26-27/12/63	59.4	78.9	66.5
	21-22/04/64	57.7	94.7	65.8
	22-23/04/64	54.8	85.1	62.9
	23-24/04/64	58.6	93.4	64.4
	18-19/08/64	53.1	86.9	56.8
	19-20/08/64	55.1	90.5	61.8
	20-21/08/64	56.4	89.6	63.6
	15-16/12/64	55.9	90.8	60.6
	16-17/12/64	56.3	85.5	61.7
	17-18/12/64	58.9	92.9	62.3
	20-21/04/65	56.0	91.5	60.8
	21-22/04/65	56.4	87.5	60.9
	22-23/04/65	56.9	91.9	61.3
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

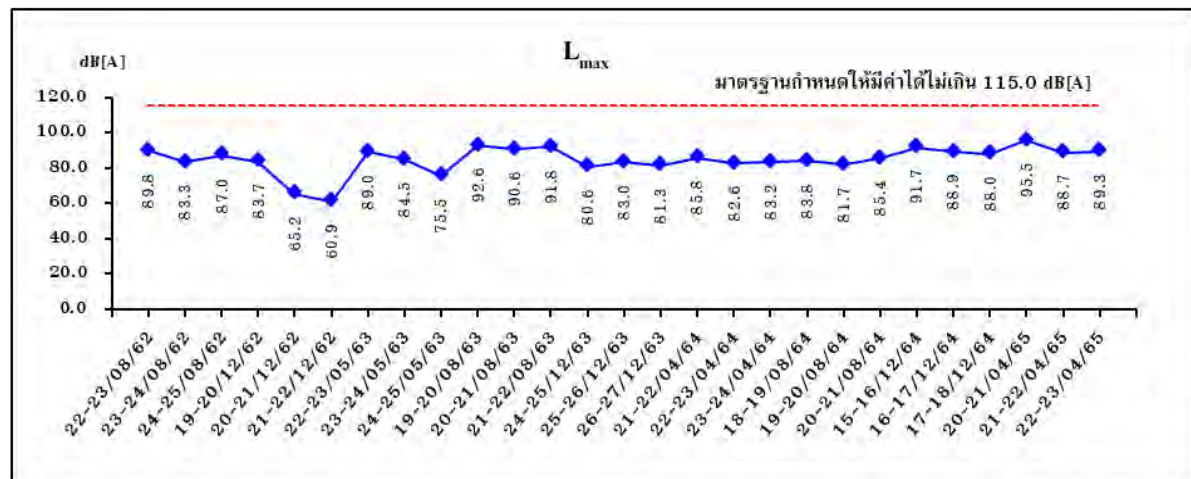
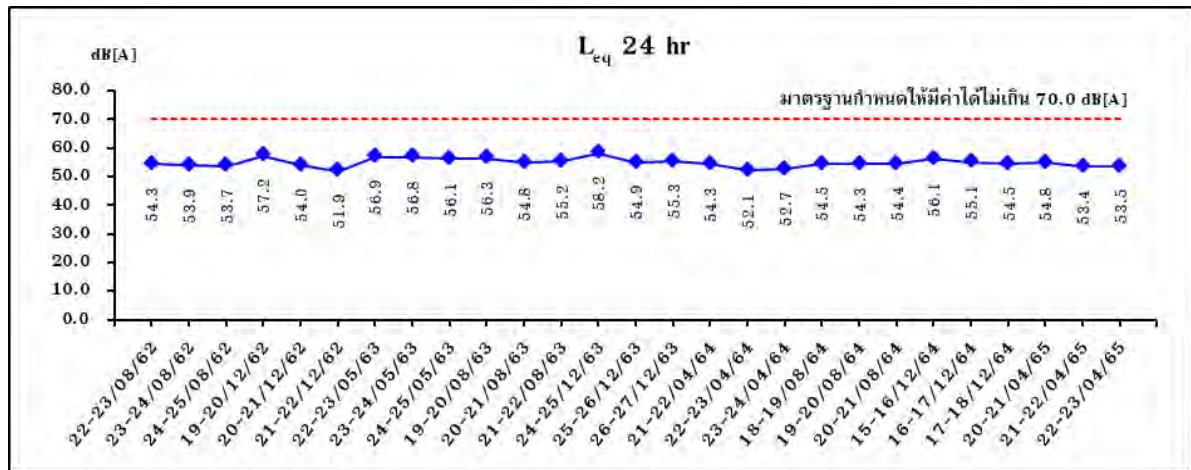
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



บริเวณวัดพินนิมิตร

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

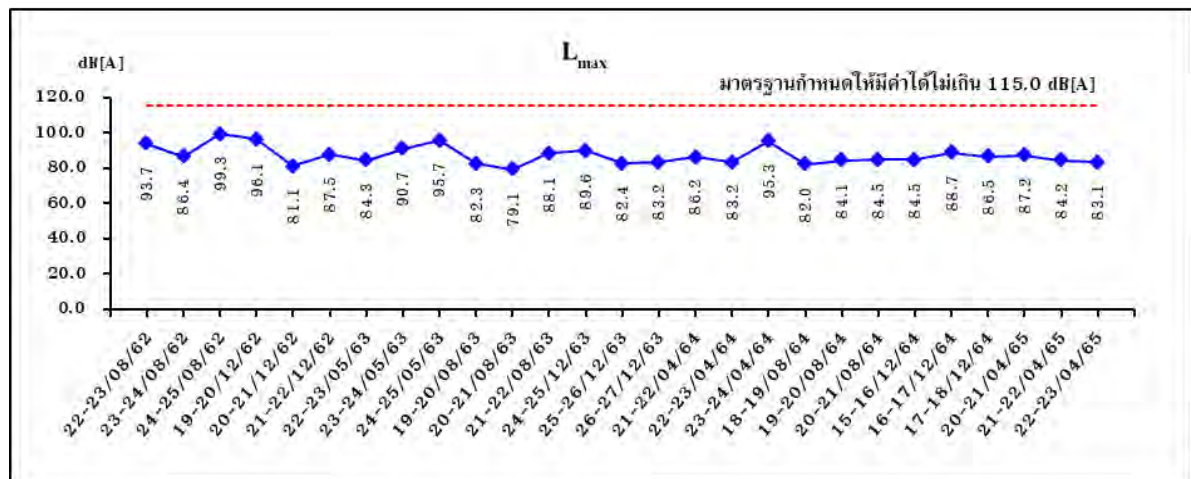
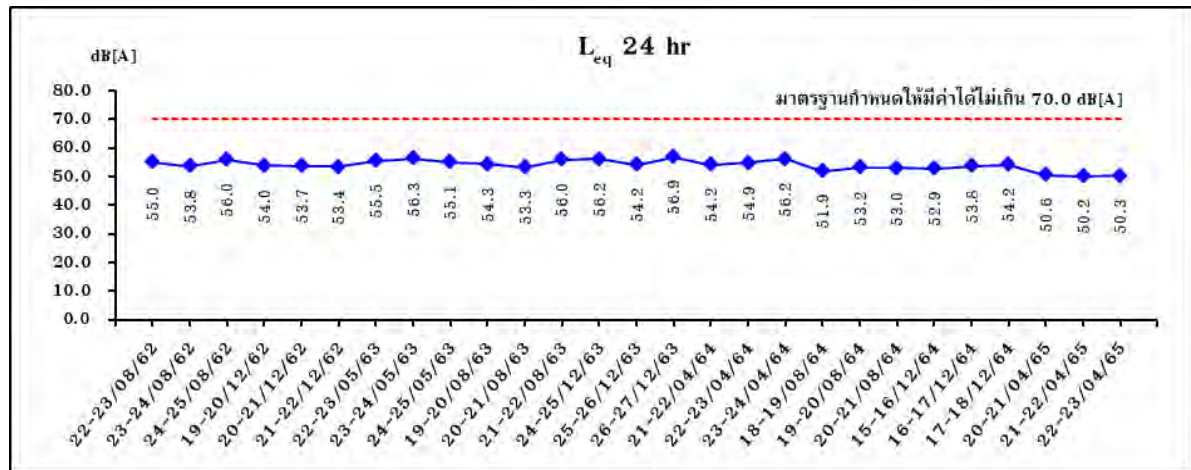
รูปที่ 3.2.8-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนา

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

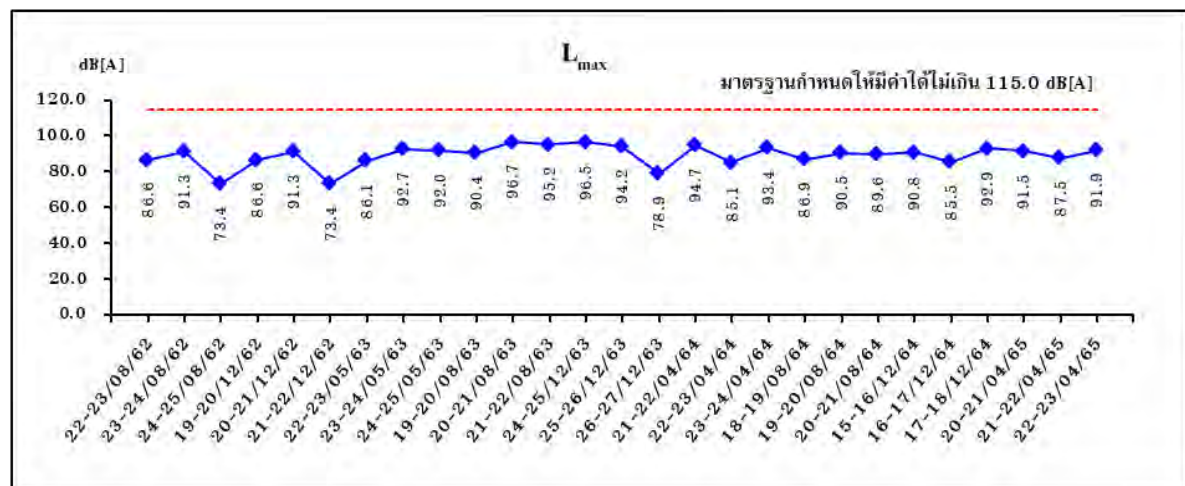
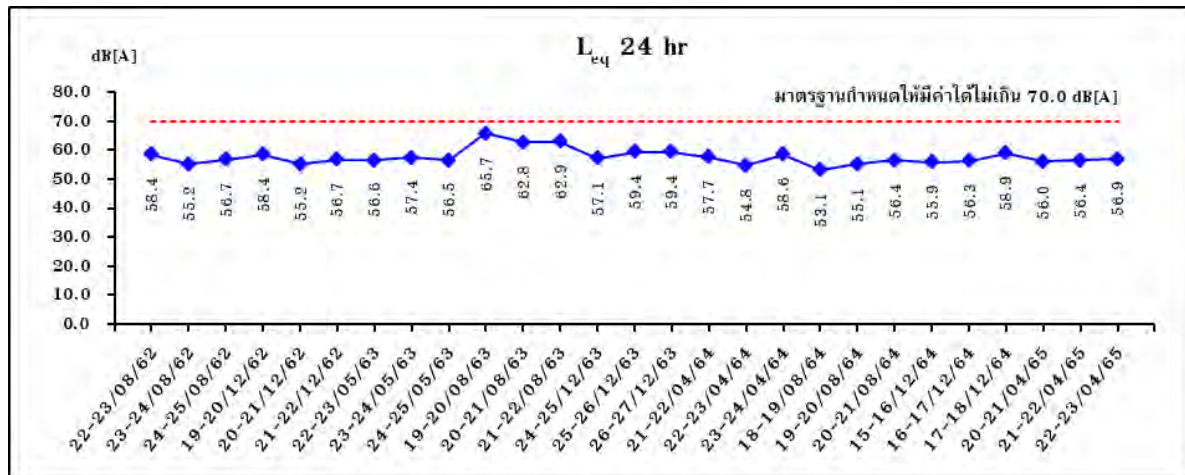
รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)



บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)



บริเวณพื้นที่โครงการ

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

3.2.9 การคมนาคมขนส่ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการและถนนบริเวณใกล้เคียง เป็นประจำทุกครั้งที่มียุบัติเหตุและรวบรวมเป็นรายงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการและถนนบริเวณใกล้เคียง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 102 ครั้ง แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-40 ในภาคผนวก ก

3.2.10 ชยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย

1) การดำเนินการ

(1) มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดปริมาณและลักษณะสมบัติของชยะมูลฝอยและกากของเสียอันตรายจากโรงงานในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

(2) มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

(1) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการมีการจดบันทึกและรวบรวมชนิดปริมาณ และลักษณะของชยะมูลฝอย รวมถึงรวบรวมกากของเสียจากโรงงานภายในโครงการ แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-25 ในภาคผนวก ก

(2) โครงการได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ Total Arsenic, Total Mercury, Total Selenium, Total Chromium, Total Lead, Total Silver, Total Cadmium, Total Barium, Total Copper, Total Zinc, Total Nickel, Total Iron, Total Manganese, Total Aluminium, Total Calcium, Total Magnesium, Total Sodium, Arsenic, Mercury, Selenium, Chromium, Lead, Silver, Cadmium, Barium, Copper, Zinc, Nickel, Iron, Manganese, Aluminium, Calcium, Magnesium และ Sodium ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.10-1 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2.10-1



บริเวณกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 3.2.10-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

**ตารางที่ 3.2.10-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศก่อน**

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Arsenic	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7061A
Total Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	U.S. EPA 7471B
Total Selenium	Grab Sampling	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7741A
Total Chromium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Silver	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Barium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Copper	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Zinc	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Nickel	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Iron	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Manganese	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Aluminium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Calcium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Magnesium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D
Total Sodium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D

ตารางที่ 3.2.10-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Arsenic	Grab Sampling	Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	Waste Extraction & U.S. EPA 7061A
Mercury	Grab Sampling	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	Waste Extraction & U.S. EPA 7470A
Selenium	Grab Sampling	Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method	Waste Extraction & U.S. EPA 7061A
Chromium	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Lead	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Silver	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Cadmium	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Barium	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Copper	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Zinc	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Nickel	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Iron	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Manganese	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Aluminium	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Calcium	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Magnesium	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D
Sodium	Grab Sampling	Inductively Coupled Plasma Method	Waste Extraction & U.S. EPA 6010D

2.1) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.10-2, 3.2.10-3 และผลการวิเคราะห์แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-29 ในภาคผนวก ก

2.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

2.2.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLC และ STLC)

2.2.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.10-4, 3.2.10-5 และรูปที่ 3.2.10-1, 3.2.10-2 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLC และ STLC)

ตารางที่ 3.2.10-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (TTLC)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
	20/05/65	
Total Arsenic (mg/kg wet weight)	0.13	น้อยกว่า 500
Total Mercury (mg/kg wet weight)	0.25	น้อยกว่า 20
Total Selenium (mg/kg wet weight)	0.10	น้อยกว่า 100
Total Chromium (mg/kg wet weight)	358	น้อยกว่า 2,500
Total Lead (mg/kg wet weight)	596	น้อยกว่า 1,000
Total Silver (mg/kg wet weight)	2.9	น้อยกว่า 500
Total Cadmium (mg/kg wet weight)	0.26	น้อยกว่า 100
Total Barium (mg/kg wet weight)	220	น้อยกว่า 10,000
Total Copper (mg/kg wet weight)	432	น้อยกว่า 2,500
Total Zinc (mg/kg wet weight)	1,873	น้อยกว่า 5,000
Total Nickel (mg/kg wet weight)	244	น้อยกว่า 2,000
Total Iron (mg/kg wet weight)	8,589	-
Total Manganese (mg/kg wet weight)	87	-
Total Aluminium (mg/kg wet weight)	3,314	-
Total Calcium (mg/kg wet weight)	4,958	-
Total Magnesium (mg/kg wet weight)	439	-
Total Sodium (mg/kg wet weight)	404	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLC)

ตารางที่ 3.2.10-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (STLC)

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
	20/05/65	
Arsenic (mg/L)	0.0008	น้อยกว่า 5.0
Mercury (mg/L)	0.0009	น้อยกว่า 0.2
Selenium (mg/L)	0.0002	น้อยกว่า 1.0
Chromium (mg/L)	4.93	น้อยกว่า 5
Lead (mg/L)	4.86	น้อยกว่า 5.0
Silver (mg/L)	<0.002	น้อยกว่า 5
Cadmium (mg/L)	0.041	น้อยกว่า 1.0
Barium (mg/L)	32	น้อยกว่า 100
Copper (mg/L)	21.7	น้อยกว่า 25
Zinc (mg/L)	112	น้อยกว่า 250
Nickel (mg/L)	14.9	น้อยกว่า 20
Iron (mg/L)	601	-
Manganese (mg/L)	10.2	-
Aluminium (mg/L)	229	-
Calcium (mg/L)	456	-
Magnesium (mg/L)	53.4	-
Sodium (mg/L)	48.4	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (STLC)

**ตารางที่ 3.2.10-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์
คุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (TTLC) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565**

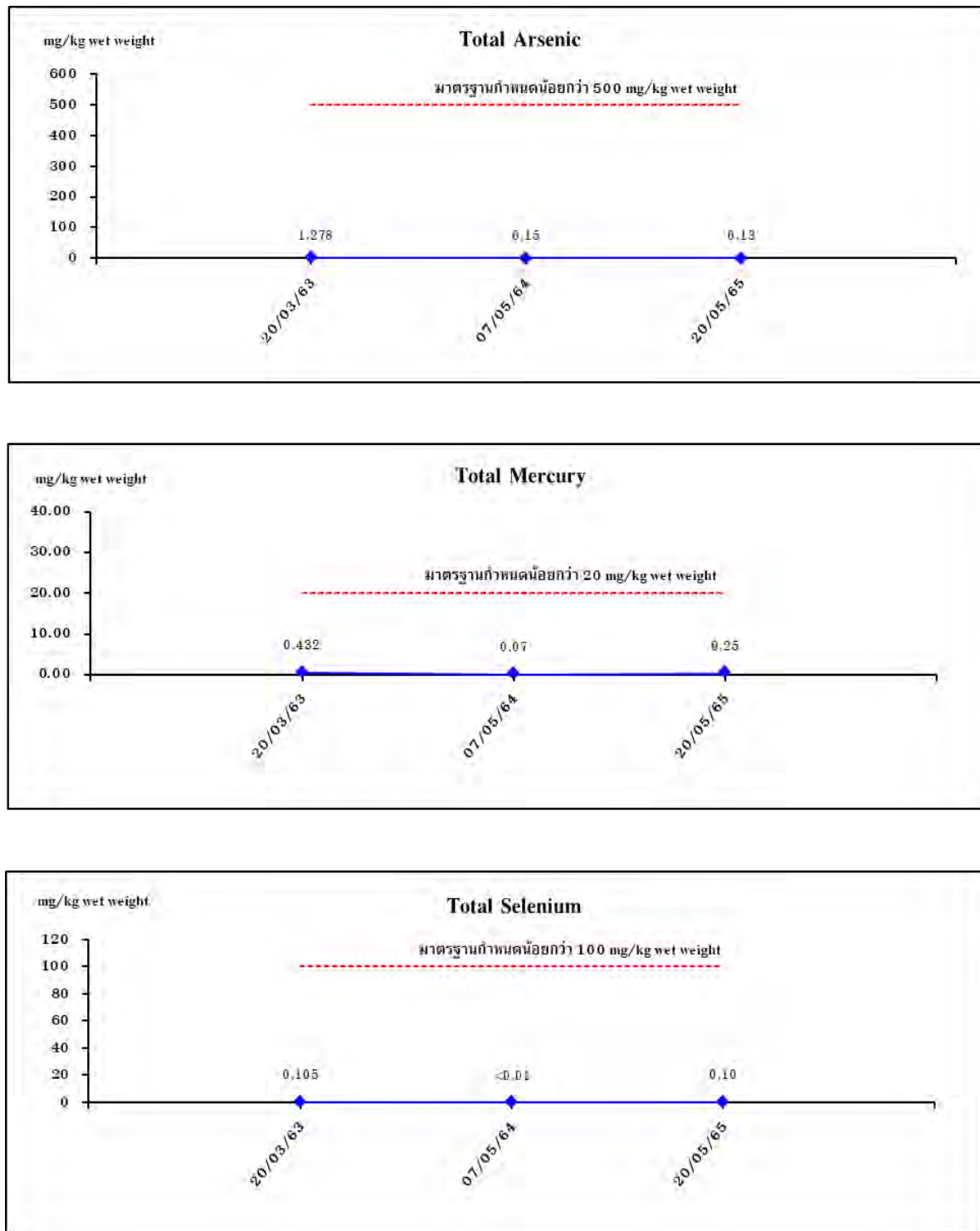
ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
	20/03/63	07/05/64	20/05/65	
Total Arsenic (mg/kg wet weight)	1.278	0.15	0.13	น้อยกว่า 500
Total Mercury (mg/kg wet weight)	0.432	0.07	0.25	น้อยกว่า 20
Total Selenium (mg/kg wet weight)	0.105	<0.01	0.10	น้อยกว่า 100
Total Chromium (mg/kg wet weight)	224.3	146	358	น้อยกว่า 2,500
Total Lead (mg/kg wet weight)	886.2	374	596	น้อยกว่า 1,000
Total Silver (mg/kg wet weight)	1.9	<0.2	2.9	น้อยกว่า 500
Total Cadmium (mg/kg wet weight)	<0.4	0.20	0.26	น้อยกว่า 100
Total Barium (mg/kg wet weight)	125.2	59	220	น้อยกว่า 10,000
Total Copper (mg/kg wet weight)	435.7	175	432	น้อยกว่า 2,500
Total Zinc (mg/kg wet weight)	3,548.0	1,037	1,873	น้อยกว่า 5,000
Total Nickel (mg/kg wet weight)	262.9	145	244	น้อยกว่า 2,000
Total Iron (mg/kg wet weight)	20,239.7	5,944	8,589	-
Total Manganese (mg/kg wet weight)	91.4	47	87	-
Total Aluminium (mg/kg wet weight)	2,883.5	2,575	3,314	-
Total Calcium (mg/kg wet weight)	16,004.8	3,271	4,958	-
Total Magnesium (mg/kg wet weight)	1,275.4	314	439	-
Total Sodium (mg/kg wet weight)	999.5	244	404	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLC)

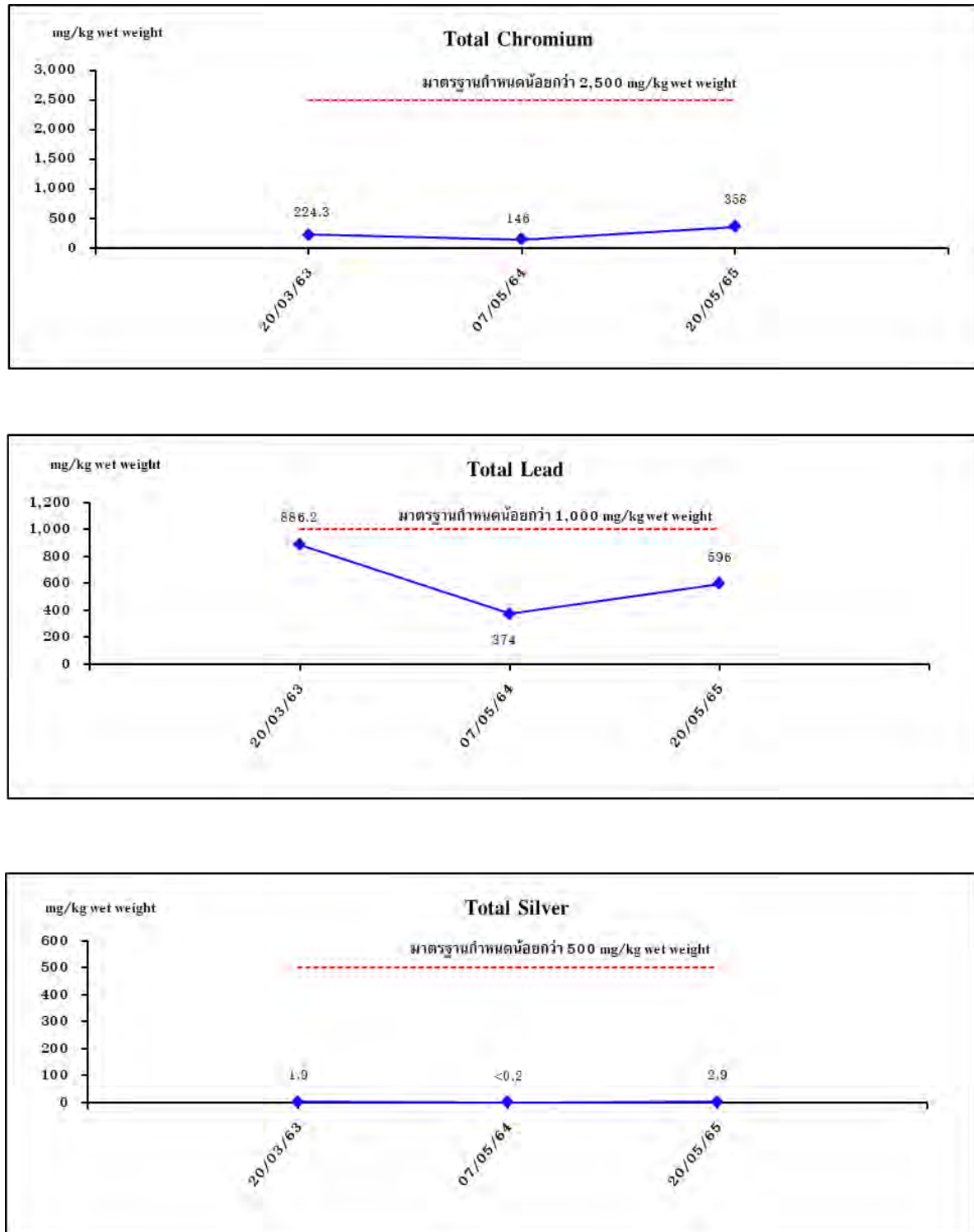
**ตารางที่ 3.2.10-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์
คุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (STLC) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565**

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
	20/03/63	07/05/64	20/05/65	
Arsenic (mg/L)	<0.0005	0.0010	0.0008	น้อยกว่า 5.0
Mercury (mg/L)	<0.0005	<0.0005	0.0009	น้อยกว่า 0.2
Selenium (mg/L)	<0.0005	<0.0001	0.0002	น้อยกว่า 1.0
Chromium (mg/L)	<0.02	4.68	4.93	น้อยกว่า 5
Lead (mg/L)	<0.10	4.27	4.86	น้อยกว่า 5.0
Silver (mg/L)	<0.02	<0.002	<0.002	น้อยกว่า 5
Cadmium (mg/L)	<0.03	0.006	0.041	น้อยกว่า 1.0
Barium (mg/L)	<0.05	3.78	32	น้อยกว่า 100
Copper (mg/L)	<0.03	0.033	21.7	น้อยกว่า 25
Zinc (mg/L)	<0.02	47.9	112	น้อยกว่า 250
Nickel (mg/L)	<0.03	7.56	14.9	น้อยกว่า 20
Iron (mg/L)	<0.20	464	601	-
Manganese (mg/L)	<0.03	3.21	10.2	-
Aluminium (mg/L)	<0.20	172	229	-
Calcium (mg/L)	<1.00	283	456	-
Magnesium (mg/L)	<1.00	37.6	53.4	-
Sodium (mg/L)	<1.00	117	48.4	-

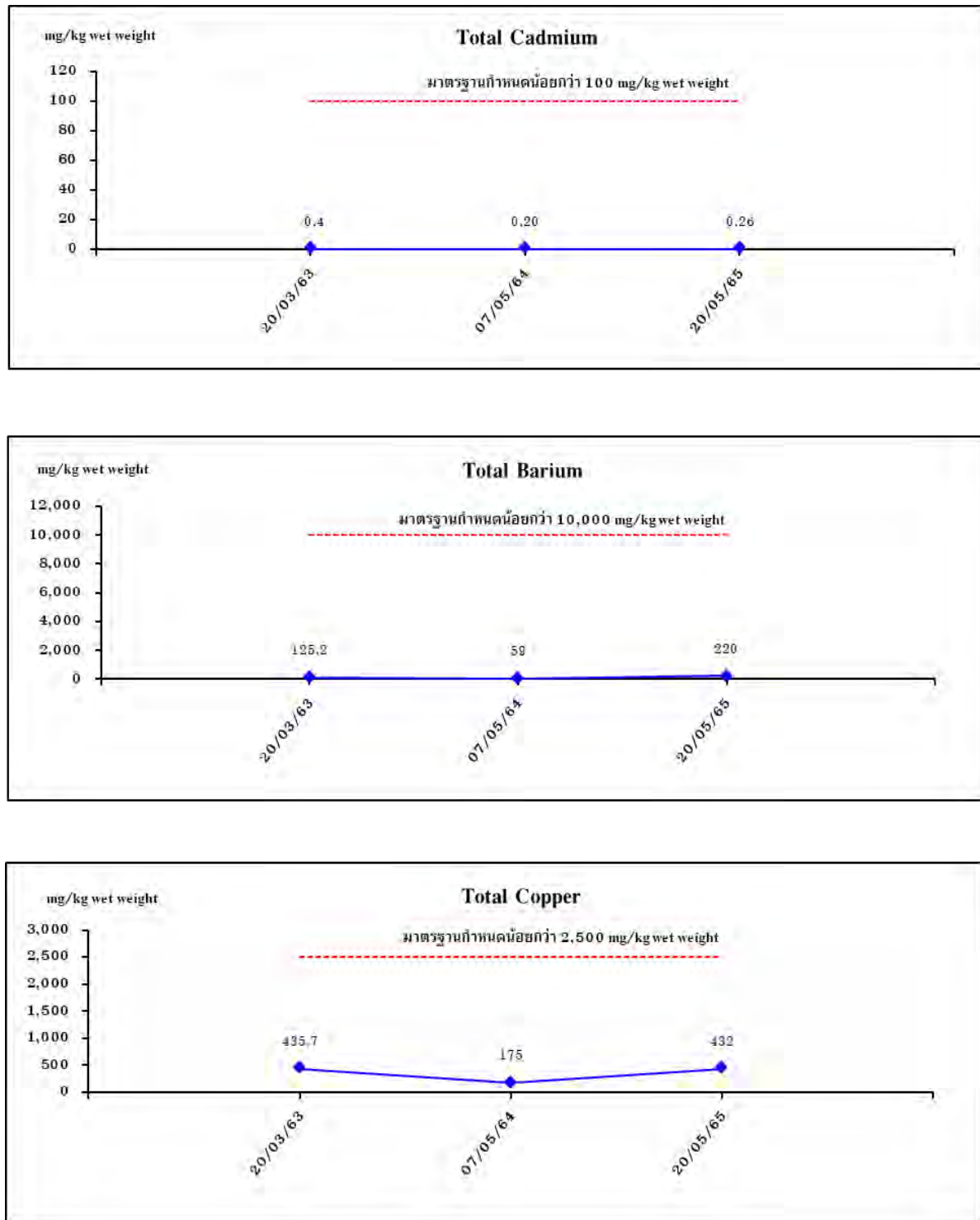
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (STLC)



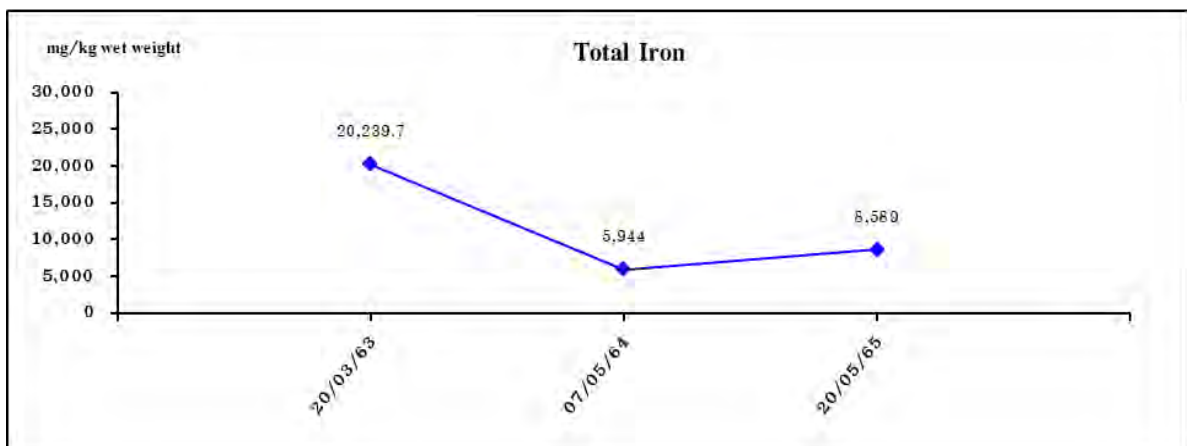
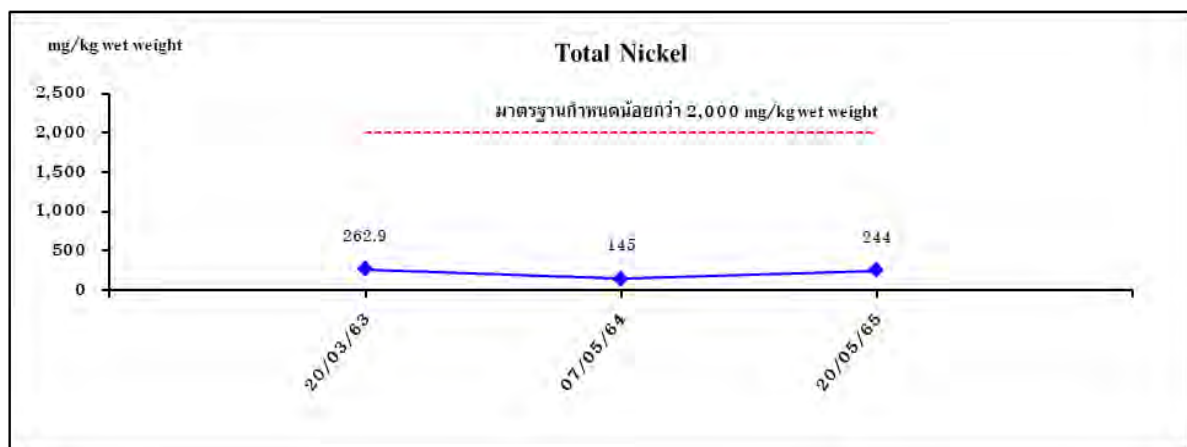
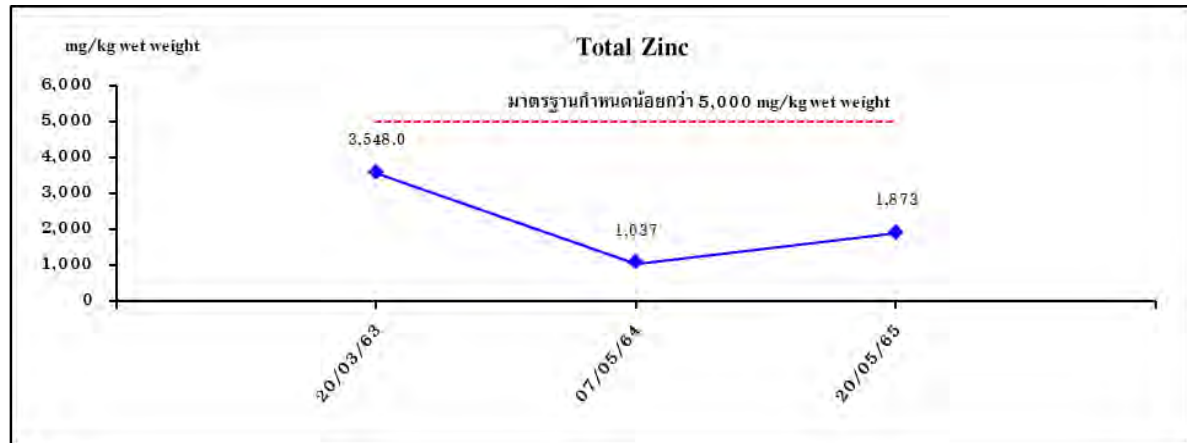
รูปที่ 3.2.10-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์
คุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (TTLC) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



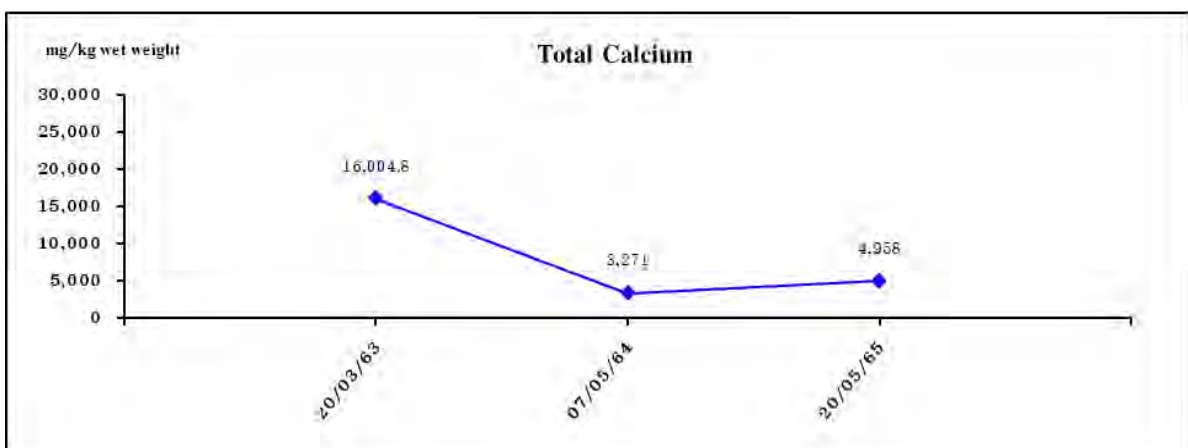
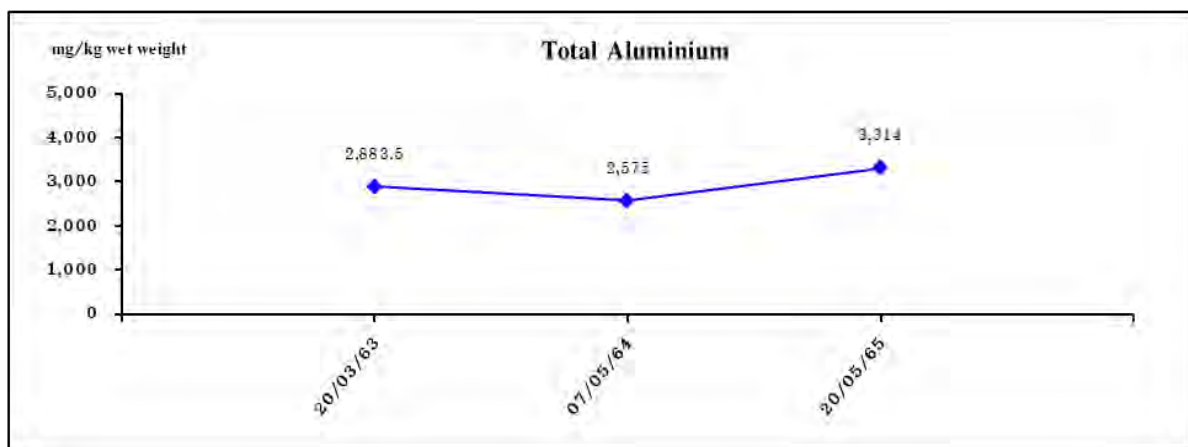
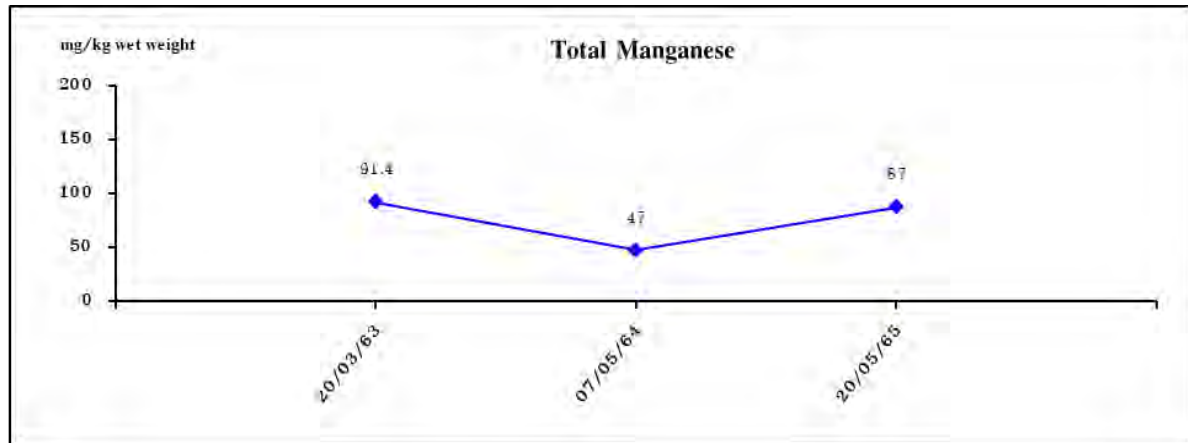
รูปที่ 3.2.10-1 (ต่อ)



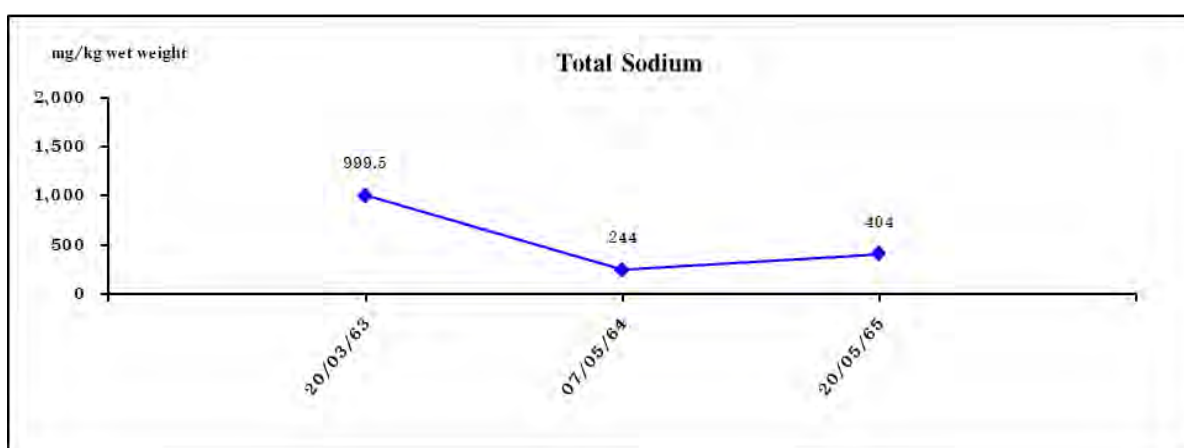
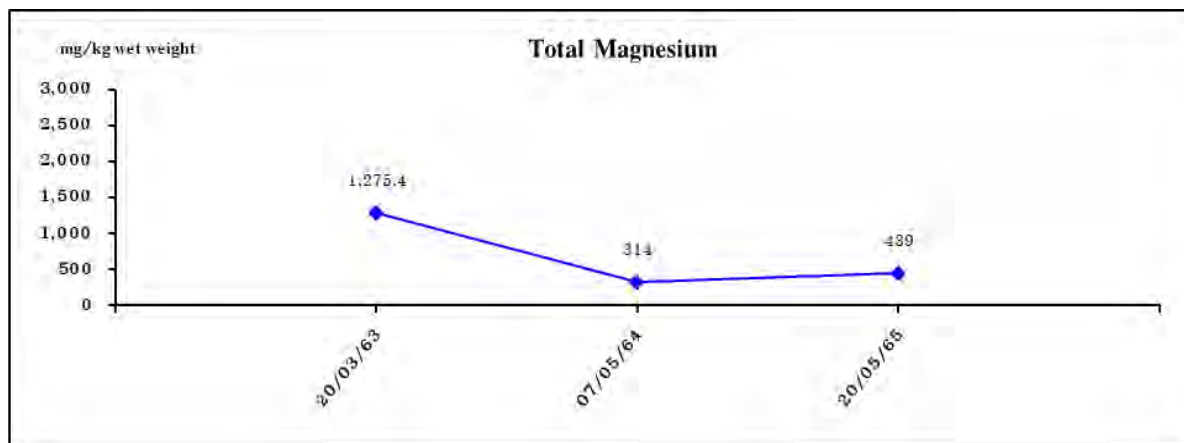
รูปที่ 3.2.10-1 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.10-1 (ต่อ)

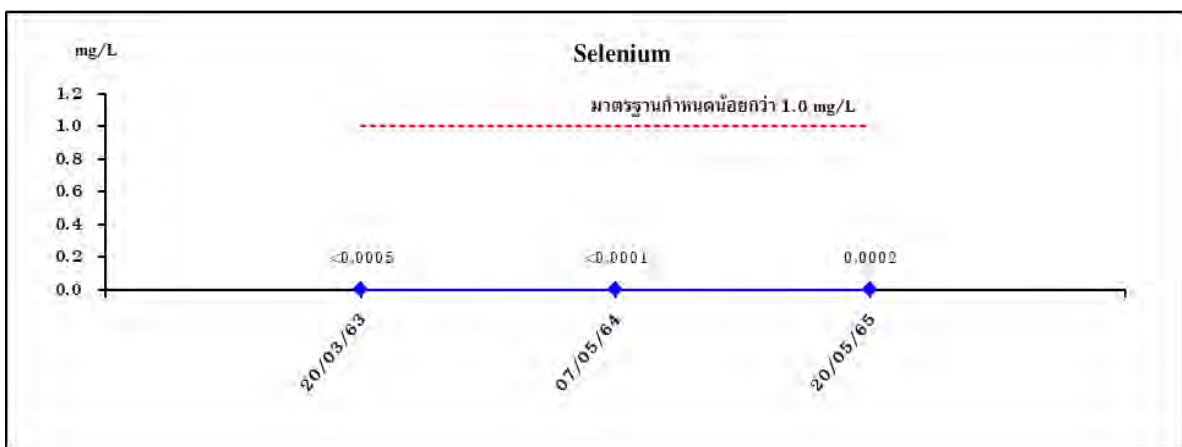
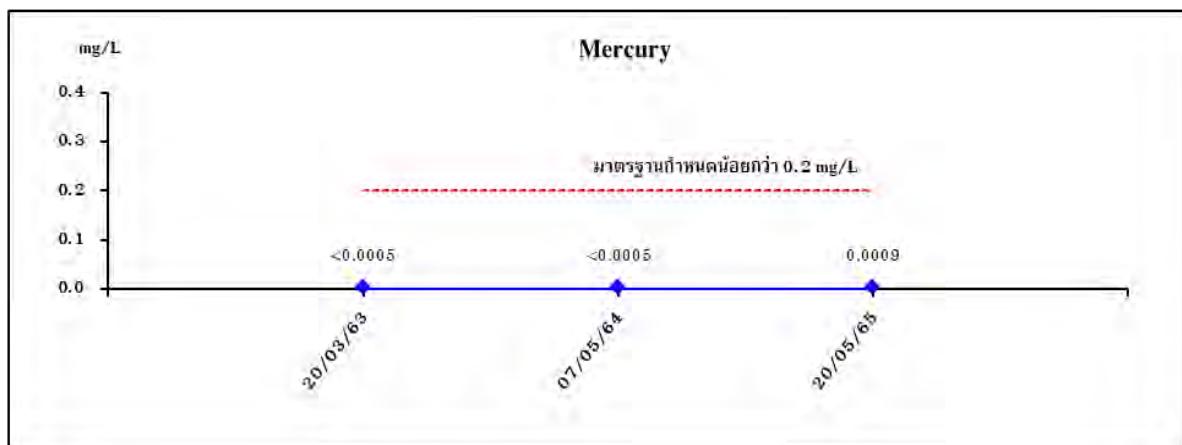
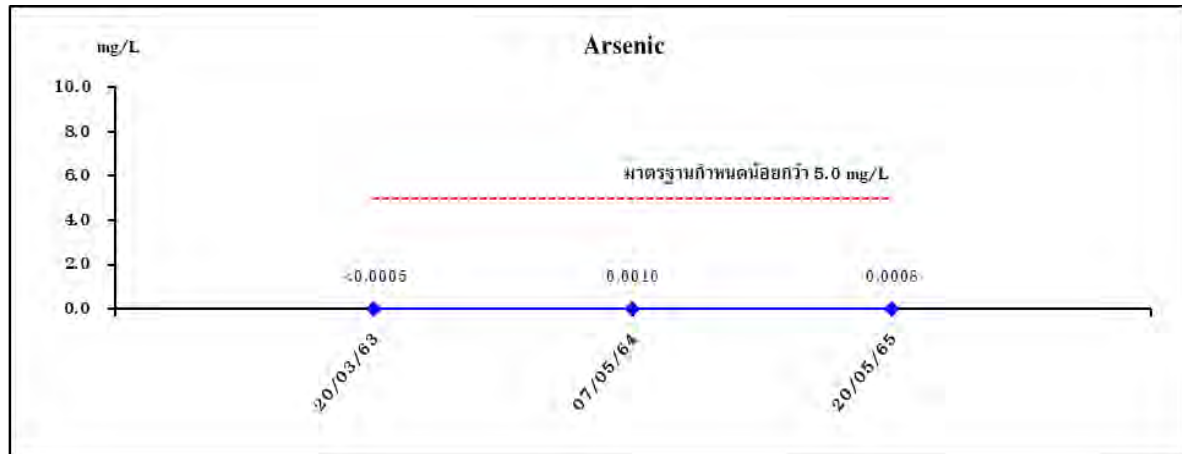


รูปที่ 3.2.10-1 (ต่อ)

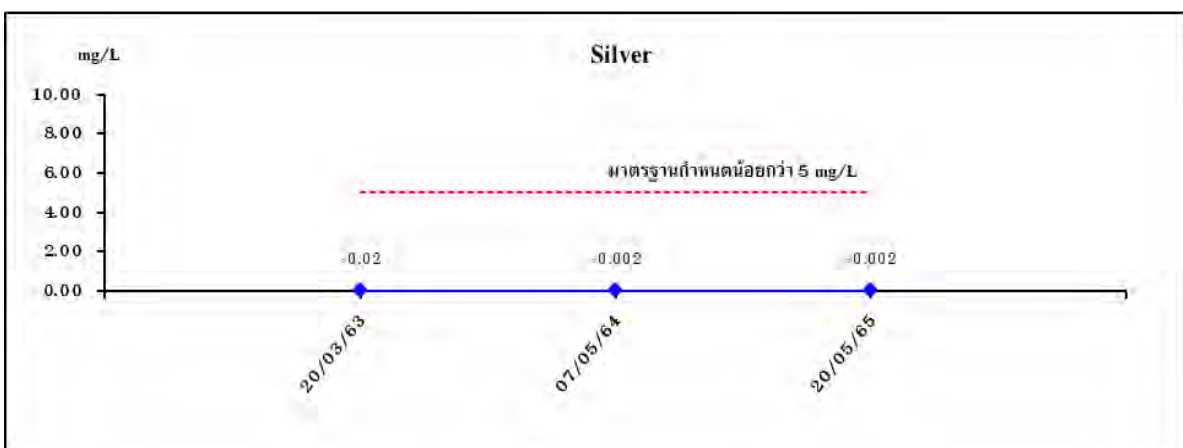
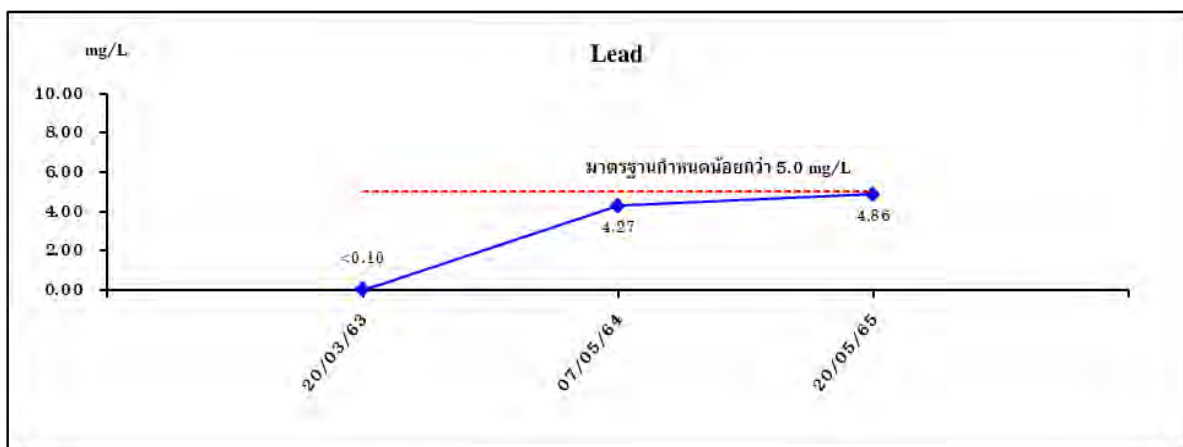
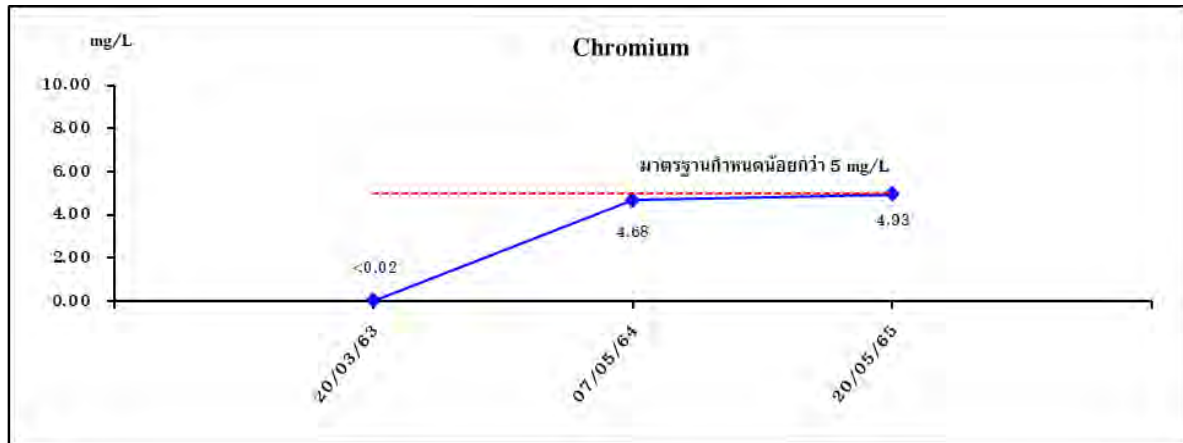


มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TILC)

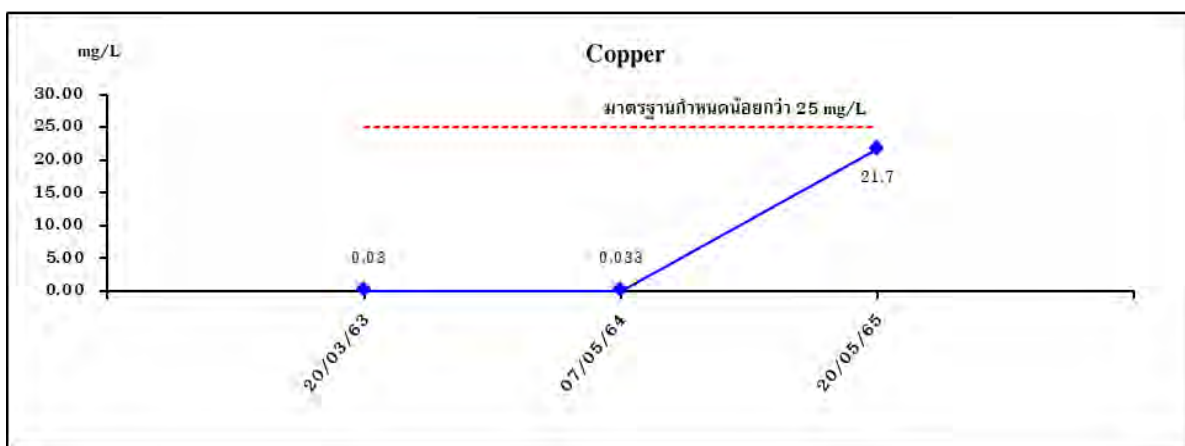
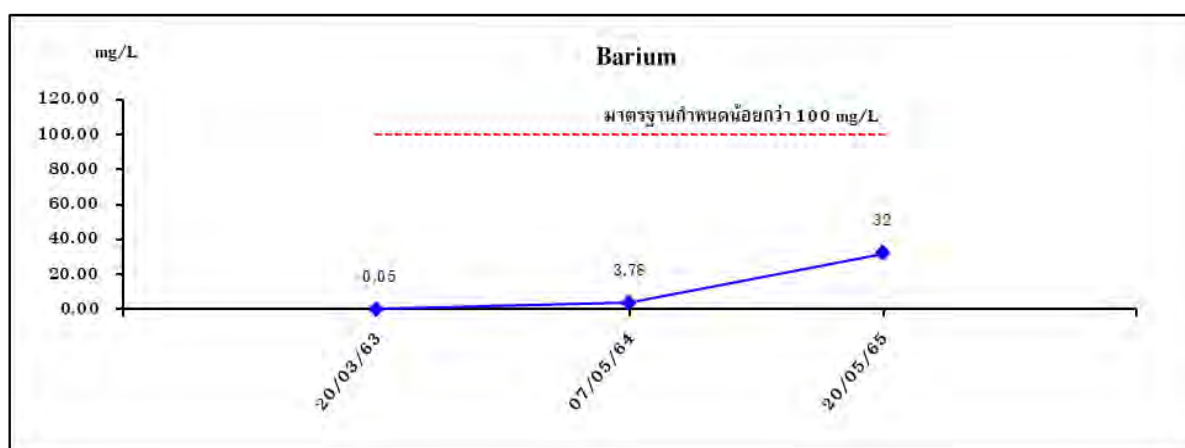
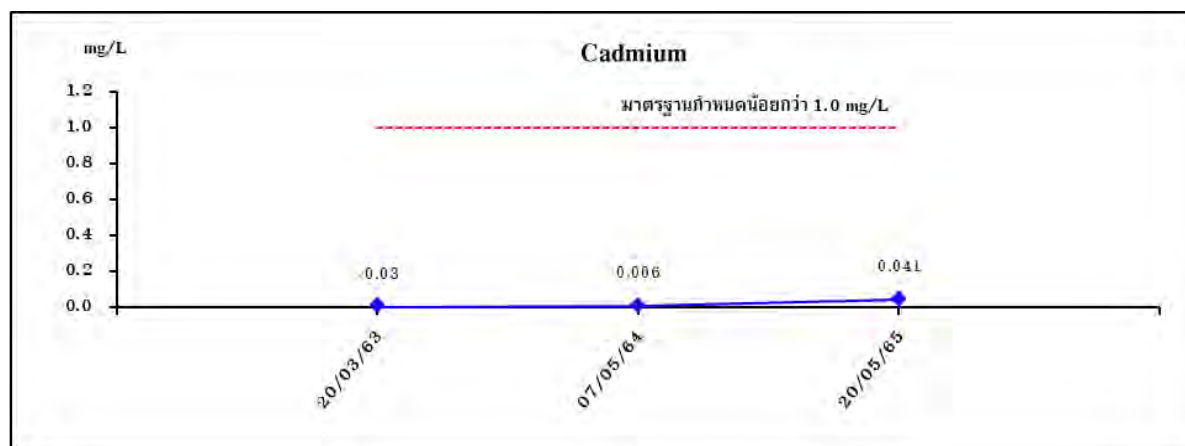
รูปที่ 3.2.10-1 (ต่อ)



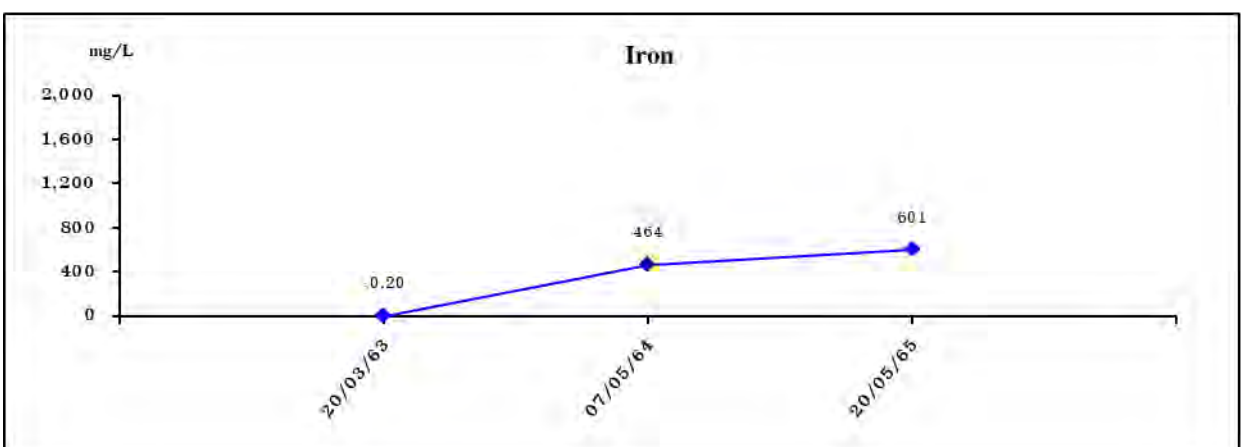
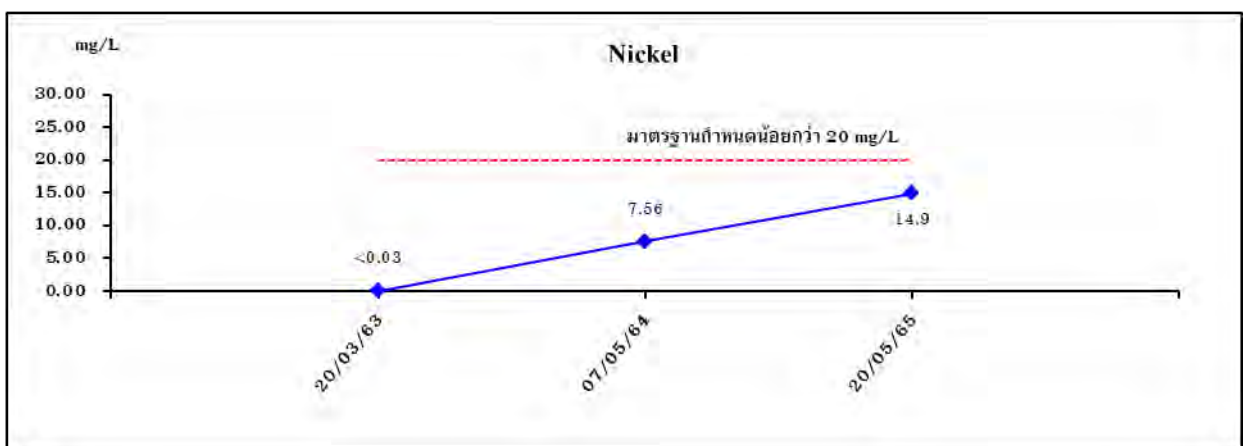
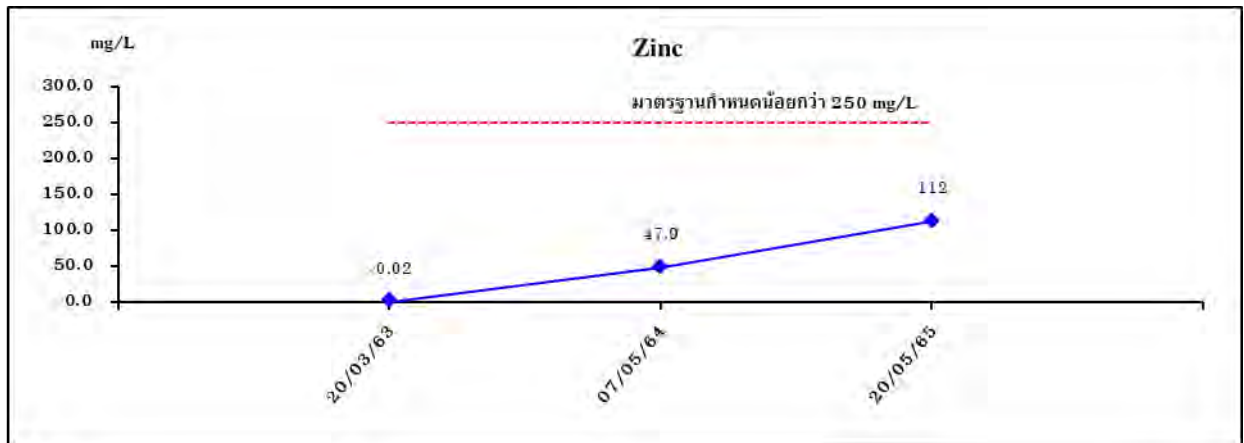
รูปที่ 3.2.10-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์
คุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (STLC) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



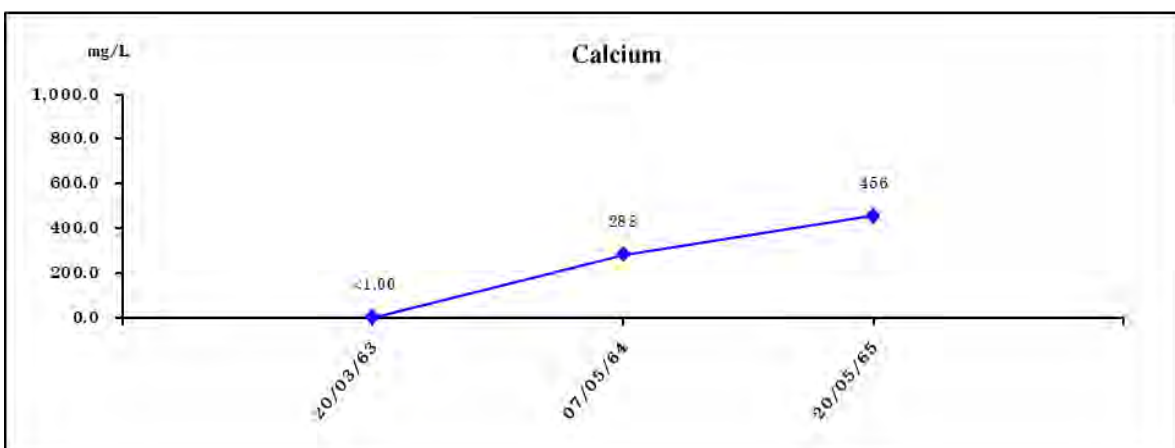
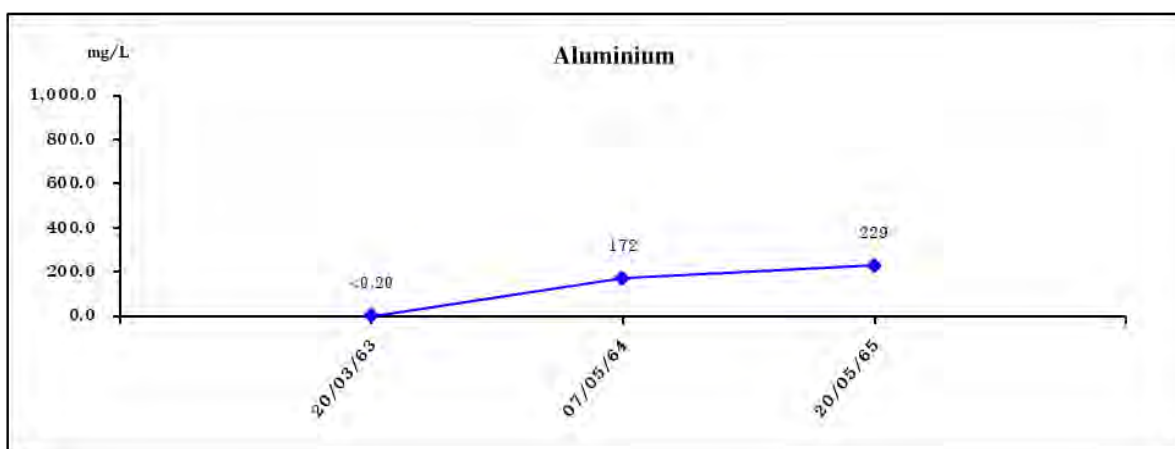
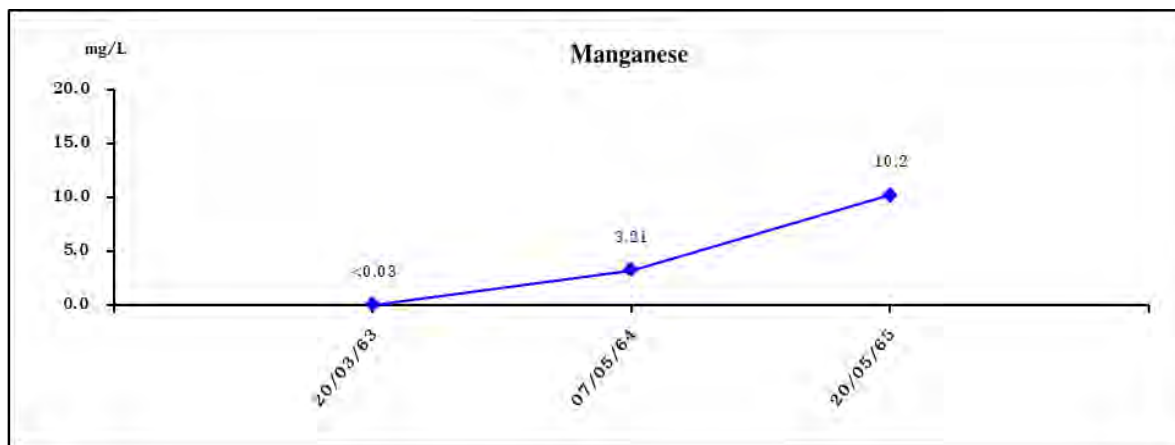
รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



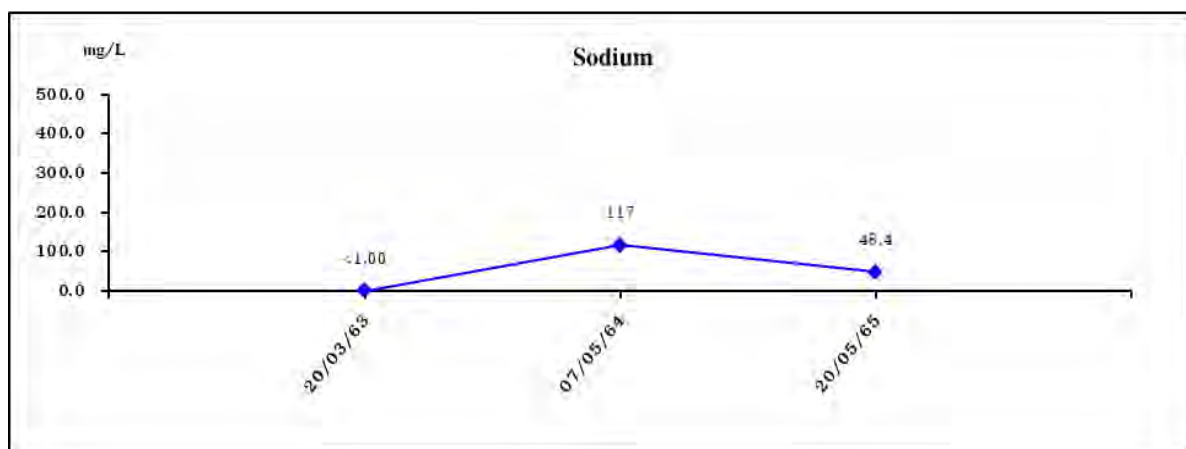
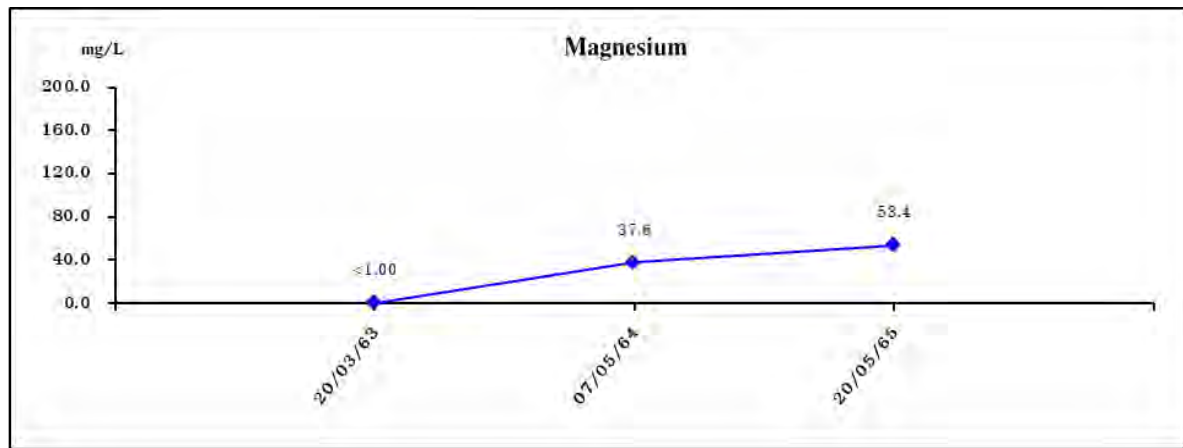
รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.10- 2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (STLC)

รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

3.2.11 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม

1) การดำเนินการ

(1) มาตรการกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ และบริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง

(2) มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกและเก็บรวบรวมเรื่องราวร้องทุกข์ กรณีชาวบ้านได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไข ทุกครั้งที่มีการร้องเรียนและรวบรวมรายงานเป็นประจำทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

(1) ในปี 2565 โครงการจะทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ และบริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

(2) โครงการมีแบบฟอร์มบันทึกและเก็บรวบรวมเรื่องราวร้องทุกข์ของชุมชนจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ จากการดำเนินงานของโครงการ และหากพบข้อร้องเรียนหรือมีชาวบ้านได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน ทางโครงการจะทำการตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขทันที แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-2 ในภาคผนวก ก

3.2.12 สาธารณสุข และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) การดำเนินการ

(1) มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติโรคที่เกิดขึ้นของประชากรในท้องถิ่น จากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลนวนคร โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และสถานอนามัยเชียงรากน้อย ปีละ 1 ครั้ง

(2) มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงาน ผลการตรวจสุขภาพประจำปี จากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

(1) โครงการมีการรวบรวมสถิติโรคที่เกิดขึ้นของประชากรในท้องถิ่น จากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียงตามมาตรการกำหนด แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-34 ในภาคผนวก ก

(2) โครงการมีขอความร่วมมือจากทางโรงงานในพื้นที่โครงการให้ดำเนินการรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน ผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน และจัดส่งให้กับทางโครงการรวบรวม เพื่อดูแนวโน้มการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานแต่ละโรง ทั้งนี้ ทางโรงงานแจ้งว่าเป็นข้อมูลของพนักงานในโรงงานไม่สามารถนำข้อมูลมาเปิดเผยได้

3.2.13 โรงงานในโครงการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมรายชื่อโรงงานทั้งหมดที่เข้ามาตั้ง โดยแจ้งรายละเอียด ชนิดประเภท ขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ ประเภทและปริมาณของเสีย ประเภทและปริมาณของน้ำเสีย ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการรวบรวมรายชื่อโรงงานทั้งหมดที่เข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการโดยแจ้งรายละเอียด ชนิด ประเภท ขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ ประเภทและปริมาณของเสีย ประเภทและปริมาณของน้ำเสีย ภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครทั้งส่วนโครงการเดิม และในโครงการเขตปลอดอากรนวนคร แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-9 ในภาคผนวก ก

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 รายละเอียดดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้นหัวข้อดังต่อไปนี้

4.1.1 มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ ได้แก่

1) ระบบป้องกันน้ำท่วม

รายละเอียดมาตรการ : จัดให้มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุทกภัย และทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

เหตุผล : โครงการได้ทำการทบทวนแผนอุทกภัยตามแผนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุทกภัยตามแผนดำเนินการปีละ 1 ครั้ง แต่ทางโครงการยังไม่ได้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุทกภัย แต่มีแผนการติดตั้ง Stop Lock แผนตรวจสอบกำแพงป้องกันน้ำท่วม และจัดทำแผนปฏิบัติงานในการป้องกันน้ำท่วมเป็นประจำทุกปี

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการควรทำการฝึกซ้อมอุทกภัยปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการกำหนด

2) สาธารณสุข

2.1) รายละเอียดมาตรการ : ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในโรงงานก่อนทำงาน 1 ครั้ง และหลังเข้าทำงานเป็นประจำทุกปี และส่งเสริมการออกกำลังกาย

เหตุผล : การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในโรงงานก่อนทำงาน 1 ครั้ง อยู่ในความรับผิดชอบของโรงงาน โดยโรงงานส่วนใหญ่กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงานและตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี และส่งเสริมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงาน

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการควรพิจารณาขอเปลี่ยนแปลงมาตรการให้เหมาะสมสอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบัน

3) การจัดการขยะ

รายละเอียดมาตรการ : กำหนดให้มีที่พักรขยะมูลฝอยและขยะอุตสาหกรรมทั่วไป โรงเรือนขนาด $8 \times 20 \times 5$ เมตร สามารถพักขยะทั้ง 2 ชนิด ไม่ต่ำกว่า 7 วัน พร้อมพื้นที่สำรองประมาณ 0.44 ไร่ โดยปริมาณขยะชุมชนประมาณ 0.284 ตัน/วัน ขยะอุตสาหกรรมทั่วไป 3.353 ตัน/วัน

เหตุผล : ปัจจุบันทางนวนครใช้วิธีการบริหารจัดการกำจัดขยะมูลฝอยภายในโครงการ โดยไม่มีการก่อสร้างที่พักรขยะภายในโครงการแต่อย่างใด แต่กำหนดให้โรงงานจัดเตรียมที่พักรขยะไว้ในพื้นที่โรงงานเอง และทางนวนครได้จ้างให้ ห้างหุ้นส่วน เจ.พี.เอ็น รีไซเคิล จำกัด รับผิดชอบในการเก็บขนขยะมูลฝอยจากที่พักรของโรงงานโดยตรง โดยมีการกำหนดแผนงานการเข้าเก็บขยะมูลฝอยแต่ละโรงงาน ซึ่งไม่พบปัญหาขยะตกค้าง ทั้งนี้ การจัดการขยะมูลฝอยทั่วไปจะช่วยลดผลกระทบปัญหาจากการรวบรวมขยะ ตั้งแต่ปัญหากลิ่นขยะ การจัดการน้ำชะจากที่พักรขยะ การร่ว่งหล่นของขยะขณะทำการขนย้าย และการปนเปื้อนน้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณ โรงเรือนพักรขยะเข้าสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ เป็นต้น สำหรับขยะอุตสาหกรรมกฎหมายกำหนดให้ทางโรงงานแต่ละแห่งเป็นผู้รับผิดชอบนำไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างถูกวิธีต่อไป และทางโรงงานในนวนครรวบรวมข้อมูลและเอกสารแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทางนวนครให้รับทราบทุกครั้ง ที่นำออกไปกำจัด

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการสามารถควบคุมและจัดการขยะโดยไม่พบปัญหาขยะตกค้างภายในพื้นที่โครงการเขตปลอดอากรนวนคร แต่อย่างไรก็ตามควรพิจารณาของเปลี่ยนแปลง มาตรการให้เหมาะสมสอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบัน แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการดำเนินการ ด้านการจัดการขยะภายในโครงการจะไม่ทำให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ

4.1.2 มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ ไม่พบ

4.1.3 มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ได้แก่

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

1.1) รายละเอียดมาตรการ : โรงงานต้องดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน พร้อมทั้งส่งผลการวิเคราะห์ให้แก่บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) เป็นประจำทุกเดือน โดยค่าใช้จ่ายอยู่ในความรับผิดชอบของโรงงาน

เหตุผล : โรงงานยังไม่ได้ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานรายเดือนให้กับทางนวนครเป็นประจำทุกเดือน แต่โรงงานจะใช้ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ทางนวนครเข้าสู่เก็บตัวอย่างตามแผนงานประจำเดือนเป็นข้อมูลให้แก่นวนครแทน

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : ปัจจุบันโครงการได้แจ้งข้อกำหนดของนวนครให้กับทางโรงงานภายในโครงการปฏิบัติตามข้อตกลง โดยทางโรงงานต้องจัดส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งให้กับทางนวนครทราบเป็นประจำทุกเดือนแล้ว ซึ่งมีบางโรงงานรับทราบและมีส่งผลวิเคราะห์ให้แก่นวนคร

1.2) รายละเอียดมาตรการ : จัดเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบายออกจากโรงงาน เพื่อตรวจสอบ BOD_5 , COD, pH, Oil&Grease และ SS ทุก ๆ 14 วัน/ครั้ง และค่าโลหะหนัก 1 ครั้ง/เดือน ป้องกันการระบายน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

เหตุผล : โครงการยังไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบายออกจากโรงงาน เพื่อตรวจสอบ BOD_5 , COD, pH, Oil&Grease และ SS ทุก ๆ 14 วัน/ครั้ง และค่าโลหะหนัก 1 ครั้ง/เดือน แต่จะมีแผนสุ่ม

เก็บตัวอย่างกรณีพบว่าโรงงานที่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียเกินเกณฑ์มาตรฐานที่นครกำหนด จะทำการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง 4 เดือน/ครั้ง

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการควรเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบายออกจาก โรงงาน เพื่อตรวจสอบค่าตามดัชนีและค่าที่มาตรการกำหนด

1.3) รายละเอียดมาตรการ : สนับสนุนการวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของ น้ำทิ้งต่อคุณภาพของผลผลิต โดยตั้งงบประมาณและระยะเวลาของการศึกษา

เหตุผล : เป็นมาตรการที่โครงการนำไปปฏิบัติ หากมีการจัดทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับ ผลกระทบของน้ำทิ้งต่อคุณภาพของผลผลิต ทางโครงการขอเข้าร่วมสนับสนุนงบประมาณให้กับ สถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นทุนในการวิจัยต่อไป ปัจจุบันยังไม่มีสถาบันการศึกษาที่สนใจศึกษา โครงการดังกล่าว มีเพียงสถาบันการศึกษาเข้าดูงานการจัดการน้ำเสียของโครงการ

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการควรสนับสนุนการวิจัยร่วมกับ สถาบันการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของน้ำทิ้ง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

2) การจัดการขยะ

รายละเอียดมาตรการ : การขนถ่ายขยะมูลฝอยและขยะอุตสาหกรรม จะต้องไม่ไปก่อกับการขนส่ง ทุกครั้ง ปริมาณขยะทุกชนิดจะต้องจัดบันทึกชนิดและน้ำหนักเป็นสถิติของแต่ละโรงงาน และส่งมอบข้อมูลให้ โครงการ

เหตุผล : โรงงานยังไม่ได้ทำการรวบรวมสถิติการจัดบันทึกชนิดและน้ำหนักขยะมูลฝอยและขยะ อุตสาหกรรมส่งมอบข้อมูลให้โครงการ

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการควรแจ้งข้อกำหนดของนครให้กับทาง โรงงานภายในโครงการปฏิบัติตามข้อตกลง โดยทางโรงงานต้องจัดใบกำกับการขนส่ง ปริมาณขยะทุกชนิด จะต้องจัดบันทึกชนิดและน้ำหนักเป็นสถิติของแต่ละโรงงาน และส่งมอบข้อมูลให้โครงการ ซึ่งปัจจุบันได้มี โรงงานบางส่วนทำการจัดส่งใบกำกับการขนส่งให้นวนครรับทราบ

3) การระบายน้ำ

รายละเอียดมาตรการ : ดำเนินการขุดลอกคลองเชียงรากน้อย และคลองเปรมประชากร เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนทำความสะอาดบริเวณริมคลอง เพื่อการระบายน้ำในคลองดีขึ้น ป้องกันผลกระทบด้านน้ำท่วม รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินบริเวณตลอดสองฝั่งคลอง

เหตุผล : โครงการดำเนินการขุดลอกคลองเฉพาะส่วนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยมีแผนในการขุด ลอกคลองในพื้นที่โครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง สำหรับคลองเชียงรากน้อยและคลองเปรมประชากร อยู่ ในความรับผิดชอบของกรมชลประทานซึ่งทางนครไม่สามารถดำเนินการดังกล่าว แต่ปัจจุบันกรมชลประทาน ได้มีการพัฒนาและขุดลอกคลองเปรมประชากร โดยเป็นโครงการในพระราชดำริเพื่อฟื้นฟูและปรับปรุงคลอง เปรมประชากร และมีการส่งเสริมให้ชุมชนตลอดสองฝั่งคลองช่วยกันรักษาคุณภาพน้ำในคลองเปรมประชากร

4) อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

รายละเอียดมาตรการ : โครงการประสานงานกับโรงงานต่างๆ ให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องความปลอดภัย และซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโครงการ พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

เหตุผล : โครงการมีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโครงการ พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แต่ทางโครงการยังไม่ได้ดำเนินการประสานงานกับโรงงานต่างๆ ให้เข้าร่วมการฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องความปลอดภัย

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการควรทำการประสานงานกับโรงงานต่างๆ ภายในโครงการเข้าร่วมฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัย และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับโครงการ

4.1.4 มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ไม่พบ

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นหัวข้อดังต่อไปนี้

4.2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

1.1) ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด : ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร และคลองเปรมประชากรเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร เมื่อวันที่ 3 มีนาคม และ 24 มิถุนายน 2565 พบว่า BOD₅ บริเวณคลองเชียงรากน้อยท้ายจุดระบายน้ำทิ้งประมาณ 100 เมตร มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

เกณฑ์มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) กำหนดให้ DO มีค่าได้ไม่น้อยกว่า 4.0 mg/L และ BOD₅ มีค่าได้ไม่เกิน 2.0 mg/L

สาเหตุ : อาจเนื่องจากคลองดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำจากกิจกรรมชุมชน รวมทั้งมีพื้นที่เกษตรกรรม และปศุสัตว์ เช่น ผักตบชวา จอกแหน ในคลองจำนวนมาก จึงอาจส่งผลให้ปริมาณ BOD₅ มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

แนวทางแก้ไข : โครงการจะทำการปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองเชียงรากน้อยในช่วงฤดูฝนเท่านั้น และคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของนวนครก่อนที่จะระบายลงสู่คลองเชียงรากน้อยนั้น มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

1.2) ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด : ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำจำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อน้ำที่ 1, บริเวณบ่อน้ำที่ 2, บริเวณบ่อน้ำที่ 3 และบริเวณบ่อน้ำที่ 4 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม และ 24 มิถุนายน 2565 พบว่า บริเวณบ่อน้ำที่ 1 และบริเวณบ่อน้ำที่ 3 มีค่า TSS เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

เกณฑ์มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน กำหนดให้ TSS มีค่าได้ไม่เกิน 50 mg/L และ 30 mg/L ตามลำดับ

สาเหตุ : อาจเนื่องมาจากลักษณะของบ่อน้ำดังกล่าวเป็นบ่อดิน และน้ำในบ่อน้ำบางส่วนบ่อมีลักษณะเป็นสีเขียว อาจเกิดจากการมีการเจริญเติบโตของสาหร่ายจำนวนมากเกินไป หรือเรียกว่าปรากฏการณ์ Algae Bloom จึงส่งผลให้ปริมาณ TSS มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

แนวทางแก้ไข : โครงการได้มีการเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งมีการเติมสารจุลินทรีย์ (EM) และติดตั้งเครื่องเติมอากาศในบ่อน้ำ เพื่อเป็นการเติมอากาศในบ่อน้ำได้มีการหมุนเวียนของปริมาณออกซิเจนภายในบ่อและหมั่นทำความสะอาดตักเศษขยะและใบไม้เป็นประจำ

4.2.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด : โครงการไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล 7 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณบ่อบาดาล 14 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณบ่อบาดาล 3 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร ตามมาตรการกำหนด

สาเหตุ : โครงการได้ยกเลิกการใช้น้ำบาดาลในเขตอุตสาหกรรมทุกบ่อ ตามที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ กำหนดให้ลดการใช้น้ำบาดาลภายในปี 2550 ซึ่งปัจจุบันได้ปิดการใช้งานบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการทั้งหมด

แนวทางแก้ไข : โครงการควรขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

4.2.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด : โครงการยังไม่ได้ทำการรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงาน ผลการตรวจสุขภาพประจำปี

สาเหตุ : โครงการมีการขอความร่วมมือจากทางโรงงานในพื้นที่โครงการให้ดำเนินการรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน ผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน และต้องจัดส่งให้กับทางนอกรวบรวมเพื่อดูแนวโน้มการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานแต่ละโรง ทั้งนี้ ทางโรงงานแจ้งว่าเป็นข้อมูลของพนักงานในโรงงานไม่สามารถนำข้อมูลมาเปิดเผยได้

แนวทางแก้ไข : โครงการควรทำการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานรวมถึงผลการตรวจวัดสุขภาพประจำปี เพื่อดูแนวโน้มการเจ็บป่วยของพนักงานในแต่ละโรงงานตามมาตรการกำหนด

4.3 สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) (ระยะดำเนินการ) บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทางโครงการไม่พบมาตรการที่ต้องดำเนินการดังกล่าว ยกเว้นหัวข้อดังต่อไปนี้

4.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

รายละเอียดมาตรการ : จัดเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบายออกจากโรงงาน เพื่อตรวจสอบ BOD₅, COD, pH, Oil&Grease และ SS ทุก ๆ 14 วัน/ครั้ง และค่าโลหะหนัก 1 ครั้ง/เดือน ป้องกันการระบายน้ำทิ้งที่ไม่ได้ มาตรฐานลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

เหตุผลสนับสนุน : เนื่องจากโรงงานในโครงการ 227 โรงงาน ทั้งในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมส่วนเดิม และเขตปลอดอากร ในการเก็บตัวอย่างน้ำเสียจากโรงงานรายโรง ซึ่งมีค่าในการดำเนินการต่าง ๆ โดยทางนวนคร เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการเองทั้งหมด โดยไม่ได้มีการคิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในส่วนนี้กับโรงงานรายโรงในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานซึ่งทางนวนครได้ดำเนินการสุ่ม ทำการตรวจวิเคราะห์ โดยมีการจัดแบ่งกลุ่มประเภทของโรงงานตามลำดับความรุนแรงในการปล่อยมลสารต่าง ๆ เพื่อจัดเตรียมแผนการเข้าสู่เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโรงงาน และเนื่องจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานรายโรงทางนวนครไม่ได้เรียกเก็บจากโรงงาน จึงทำการสุ่มเก็บตัวอย่างได้ไม่ครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด แต่จากการตรวจสอบเฝ้าระวังการระบายน้ำเสียของโรงงานตามแผนงาน ประจำเดือนของโครงการที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันจะพบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางนวนคร พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่ โครงการใช้ควบคุมโรงงานภายในโครงการ นอกจากนี้โรงงานส่วนใหญ่ไม่ใช่โรงงานที่ก่อให้เกิดมลพิษสูง และ โรงงานที่เข้ามาประกอบกิจการมีการรับทราบเงื่อนไขและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมก่อนเข้ามาตั้งโรงงาน

4.3.2 การจัดการขยะ

รายละเอียดมาตรการ : กำหนดให้มีที่พักขยะมูลฝอยและขยะอุตสาหกรรมทั่วไป

เหตุผลสนับสนุน : ปัจจุบันโครงการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการขยะภายในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้โรงงานจัดเตรียมที่พักขยะไว้ภายในพื้นที่โรงงาน เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไป และได้ว่าจ้างให้ ห้างหุ้นส่วนเจ.พี.เอ็น รีไซเคิล เข้าไปเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัดนอกโครงการทุกวัน ซึ่งไม่พบปัญหาขยะ ตกค้าง เนื่องจากมีการจัดการระบบการจัดเก็บโดยมีการจัดเตรียมรถขนส่งที่เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น รถบดอัด (ทั้งเล็กและใหญ่) ทั้งรถ 6 ล้อ และ 10 ล้อ พร้อมมีการจัดทำแผนในการจัดการขยะมูลฝอยในแต่ละวัน เป็นต้น ทั้งนี้การจัดการขยะมูลฝอยทั่วไปจะช่วยลดผลกระทบปัญหาจากการรวบรวมขยะ ตั้งแต่ปัญหากลิ่นขยะ การจัดการน้ำชะจากที่พักขยะ การร่วงหล่นของขยะขณะทำการขนย้าย และการปนเปื้อนน้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณ โรงเรือนพักขยะเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ เป็นต้น ซึ่งทางนวนครถือว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ดังกล่าวเกี่ยวกับการดำเนินการด้านการจัดการขยะของโครงการช่วยลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในหลาย ประเด็นตามที่กล่าวมาข้างต้น สำหรับขยะอุตสาหกรรมกฎหมายกำหนดให้ทางโรงงานแต่ละแห่งเป็นผู้รับผิดชอบนำไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างถูกวิธีต่อไป และทางโรงงาน ในนวนครรวบรวมข้อมูลและเอกสารแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทางนวนครให้รับทราบทุกครั้งที่น่าออกไปกำจัด

4.3.3 การระบายน้ำ

รายละเอียดมาตรการ : ดำเนินการขุดลอกคลองเชียงรากน้อย และคลองเปรมประชากร เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนทำความสะอาดบริเวณริมคลอง เพื่อการระบายน้ำในคลองดีขึ้น ป้องกันผลกระทบด้านน้ำท่วม รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินบริเวณตลอดสองฝั่งคลอง

เหตุผลสนับสนุน : โครงการมีการดำเนินการขุดลอกคลองเฉพาะส่วนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยมีแผน ในการขุดลอกคลองในพื้นที่โครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามแผนการดำเนินงานของนวนคร สำหรับ คลองเชียงรากน้อยและคลองเปรมประชากร อยู่ในความรับผิดชอบของกรมชลประทานซึ่งทางนวนคร ไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวเองได้

4.3.4 สาธารณสุข

รายละเอียดมาตรการ : ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในโรงงานก่อนทำงาน 1 ครั้ง และหลังเข้าทำงาน เป็นประจำทุกปี และส่งเสริมการออกกำลังกาย

เหตุผลสนับสนุน : การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในโรงงานก่อนทำงาน 1 ครั้ง อยู่ในความรับผิดชอบ ของโรงงาน โดยโรงงานส่วนใหญ่กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงานและตรวจสอบสุขภาพ เป็นประจำทุกปี และส่งเสริมการออกกำลังกายของพนักงานในโรงงาน

4.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

รายละเอียดมาตรการ : กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล 7 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณบ่อบาดาล 14 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณ บ่อบาดาล 3 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อบาดาล ณ วัดพีชนิมิต และบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม

เหตุผลสนับสนุน : ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการใช้น้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 บ่อ ซึ่งมาตรการกำหนดให้มีการลดการใช้น้ำบาดาลในพื้นที่โครงการทั้งหมดภายในปี 2550 และทางโครงการได้ ทำการปิดการใช้งานบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการทั้งหมดแล้ว จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ