SINGHA COMPLEX

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ตามมาตรการที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังแสดงในภาคผนวก ก) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 สามารถแสดงผลการตรวจประเมินได้ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 ลักษณะภูมิประเทศ** (1) จัดให้มีรั้วบริเวณด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ (บางส่วน) เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่และด้านล่างแนวรั้วจัดให้เป็นกำแพงกันดินความสูง 1 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	- โครงการก่อสร้างรั้วรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกั้นขอบเขตโครงการ นอกจากนี้ โครงการทำการตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 1)
(2) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดินภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถ รวมถึงพื้นที่ว่างของโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นคอนกรีตซึ่งช่วยลดผลกระทบจากการชะหน้าดิน		ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
1.2 คุณภาพอากาศ **1.2.1 ฝุ่นละออง** (1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนนโดยสันชะลอความเร็วจะมีขนาดความสูงไม่เกิน 7.5 เซนติเมตร ความกว้าง 0.5 เมตร ซึ่งมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอความเร็วของกรมโยธาธิการและผังเมืองกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556	- โครงการติดตั้งสันนูนลดความเร็ว บริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนผิวถนน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3)
(2) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการโดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดถนนและพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4)
(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 2,329 ตารางเมตร โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมด เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
(4) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) **1.2.2 มลพิษทางอากาศ** (1) ติดตั้งพัดลมดูดอากาศไว้บริเวณชั้นใต้ดิน B3-B1 ซึ่งเป็นชั้นจอดรถ เพื่อหมุนเวียนอากาศภายในชั้นใต้ดิน มีอัตราการระบายอากาศอยู่ในช่วง 64,696.8-82,706.4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งบริเวณตำแหน่งปลายท่อระบายอากาศออกสู่ภายนอกบริเวณชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่จัดสวน โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น และไม้พุ่ม/คลุมดิน ได้แก่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เดหลีใบกล้วย และกระดุมทองเลื้อย เป็นต้น เพื่อมิให้เกิดการสะสมมลพิษและไอความร้อนของรถยนต์	- โครงการติดตั้งระบบระบายอากาศแบบ Jet Fan และพัดลมอัดอากาศบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดินเพื่อระบายอากาศจากชั้นจอดรถใต้ดินออกสู่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศใต้	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 5)
(2) ออกแบบให้ชั้นจอดรถตั้งแต่ชั้นที่ 2-7 มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลา สามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวกไม่เกิดการสะสมของมลพิษ และจัดให้มีกระบะปลูกไม้เลื้อย บริเวณด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ของอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 5-7 ขนาดพื้นที่รวม 75 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ กระดุมทองเลื้อย เพื่อลดมลพิษจากรถยนต์ และเพื่อทัศนียภาพที่ดี ทั้งนี้ พื้นที่ปลูกต้นกระดุมทองเลื้อยบริเวณชั้นจอดรถดังกล่าว โครงการไม่ได้นำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด	- โครงการออกแบบที่จอดรถให้เปิดโล่ง และมีพัดลมดูดอากาศหากเกิดสภาวะอากาศภายในไม่ถ่ายเท พร้อมทั้งปลูกต้นกระดุมทองเลื้อยเพื่อลดมลพิษจากรถยนต์	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 5)
(3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการติดตั้งป้าย “จอดรถ กรุณาดับเครื่อง” บริเวณพื้นที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
(4) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย	- โครงการจัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางอย่างชัดเจนและติดตั้งป้ายอำนวยความสะดวกด้านการจราจรต่างๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6 และรูปที่ 28)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)			
(5) ติดป้ายรณรงค์ให้พนักงานในสำนักงานตรวจสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาเพื่อช่วยลดมลพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์	- โครงการทำการรณรงค์ให้พนักงานตรวจสอบสภาพรถยนต์อย่างสม่ำเสมอทางช่องทางต่างๆ รวมถึงการตรวจสอบสภาพยานพาหนะและเครื่องจักรของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการลดมลพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
(6) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,329 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีอัตราการสังเคราะห์แสง 395 โมล หรือคิดเป็น 17,380 กรัม (คำนวณจาก โมล x มวลโมเลกุล CO_2 = 395 x 44) ซึ่งมากกว่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 2,653 กรัม/ชั่วโมง ต้นไม้ในโครงการจึงดูดซับได้เพียงพอ	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2) และภาคผนวก ก-5
1.3 เสียง			
(1) จัดให้มีการทำสันนูน ชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถ	- โครงการติดตั้งสันนูนลดความเร็ว บริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนผิวถนน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3)
(2) ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการติดป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ บริเวณพื้นที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านทิศเหนือคั่นระหว่างอาคารโครงการกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ และพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกคั่นระหว่างอาคารโครงการกับถนนอโศกมนตรี โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ อินทนิลน้ำ เสลาพิกุล และจามจุรี ซึ่งไม้ยืนต้นดังกล่าวเป็นแนวกันชน ช่วยลดระดับเสียงจากพื้นที่อาคารโครงการได้ระดับหนึ่ง	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.4 คุณภาพน้ำ			
(1) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Deep Shaft จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ชั้น B3 ของโครงการ รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันน้ำเสียเข้าระบบบำบัดเฉลี่ย 183 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-3
(3) ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกสัปดาห์	- โครงการทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในบ่อสูบตะกอนอยู่เป็นประจำและจะทำการประสานงานกับสำนักงานเขตห้วยขวางในการสูบตะกอนไปกำจัด ทั้งนี้โครงการกำหนดแผนในการสูบตะกอนไปกำจัดปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการจะทำการสูบตะกอนในเดือนตุลาคม	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8) และภาคผนวก ข-2
(4) จัดให้มีพนักงานตักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้งโดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบ่อดักไขมันอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีปริมาณมากทางโครงการจะตักและนำไปกำจัดทุก ๆ 2-3 วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8)
(5) โครงการจะบำบัด Aerosol เกิดขึ้นปริมาณ 385.02 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย Aerosol ที่ไหลผ่านชั้นดินต้องมีความเร็วในการไหลไม่เกิน 0.04 เมตร/วินาที และมีระยะเวลาสัมผัสกับพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 วินาที โดยโครงการจัดเตรียมพื้นที่บำบัด Aerosol ประมาณ 3 ตารางเมตร ความลึก 0.5 เมตร ไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดินและมีฝาปิดมิดชิดจึงไม่มีการเกิดละอองน้ำเสียฟุ้งกระจายบริเวณที่ติดตั้งแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ) (6) จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียและให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ **2.1 นิเวศวิทยาทางบก** ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพอย่างเคร่งครัด	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (1) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Deep Shaft จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ชั้น B3 ของโครงการ รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันน้ำเสียเข้าระบบบำบัดเฉลี่ย 183 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-3
(3) ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกสัปดาห์	- โครงการทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในบ่อสูบตะกอนอยู่เป็นประจำและจะทำการประสานงานกับสำนักงานเขตห้วยขวางในการสูบตะกอนไปกำจัด ทั้งนี้โครงการกำหนดแผนในการสูบตะกอนไปกำจัดปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการจะทำการสูบตะกอนในเดือนตุลาคม	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8) และภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ) (4) จัดให้มีพนักงานตักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบ่อดักไขมันอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีปริมาณมากทางโครงการจะตักและนำไปกำจัดทุก ๆ 2-3 วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8)
(5) โครงการจะบำบัด Aerosol เกิดขึ้นปริมาณ 385.02 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย Aerosol ที่ไหลผ่านชั้นดินต้องมีความเร็วในการไหลไม่เกิน 0.04 เมตร/วินาที และมีระยะเวลาสัมผัสกับพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 วินาที โดยโครงการจัดเตรียมพื้นที่บำบัด Aerosol ประมาณ 3 ตารางเมตร ความลึก 0.5 เมตร ไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดินและมีฝาปิดมิดชิดจึงไม่มีการเกิดละอองน้ำเสียฟุ้งกระจายบริเวณที่ติดตั้งแต่อย่างใด	-	-
(6) จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียและให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ** (1) จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B3 ถังเก็บน้ำชั้นที่ 30 และ 37 โดยสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน)	- โครงการจัดเตรียมระบบน้ำสำรองเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ในชั้นใต้ดิน 2 ถัง ชั้นที่ 35 จำนวน 2 ถัง และถังน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ถัง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 9)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)			
(2) จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคาร ซึ่งทำหน้าที่สูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลาและกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24:00-05:00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก	- โครงการจัดเตรียมระบบสูบน้ำในอาคารสูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำจากท่อประปาโดยตรงและควบคุมระบบจ่ายน้ำด้วยระดับลูกลอย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 9)
(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเส้นท่อน้ำประปาให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 13)
(4) ออกแบบโดยเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ	- โครงการเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ โดยใช้ระบบ Sensor ในการควบคุมการใช้น้ำของสุขภัณฑ์ต่าง ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 10)
(5) ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการติดป้ายรณรงค์เรื่องการประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 11)
(6) กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง	- พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำซักล้างก่อนนำไปทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 12)
(7) จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	- โครงการทำการตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงตรวจสอบ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 13)
(8) โครงการจะต้องควบคุมพนักงานของโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
(9) กำหนดให้มีการทำความสะอาดถัง โครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนัง หรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะทำการกวาดตะกอน ขัดสนิมหรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการ	- โครงการกำหนดแผนในการล้างถังน้ำใช้ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการจะล้างถังน้ำใช้ในเดือนธันวาคม	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ) จะปิดล้างทำความสะอาดทีละถัง โดยมีความถี่ในการทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน / 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้มาใช้บริการและพนักงาน			
(10) ออกแบบให้มีฝาถังเก็บน้ำด้านบนมีจำนวน 2 ฝา/ถัง แต่ละฝามีความกว้าง 0.8 เมตร และความยาว 0.8 เมตร เพื่อสะดวกและความปลอดภัยในการดูแลรักษาถังเก็บน้ำในแต่ละถัง	- โครงการจัดเตรียมระบบน้ำสำรองเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ในชั้นใต้ดิน 2 ถัง ชั้นที่ 35 จำนวน 2 ถัง และถังน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ถัง โดยโครงการได้ออกแบบให้มีฝาถังเก็บน้ำ 2 ฝา/ถัง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 9)
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (1) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Deep Shaft จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ชั้น B3 ของโครงการ รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันน้ำเสียเข้าระบบบำบัดเฉลี่ย 183 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-3
(3) ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกสัปดาห์	- โครงการทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในบ่อสูบตะกอนอยู่เป็นประจำและจะทำการประสานงานกับสำนักงานเขตห้วยขวางในการสูบตะกอนไปกำจัด ทั้งนี้โครงการกำหนดแผนในการสูบตะกอนไปกำจัดปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการจะทำการสูบตะกอนในเดือนตุลาคม	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8) และภาคผนวก ข-2
(4) จัดให้มีพนักงานตักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำจากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบ่อดักไขมันอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีปริมาณมากทางโครงการจะตักและนำไปกำจัดทุกๆ 2-3 วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) (5) โครงการจะบำบัด Aerosol เกิดขึ้นปริมาณ 385.02 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย Aerosol ที่ไหลผ่านชั้นดินต้องมีความเร็วในการไหลไม่เกิน 0.04 เมตร/วินาที และมีระยะเวลาสัมผัสกับพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 วินาที โดยโครงการจัดเตรียมพื้นที่บำบัด Aerosol ประมาณ 3 ตารางเมตร ความลึก 0.5 เมตร ไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดินและมีฝาปิดมิดชิดจึงไม่มีการเกิดละอองน้ำเสียฟุ้งกระจายบริเวณที่ติดตั้งแต่อย่างใด	-	-
(6) จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
3.3 การระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม (1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำได้รวม 407.64 ลูกบาศก์เมตร เพียงพอต่อปริมาณน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการ (97 ลูกบาศก์เมตร) โดยมีรายละเอียดดังนี้ ▪ **บ่อหน่วงน้ำ 1** ความจุ 203.4 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 62.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.017 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ที่ TDH 8 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอโศกมนตรีต่อไป ▪ **บ่อหน่วงน้ำ 2** ความจุ 204.24 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่อง	- โครงการจัดเตรียมบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าซึ่งติดกับถนนอโศกมนตรี และติดกับถนนเพชรบุรี	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 14)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.3 การระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม ▪ มีอัตราการสูบ 62.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.017 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ที่ TDH 8 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่ต่อไป			
(2) โครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.333 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ระบายน้ำออกตลอดเวลา) ทั้งนี้ โครงการจะจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อสูบน้ำแต่ละบ่อ โดยมีอัตราการสูบรวม 0.034 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (0.017 + 0.017 = 0.034) เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่และท่อระบายน้ำริมถนนอโศกมนตรีด้านหน้าโครงการต่อไป	- โครงการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกด้วยเครื่องสูบน้ำ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 14)
(3) ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้าและห้องควบคุมตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 8 ซึ่งอยู่ที่ระดับ ±20.70 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ±0.00 เมตร ที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ด้านหน้าโครงการ) ซึ่งจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม	- โครงการออกแบบและก่อสร้างห้องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอยู่ที่ชั้น 6 จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 15)
(4) จัดให้มีการเฝ้าระวังและการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูงโครงการจะแจ้งพนักงานและผู้มาใช้บริการภายในโครงการทราบและประชุมทีมงานฝ่ายอาคารเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง และติดตามข่าวน้ำท่วม อย่างต่อเนื่อง	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.4 การจัดการมูลฝอย (1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมทั่วพื้นที่อาคาร รายละเอียดดังนี้ ■ **พื้นที่พาณิชยกรรม (ร้านค้า)** จัดให้มีถังรับมูลฝอยขนาด 50-100 ลิตร พร้อมฝาปิด ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมทั่วพื้นที่ส่วนพาณิชยกรรม ซึ่งแต่ละจุดจะมีถังมูลฝอยจำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) โดยจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดตลอดเวลา และจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยจากถังมูลฝอยทันทีที่เต็ม และนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่จุดเก็บมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป ■ พื้นที่สำนักงาน จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถังและถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ไว้ภายในพื้นที่ส่วนสำนักงานทุกห้อง โดยจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดตลอดเวลา และจัดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอยทันทีที่เต็มและนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป นอกจากนี้สำหรับพื้นที่อื่น ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ที่จอดรถ และทางเดินภายในโครงการ จะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 100 ลิตร ตั้งกระจายอยู่ทั่วไปในตำแหน่งที่เหมาะสม ภายในบริเวณดังกล่าว	- โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยในบริเวณต่างๆ ของพื้นที่อาคารตามชนิดของมูลฝอยที่เกิดขึ้น ดังนี้ ■ บริเวณพื้นที่พาณิชยกรรม โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยแบ่งเป็น 3 ช่องในการรองรับมูลฝอยทั่วไป พลาสติกและแก้ว ขณะที่มูลฝอยเปียก ได้มีภาชนะรองรับภายในร้านค้า และมีพนักงานรวบรวมใส่ถุงดำนำมาทิ้งในห้องพักมูลฝอย ■ บริเวณพื้นที่สำนักงาน เป็นถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร 1 ถัง มีฝาปิดเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วที่เกิดขึ้น ส่วนพื้นที่อื่นๆ ภายในโครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภทในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 16)
(2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน	- โครงการมีพนักงานจัดเก็บมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง ในส่วนร้านค้าเก็บในช่วงเวลา 14:00-17:00 น. ส่วนอาคารสำนักงานเก็บในช่วงเวลา 16:00 น. แล้วนำไปรวมไว้ในห้องมูลฝอยรวม	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)			
(3) จัดให้มีพนักงานแยกประเภทมูลฝอยใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภทและติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ	- โครงการจัดพนักงานรวบรวมมูลฝอยแยกประเภทจากพื้นที่ต่างๆ ของโครงการเพื่อรวบรวมและจัดเก็บภายในห้องพักมูลฝอยแยกประเภทเพื่อรอการนำส่งไปกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)
(4) จัดให้พนักงานรวบรวมมูลฝอยจากพื้นที่ต่าง ๆ และให้พนักงานขนย้ายโดยใช้ถังมูลฝอยที่มีล้อเลื่อนเพื่อป้องกันกรณีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น	- โครงการกำหนดให้พนักงานรวบรวมมูลฝอยทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของมูลฝอยก่อนทำการเคลื่อนย้าย เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยจณะทำการรวบรวมมายังห้องพักมูลฝอย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)
(5) ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนอย่างเคร่งครัด	- โครงการกำหนดพนักงานรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นตามพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการมาเก็บรวบรวมที่ห้องพักมูลฝอยรวมและทำการเคลื่อนย้ายมูลฝอยเมื่อสำนักงานเขตมารับมูลฝอยไปกำจัดเท่านั้น	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)
(6) การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไปซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุงก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	- โครงการกำหนดให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยจะมัดปากถุงก่อนทำการรวบรวมงมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)
(7) จัดให้มีพื้นที่ติดตั้งเครื่องบีบอัดมูลฝอย (Compactor) ขนาดความกว้าง 9 เมตร ความยาว 10.1 เมตร พื้นปูนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน พร้อมติดตั้งไฟฟ้าชนิด 3 เฟส และมีท่อน้ำทิ้งเพื่อใช้งานกับถังคอมแพคเตอร์	- เนื่องจากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นมีปริมาณไม่มากพอ โครงการจึงไม่ได้ติดตั้งเครื่องบีบอัดมูลฝอย อย่างไรก็ตามโครงการทำการประสานงานกับสำนักงานเขตในการเข้าเก็บรวบรวมตามปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	-	-
(8) โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยเปียก มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล รายละเอียดดังนี้ ▪ **ห้องพักมูลฝอยทั่วไป** ขนาดพื้นที่ 6.5 ตารางเมตร ความจุ 9.8 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 15.3 เท่า	- โครงการจัดเตรียมห้องพักมูลฝอยรวมซึ่งอยู่บริเวณชั้น 1 โดยแบ่งเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยแต่ละห้องมีถังรองรับมูลฝอยไว้สำหรับรองรับมูลฝอยที่แม่บ้านเก็บมาไว้	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 18)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) ▪ **ห้องพักมูลฝอยเปียก** ขนาดพื้นที่ 19.95 ตารางเมตร ความจุ 29.9 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียก ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาณ 9.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.1 เท่า ▪ **ห้องพักมูลฝอยอันตราย** ขนาดพื้นที่ 5.6 ตารางเมตร ความจุ 8.4 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 1.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 4.4 เท่า ▪ **ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล** ขนาดพื้นที่ 19.6 ตารางเมตร ความจุ 29.4 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 8.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.3 เท่า			
(9) จัดทำประตูม้วนเปิด-ปิด เพื่อปิดกั้นจุดเก็บมูลฝอยไม่ให้ส่งผลกระทบด้านทัศนอุจาดและกลิ่นต่อพนักงานและผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	- ห้องพักมูลฝอยของโครงการ เป็นประตูเปิด-ปิดปกติซึ่งปิดกั้นจุดเก็บมูลฝอยอย่างมิดชิด	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 18)
(10) กำหนดให้พนักงานเปิดประตูจุดเก็บขนมูลฝอยรวมเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	- ประตูห้องพักมูลฝอยจะปิดตลอดเวลา จะเปิดก็ต่อเมื่อพนักงานนำมูลฝอยจากพื้นที่ต่างๆ มาเก็บรวบรวม ณ ห้องพักมูลฝอย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 18)
(11) กำหนดให้พนักงานล้างพื้นบริเวณเก็บมูลฝอย และเครื่องบีบอัดมูลฝอยทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย	- โครงการจัดพนักงานล้างทำความสะอาดบริเวณห้องเก็บมูลฝอยทุกครั้งที่สำนักงานเขตรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดเสร็จสิ้นแล้วทุกครั้ง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19)
(12) จัดให้มีการทำความสะอาดจุดเก็บมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	- โครงการล้างทำความสะอาดบริเวณห้องเก็บมูลฝอยทุกครั้งที่สำนักงานเขตรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดเสร็จสิ้นแล้ว	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) (13) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	- โครงการจัดทำท่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในห้องพักมูลฝอยเพื่อรวบรวมทำการบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19)
(14)จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณจุดตั้งถังมูลฝอยแต่ละบริเวณและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการกำหนดให้แม่บ้านทำความสะอาดบริเวณที่ติดตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19)
(15)จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก	- โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยในการเก็บขนมูลฝอยของโครงการไปกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)
3.5 ระบบไฟฟ้า (1) โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ ▪ **ระบบไฟฟ้าปกติ** โครงการจะรับกระแสไฟฟ้า โดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงโดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงสำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type Cast Resin ขนาด 2,500 KVA จำนวน 4 ชุด ให้เป็นขนาด 400 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ ▪ **ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน** ในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจะจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง	- โครงการทำการติดตั้งระบบไฟฟ้า 2 ระบบ ดังนี้ ▪ ระบบไฟฟ้าปกติ โดยรับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวง แล้วมาผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 4 ชุด ขนาด 2,500 KVA ▪ ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน จำนวน 2 ชุด ขนาด 1,000 KVA	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 15)
(2) รณรงค์ให้พนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- โครงการทำการรณรงค์ผู้พักอาศัยในการประหยัดไฟฟ้า	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 11)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)			
(3) หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) จำนวน 4 ชุด ติดตั้งไว้บริเวณชั้นที่ 8 มีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 2.05 เมตร และมีระยะห่างระหว่างหม้อแปลงอย่างน้อย 2.8 เมตร และจัดให้มีระบบปรับอากาศซึ่งเป็นการลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้	- โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 4 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 6 และใช้ระบบอัดอากาศในการระบายความร้อน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 15)
(4) จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ เพื่อเข้ามาแก้ไขทันที	- โครงการทำการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นประจำ หากพบสิ่งผิดปกติจะดำเนินการแจ้งการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ เพื่อเข้ามาแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20) และภาคผนวก ข-4
(5) จัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ภายในห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า	- โครงการติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 15) และภาคผนวก ข-4
(6) ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ "อันตรายไฟฟ้าแรงสูง" และ "เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น" ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	- โครงการติดป้ายเตือน "เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น" และติดป้ายอันตรายไฟฟ้าแรงสูงที่ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 15)
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน			
(1) ออกแบบอาคารในโครงการตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 รายละเอียดดังนี้ ▪ ค่า OTTV ของโครงการเท่ากับ 47.34 วัตต์/ตารางเมตร (ไม่เกิน50 วัตต์/ตารางเมตร) ▪ ค่า RTTV ของโครงการเท่ากับ 14.42 วัตต์/ตารางเมตร (ไม่เกิน 15 วัตต์/ตารางเมตร)	- โครงการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) (2) การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร ■ การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารต้องให้ได้ระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด ■ อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคาร มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด 10.07 วัตต์/ตารางเมตร ของพื้นที่ใช้งาน ซึ่งไม่เกิน 14 วัตต์/ตารางเมตร ของพื้นที่ใช้งาน	- โครงการใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารเหมาะสมกับลักษณะอาคาร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 21)
(3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศมีดังนี้ ■ ปลูกต้นไม้ภายในโครงการในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ■ ใช้ฉนวนบุเพดาน ซึ่งสามารถลดกำลังการใช้ระบบปรับอากาศลงได้ 1 ตัน ความเย็นต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตร ■ เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน ■ ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน ■ จัดให้มีการรณรงค์การประหยัดพลังงาน โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์/แผ่นพับ ซึ่งมีข้อความให้พนักงานในโครงการช่วยประหยัดพลังงาน เช่น - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น	- โครงการกำหนดและปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ เช่น การปรับอุณหภูมิห้องอยู่ระหว่าง 25-26 องศาเซลเซียส การปลูกต้นไม้และการประชาสัมพันธ์รณรงค์ประหยัดพลังงาน รวมถึงตรวจสอบและดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2, รูปที่ 11, รูปที่ 21 และรูปที่ 22)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) - ปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้องสำนักงานในช่วงเวลาพักเที่ยงและให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัสให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ			
(4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง มีดังนี้ ■ แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก ■ ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย ■ คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้ใหญ่ขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ ■ ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา ■ ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED) ■ เลือกใช้หลอดไฟฟ้าชนิดที่มีประสิทธิภาพให้ค่าส่องสว่างสูงใช้พลังงานไฟฟ้าต่ำ (High Efficiency) ■ กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้เหมาะสม โดยไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินความจำเป็น แต่ก็ไม่น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ	- โครงการกำหนดและปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เช่น การติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) ไฟฟ้าแสงสว่างของโครงการการปรับเปลี่ยนหลอดไฟส่องสว่างเป็นหลอด LED และการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20 และรูปที่ 21)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) ■ หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ■ ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน			
(5) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ ■ เครื่องคอมพิวเตอร์ - ปิดจอภาพในเวลาพักเที่ยงหรือเมื่อไม่มีการใช้งานเกิน 15 นาที - ปิดคอมพิวเตอร์หลังเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออกด้วย - ใช้คอมพิวเตอร์ที่เป็นจอภาพแบบ LCD แทนแบบ CPT โดยจอ LCD ใช้พลังงานน้อยกว่า CPT ร้อยละ 50-60 ■ เครื่องถ่ายเอกสาร - กดปุ่มพัก (Standby mode) เครื่องถ่ายเอกสาร เมื่อใช้งานเสร็จ - ควบคุมการถ่ายเอกสารเฉพาะเท่าที่จำเป็น - ไม่ควรวางเครื่องถ่ายเอกสารไว้ในห้องทำงานปรับอากาศ - ปิดเครื่องถ่ายเอกสารหลังเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออกด้วย ■ เครื่องโทรสาร - กระดาษที่ไวต่อความร้อนทำให้เครื่องโทรสารใช้พลังงานน้อยลง - การใช้อุปกรณ์โทรสารผ่านคอมพิวเตอร์จะช่วยลดการใช้พลังงาน ■ ลิฟต์ - ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาทีจะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู - ส่งเสริมรณรงค์กิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์	-โครงการกำหนดและปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น การตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที การแสดงเลขชั้นที่ชัดเจนสามารถมองเห็นได้ง่ายจะช่วยลดการเดินขึ้น-ลงหลงชั้น และการติดตั้งอุปกรณ์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20 และรูปที่ 21)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) - แสดงเลขชั้นที่ชัดเจนสามารถมองเห็นได้ง่ายจะช่วยลดการเดินหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น - เลือกใช้ลิฟต์โดยสารที่มีประสิทธิภาพสูง (Emergency Saving) ซึ่งจะใช้พลังงานต่ำ ■ เครื่องสูบน้ำ - ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เครื่องสูบน้ำ			
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (1) โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยของโครงการ ดังนี้ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** ■ **เครื่องสูบน้ำดับเพลิง** โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 2 ชุด รายละเอียดดังนี้ - **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับบริเวณชั้นใต้ดิน B3 - ชั้นที่ 13** จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 119 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 119 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ใช้สำหรับดับเพลิงบริเวณชั้นใต้ดิน B3- ชั้นที่ 13 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	-โครงการออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย **ระบบป้องกันอัคคีภัย** ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบท่อยืน หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ และลิฟต์ดับเพลิง ส่วน**ระบบเตือนอัคคีภัย** ได้แก่ แผงควบคุม เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง และสัญญาณกระดิ่งแจ้งเหตุอัคคีภัย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 23)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) - **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับบริเวณชั้นที่ 14-37** จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 95.2 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 95.2 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 30 ไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ใช้สำหรับในการดับเพลิงบริเวณชั้นที่ 14-37 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการทั้ง 2 ชุด จะเป็นแบบ Horizontal Split Type Fire Pump ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงบริเวณชั้นใต้ดิน B3 และชั้นที่ 30 โดยมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 5.4 และ 4.5 เมตร ตามลำดับ อนึ่งในการออกแบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงทั้ง 2 ชุด ได้คำนวณแรงดันทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แรงดันในเส้นท่ออันเนื่องมาจากความเสียดทาน (Friction Loss) ความสูง (Static Head) รวมถึงแรงดันที่ปลายท่อจะมีแรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) โดยมีแรงดันรวมสูงสุดดังนี้			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) - **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับบริเวณชั้นใต้ดิน B3 - ชั้นที่ 13** มีแรงดันรวมสูงสุดเท่ากับ 111.26 เมตรน้ำ ดังนั้น แรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 119 เมตรน้ำ จึงจะเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ - เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับบริเวณชั้นที่ 14-37 มีแรงดันรวมสูงสุดเท่ากับ 88.38 เมตรน้ำ ดังนั้น แรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 95.2 เมตรน้ำ จึงจะเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ■ **ระบบท่อยืน (Stand Pipe)** จะแบ่งพื้นที่การจ่ายน้ำออกเป็น 2 บริเวณ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - **บริเวณชั้นใต้ดิน B3 ถึงชั้นที่ 13** ประกอบด้วยท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 7 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน B3 ความจุรวม 500 ลูกบาศก์เมตร - บริเวณชั้นที่ 14-37 ประกอบด้วยท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 2 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นที่ 30 ความจุรวม 230 ลูกบาศก์เมตร			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) ▪ **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector: FDC)** โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector: FDC) ขนาด 65 x 65 x 100 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 6 หัว โดยจะติดตั้งไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งตำแหน่งติดตั้งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบางกะปิ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - **หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน** จำนวน 3 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป - **หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน** จำนวน 3 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรงและจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร ▪ **ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย - สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 และ 65 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร - หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) - ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) ภายในอาคารบริเวณบันได บริเวณที่จอดรถ แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 52 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) ■ **ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลาซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งทั่วทั้งอาคารบริเวณที่จอดรถ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่ส่วนสำนักงาน และพื้นที่พาณิชยกรรม ■ **ลิฟต์ดับเพลิง** จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 2 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **ระบบเตือนอัคคีภัย** ■ **แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วอาคาร			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) ▪ **เครื่องตรวจจับควัน** (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า พื้นที่สำนักงาน พื้นที่พาณิชยกรรม (ร้านค้า) และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร ▪ **เครื่องตรวจจับความร้อน** (Heat Detector) ติดตั้งอยู่ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ห้องน้ำ ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและห้องเก็บของ ▪ **เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง** (Manual Station) โครงการจะติดตั้งไว้บริเวณบันไดแต่ละแห่ง ▪ **กริ่งสัญญาณเตือนภัย** (Fire Alarm Bell) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย จะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกันกับกริ่งสัญญาณเตือนภัย			
(2) โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 6 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้ ▪ **บันได MST-01 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 37 ถึงชั้นใต้ดิน B3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5-1.8 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.145-0.150 เมตร มีชานพักกว้าง 1.510-1.513 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน (ออกแบบรองรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา) ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกลโดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมี	- โครงการจัดเตรียมบันไดหนีไฟ จำนวน 6 แห่ง โดยเฉพาะบันได MST-01 ออกแบบรองรับผู้พิการ รวมถึงการออกแบบและติดตั้งระบายอากาศเป็นแบบวิธีกลโดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 23)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) อัตราการอัดอากาศ 11,508 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ▪ **บันได MST-02 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 9 ถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.5-1.55 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148-0.150 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50-1.66 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน (ออกแบบรองรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา) ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 16,016 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ▪ **บันได FST-01 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 37 ถึงชั้นใต้ดิน B3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.150-0.180 เมตร มีชานพักกว้าง 1.53 -2.46 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกลโดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศโดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 17,216-20,816 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้	-		

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) ▪ **บันได FST-02 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นใต้ดิน B3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.5 เมตรลูกนอนกว้าง 0.25 เมตรลูกตั้งสูง 0.166-0.176 เมตร มีชานพักกว้าง 1.66-2.35 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกลโดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 17,216 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ▪ **บันได FST-03 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นใต้ดิน 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.5 เมตรลูกนอนกว้าง 0.25 เมตรลูกตั้งสูง 0.176 เมตร มีชานพักกว้าง 1.5 เมตร มีราวบันได 1 ด้านระบบระบายอากาศ เป็นแบบวิธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 16,616 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ▪ **บันได FST-04 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นใต้ดิน B3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.20-0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.176-0.178 เมตร มีชานพักกว้าง 1.55-2.52 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกลโดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 15,816			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้			
(3) โครงการจะกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 550 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น) โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้นสามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,200 คน ซึ่งเพียงพอต่อพนักงานและผู้มาใช้บริการ 6,016 คน/วัน หรือเฉลี่ย 752 คน/ชั่วโมง	- โครงการจัดเตรียมจุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการซึ่งมีขนาดเพียงพอในการรองรับจำนวนคนประมาณ 2,200 คน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 23)
(4) โครงการจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จึงจัดให้มีพื้นที่หนีไฟอากาศไว้ จำนวน 3 จุด แต่ละจุดมีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร รายละเอียดดังนี้ ■ **บริเวณชั้นที่ 8** จำนวน 1 จุด โดยสามารถใช้บันได MST-01 MST-02 FST-01 FST-02 และ FST-03 เพื่อขึ้นไปยังชั้นที่ 8 และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก ■ **บริเวณชั้นที่ 9 (ส่วนพาณิชยกรรม)** จำนวน 1 จุด โดยสามารถใช้บันได MST-02 เพื่อขึ้นไปยังชั้นที่ 9 (ส่วนพาณิชยกรรม) และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก ■ **บริเวณชั้นที่ 37** จำนวน 1 จุด โดยสามารถใช้บันได MST-01 และบันได FST-01 เพื่อขึ้นไปยังชั้นที่ 37 และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก	- โครงการจัดเตรียมพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 3 จุด ดังต่อไปนี้ ■ จุดที่ 1 บริเวณชั้นที่ 5 สำหรับส่วนของอาคารพาณิชย์ ■ จุดที่ 2 บริเวณชั้นที่ 8 ■ จุดที่ 3 บริเวณชั้นดาดฟ้า สำหรับส่วนของสำนักงาน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 23)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)			
(5) โครงการจะติดตั้งผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีไฟและจุดรวมคนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์โดยสารและโถงทางเดินทุกชั้นของทุกอาคาร เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้พนักงานและผู้มาติดต่อโครงการสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน	- โครงการติดตั้งผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณโถงลิฟต์โดยสารทุกชั้น	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 23)
(6) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 24) และภาคผนวก ข-5
(7) จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบางกะปิให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	- โครงการจัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการกำหนดแผนการอบรมและซ้อมการอพยพในเดือนตุลาคม พ.ศ.2567	-	-
(8) จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัยและนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป	- ในการซ้อมอพยพหนีไฟทุกครั้ง โครงการจัดเตรียมหน่วยพยาบาล และรถพยาบาลเพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย	-	-
3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ			
(1) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอโดยตรวจสอบช่องเปิดต่าง ๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ	- โครงการทำการตรวจสอบระบบระบายอากาศ เพื่อป้องกันไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 25)
(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณพื้นที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2,329 ตารางเมตร เพื่อให้โครงการร่มรื่น	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2) และภาคผนวก ก-5

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ (ต่อ)			
(4) เลือกใช้คลอรีนในการทำความสะอาดและทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาตาม วิธีการที่กำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย โดยกำหนดความถี่อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่าถ้าจำเป็น	- โครงการใช้โอโซนในการทำความสะอาดและทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาแทนการใช้คลอรีน จากการติดตามตรวจสอบครั้งล่าสุดไม่พบเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็น	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 26)
3.9 การจราจร			
(1) ติดตั้งป้ายเตือนระวังรถทางซ้ายที่ออกโครงการประมาณ 100 เมตร เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ขับขี่	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทดแทนการติดตั้งป้ายเตือนเพื่อลดกระทบการกีดขวางทางเท้าจากการติดตั้งป้ายเตือนดังกล่าว	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 27 และรูปที่ 28)
(2) กำหนดไม่ให้รถขาออกจากโครงการกลับรถบริเวณก่อนถึงทางแยกอโศก-เพชรบุรี เนื่องจากจะทำให้เกิดการตัดกระแสจราจร	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)
(3) บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะประสานกับสำนักการจราจรและขนส่ง เพื่อปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณแยกให้สอดคล้องกับปริมาณจราจรบนถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ทั้งนี้ บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกอโศก-เพชรบุรี	- โครงการประสานงานกับสำนักการจราจรและขนส่งในการปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกอโศก-เพชรบุรีเสร็จสิ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ	-	-
(4) วางตำแหน่งตู้รับ-คืนบัตรให้อยู่ห่างจากทางเข้า-ออกเป็นระยะทาง 35 และ 173 เมตร (อย่างน้อย 30 เมตร) เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณด้านหน้าโครงการ	- โครงการติดตั้งตู้รับ-คืนบัตรในการจอดรถ ซึ่งมีระยะห่างจากทางเข้า-ออกโครงการไม่น้อยกว่า 30 เมตร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)
(5) จัดเจ้าหน้าที่ให้บริการงานด้านจราจรสำหรับรถที่ออกจากโครงการเพื่อบรรเทาปัญหาการตัดของกระแสจราจรด้านหน้าโครงการช่วงเวลาเร่งด่วน	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)
(6) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนของเส้นทางการเดินรถสำหรับผู้มาใช้บริการ	- โครงการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง บริเวณถนนโดยรอบโครงการและถนนที่จอดรถโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.9 การจราจร (ต่อ)			
(7) จัดพื้นที่ในการจอดรถสาธารณะสำหรับรับ-ส่งผู้โดยสารภายในโครงการ จำนวน 9 คัน เพื่อให้สอดคล้องกับที่จอดรถยนต์ของโครงการและติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อเรียกใช้รถสาธารณะ สำหรับรับบริเวณภายในโครงการด้วย	- โครงการจัดพื้นที่จอดรถสาธารณะบริเวณทางเข้าอาคารและจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะอวดในการเรียกใช้บริการรถสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28 และรูปที่ 30)
(8) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนป้ายบอกทิศทางบริเวณทางแยกภายในโครงการและช่องทางเข้า - ออก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจร	- โครงการติดตั้งสันนูนลดความเร็วและกระจกโค้งนูนโดยรอบโครงการเพื่อชะลอความเร็วและเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจร รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3 และรูปที่ 6)
(9) ติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าและรถที่มาใช้บริการ	- โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณโดยรอบโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 31)
(10) จัดให้มีการเชื่อมเปิดพื้นที่โครงการกับระบบรถไฟฟ้ามหานครสถานีเพชรบุรี เพื่อสนับสนุนให้ผู้ที่ประสงค์เดินทางเข้า-ออก โครงการได้ใช้รถไฟฟ้าแทนการใช้รถยนต์ รวมทั้งให้ผู้ที่ใช้บริการรถไฟฟ้ามายังพื้นที่โครงการมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำทางเชื่อมต่อพื้นที่โครงการกับระบบรถไฟฟ้าสถานีเพชรบุรี เพื่ออำนวยความสะดวกผู้ที่ใช้บริการรถไฟฟ้ามายังพื้นที่โครงการมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 32)
(11) รณรงค์ให้พนักงานหรือผู้มาติดต่อใช้บริการภายในโครงการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถไฟฟ้ามหานคร หรือรถประจำทางในการเดินทาง	- โครงการทำการประชาสัมพันธ์รณงรงค์ให้พนักงานและผู้มาติดต่อใช้บริการขนส่งสาธารณะ	-	-
(12) ตรวจสอบป้าย เครื่องหมายการจราจร และสัญญาณไฟภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- โครงการตรวจสอบป้าย เครื่องหมายการจราจร และสัญญาณไฟภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.9 การจราจร (ต่อ) (13) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยเป็นพื้นที่ปลูกหญ้า ความกว้างประมาณ 2.5 เมตร ซึ่งมีค่าระดับเดียวกันกับทางเดินเท้าริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่ คือ ±0.30 เมตร (อ้างอิง ± 0.00 เมตร ที่ระดับถนนเพชรบุรีตัดใหม่บริเวณด้านหน้าโครงการ) ทั้งนี้ มีพื้นที่สีเขียวในบางแห่งมีค่าระดับต่างกัน โครงการจะจัดให้พื้นที่สีเขียวมีความลาดเอียงจากพื้นที่โครงการไปยังทางเดินเท้าเพื่อเพิ่มพื้นที่ทางเดินเท้าให้แก่ประชาชนและผู้มาใช้บริการในโครงการให้สามารถเดินเท้าได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	- โครงการปลูกหญ้าบริเวณทางเดินเท้าด้านหน้าโครงการติดถนนเพชรบุรี	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
3.10 การใช้ที่ดิน - ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	- ทางโครงการได้ออกแบบอาคารตามข้อกำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	-	-
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต **4.1 ผลกระทบทางสังคม** (1) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมพนักงานและผู้มาติดต่อ	- โครงการกำหนดระเบียบปฏิบัติควบคุมพนักงานและผู้มาติดต่อให้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 33)
(2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	- โครงการปฏิบัติตามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ) (3) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ รปภ. ดูแลความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)
■ จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการและมีการประสานไปยังสถานีดับเพลิงบางกะปิ เพื่อซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง	- โครงการติดตั้งระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการและการซ้อมดับเพลิงและการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 กำหนดแผนซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟในเดือนตุลาคม	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 23)
■ ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร	- โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดทั้งภายในและภายนอกโครงการเพื่อป้องกันความปลอดภัยต่างๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)
■ จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยสาธารณะให้กับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงได้อีกทางหนึ่ง	- โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ รปภ. ดูแลพื้นที่ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28 และรูปที่ 31)
(4) ด้านการคมนาคมขนส่ง ■ ติดตั้งป้ายเตือนระวังรถทางซ้ายที่ออกโครงการประมาณ 100 เมตร เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ขับขี่	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทดแทนการติดตั้งป้ายเตือนเพื่อลดกระทบการกีดขวางทางเท้าจากการติดตั้งป้ายเตือนดังกล่าว	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 27 และรูปที่ 28)
■ กำหนดไม่ให้รถขาออกจากโครงการกลับรถบริเวณก่อนถึงทางแยกอโศก-เพชรบุรี เนื่องจากจะทำให้เกิดการตัดกระแสจราจร	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)			
■ บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะประสานกับสำนักการจราจรและขนส่ง เพื่อปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณแยกให้สอดคล้องกับปริมาณจราจรบนถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ทั้งนี้ บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกอโศก-เพชรบุรี	- โครงการประสานงานกับสำนักการจราจรและขนส่งในการปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกอโศก-เพชรบุรีเสร็จสิ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ	-	-
■ วางตำแหน่งตู้รับ-คืนบัตรให้อยู่ห่างจากทางเข้า-ออกเป็นระยะทาง 35 และ 173 เมตร (อย่างน้อย 30 เมตร) เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณด้านหน้าโครงการ	- โครงการติดตั้งตู้รับ-คืนบัตรในการจอดรถ ซึ่งมีระยะห่างจากทางเข้า-ออกโครงการไม่น้อยกว่า 30 เมตร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)
■ จัดเจ้าหน้าที่ให้บริการงานด้านจราจรสำหรับรถที่ออกจากโครงการเพื่อบรรเทาปัญหาการตัดของกระแสจราจรด้านหน้าโครงการช่วงเวลาเร่งด่วน	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)
■ จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนของเส้นทางการเดินรถสำหรับผู้มาใช้บริการ	- โครงการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง บริเวณถนนโดยรอบโครงการ และถนนที่จอดรถโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
■ จัดพื้นที่ในการจอดรถสาธารณะสำหรับรับ-ส่งผู้โดยสารภายในโครงการจำนวน 9 คัน เพื่อให้สอดคล้องกับที่จอดรถยนต์ของโครงการและติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อเรียกใช้รถสาธารณะ สำหรับรับบริเวณภายในโครงการด้วย	- โครงการจัดพื้นที่จอดรถสาธารณะบริเวณทางเข้าอาคารและจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะอวดในการเรียกใช้บริการรถสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 30)
■ ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนป้ายบอกทิศทางบริเวณทางแยกภายในโครงการและช่องทางเข้า-ออก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจร	- โครงการติดตั้งสันนูนลดความเร็วและกระจกโค้งนูนโดยรอบโครงการเพื่อชะลอความเร็วและเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจร รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3 และรูปที่ 6)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)			
▪ ติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าและรถที่มาใช้บริการภายในโครงการ	- โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณโดยรอบโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 31)
▪ จัดให้มีการเชื่อมต่อพื้นที่โครงการกับระบบรถไฟฟ้ามหานครสถานีเพชรบุรี เพื่อสนับสนุนให้ผู้ที่ประสงค์เดินทางเข้า-ออกโครงการได้ใช้รถไฟฟ้าแทนการใช้รถยนต์ รวมทั้งให้ผู้ที่ใช้บริการรถไฟฟ้ามายังพื้นที่โครงการมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำทางเชื่อมต่อพื้นที่โครงการกับระบบรถไฟฟ้าสถานีเพชรบุรี เพื่ออำนวยความสะดวกผู้ที่ใช้บริการรถไฟฟ้ามายังพื้นที่โครงการมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 32)
▪ รณรงค์ให้พนักงานหรือผู้มาติดต่อใช้บริการภายในโครงการระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถไฟฟ้ามหานคร หรือรถประจำทางในการเดินทาง	- โครงการทำการประชาสัมพันธ์รณงรงค์ให้พนักงานและผู้มาติดต่อใช้บริการขนส่งสาธารณะ	-	-
▪ ตรวจสอบป้าย เครื่องหมายการจราจร และสัญญาณไฟภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- โครงการตรวจสอบป้าย เครื่องหมายการจราจร และสัญญาณไฟภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
▪ จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยเป็นพื้นที่ปลูกหญ้า ความกว้างประมาณ 2.5 เมตร ซึ่งมีค่าระดับเดียวกันกับทางเดินเท้าริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่ คือ +0.30 เมตร (อ้างอิง +0.00 เมตร ที่ระดับถนนเพชรบุรีตัดใหม่บริเวณด้านหน้าโครงการ) ทั้งนี้ มีพื้นที่สีเขียวในบางแห่งมีค่าระดับต่างกัน โครงการจะให้พื้นที่สีเขียวมีความลาดเอียงจากพื้นที่โครงการไปยังทางเดินเท้า เพื่อเพิ่มพื้นที่ทางเดินเท้าให้แก่ประชาชนและผู้มาใช้บริการในโครงการให้สามารถเดินเท้าได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	- โครงการปลูกหญ้าบริเวณทางเดินเท้าด้านหน้าโครงการติดถนนเพรบุรี	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
4.3 การสาธารณสุข - ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ **1) ด้านสุขภาพกาย** **1.1) โรคระบบทางเดินหายใจ** **(1) การระบายมลสารทางอากาศ** **(1.1) มาตรการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง** ■ ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยสันชะลอความเร็วจะมีขนาดความสูงไม่เกิน 7.5 เซนติเมตร ความกว้าง 0.5 เมตร ซึ่งมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอความเร็วของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556	- โครงการติดตั้งสันนูนลดความเร็ว บริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนผิวถนน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3)
■ ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดถนนและพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4)
■ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 2,329 ตารางเมตร โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
■ โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจังเสมอ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
(1.2) มาตรการป้องกันผลกระทบด้านมลพิษ ■ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศไว้บริเวณชั้นใต้ดิน B3-B1 ซึ่งเป็นชั้นจอดรถ เพื่อหมุนเวียนอากาศภายในชั้นใต้ดิน มีอัตราการระบายอากาศอยู่ในช่วง 64,696.8 - 82,706.4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งบริเวณตำแหน่งปลายท่อระบายอากาศออกสู่ภายนอกบริเวณชั้น	- โครงการติดตั้งระบบระบายอากาศแบบ Jet Fan และพัดลมอัดอากาศบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน และระบายอากาศจากชั้นจอดรถใต้ดินออกสู่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศใต้	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 5)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ (ต่อ) ที่ 1 เป็นพื้นที่จัดสวน โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม/คลุมดิน ได้แก่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เดหลีใบกล้วย และกระดุมทองเลื้อย เป็นต้น ซึ่งต้นไม้ภายในโครงการสามารถดูดซับมลพิษที่เกิดจากรถยนต์ได้			
■ ออกแบบให้ชั้นจอดรถตั้งแต่ชั้นที่ 2-7 มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลาสามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวกไม่เกิดการสะสมของมลพิษ และจัดให้มีกระบะปลูกไม้เลื้อยบริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ของอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 5-7 ขนาดพื้นที่รวม 75 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ กระดุมทองเลื้อย เพื่อลดมลพิษจากรถยนต์ และเพื่อทัศนียภาพที่ดี ทั้งนี้ พื้นที่ปลูกต้นกระดุมทองเลื้อยบริเวณชั้นจอดรถดังกล่าวโครงการไม่ได้นำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด	- โครงการออกแบบที่จอดรถให้เปิดโล่ง และมีพัดลมดูดอากาศหากเกิดสภาวะอากาศภายในไม่ถ่ายเท พร้อมทั้งปลูกต้นกระดุมทองเลื้อยเพื่อลดมลพิษจากรถยนต์	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 5)
■ ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในลานจอดรถยนต์ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการติดตั้งป้าย “จอดรถ กรุณาดับเครื่อง” บริเวณพื้นที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
■ จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก โครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย	- โครงการจัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางอย่างชัดเจนและติดตั้งป้ายอำนวยความสะดวกด้านการจราจรต่างๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
■ ติดป้ายรณรงค์ให้พนักงานในสำนักงานตรวจสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาเพื่อช่วยลดมลพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์	- โครงการทำการรณรงค์ให้พนักงานตรวจสอบสภาพรถยนต์อย่างสม่ำเสมอทางช่องทางต่างๆ รวมถึงการตรวจสอบสภาพยานพาหนะและเครื่องจักรของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการลดมลพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ (ต่อ)			
■ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,329 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีอัตราการสังเคราะห์แสง 395 โมล หรือคิดเป็น 17,380 กรัม (คำนวณจากโมล x มวลโมเลกุล CO_2 = 395 x 44) ซึ่งมากกว่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 2,653 กรัม/ชั่วโมง ต้นไม้ในโครงการจึงดูดซับได้เพียงพอ	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
(2) ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ			
■ ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	- โครงการทำการตรวจสอบระบบระบายอากาศ เพื่อป้องกันไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 22 และรูปที่ 25)
■ ทำลายเชื้อและทำความสะอาด ตลอดจนการกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นต้องทำอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น	- โครงการทำความสะอาดหอผึ่งเย็นทุก ๆ 3 เดือน เพื่อกำจัดตะไคร่หรือสาหร่าย และใช้โอโซนในการทำลายและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 26)
■ ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่าย ถ้ามีการเจริญเติบโตของตะไคร่หรือสาหร่ายอย่างรวดเร็วให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึงชะล้างทำความสะอาด และเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง			
■ ใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติการณ์ดื้อสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.2) โรคผิวหนัง **(1) การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้** ▪ กำหนดให้มีการทำความสะอาดถัง โครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถัง เพื่อล้างตะกอนสนิมและคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะทำการกวาดตะกอนขัดสนิมหรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมี ซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะปิดล้างทำความสะอาดทีละถัง โดยมีความถี่ในการทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน / 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- โครงการกำหนดแผนในการล้างถังน้ำใช้ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการจะล้างถังน้ำใช้ในเดือนธันวาคม	-	-
▪ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำแต่ละถัง โครงการจึงได้ออกแบบให้มีฝาถัง จำนวน 2 ฝา/ถัง แต่ละฝามีความกว้าง 0.8 เมตร ความยาว 0.8 เมตร จึงมีความปลอดภัยและสะดวกในการเข้าบำรุงรักษา	- โครงการจัดเตรียมระบบน้ำสำรองเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ในชั้นใต้ดิน 2 ถัง ชั้นที่ 35 จำนวน 2 ถัง และถังน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ถัง โดยโครงการได้ออกแบบให้มีฝาถังเก็บน้ำ 2 ฝา/ถัง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 9)
(2) การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ ▪ จัดให้มีการหน่วงน้ำส่วนเกินไว้ในบ่อหน่วงน้ำ โดยน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำภายในโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 407.64 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของโครงการ เพียงพอต่อปริมาณน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าติดถนนอโศกมนตรี และติดถนนถนนเพชรบุรี	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 14)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ (ต่อ) **(3) การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย** ■ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Deep Shaft จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ชั้น B3 ของโครงการ รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันน้ำเสียเข้าระบบบำบัดเฉลี่ย 183 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-3
■ ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกสัปดาห์	- โครงการทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในบ่อสูบตะกอนอยู่เป็นประจำและจะทำการประสานงานกับสำนักงานเขตห้วยขวางในการสูบตะกอนไปกำจัด ทั้งนี้โครงการกำหนดแผนในการสูบตะกอนไปกำจัดปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการจะทำการสูบตะกอนในเดือนตุลาคม	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8) และภาคผนวก ข-2
■ จัดให้มีพนักงานตักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยแห้งเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบ่อดักไขมันอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีปริมาณมากทางโครงการจะตักและนำไปกำจัดทุกๆ 2-3 วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8)
■ โครงการจะบำบัด Aerosol ปริมาณ 385.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย Aerosol ที่ไหลผ่านชั้นดินต้องมีความเร็วในการไหลไม่เกิน 0.04 เมตร/วินาที และมีระยะเวลาสัมผัสกับพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 วินาทีโดยโครงการ	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดินและมีฝาปิดมิดชิดจึงไม่มีการเกิดละอองน้ำเสียฟุ้งกระจายบริเวณที่ติดตั้งแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ (ต่อ) จัดเตรียมพื้นที่บำบัด Aerosol ประมาณ 3 ตารางเมตร ความลึก 0.5 เมตร ไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ			
▪ จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียและให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
1.3) ระบบการได้ยิน ▪ จัดให้มีการทำสันนูนชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการเพื่อชะลอความเร็วของรถและลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์	- โครงการติดตั้งสันนูนลดความเร็ว จำนวน 2 จุด บริเวณทางเข้า-ออกโครงการทั้ง 2 แห่ง เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจาย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3)
▪ ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการติดป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ บริเวณพื้นที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
1.4) โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค ▪ จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจ้างบริษัท แอ็ดว้านซ์ กรุ๊ป เอเชีย จำกัด ในการกำจัดทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 34)
▪ ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน	- โครงการทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารอุดตัน	-	-
▪ ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งภายในและภายนอกอาคาร	- โครงการใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 35)
▪ **ประสานกับสำนักงานเขตห้วยขวาง ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น**	- โครงการจ้างบริษัท แอ็ดว้านซ์ กรุ๊ป เอเชีย จำกัด ในการกำจัดทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 34)
▪ จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ตั้งตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยในบริเวณต่างๆ ของพื้นที่อาคารตามชนิดของมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 16 และรูปที่ 17)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ (ต่อ) ■ ห้องพักมูลฝอยรวมและพื้นที่บีบอัดมูลฝอยต้องปิดมิดชิดเปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้นเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น	- ห้องพักมูลฝอยของโครงการได้ทำการติดตั้งประตูเปิด-ปิดซึ่งปิดกั้นจุดเก็บมูลฝอยอย่างมิดชิด จะเปิดก็ต่อเมื่อพนักงานนำมูลฝอยจากพื้นที่ต่างๆ มาเก็บรวบรวม ณ ห้องพักมูลฝอย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 18)
■ ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยและพื้นที่ติดตั้งเครื่องบีบอัดมูลฝอยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	- โครงการล้างทำความสะอาดบริเวณห้องเก็บมูลฝอยทุกครั้งที่สำนักงานเขตรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดเสร็จสิ้นแล้ว	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19)
■ จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการกำหนดให้แม่บ้านทำความสะอาดบริเวณที่ติดตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19)
■ ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตห้วยขวางให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	- โครงการติดต่อประสานงานสำนักงานเขตห้วยขวางเข้ามาเก็บมูลฝอยทุกวันเวลา 21.00 น.	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)
1.4) อุบัติเหตุ **(1) การจราจร** ■ จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการและบริเวณทางเข้า - ออกโครงการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)
■ จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่าง ๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสนทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย	- โครงการทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง บริเวณถนนโดยรอบโครงการและถนนที่จอดรถโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
■ จัดทำสันนูนชะลอความเร็วเพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	- โครงการติดตั้งสันนูนลดความเร็วและกระจกโค้งนูนโดยรอบโครงการเพื่อชะลอความเร็วและเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจร รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.9 การจราจร (ต่อ) ■ ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	- โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้มองเห็นรถอย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 31)
(2) การพลัดตก หกล้ม ■ จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคารและบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำหรือมีการวางสิ่งของกีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดโดยรอบพื้นที่โครงการ, ทางเดินภายในอาคาร และบันไดหนีไฟ ไม่ให้มีน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4)
(3) อุบัติเหตุจากการเกิดเพลิงไหม้ ■ ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้มองเห็นช่องทางเดินได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจน ตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุก 3 เดือน	- โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง และป้ายทางหนีไฟ และมีการตรวจสอบระบบเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 21 และรูปที่ 23)
■ จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบางกะปิให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนหนีไฟให้กับโครงการ	- โครงการจัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการกำหนดแผนการอบรมและซ้อมการอพยพในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567	-	-
■ จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป	- ในการซ้อมอพยพหนีไฟทุกครั้ง โครงการจัดเตรียมหน่วยพยาบาล และรถพยาบาลเพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย	-	-
1.4) โรคติดต่อ ■ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Deep Shaft จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ชั้น B3 ของโครงการ รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันน้ำเสียเข้าระบบบำบัดเฉลี่ย 183 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ (ต่อ)			
■ ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกสัปดาห์	- โครงการทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในบ่อสูบตะกอนอยู่เป็นประจำและจะทำการประสานงานกับสำนักงานเขตห้วยขวางในการสูบตะกอนไปกำจัด ทั้งนี้โครงการกำหนดแผนในการสูบตะกอนไปกำจัดปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการจะทำการสูบตะกอนในเดือนตุลาคม	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8) และภาคผนวก ข-2
■ จัดให้มีพนักงานตักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วันและจดบันทึกรายงานทุกครั้งโดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำจากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยแห้งเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบ่อดักไขมันอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีปริมาณมากทางโครงการจะตักและนำไปกำจัดทุกๆ 2-3 วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8)
■ โครงการจะบำบัด Aerosol ปริมาณ 385.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดินซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย Aerosol ที่ไหลผ่านชั้นดินต้องมีความเร็วในการไหลไม่เกิน 0.04 เมตร/วินาที และมีระยะเวลาสัมผัสกับพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 วินาที โดยโครงการจัดเตรียมพื้นที่บำบัด Aerosol ประมาณ 3 ตารางเมตร ความลึก 0.5 เมตร ไว้บริเวณพื้นที่ สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดินและมีฝาปิดมิดชิดจึงไม่มีการเกิดละอองน้ำเสียฟุ้งกระจายบริเวณที่ติดตั้งแต่อย่างใด	-	-
■ จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียและให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
2) ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น			
■ จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณประชาสัมพันธ์ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากพนักงานผู้มาใช้บริการและผู้พักอาศัยข้างเคียง	- โครงการจะใช้ระบบ QR CODE ในการรับเรื่องร้องเรียน ดูแลโดยส่วนกลางของอาคาร	-	ภาคผนวก ข-7
■ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจทำให้เกิดความผ่อนคลาย	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
■ ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	- โครงการจัดพนักงานดูแลต้นไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 33)
■ ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็นและการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 37)
4.5 พระราชบัญญัติว่าด้วยเอกสิทธิและความคุ้มกันทางทูต พ.ศ. 2527 **1) ความมั่นคงความปลอดภัยความเป็นส่วนตัวทัศนียภาพและการบดบังคลื่นสัญญาณโทรคมนาคมของสถานทูต** ■ ติดตั้งระบบโทรทัศน์ (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่ เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ โดยในกรณีที่เกิดการเตือนภัยจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพบริเวณพื้นที่จุดนั้น ๆ ได้ทันที	- โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด ทั้งภายในและภายนอกโครงการเพื่อป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)
■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำการตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งการติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.6 ทัศนียภาพ ■ **จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการขนาดพื้นที่รวมประมาณ 2,329** ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น**ภายนอก**อาคารขนาดพื้นที่ 948 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 65.4 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
■ จัดให้มีกระบะปลูกไม้เลื้อยบริเวณรั้วแนวเขตที่ดินของโครงการด้านทิศใต้ที่ติดกับคลองแสนแสบ เพื่อลดความกระด้างของโครงการและเพื่อทัศนียภาพที่ดีบริเวณริมคลองแสนแสบ	- โครงการปลูกต้นไม้บริเวณแนวรั้วที่ดินที่ติดกับคลองแสนแสบ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
■ ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	- โครงการจัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 36)
■ เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตาไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก	- โครงการเลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตาไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพบริเวณโดยรอบอาคาร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 37)
■ ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็นและการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 37)
■ ติดตั้งระบบโทรทัศน์ (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ โดยในกรณีที่เกิดการเตือนภัยจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพบริเวณพื้นที่จุดนั้น ๆ ได้ทันที	- โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด ทั้งภายใน และภายนอกโครงการเพื่อป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)
■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำการตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งการติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.7 การสะท้อนแสงจากจากอาคารโครงการ ■ โครงการออกแบบให้ผนังโดยรอบอาคารส่วนใหญ่เป็นกระจกโดยกระจกที่โครงการเลือกใช้มีรายละเอียดดังนี้ - กระจกชนิด Spandrel เป็นกระจกทึบแสงที่ใช้สำหรับ Curtain Wall ติดด้านนอกอาคารในบริเวณที่ไม่ต้องการให้คนเห็น เช่น ส่วนของโครงสร้างงานระบบหรือด้านข้างของพื้นที่อาคารในแต่ละชั้นนอกจากนี้ กระจกอาคารก็เป็นลักษณะกระจกลดความแวววาวสะท้อนแสงน้อยเพื่อไม่ให้ไปกระทบกับผู้อยู่อาศัยและอาคารข้างเคียง	- โครงการออกแบบให้ผนังโดยรอบอาคาร เป็นกระจกที่มีคุณสมบัติตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 37)
- กระจกชนิด Laminated เป็นกระจกนิรภัยหลายชั้นผลิตโดยใช้กระจกของการ์เดียนอินดัสทรีส์ มีคุณสมบัติคือปลอดภัยสูงเมื่อถูกกระแทกจนแตกแผ่นฟิล์มจะยึดมิให้กระจกหลุดออกมาป้องกันการทะลุทะลวงเนื่องจากการแตก และบุกรุกได้ลดเสียงรบกวนและลดการก้องของเสียงได้ดี และช่วยลดพลังงานจากการใช้เครื่องปรับอากาศเพราะความร้อนจะผ่านเข้ามาน้อยและช่วยลดรังสียูวี นอกจากนี้ กระจกอาคารก็เป็นลักษณะกระจกลดความแวววาวสะท้อนแสงน้อยเพื่อไม่ให้ไปกระทบกับผู้อยู่อาศัยและอาคารข้างเคียง ทั้งนี้ กระจกที่โครงการเลือกใช้มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงร้อยละ 18 (ไม่เกินร้อยละ 30) และค่าการสะท้อนพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) ร้อยละ 25 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าคุณสมบัติของกระจกแต่ละประเภทที่เลือกใช้ภายในอาคารจะเป็นกระจกที่มีคุณสมบัติการสะท้อนของแสงไม่เกินข้อกำหนด			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.7 การสะท้อนแสงจากจากอาคารโครงการ (ต่อ) ของกฎกระทรวงทำให้การสะท้อนแสงของกระจกอาคารโครงการไม่มีผลกระทบต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง			
4.8 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม กำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบที่อาจได้รับผลกระทบโดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่านและอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงอนึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัทสิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อนึ่ง เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการแต่หากทั้ง 2 ฝ่าย	- โครงการจัดเตรียมช่องทางการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ทั้งนี้ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องการบดบังแสงและลมและการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	-	ภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.8 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม (ต่อ) (บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด และผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายโดยความรับผิดชอบจะกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ			
4.9 การดูดกลืนคลื่นวิทยุและบดบังสัญญาณโทรทัศน์ ■ โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องซึ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้งภายใน 2 สัปดาห์ รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้ง หรือการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมโดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดเตรียมการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องการบดบังแสงและลม และการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	-	ภาคผนวก ข-7

SINGHA COMPLEX

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ตามมาตรการที่ได้ระบุไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ, เสียง, น้ำใช้, น้ำเสีย, การระบายน้ำ, มูลฝอย, ระบบไฟฟ้า, การอนุรักษ์พลังงาน, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ, การจราจร, อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทัศนียภาพ, การบดบังแสงแดดและทิศทางลม, การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์ และคุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของผู้พักอาศัยข้างเคียง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 ฝุ่นละออง	1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดถนนภายในโครงการ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4)
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ภาคผนวก ข-7
1.2 มลพาทางอากาศ	1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดถนนภายในโครงการ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4)
	2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดพนักงานดูแลต้นไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 36)
	3) ป้ายและสัญญาลักษณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลป้าย และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดีมองเห็นชัดเจน	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
	4) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ ไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ภาคผนวก ข-7
2. เสียง	1) ป้ายและสัญญาลักษณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลป้าย และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดีมองเห็นชัดเจน	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ ไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ภาคผนวก ข-7
3. น้ำใช้	1) เส้นท่อน้ำประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปาอยู่เสมอ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 13)
	2) ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีแผนในการล้างถังน้ำใช้ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการจะล้างถังน้ำใช้ในเดือนธันวาคม	-
	3) วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	- การปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 น. และช่วงเวลา 19.00-21.00 น.	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการไม่ได้กำหนดการเปิด-ปิดวาล์วควบคุมการจ่ายน้ำจากท่อเมนน้ำประปา แต่ใช้ระดับลูกลอยในการควบคุมการจ่ายน้ำแทน	-
4. น้ำเสีย					
4.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำก่อนการบำบัด	- บ่อปรับสมดุล	- pH, BOD, SS, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีการตรวจวัด pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เดือนละครั้ง พบว่าดัชนีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนการบำบัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์การออกแบบของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ภาคผนวก ค-1 ถึง ภาคผนวก ค-6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ	เอกสารอ้างอิง
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- บ่อพักน้ำออก	- pH, BOD, SS, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีการตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 (อาคารประเภท ก)	ภาคผนวก ค-1 ถึง ภาคผนวก ค-6
(3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ภายนอกโครงการ	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ	- pH, BOD, SS, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีการตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 (อาคารประเภท ก)	ภาคผนวก ค-1 ถึง ภาคผนวก ค-6
4.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) 6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 7) การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) 8) การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) 9) การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 10) การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) 11) เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) 12) อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) 13) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 14) ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน,บันทึกและจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน	- โครงการมีการเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และส่งรายงานทางอิเล็กทรอนิกส์	ภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ	เอกสารอ้างอิง
5. การระบายน้ำ	- รางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ	- การสะสมของตะกอนดินในรางระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบตะกอนในรางระบายน้ำอยู่อย่างสม่ำเสมอ	-
6. มูลฝอย	1) พื้นที่โครงการ - บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง และมีการทำความสะอาดห้องพักขยะทุกครั้งที่มีการขนขยะไปทิ้ง	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17 และ รูปที่ 21)
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- กลิ่นและทัศนียภาพ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง และห้องพักขยะรวมเป็นประตูปิดมิดชิด จะเปิดก็ต่อเมื่อนำขยะไปทิ้งเท่านั้น	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17 และ รูปที่ 21)
7. ระบบไฟฟ้า	1) หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวังอันตราย - บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน - มีสภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นประจำทุกวัน	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20) และภาคผนวก ข-4
	2) อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นประจำ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20) และภาคผนวก ข-4
8. การอนุรักษ์พลังงาน	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างส่วนกลาง - ระบบปรับอากาศส่วนกลาง - เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ลิฟต์ เป็นต้น - จุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์	- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพประหยัดพลังงานที่ระบุมากับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า - อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่าง, ระบบปรับอากาศส่วนกลาง, เครื่องจักรต่าง ๆ และจุดติดประกาศพร้อมป้ายประชาสัมพันธ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน มองเห็นชัดเจน	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 11, รูปที่ 20 และรูปที่ 22) และภาคผนวก ข-4
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่เสมอ และมีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการกำหนดแผนการอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟในเดือนตุลาคม พ.ศ.2567	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 24) และภาคผนวก ข-5
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองเป็นประจำ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20) และภาคผนวก ข-4
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผงผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผงผังเส้นทางการหนีไฟ ให้พร้อมใช้งาน	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 23)
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - ถังดับเพลิงแบบมือถือ	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานอยู่เป็นประจำ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 24) และภาคผนวก ข-5
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ	เอกสารอ้างอิง
	- สายฉีดน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
	- ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
	- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
	- ลิฟต์ดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
	- บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ - และจุดรวมคนเบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบบันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้นให้มีสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำ	ภาคผนวก ข-5
10. ระบบระบายอากาศ	1) ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจวัดค่า pH, TPC และเชื้อลีจิโอเนลลา ปีละ 2 ครั้ง โดยปี พ.ศ. 2567 ตรวจวัดวันที่ 29 ม.ค. และ 26 มิ.ย. 67	ภาคผนวก ค-7
	2) พัดลมระบายอากาศ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
	3) ระบบหอผึ่งเย็น ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำคือ - จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ - ในอ่างรองรับน้ำ - ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง	- ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง - แบคทีเรียทั้งหมด - เชื้อลีจิโอเนลลา	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
11. การจราจร	1) พื้นที่โครงการ - ป้าย เครื่องหมายการจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพมองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้าย และเครื่องหมายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพที่มองเห็นชัดเจน	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
	- ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้าออกโครงการ	- สภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ รปภ. คอยตรวจสอบดูแลถนนและบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ให้มีการเดินรถคล่องตัว	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)
	- สันชะลอความเร็ว	- สภาพดีไม่ชำรุด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลให้สันนูนมีสภาพดีไม่ชำรุด	-
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ ไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ	เอกสารอ้างอิง
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ - กรณี ภายในโครงการมี การปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร ซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- กรณีมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม ทางโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง	-
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ ไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ภาคผนวก ข-7
13. ทัศนียภาพ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ ไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ภาคผนวก ข-7
14. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ ไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ภาคผนวก ข-7
15. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ ไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ภาคผนวก ข-7
16. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ ไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ภาคผนวก ข-7

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ

การเก็บตัวอย่างน้ำ เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ มอก. 17025:2561 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่าง โดยก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ มอก. 17025: 2561 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่าง โดยก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดตรวจสอบทุกจุด เจ้าหน้าที่จะสวมถุงมือสะอาดชนิดไม่มีแป้งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างน้ำ ระหว่างการเก็บตัวอย่างในแต่ละจุด ผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างจะทำการวัดดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง และสภาพทั่วไปของจุดที่ทำการเก็บตัวอย่างลงใน Log Book และทำการบันทึกข้อมูลวันเวลาที่เก็บวิธีการเก็บผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างขณะเก็บลงในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่างน้ำภายในระยะเวลาเก็บรักษาตัวอย่างน้ำ

3.3 วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

วิธีรักษาสภาพตัวอย่างน้ำใช้ทั้งหมด ได้อ้างอิงให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF นำภาชนะบรรจุตัวอย่างใส่ในถุงพลาสติกที่ปิดสนิท เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งสู่ตัวอย่างน้ำ แช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิประมาณ >0 °C ถึง < 6°C พร้อมส่งตัวอย่างทั้งหมดไปวิเคราะห์ทันทีที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ภายใน 24-48 ชั่วโมง

3.4 วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำใช้ ได้อ้างอิงให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF ดังรายละเอียดในตาราง

ดัชนี	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1. ความเป็นกรด-ด่าง	Electrometric Method at Site (SM:4500-H^+ B)
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	Membrane Electrode Method (SM: Part 5210 B and Part 4500-O G)
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM:2540 D)
4. ของแข็งละลายน้ำ	In-House Method UAE.TP.DS.01 (Total Dissolved Solids Dried at 103–105 °C) ; SM:2540 C))
5. ตะกอนหนัก	Imhoff Cone (SM:2540 F)
6. ซัลไฟด์	Iodometric Method (SM: 4500-S^{2-} F)
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	In-House Method UAE.TP.TN 02 (Kjeldahl Method); SM: 4500-Norg C
8. น้ำมันและไขมัน	Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)
11. แบคทีเรียทั้งหมด	Standard Plate Count (SM: Part 9215 B)
12. เชื้อลีจิโอเนลลา	ISO 11731:2017-05 (E)

หมายเหตุ: SM : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

3.5 การควบคุมและรักษาคุณภาพน้ำ

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการโดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมอุปกรณ์ และภาชนะในการเก็บตัวอย่างเป็นขั้นตอนแรกที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการโดยเป็นกระบวนการเบื้องต้นที่สำคัญที่จะลดการปนเปื้อนที่จะมีผลต่อการวิเคราะห์ ซึ่งภาชนะ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่จะนำไปใช้จะต้องผ่านการล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาด ล้างด้วยน้ำสะอาด และน้ำกลั่นบริสุทธิ์ในขั้นตอนสุดท้าย

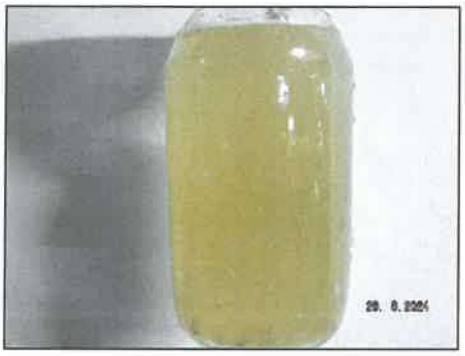
ขั้นตอนที่ 2 เป็นการเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนามก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ยกเว้น ภาชนะบรรจุตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์น้ำมันและไขมันและแบคทีเรีย

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับตัวอย่าง พร้อมทั้งบันทึกค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรดและด่าง และสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567





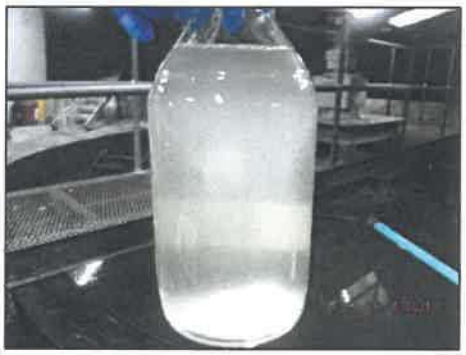
(1) จุดเก็บน้ำเสียก่อนการบำบัด





(2) จุดเก็บน้ำทิ้งหลังการบำบัด





(3) จุดเก็บน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

รูปที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



(1) จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ



(2) ในอ่างรองรับน้ำ



(3) ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น

รูปที่ 3-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำหอผึ่งเย็น

3.6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 3 จุด ได้แก่ คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ประกอบด้วย ดัชนีความเป็นกรดและด่าง ความสกปรกในรูปบีโอดี ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ตะกอนหนัก ซัลไฟด์ ทีเคเอ็น น้ำมันและไขมัน โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก) ยกเว้นในบางเดือนที่ดัชนีความสกปรกในรูปบีโอดี ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ตะกอนหนัก และไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ทั้งคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด สาเหตุอาจเกิดจากความสกปรกของน้ำเสียก่อนเข้าระบบมีค่าสูงขึ้นมาก ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดลดลง อย่างไรก็ตามทางโครงการได้กำหนดแผนในการแก้ปัญหา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว พบว่า ในเดือนถัดไปดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-2 ถึงตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-3 ถึงรูปที่ 3-22

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

โครงการ: สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) **ของบริษัท** : สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน:** มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ครั้งที่ 1 24 ม.ค. 67	ครั้งที่ 2 21 ก.พ. 67	ครั้งที่ 3 25 มี.ค. 67	ครั้งที่ 4 30 เม.ย. 67	ครั้งที่ 5 23 พ.ค. 67	ครั้งที่ 6 26 มิ.ย. 67
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.5 (28°C)	8.4 (30°C)	8.3 (31°C)	8.3 (31°C)	8.4 (30°C)	8.1 (33°C)
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	383	224	286	206	294	209
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	356	321	1,061	230	158	224
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	533	470	415	604	524	536
5. ตะกอนหนัก	mL/L	20.0	26.0	10.0	14.0	5.5	20.0
6. ซัลไฟด์	mg/L	0.53	<0.50[1/]	<0.50[1/]	0.65	<0.50[1/]	0.60
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	135	113	89.0	102	93.5	149
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	35	11	26	10	20	10
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล

หมายเหตุ: [1/] ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก: นายสุขสันต์ บุญเสี้ยง และนายธีรพงษ์ ศรีคำแหง

ผู้วิเคราะห์: นางสาวนภาพร ขี้นนกขุ้ม และนางสาวอักษรินทร์ บุญคง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม: นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์: 0 27632828

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

โครงการ: สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) **ของบริษัท:** สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน:** มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน[1/]
		ครั้งที่ 1 24 ม.ค. 67	ครั้งที่ 2 21 ก.พ. 67	ครั้งที่ 3 25 มี.ค. 67	ครั้งที่ 4 30 เม.ย. 67	ครั้งที่ 5 23 พ.ค. 67	ครั้งที่ 6 26 มิ.ย. 67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.5 (29°C)	5.9 (31°C)	6.8 (31°C)	7.3 (32°C)	7.7 (32°C)	7.2 (32°C)	5-9
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	9.7	9.8	24.8*	37.0*	5.5	71.7*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	72.4*	92.2*	156*	21.8	<5.0[2/]	98.2*	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ								
- น้ำทิ้ง	mg/L	603	592	486	334	312	445	-
- น้ำใช้	mg/L	296	251	213	271	280	263	-
- ผลต่าง	mg/L	307	341	273	66	32	183	≤500[3/]
5. ตะกอนหนัก	mL/L	<0.1[2/]	0.2	1.5*	<0.1[2/]	<0.1[2/]	46.0*	≤0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	24.7	20.4	44.5*	15.7	9.0	69.7*	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3[3/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	≤20
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	35,000	160,000	>160,000	92,000	54,000	>160,000	-[4/]
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	24,000	54,000	54,000	92,000	54,000	>160,000	-[4/]
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-[4/]

หมายเหตุ: 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)

2/ มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด

3/ ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

4/ มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าเอาไว้

* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก: นายสุขสันต์ บุญเลี้ยง และนายธีรพงษ์ ศรีคำแหง

ผู้วิเคราะห์: นางสาวนภาพร ขี้นกขุ้ม และนางสาวอักษรินทร์ บุญคง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม: นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์: 0 22732828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

โครงการ: สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) **ของบริษัท:** สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน:** มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน[1/]
		ครั้งที่ 1 24 ม.ค. 67	ครั้งที่ 2 21 ก.พ. 67	ครั้งที่ 3 25 มี.ค. 67	ครั้งที่ 4 30 เม.ย. 67	ครั้งที่ 5 23 พ.ค. 67	ครั้งที่ 6 26 มิ.ย. 67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.4 (29°C)	6.8 (32°C)	6.9 (31°C)	7.1 (33°C)	7.8 (32°C)	7.5 (32°C)	5-9
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	11.3	10.7	68.2*	53.7*	5.2	24.8*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	76.3*	79.6*	173*	39.5*	<5.0[2/]	53.8*	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ								
- น้ำทิ้ง	mg/L	598	452	488	320	308	359	-
- น้ำใช้	mg/L	296	251	213	271	280	263	-
- ผลต่าง	mg/L	302	201	275	49	28	96	≤500*
5. ตะกอนหนัก	mL/L	<0.1[2/]	0.2	3.5*	0.2	<0.1[2/]	14.0*	≤0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	25.3	21.3	45.1*	17.1	10.3	30.1	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3[3/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	≤20
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	35,000	160,000	>160,000	54,000	21,000	92,000	-[4/]
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	35,000	92,000	160,000	35,000	17,000	54,000	-[4/]
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-[4/]

หมายเหตุ: 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)

2/ มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด

3/ ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

4/ มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าเอาไว้

* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด

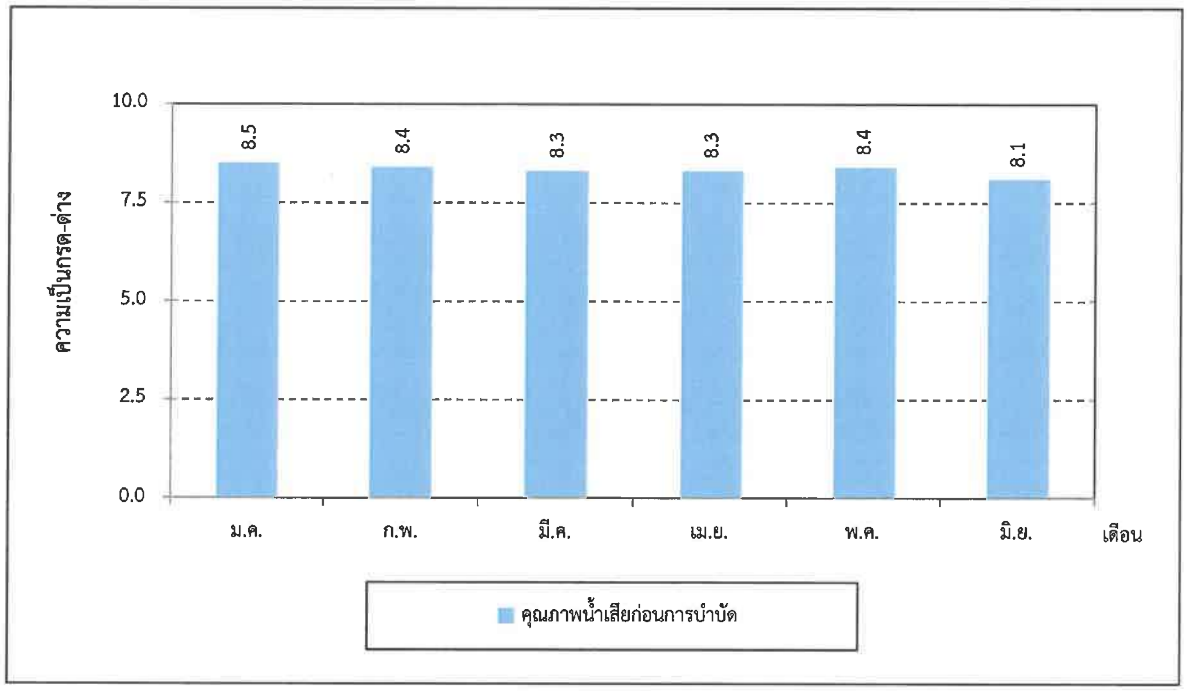
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก: นายสุขสันต์ บุญเลี้ยง และนายธีรพงษ์ ศรีคำแหง

ผู้วิเคราะห์: นางสาวนภาพร ขี้นนกขุ้ม และนางสาวอักษรินทร์ บุญคง

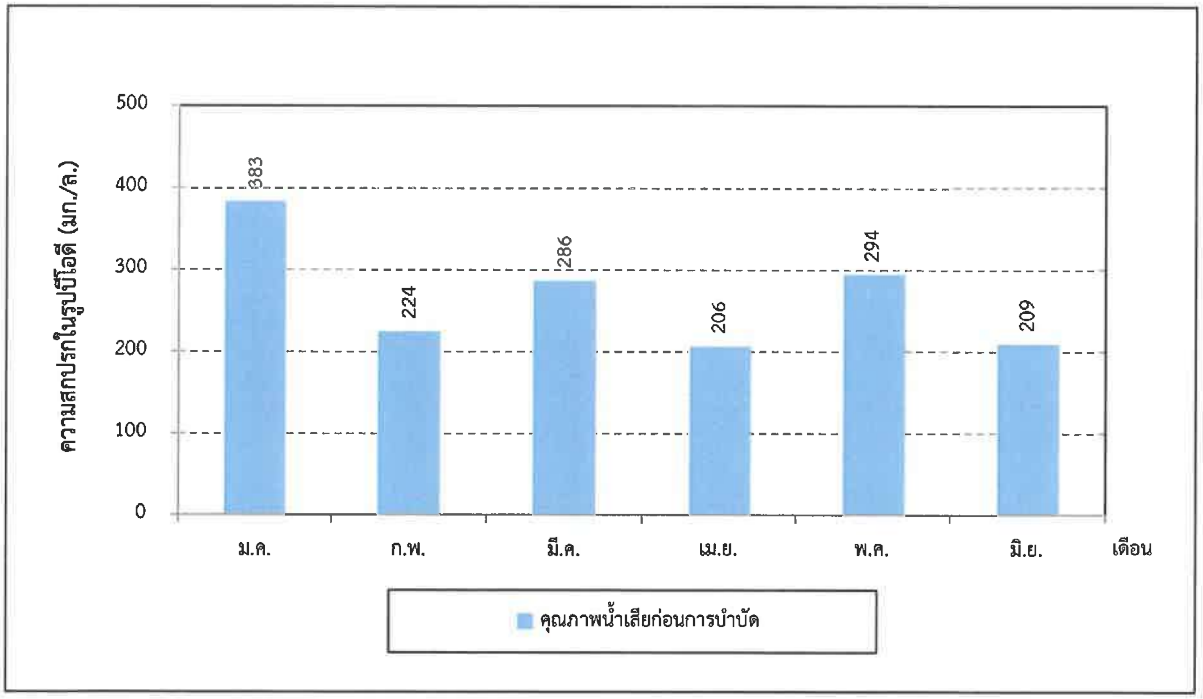
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม: นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

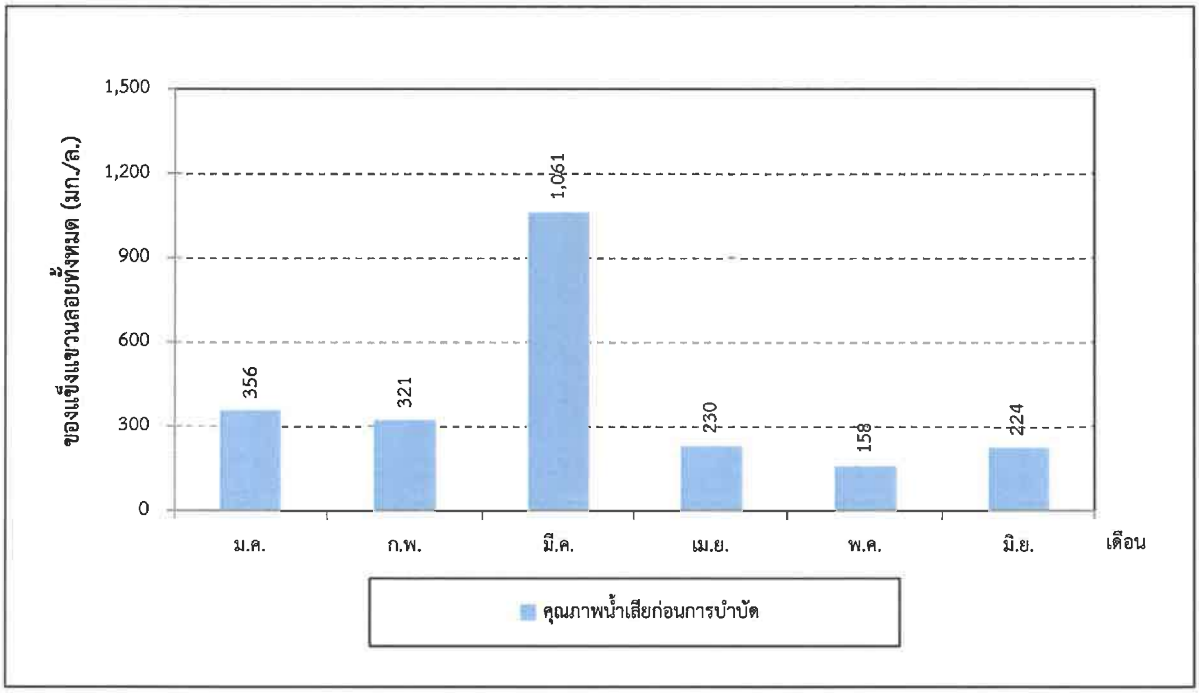
เบอร์โทรศัพท์: 0 22732828



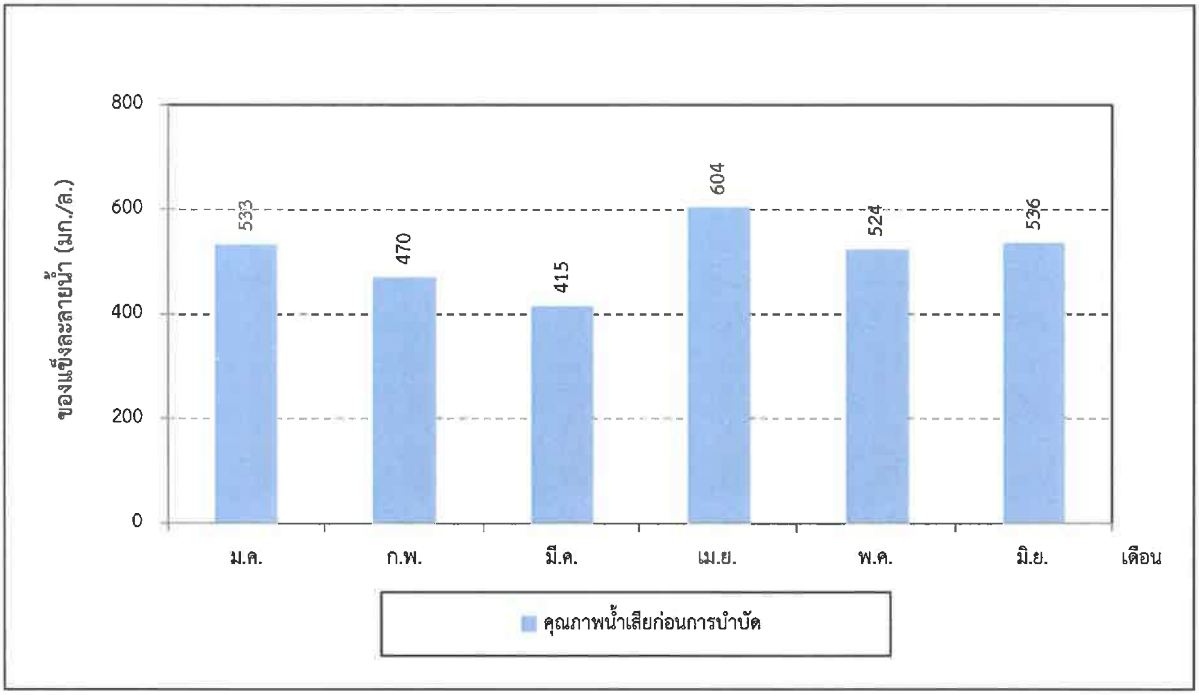
รูปที่ 3-3 ผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



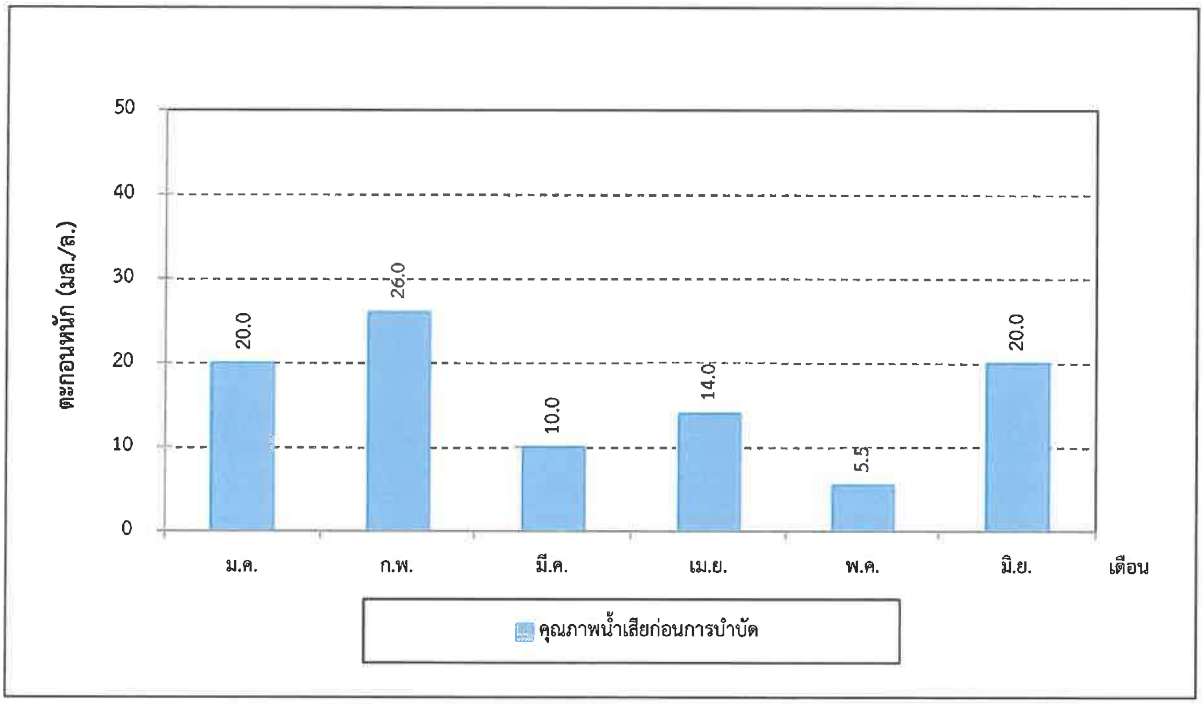
รูปที่ 3-4 ผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



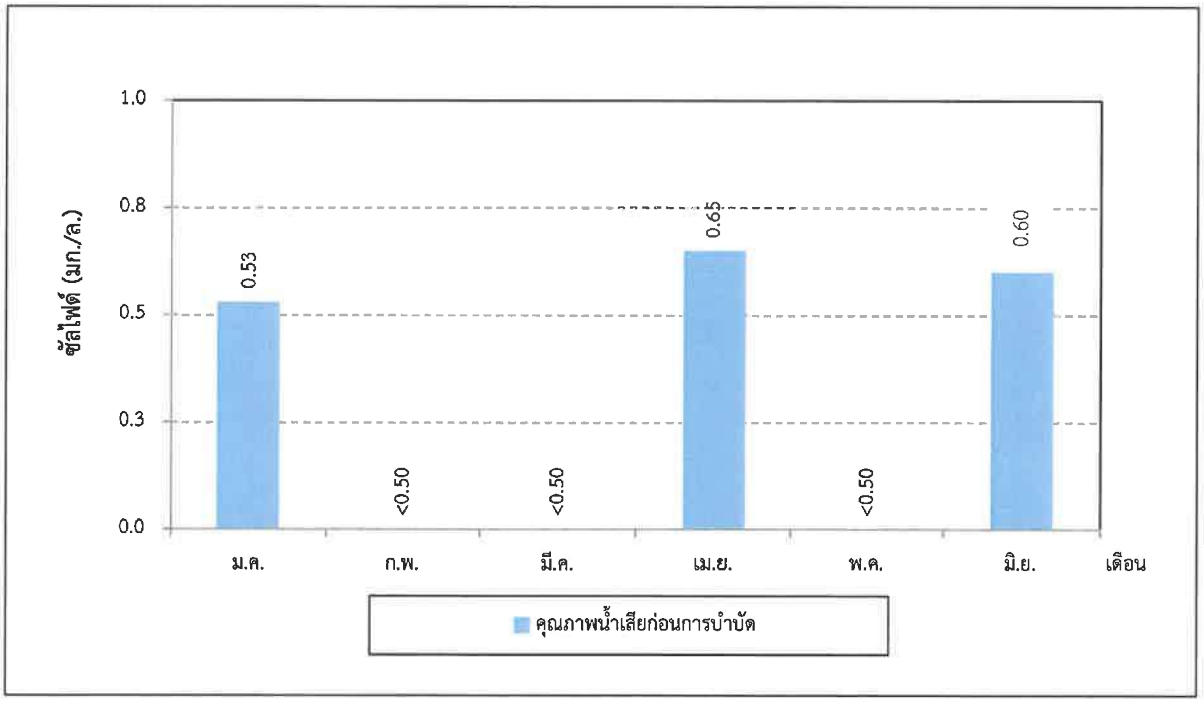
รูปที่ 3-5 ผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอย คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



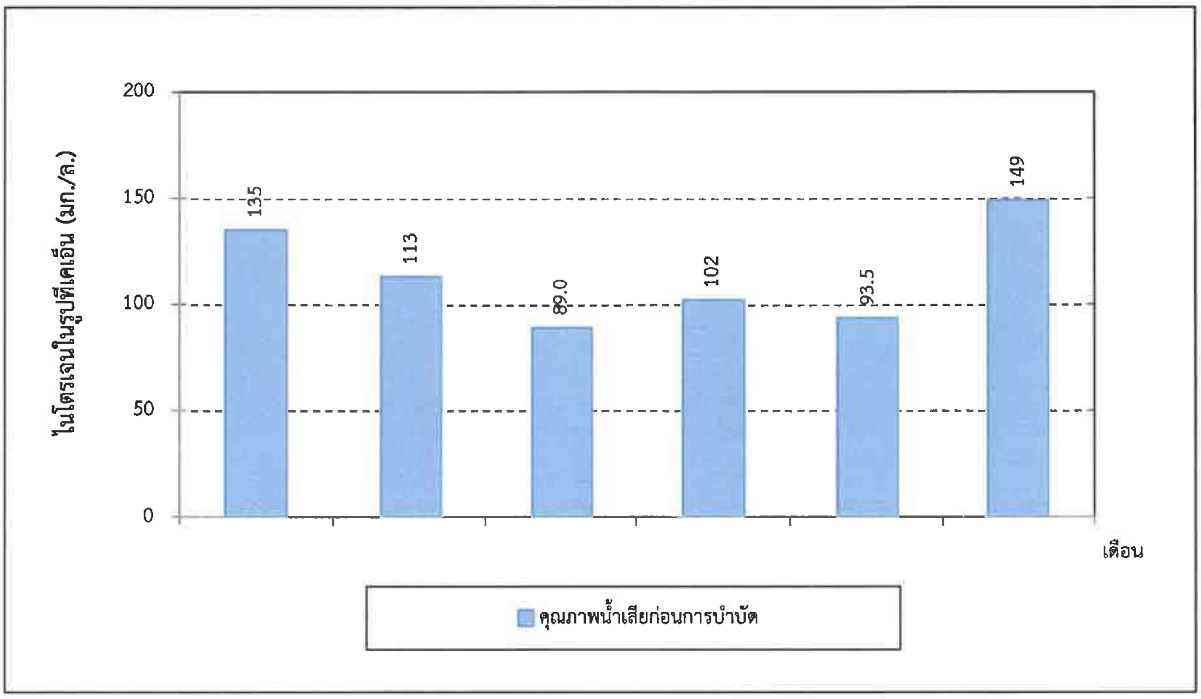
รูปที่ 3-6 ผลการตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



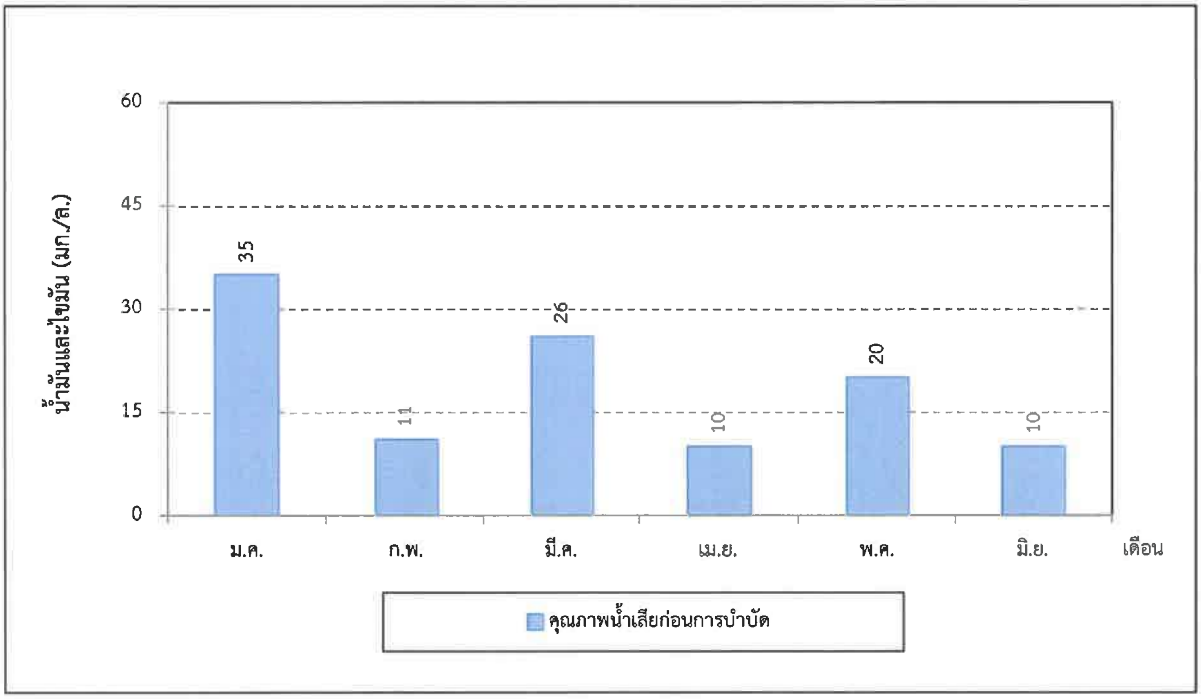
รูปที่ 3-7 ผลการตรวจสอบตะกอนหนัก คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



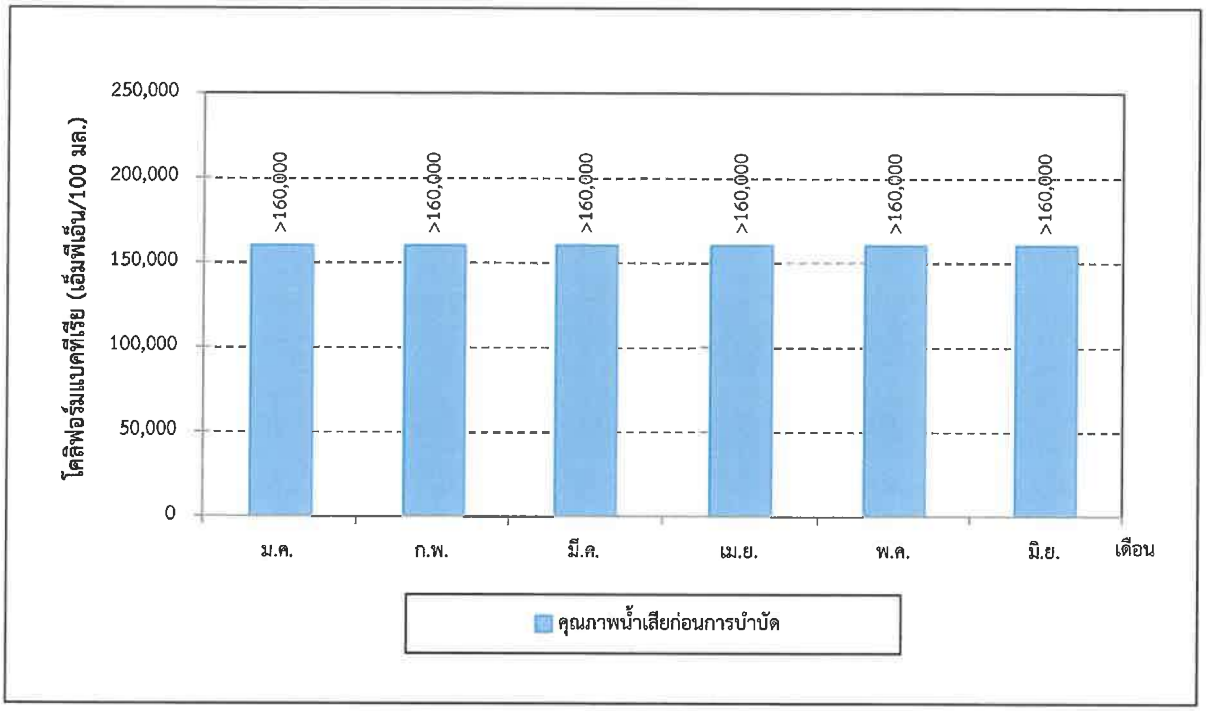
รูปที่ 3-8 ผลการตรวจสอบซัลไฟด์ คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



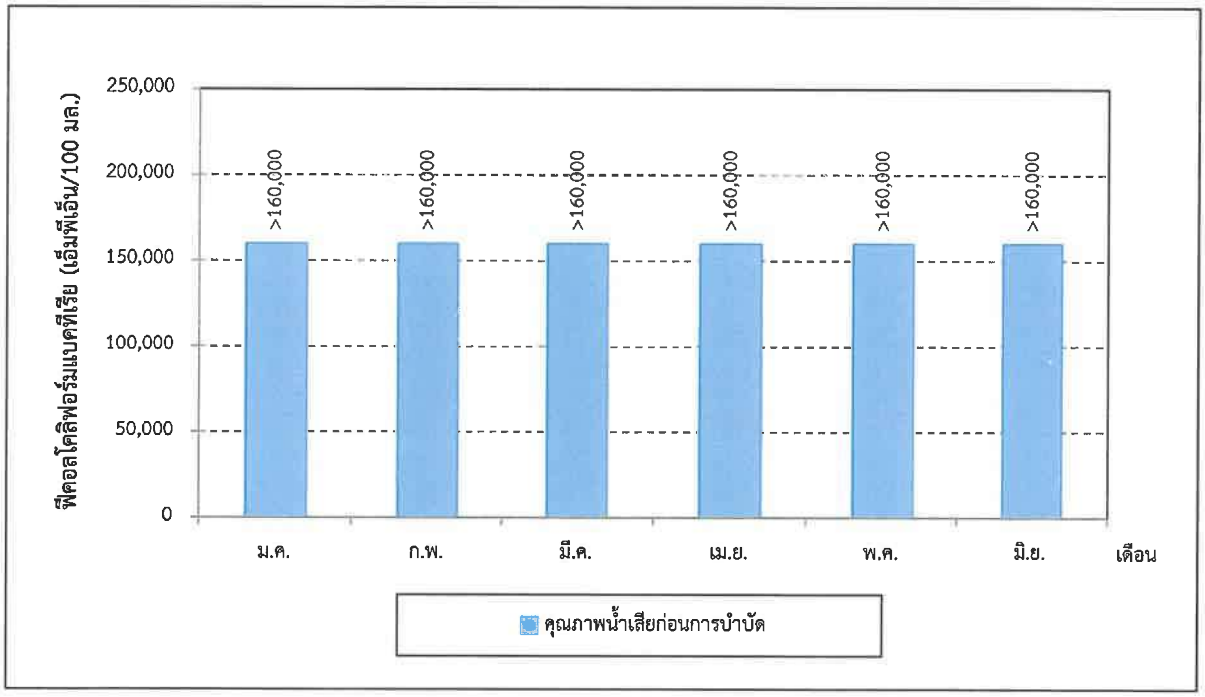
รูปที่ 3-9 ผลการตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



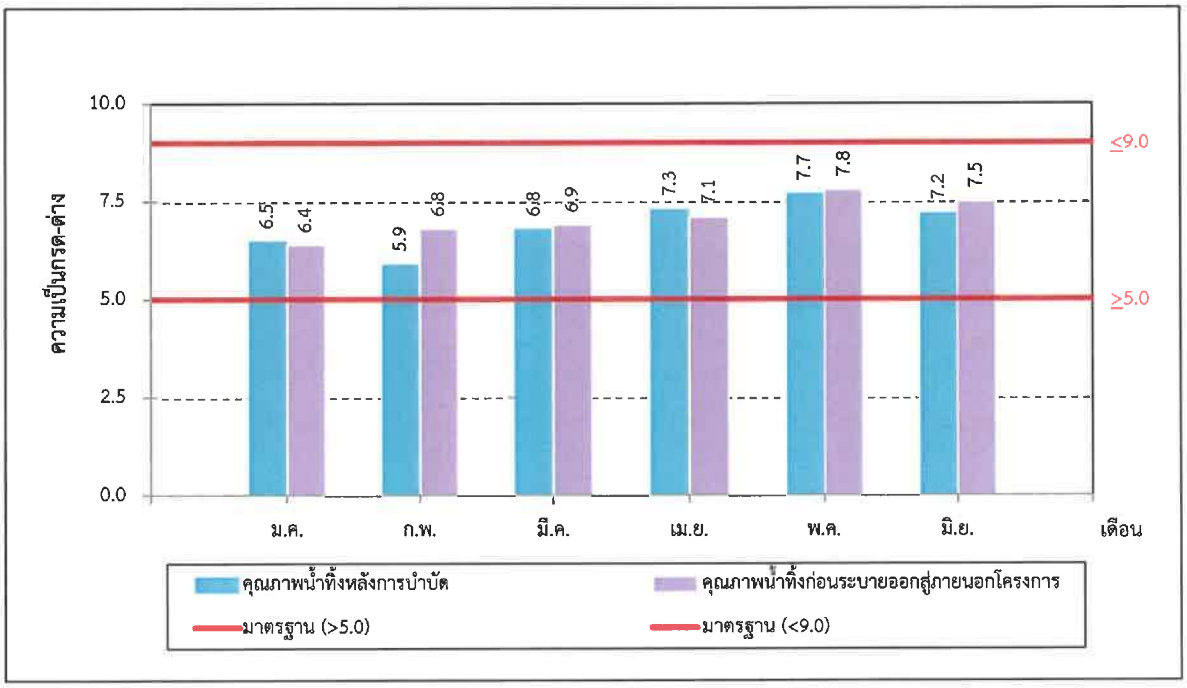
รูปที่ 3-10 ผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



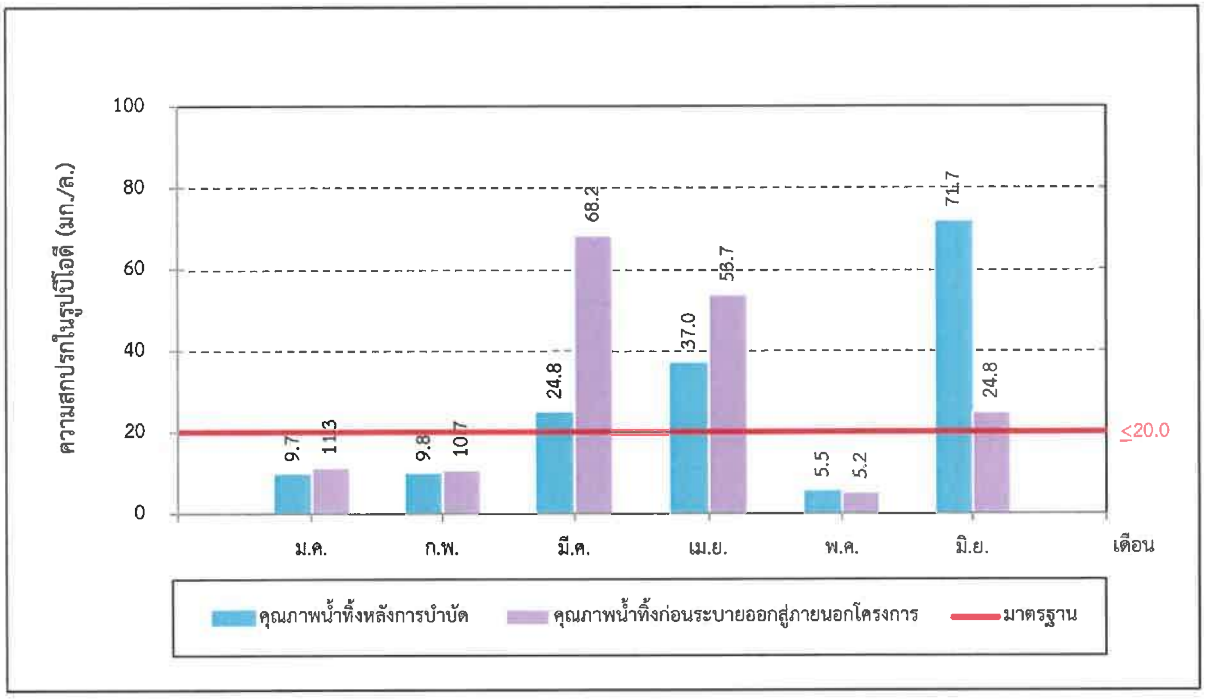
รูปที่ 3-11 ผลการตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



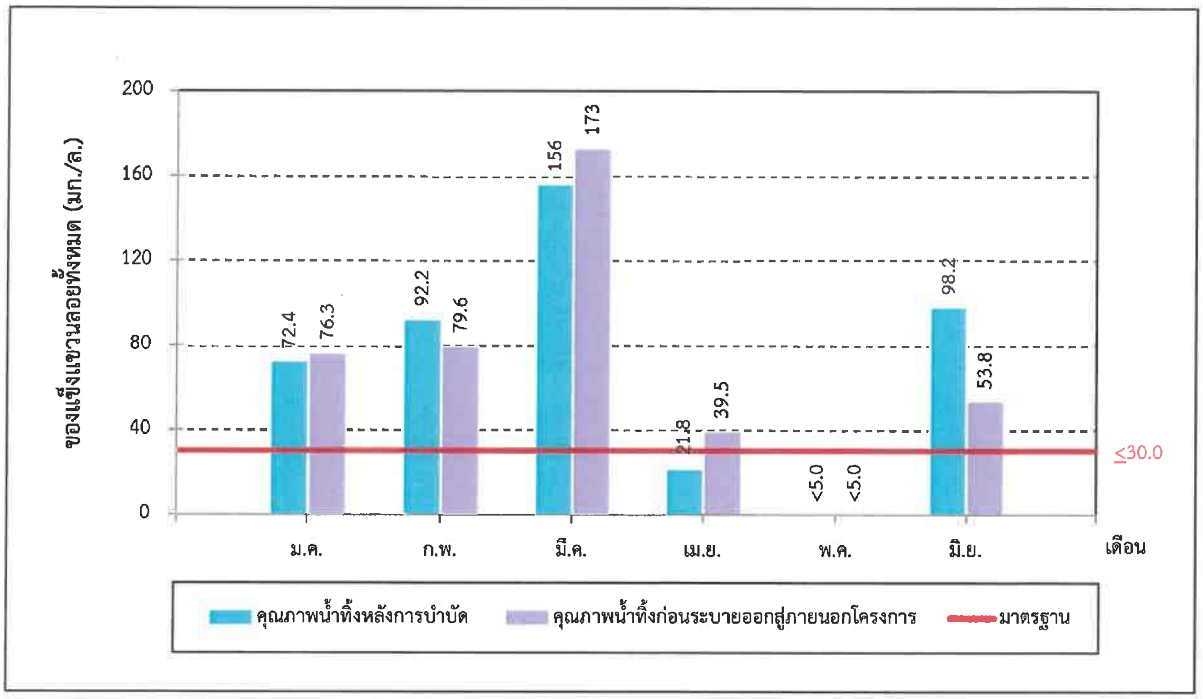
รูปที่ 3-12 ผลการตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



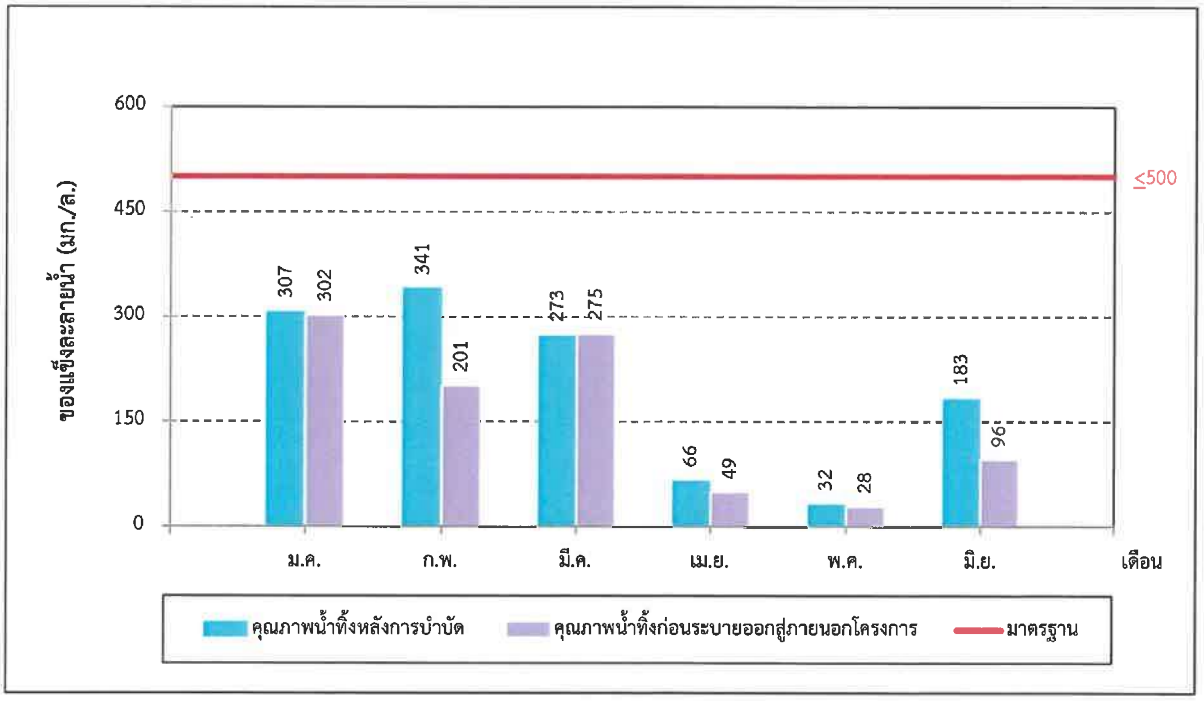
รูปที่ 3-13 ผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



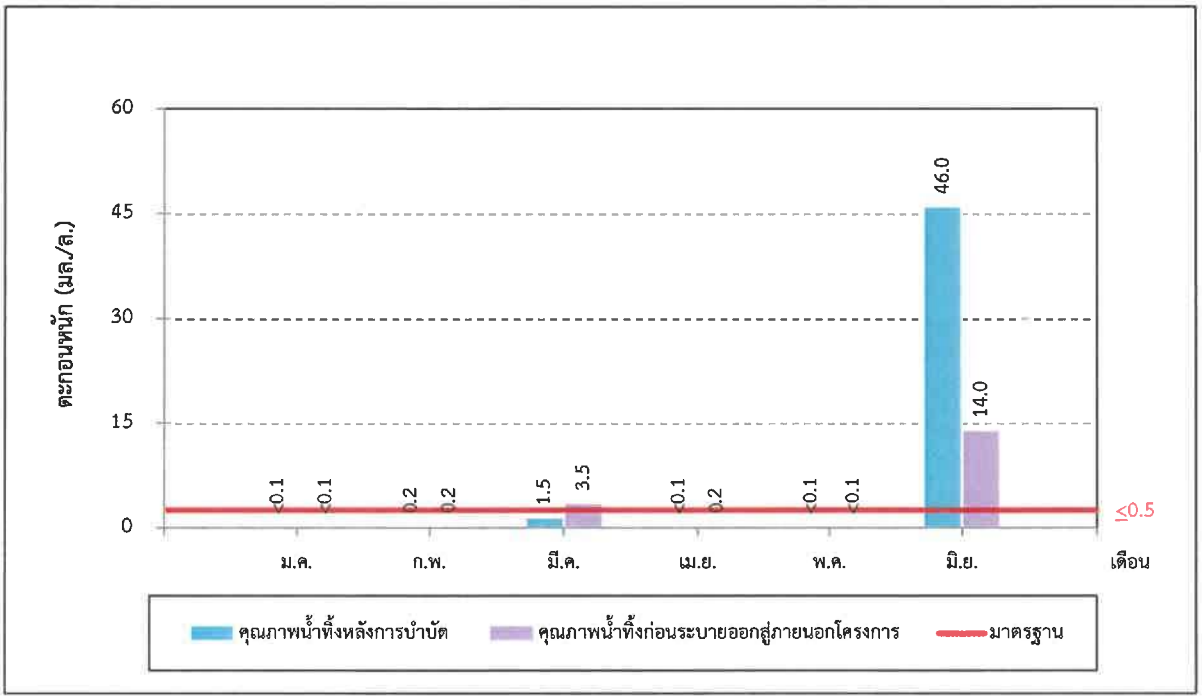
รูปที่ 3-14 ผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



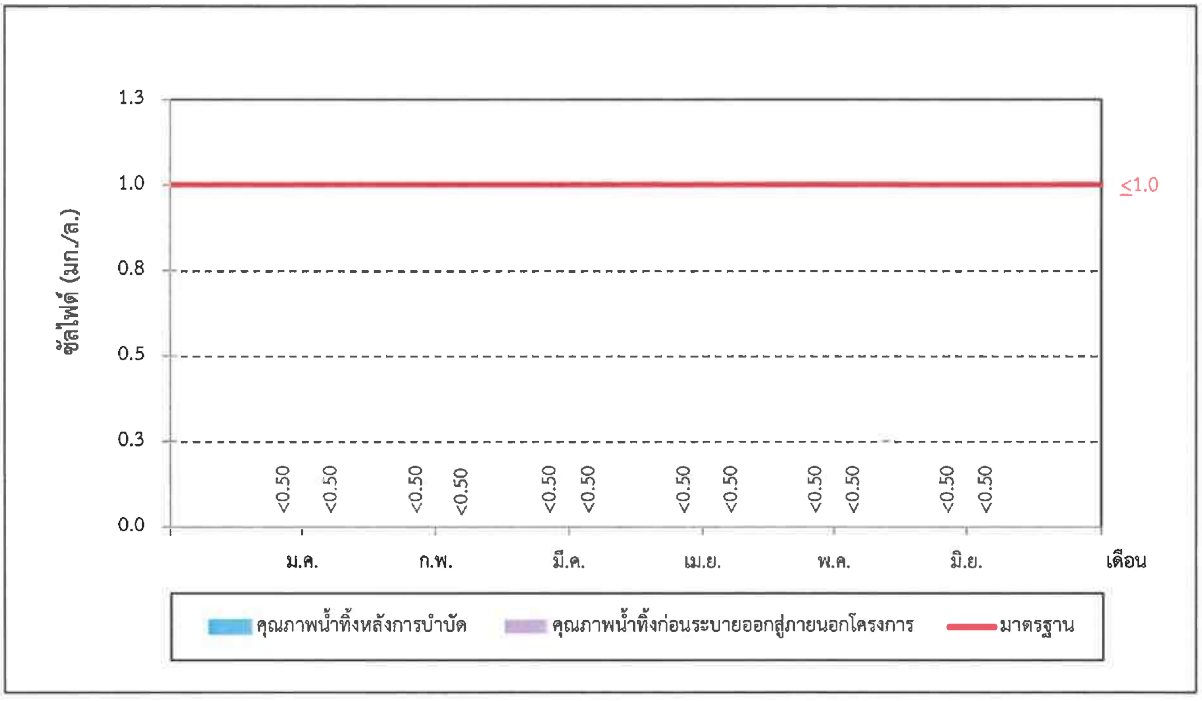
รูปที่ 3-15 ผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอย คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



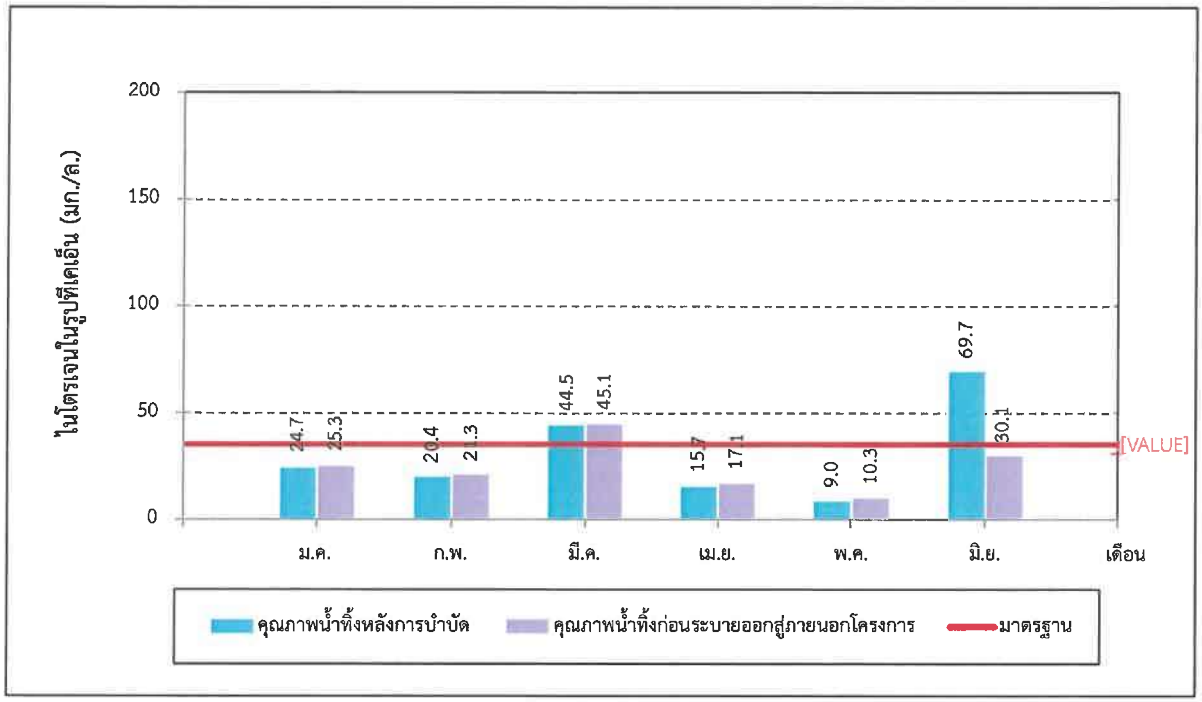
รูปที่ 3-16 ผลการตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



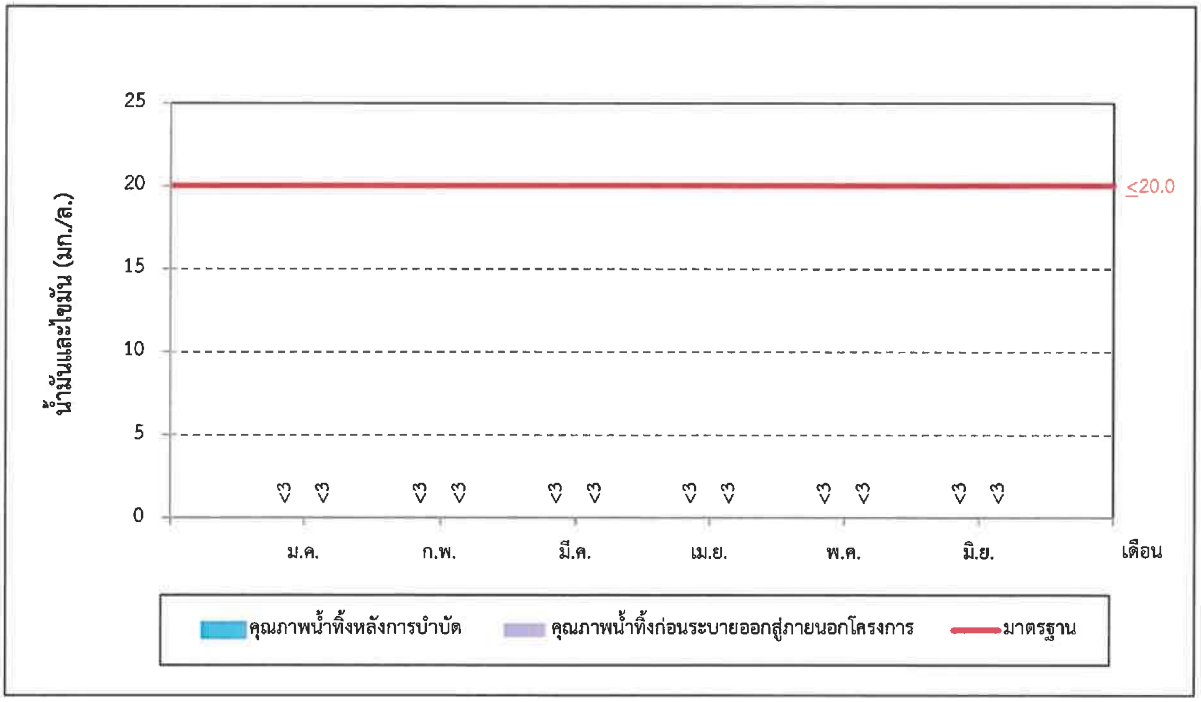
รูปที่ 3-17 ผลการตรวจสอบตะกอนหนัก คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



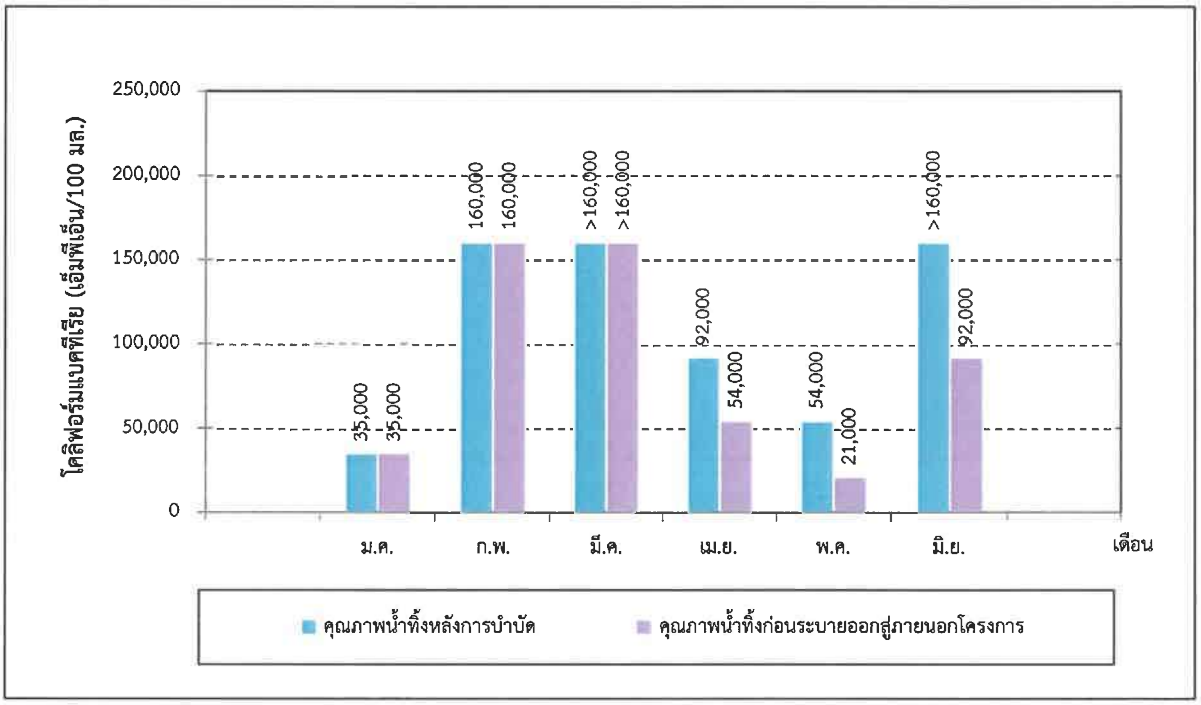
รูปที่ 3-18 ผลการตรวจสอบซัลไฟด์ คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



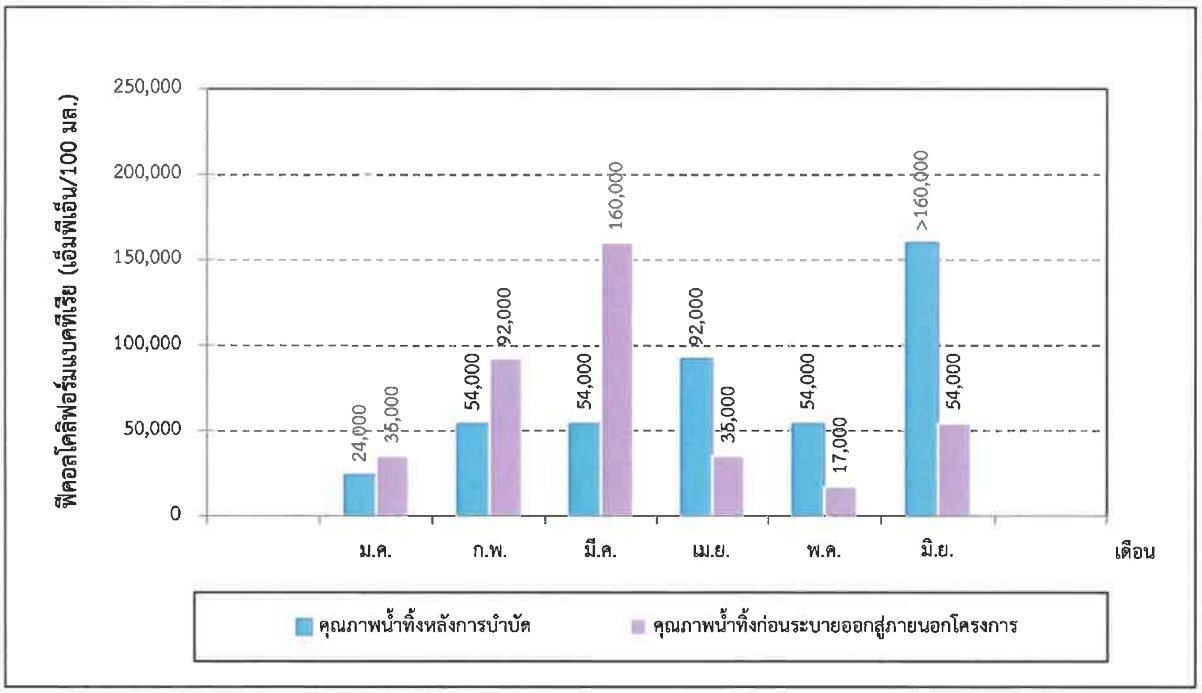
รูปที่ 3-19 ผลการตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-20 ผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-21 ผลการตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-22 ผลการตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

3.7 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ประกอบด้วย คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยสรุปผลการเปรียบเทียบได้ ดังนี้

- **คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง ความสกปรกในรูปบีโอดี ของแข็งละลายน้ำ ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น และน้ำมันและไขมัน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และปริมาณตะกอนหนัก และซัลไฟด์ มีแนวโน้มลดลง สำหรับดัชนีของแข็งแขวนลอยทั้งหมด โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟีคอลโคลิฟอร์ม มีแนวโน้มคงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-23 ถึงรูปที่ 3-32

- **คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง ความสกปรกในรูปบีโอดี ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ตะกอนหนัก ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟีคอลโคลิฟอร์ม มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในส่วนปริมาณของแข็งละลายน้ำ และน้ำมันและไขมัน มีค่าไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-33 ถึง รูปที่ 3-42

- **คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอก ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง ความสกปรกในรูปบีโอดี ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟีคอลโคลิฟอร์ม มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในส่วนปริมาณของแข็งละลายน้ำ ตะกอนหนัก และน้ำมันและไขมัน มีค่าไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-33 ถึง รูปที่ 3-42

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2564[1/]						ปี 2565[2/]					
		1 ก.ค. 64	2 ส.ค. 64	2 ก.ย. 64[4/]	11 ต.ค. 64[4/]	8 พ.ย. 64[4/]	7 ธ.ค. 64[4/]	31 ม.ค. 65	28 ก.พ. 65	31 มี.ค. 65	29 เม.ย. 65	25 พ.ค. 65	16 มิ.ย. 65
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.4	7.3	-	-	-	-	7.9	8.0	7.8	8.6	8.5	8.2
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	92	187	-	-	-	-	43.1	984	176	169	279	295
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	132	1198	-	-	-	-	112	1339	485	159	372	284
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	566	296	-	-	-	-	399	576	396	496	505	387
5. ตะกอนหนัก	mL/L	0.6	160	-	-	-	-	10	95	30	8	35	14
6. ซัลไฟด์	mg/L	1.8	6.6	-	-	-	-	<0.50[3/]	2.44	1.75	0.5	1.24	0.55
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	77	72	-	-	-	-	64.7	120	72.8	119	90.2	76.3
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	10	22	-	-	-	-	<3[3/]	23	3	6	12	5
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	16,000,000	240,000	-	-	-	-	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	16,000,000	240,000	-	-	-	-	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]

ดัชนี	หน่วย	ปี 2565[2/]						ปี 2566[2/]					
		20 ก.ค. 65	17 ส.ค. 65	30 ก.ย. 65	28 ต.ค. 65	16 พ.ย. 65	22 ธ.ค. 65	27 ม.ค. 66	21 ก.พ. 66	22 มี.ค. 66	26 เม.ย. 66	24 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.8	8.5	7.4	8.4	8.2	8.7	8.1	7.4	8.4	7.9	8.6	7.4
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	293	208	330	323	241	152	294	118	228	345	152	453
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	317	494	308	383	247	280	238	195	379	1,592	193	664
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	517	476	403	429	470	492	464	408	415	525	417	568
5. ตะกอนหนัก	mL/L	33.0	33.0	30.0	110	19.0	25.0	24.0	20.0	30.0	40.0	10.0	21.0
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[3/]	<0.50[3/]	12	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	2.5	1.4	5.4
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	157	118	121	127	68.2	108	215	83.8	112	164	122	150
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	4	62	<3[3/]	3	6	5	4	20	6	17	7	26
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]

หมายเหตุ: [1/] ในปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

[2/] ในปี พ.ศ. 2565-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

[3/] ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด

[4/] โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2566[2/]						ปี 2567[2/]					
		24 ก.ค. 66	23 ส.ค. 66	25 ก.ย. 66	25 ต.ค. 66	23 พ.ย. 66	20 ธ.ค. 66	24 ม.ค. 67	21 ก.พ. 67	25 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	26 มิ.ย. 67
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.4	8.9	8.6	9.0	8.2	8.4	8.5	8.4	8.3	8.3	8.4	8.1
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	272	374	236	978	452	305	383	224	286	206	294	209
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	330	366	401	275	612	249	356	321	1,061	230	158	224
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	581	456	464	402	371	557	533	470	415	604	524	536
5. ตะกอนหนัก	mL/L	40.0	24.0	42.0	28.0	44.0	6.0	20.0	26.0	10.0	14.0	5.5	20.0
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[3/]	2.4	<0.50[3/]	1.8	<0.50[3/]	<0.50[3/]	0.53	<0.50[3/]	<0.50[3/]	0.65	<0.50[3/]	0.60
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	131	126	139	118	152	153	135	113	89.0	102	93.5	149
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	16	8	12	10	12	21	35	11	26	10	20	10
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]

หมายเหตุ: [1/] ในปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

[2/] ในปี พ.ศ. 2565-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

[3/] ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด

[4/] โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย

ตารางที่ 3-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2564[1/]						ปี 2565[1/]						มาตรฐาน[3/]
		1 ก.ค. 64	2 ส.ค. 64	2 ก.ย. 64	11 ต.ค. 64	8 พ.ย. 64	7 ธ.ค. 64	31 ม.ค. 65	28 ก.พ. 65	31 มี.ค. 65	29 เม.ย. 65	25 พ.ค. 65	16 มิ.ย. 65	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	3.8*	4.1*	6.1	6.2	3.6*	6.0	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	5-9
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	3.8	<2.0[2/]	10.3	5.9	<2.0[2/]	3.4	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	39.1*	<5.0[2/]	60.6*	21.0	8.7	12.7	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	758	896	424	538	552	507	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	≤1,000[5/]
5. ตะกอนหนัก	mL/L	0.1	<0.1[2/]	0.1	<0.1[2/]	<0.1[2/]	<0.1[2/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	≤0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	6.9	<LOQ	6.9	5.3	<LOQ	<LOQ	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	≤20
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	780	130	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	1,700	54,000	35,000	17,000	>160,000[2/]	2,400	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	780	130	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	1,300	54,000	17,000	7,900	>160,000[2/]	13,000	-

ดัชนี	หน่วย	ปี 2565[1/]						ปี 2566[1/]						มาตรฐาน[3/]
		20 ก.ค. 65	17 ส.ค. 65	30 ก.ย. 65	28 ต.ค. 65	16 พ.ย. 65	22 ธ.ค. 65	27 ม.ค. 66	21 ก.พ. 66	22 มี.ค. 66	26 เม.ย. 66	24 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	3.3*	4.6*	5.7	3.8*	6.8	6.8	5-9
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	2.5	5.2	13.6	4.3	17.3	7.4	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	29.5	10.3	57.2*	21.8	64.5*	14.0	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	445	359	322	412	397	344	≤500
5. ตะกอนหนัก	mL/L	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	<0.1[2/]	<0.1[2/]	0.2	0.3	<0.1[2/]	<0.1[2/]	≤0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	<LOQ	<LOQ	7.8	7.6	28.7	23.0	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	-[4/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	≤20
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	54,000	160,000	7,000	92,000	170	13,000	460	240	92,000	35,000	54,000	>160,000[2/]	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	160,000	92,000	1,700	35,000	110	3,400	330	130	17,000	4,900	14,000	>160,000[2/]	-

หมายเหตุ: [1/] ในปี พ.ศ. 2564-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

[2/] ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด

[3/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)

[4/] โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ดัชนีดังกล่าว

<LOQ <Level of Quantitation (TKN ≥ 1.5 and <5.0 mg/L)

[5/] ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2566[1/]						ปี 2567[1/]						มาตรฐาน[3/]
		24 ก.ค. 66	23 ส.ค. 66	25 ก.ย. 66	25 ต.ค. 66	23 พ.ย. 66	20 ธ.ค. 66	24 ม.ค. 67	21 ก.พ. 67	25 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	26 มิ.ย. 67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.3	7.4	4.0	3.8*	6.3	6.1	6.5	5.9	6.8	7.3	7.7	7.2	5-9
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	12.3	23.3*	6.5	7.6	13.4	9.1	9.7	9.8	24.8*	37.0*	5.5	71.7*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	20.9	110*	31.5*	5.4	105*	89.5*	72.4*	92.2*	156*	21.8	<5.0[2/]	98.2*	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	490	432	392	403	370	433	307	341	273	66	32	183	≤500
5. ตะกอนหนัก	mL/L	0.1	0.1	<0.1[2/]	<0.1[2/]	0.1	1.1*	<0.1[2/]	0.2	1.5*	<0.1[2/]	<0.1[2/]	46.0*	≤0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	<0.50[2/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	19.7	57.7*	<LOQ	<5.0[2/]	44.2*	20.9	24.7	20.4	44.5*	15.7	9.0	69.7*	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[3/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	<3[2/]	≤20
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	54,000	>160,000[2/]	940	13	35,000	24,000	35,000	160,000	>160,000[2/]	92,000	54,000	>160,000[2/]	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	17,000	160,000[2/]	630	4.5	17,000	24,000	24,000	54,000	54,000	92,000	54,000	>160,000[2/]	-

หมายเหตุ:

1/ ในปี พ.ศ. 2564-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2/ ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด

3/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)

4/ โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ดัชนีดังกล่าว

5/ ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

<LOQ <Level of Quantitation (TKN ≥ 1.5 and <5.0 mg/L)

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2564[1/]						ปี 2565[2/]						มาตรฐาน[4/]
		1 ก.ค. 64	2 ส.ค. 64	2 ก.ย. 64[5/]	11 ต.ค. 64[5/]	8 พ.ย. 64[5/]	7 ธ.ค. 64[5/]	31 ม.ค. 65	28 ก.พ. 65	31 มี.ค. 65	29 เม.ย. 65	25 พ.ค. 65	16 มิ.ย. 65	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	3.8*	3.8*	-	-	-	-	6.4	6.2	4.3*	6.5	6.3	2.9*	5-9
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	11	4	-	-	-	-	3.7	2.3	2.2	2.8	72.2*	25.1*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	22	12	-	-	-	-	<5.0[3/]	18.5	14.2	13.2	75*	47.5*	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	574	536	-	-	-	-	323	437	318	247	353	405	≤1,000[6/]
5. ตะกอนหนัก	mL/L	<0.1[3/]	<0.1[3/]	-	-	-	-	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	0.9	<0.1[3/]	<0.1[3/]
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[3/]	<0.50[3/]	-	-	-	-	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	8	<5.0[3/]	-	-	-	-	<LOQ	5.6	<LOQ	5.0	25.9	11.2	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<2[3/]	<2[3/]	-	-	-	-	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	≤20
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	450	45	-	-	-	-	13,000	11,000	7,000	2,400	>160,000[3/]	13,000	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	450	45	-	-	-	-	13,000	11,000	490	2,400	>160,000[3/]	22,000	-

ดัชนี	หน่วย	ปี 2565[2/]						ปี 2566[2/]						มาตรฐาน[4/]
		20 ก.ค. 65	17 ส.ค. 65	30 ก.ย. 65	28 ต.ค. 65	16 พ.ย. 65	22 ธ.ค. 65	27 ม.ค. 66	21 ก.พ. 66	22 มี.ค. 66	26 เม.ย. 66	24 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.0	6.0	3.0*	5.8	3.4*	6.0	3.4*	5.2	5.3	5.0	6.1	5.9	5-9
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	4.8	6.6	2.6	5.6	<2.0[3/]	8.7	5.3	3.2	13.2	6.2	17.7	<2.0[3/]	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	13.2	20.7	15.9	40.7*	6.6	27.2	28.3	13.6	67.0*	23.7	71.5*	<5.0[3/]	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	265	466	368	449	400	432	354	344	372	441	372	583*	≤500
5. ตะกอนหนัก	mL/L	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	≤0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	15.1	18.4	10.9	26.6	<LOQ	20.7	<LOQ	6.2	6.7	7.6	25.3	<LOQ	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	≤20
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	35,000	35,000	1,700	160,000	68	24,000	460	1,100	54,000	24,000	35,000	790	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	54,000	17,000	170	14,000	49	24,000	330	220	54,000	4,900	13,000	490	-

หมายเหตุ: [1/] ในปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

[2/] ในปี พ.ศ. 2565-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

[3/] ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด

[4/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)

[5/] โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง

[6/] ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

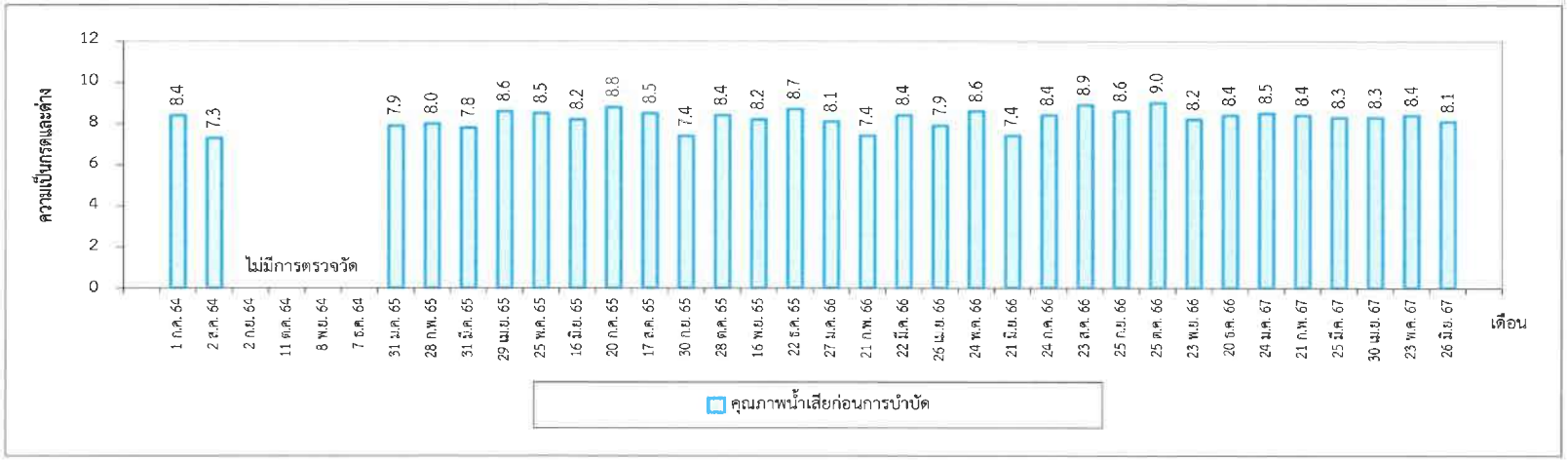
<LOQ <Level of Quantitation (TKN > 1.5 and <5.0 mg/L)

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

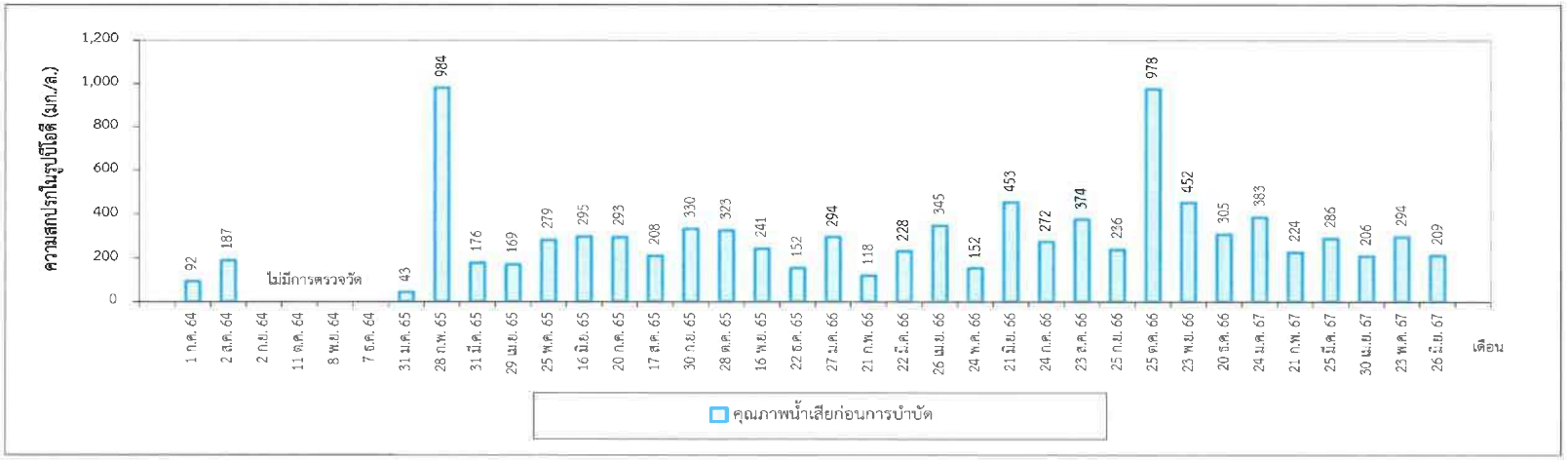
ตารางที่ 3-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2566[2/]						ปี 2567[2/]						มาตรฐาน[4/]
		24 ก.ค. 66	23 ส.ค. 66	25 ก.ย. 66	25 ต.ค. 66	23 พ.ย. 66	20 ธ.ค. 66	24 ม.ค. 67	21 ก.พ. 67	25 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	26 มิ.ย. 67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.7	7.4	5.8	3.8*	6.9	6.5	6.4	6.8	6.9	7.1	7.8	7.5	5-9
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	13.2	22.1	6.2	6.5	14.7	2.2	11.3	10.7	68.2*	53.7*	5.2	24.8*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	29.1	117*	33.8*	5.9	115*	43.9*	76.3*	79.6*	173*	39.5*	<5.0[2/]	53.8*	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	426	438	452	441	350	336	302	201	275	49	28	96	≤500
5. ตะกอนหนัก	mL/L	0.1	0.4	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	0.2	<0.1[2/]	0.2	3.5*	0.2	<0.1[2/]	14.0*	≤0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	18.1	58.2*	<LOQ	<LOQ	45.9*	12.8	25.3	21.3	45.1*	17.1	10.3	30.1	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	≤20
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	160,000	>160,000[3/]	3,300	<1.8[3/]	54,000	13,000	35,000	160,000	>160,000[3/]	54,000	21,000	92,000	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	54,000	160,000	2,400	<1.8[3/]	54,000	7,900	35,000	92,000	160,000	35,000	17,000	54,000	-

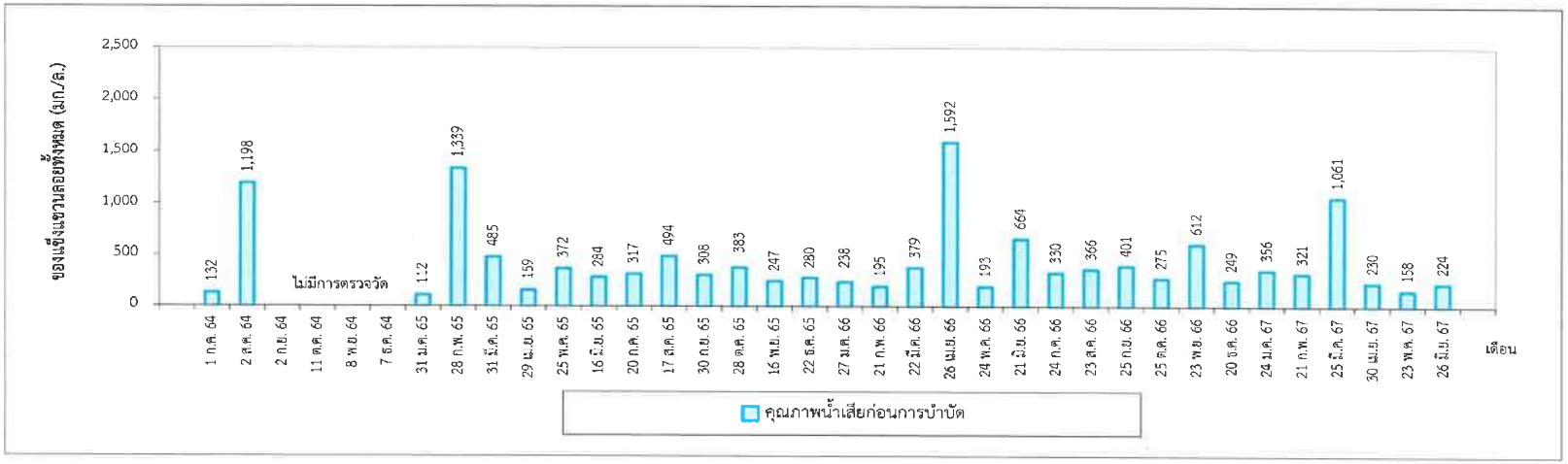
หมายเหตุ:
1/ ในปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
2/ ในปี พ.ศ. 2565-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3/ ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด
4/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)
5/ โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง
6/ ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
<LOQ <Level of Quantitation (TKN >1.5 and <5.0 mg/L)
* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



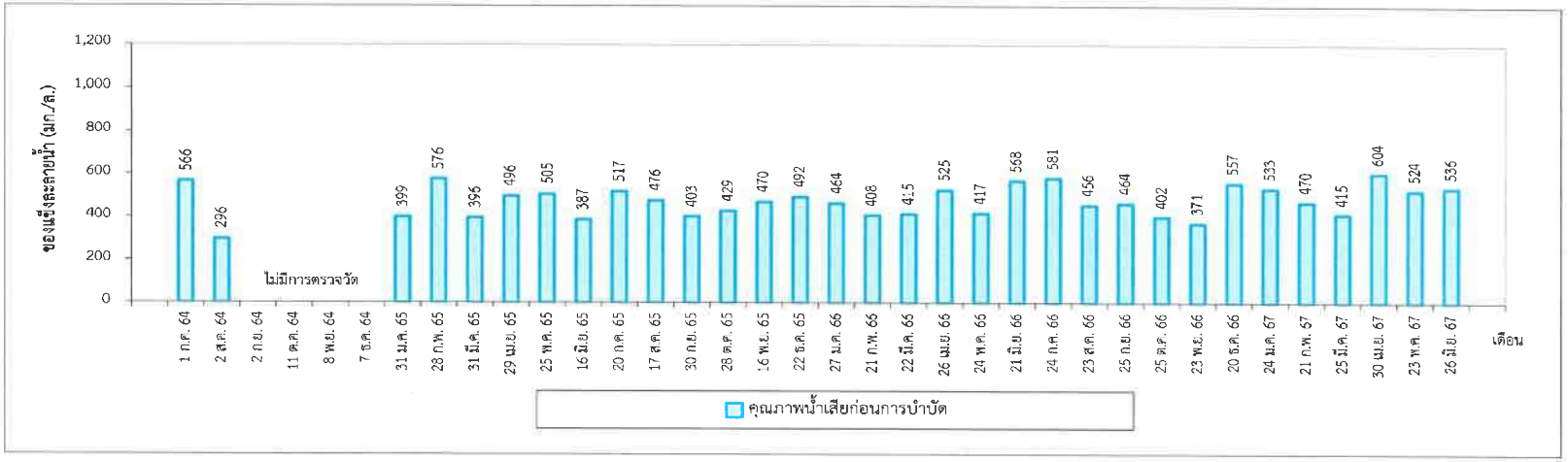
รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



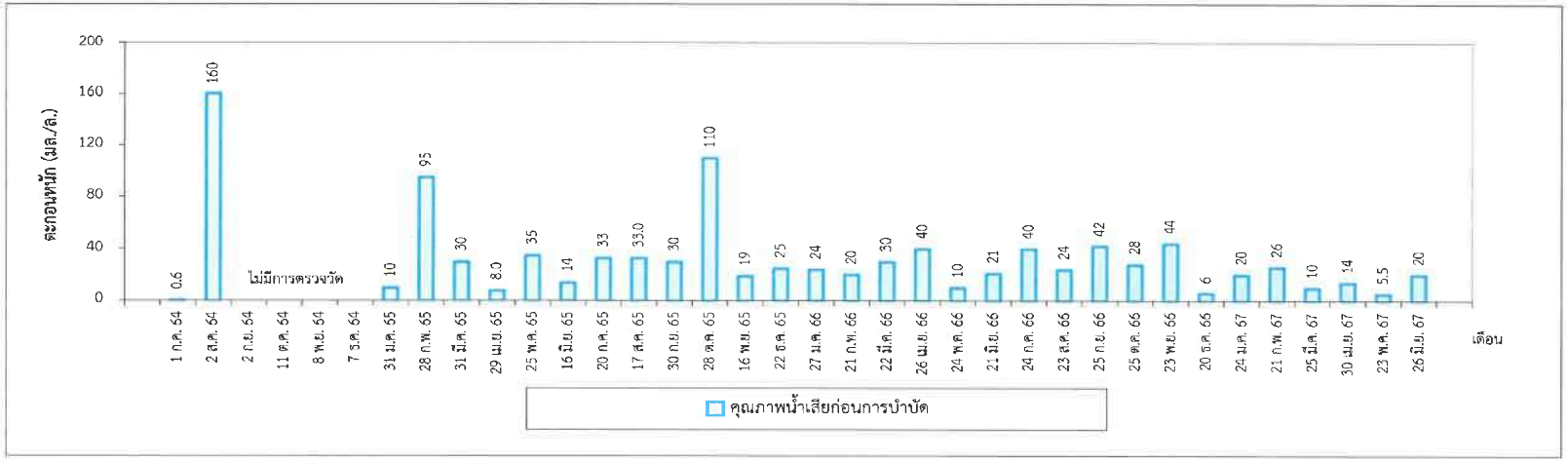
รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี คุณภาพน้ำเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



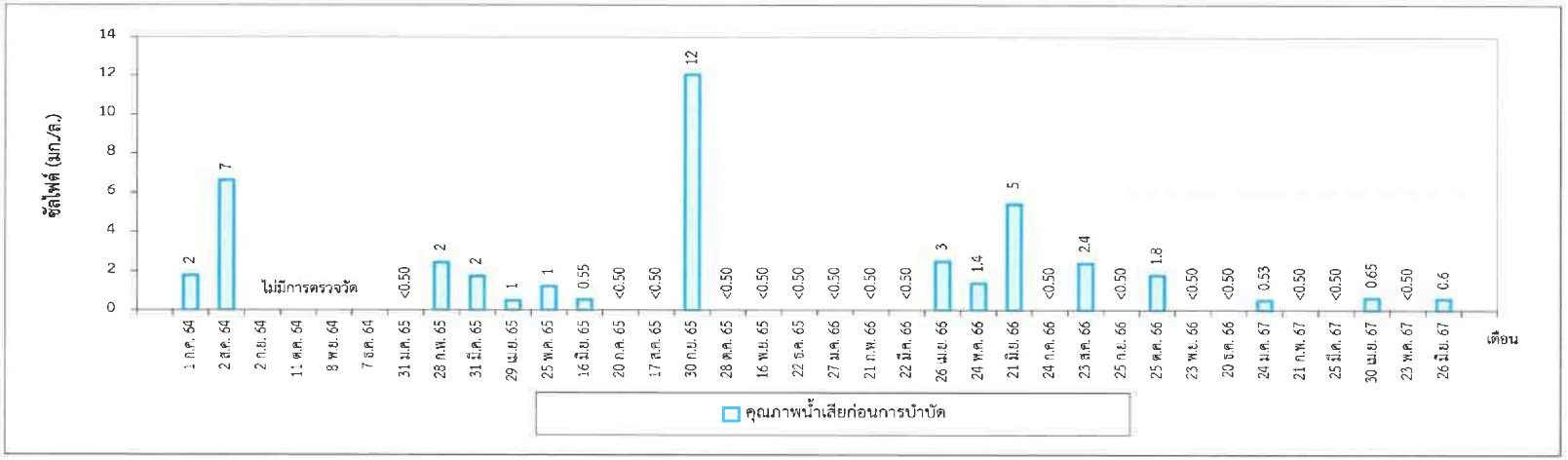
รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



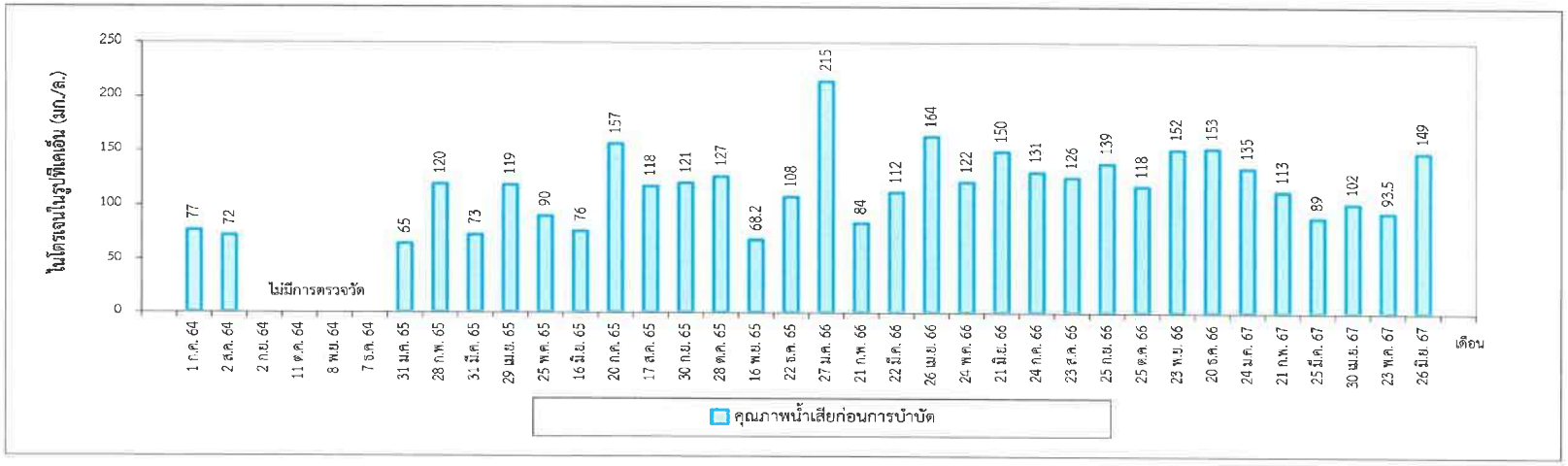
รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



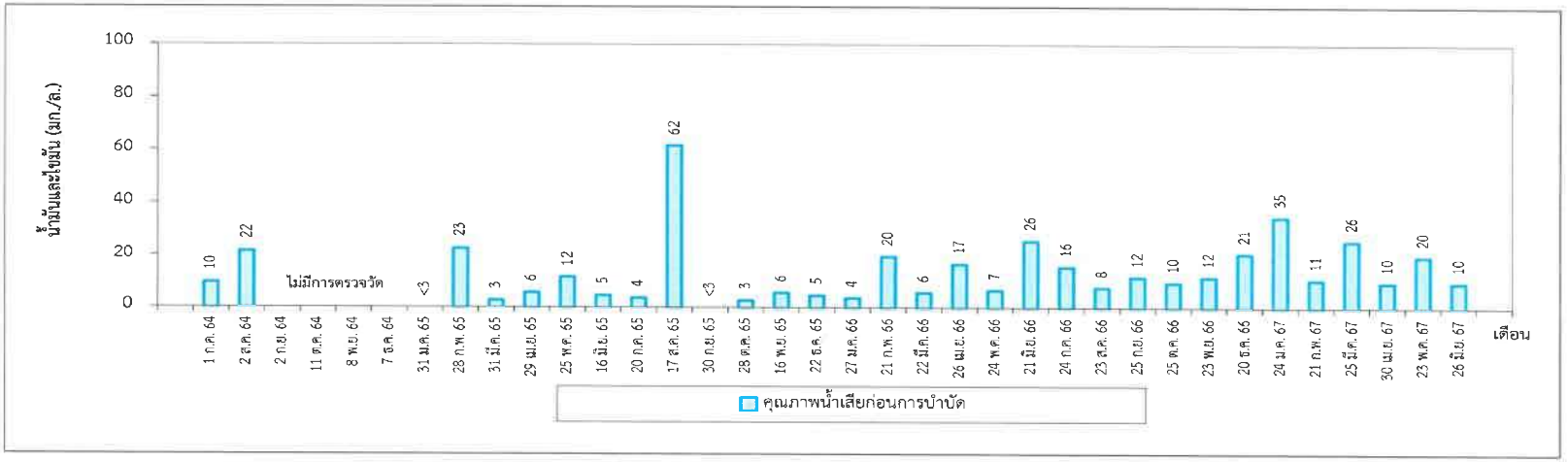
รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบตะกอนหนัก คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



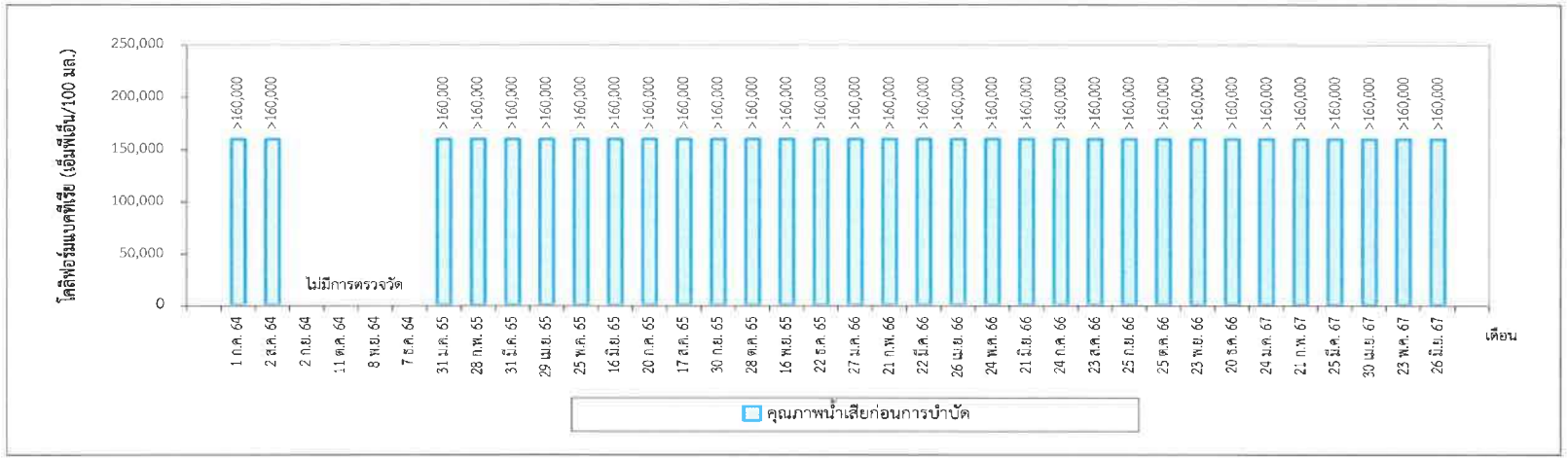
รูปที่ 3-28 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบซัลไฟด์ คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



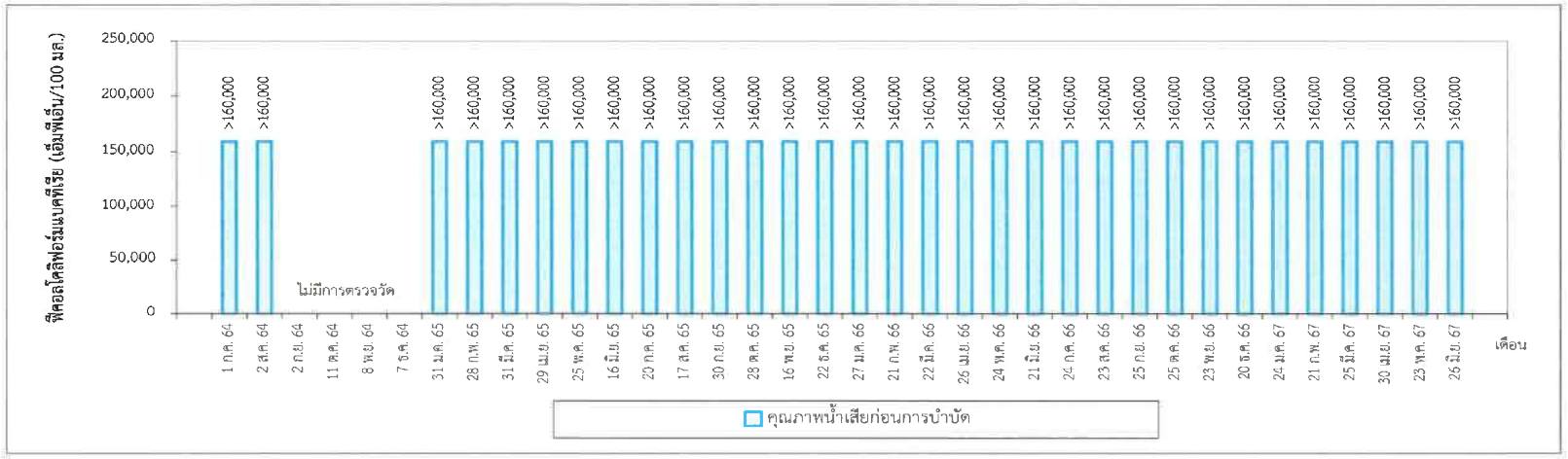
รูปที่ 3-29 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



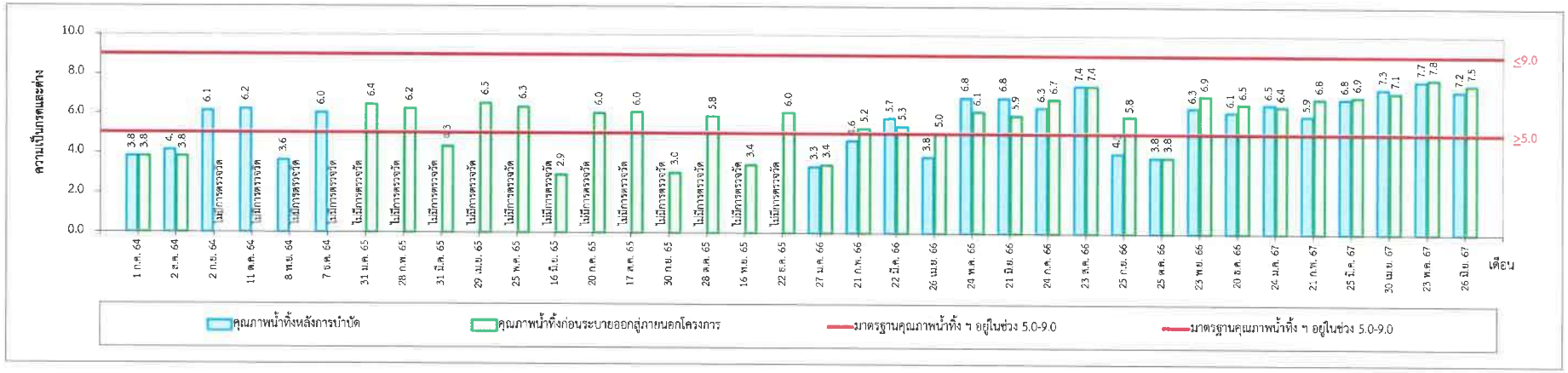
รูปที่ 3-30 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



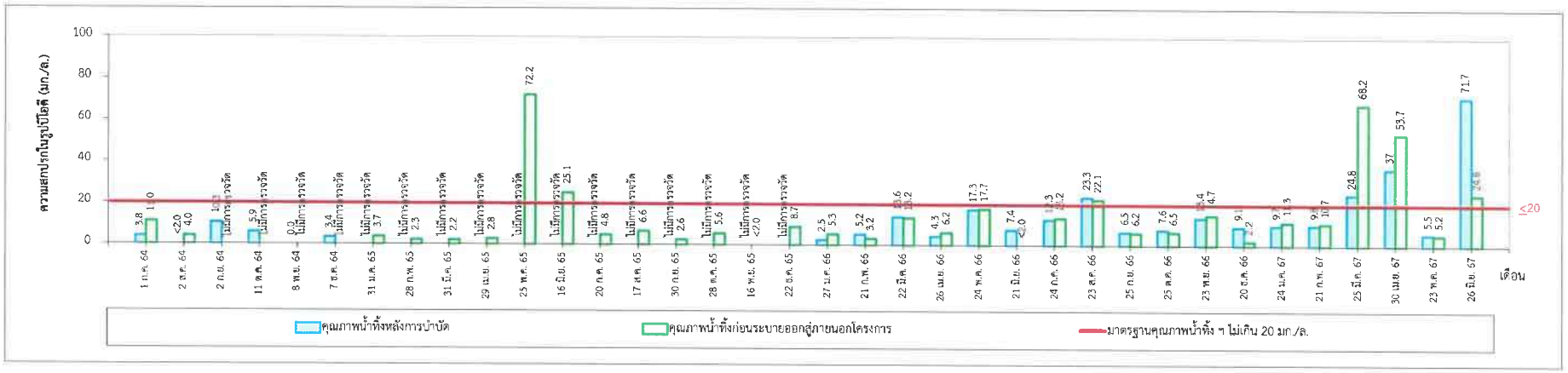
รูปที่ 3-31 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



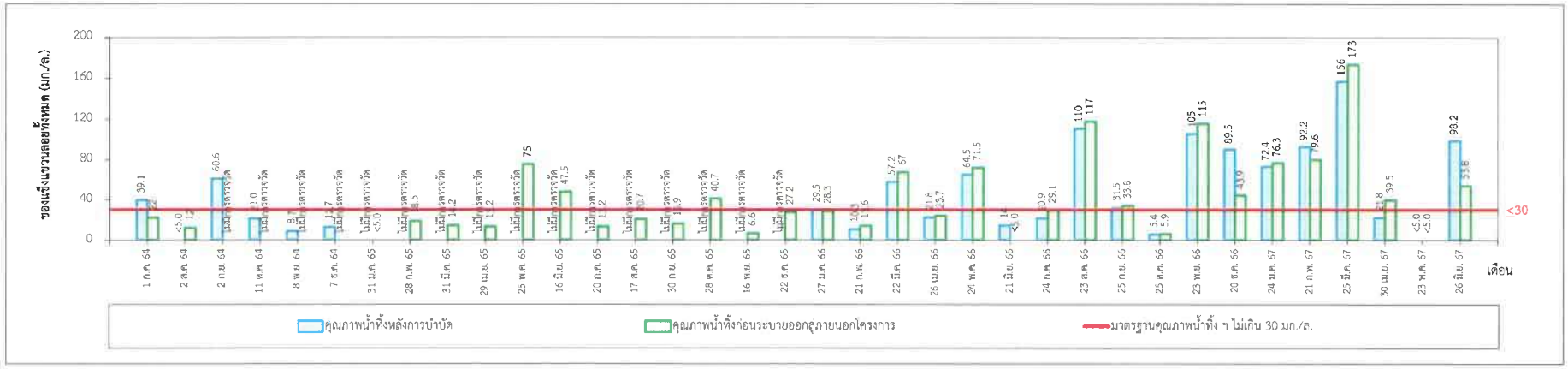
รูปที่ 3-32 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



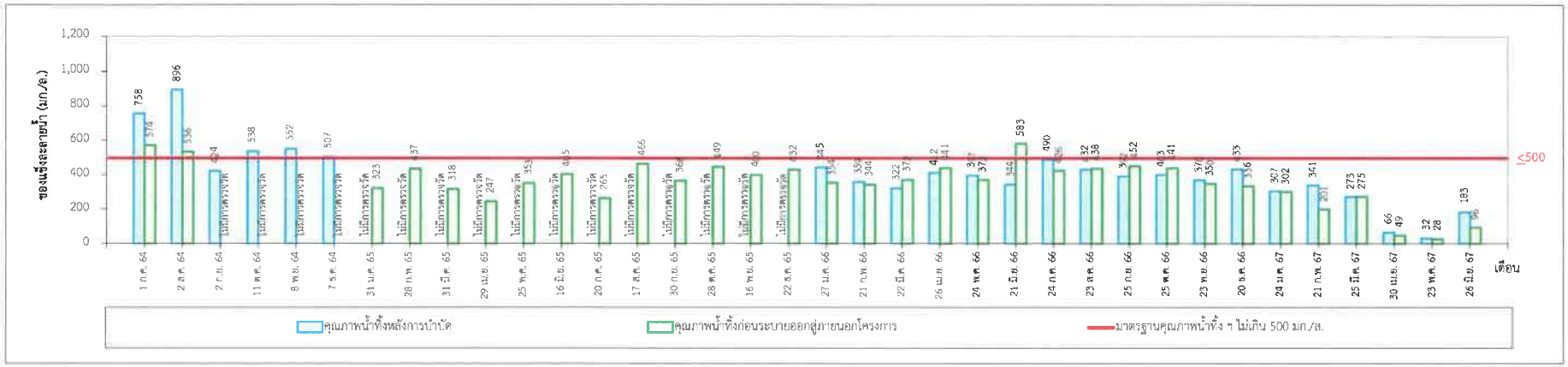
รูปที่ 3-33 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



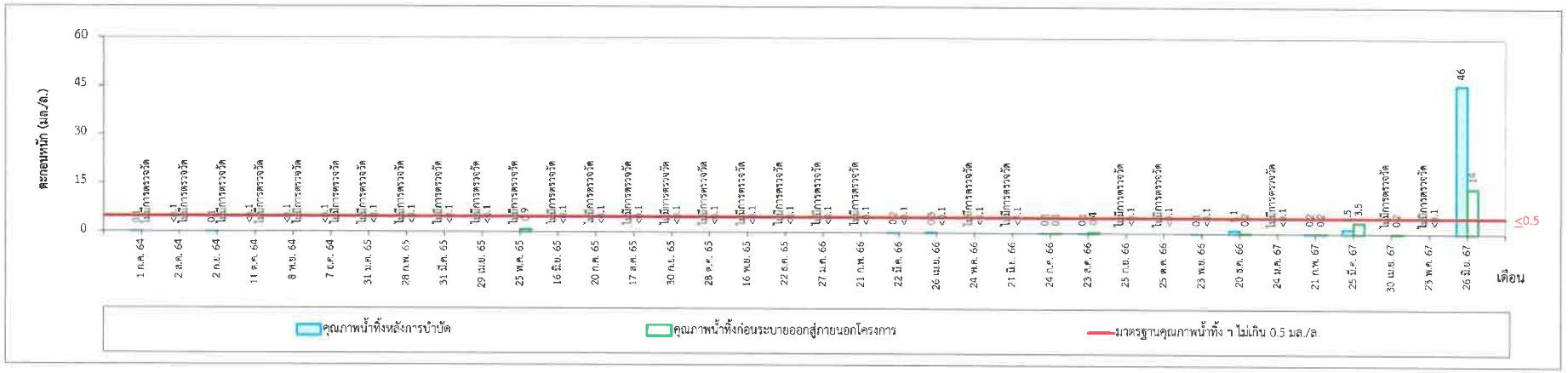
รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



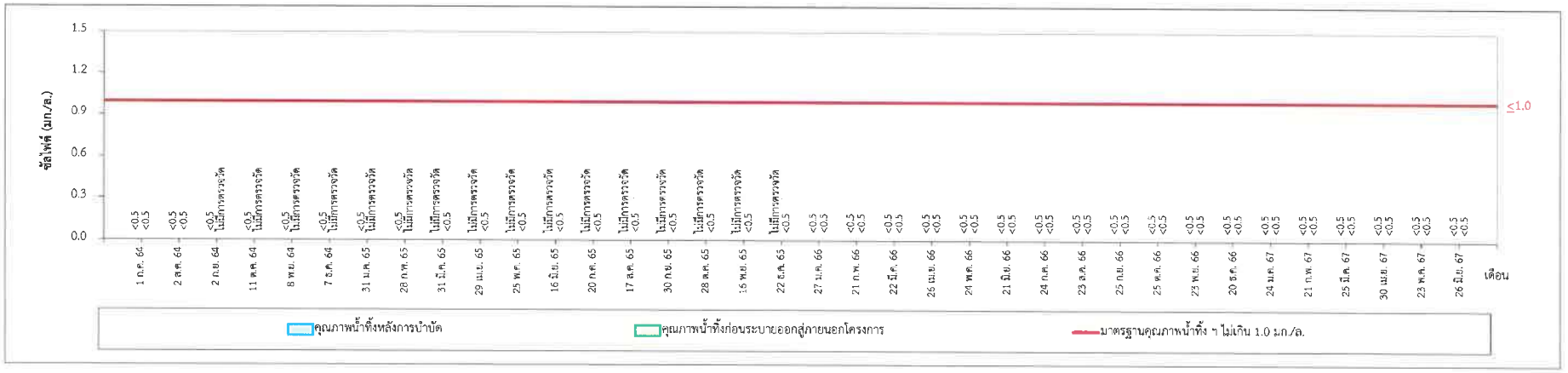
รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



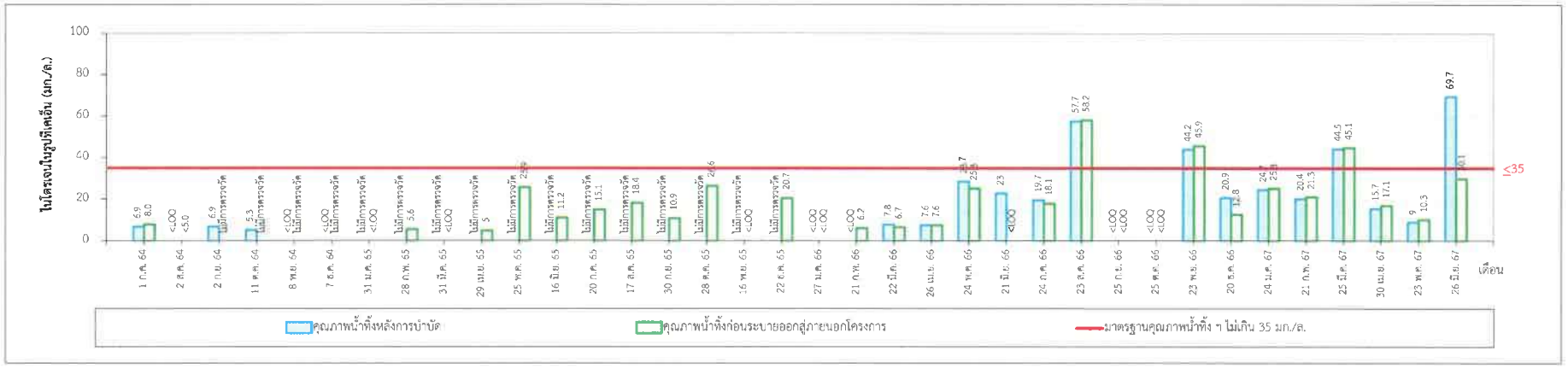
รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



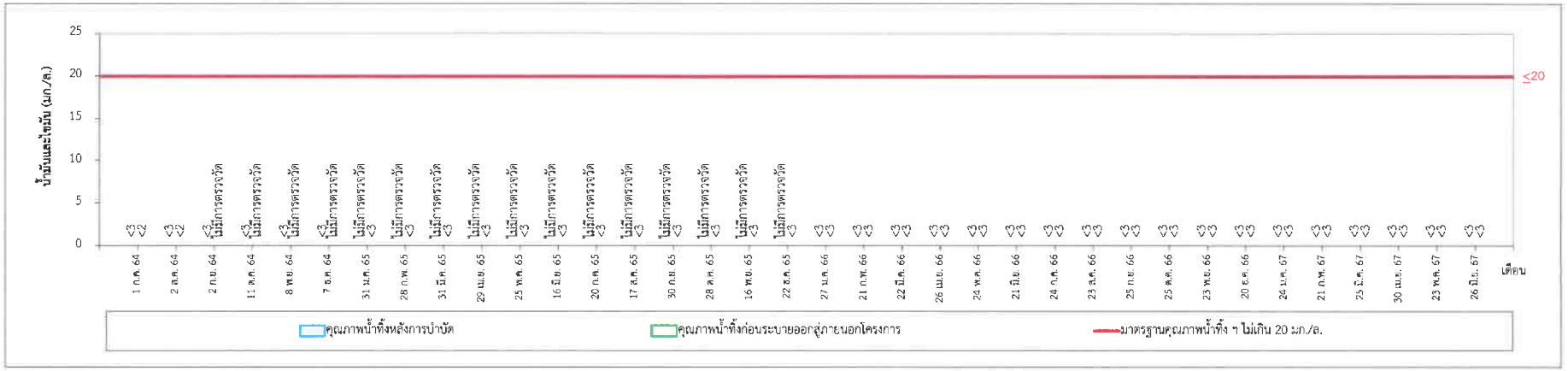
รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบตะกอนหนัก คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



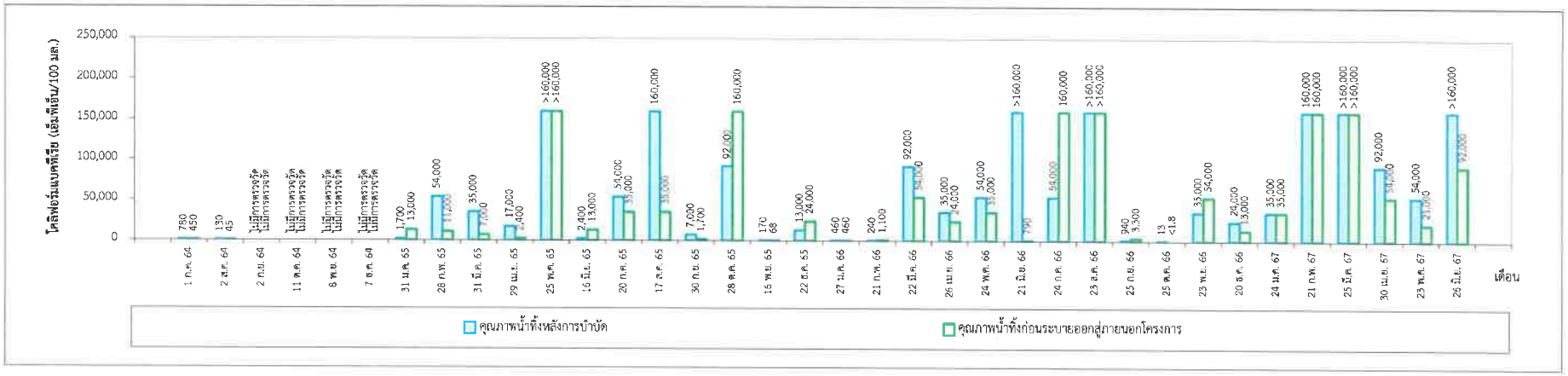
รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบซัลไฟด์ คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



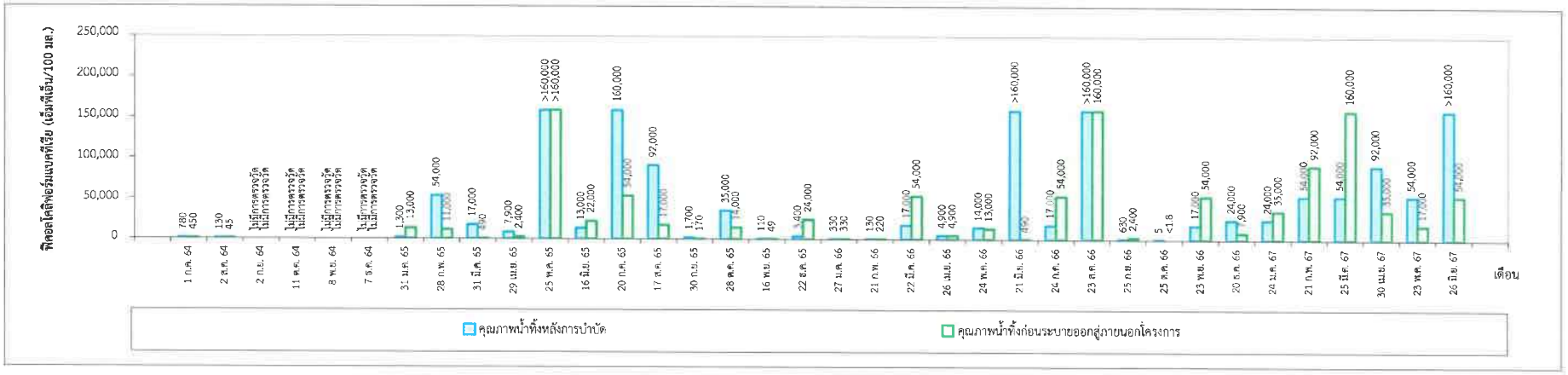
รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567

3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ ในอ่างรองรับน้ำ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ประกอบด้วย ความเป็นกรดและด่าง แบคทีเรียทั้งหมด และเชื้อลีจิโอเนลลา เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเทียบเคียงกับประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ตรวจไม่พบเชื้อลีจีโอเนลลา ซึ่งเป็นไปตามาตรฐานฯ ที่กำหนด ทุกจุดติดตามตรวจสอบ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น

ดัชนี	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ความเป็นกรดและด่าง	แบคทีเรียทั้งหมด (CFU/mL)	เชื้อลีจิโอเนลลา (CFU/L)	สภาพตัวอย่าง
1. จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ	26 มิ.ย. 67	7.5 (30 °C)	130	ตรวจไม่พบ	ไม่มีสี/ใส ไม่มีตะกอน
2. ในอ่างรองรับน้ำ	29 ม.ค. 67	8.5 (27 °C)	390	ตรวจไม่พบ	เหลือง/ใส ไม่มีตะกอน
3. ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น	26 มิ.ย. 67	8.1 (30 °C)	96	ตรวจไม่พบ	ไม่มีสี/ใส ตะกอนสีดำ
มาตรฐาน[1/]		-	-	ต้องไม่พบ	-

หมายเหตุ : [1/] ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย

ผู้ติดตามตรวจสอบ: นายสุขสันต์ บุญเลี้ยง และนายธีรพงษ์ ศรีคำแหง

ผู้ตรวจวิเคราะห์: นายพิธภัณฑ์ แล่กูด นางสาวจิศมณฑน์ งามคณะ และนางสาวอิสรินาภรณ์ บัวตื้บ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ: นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

3.9 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ประกอบด้วย บริเวณจุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ ในอ่างรองรับน้ำ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยสรุปผลการเปรียบเทียบได้ ดังนี้

- **จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง และเชื้อลีจิโอเนลลา มีค่าไม่แตกต่างกัน สำหรับแบคทีเรียทั้งหมด มีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-43 ถึงรูปที่ 3-45

- **ในอ่างรองรับน้ำ**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ในอ่างรองรับน้ำ ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง และเชื้อลีจิโอเนลลา มีค่าไม่แตกต่างกัน สำหรับแบคทีเรียทั้งหมด มีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-43 ถึงรูปที่ 3-45

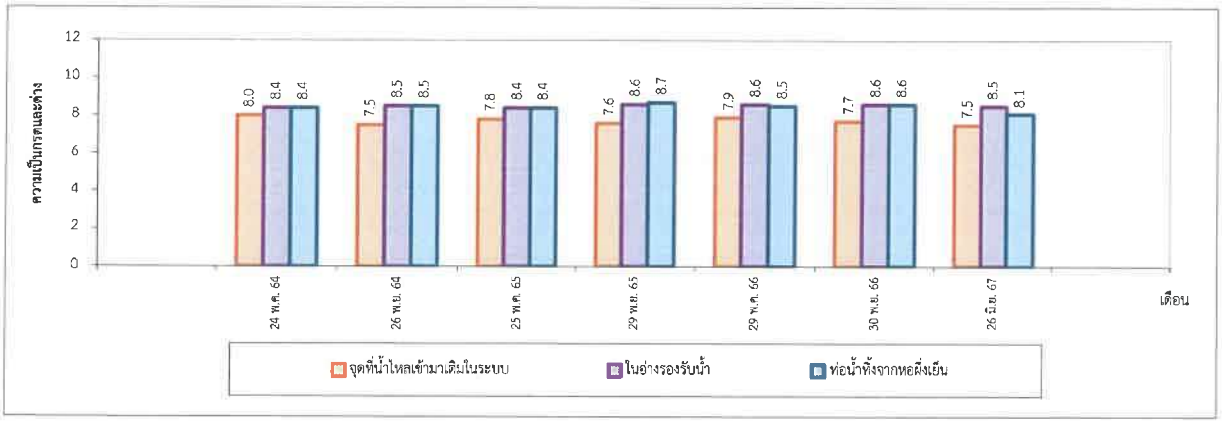
- **ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง และเชื้อลีจิโอเนลลา มีค่าไม่แตกต่างกัน สำหรับแบคทีเรียทั้งหมด มีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-43 ถึงรูปที่ 3-45

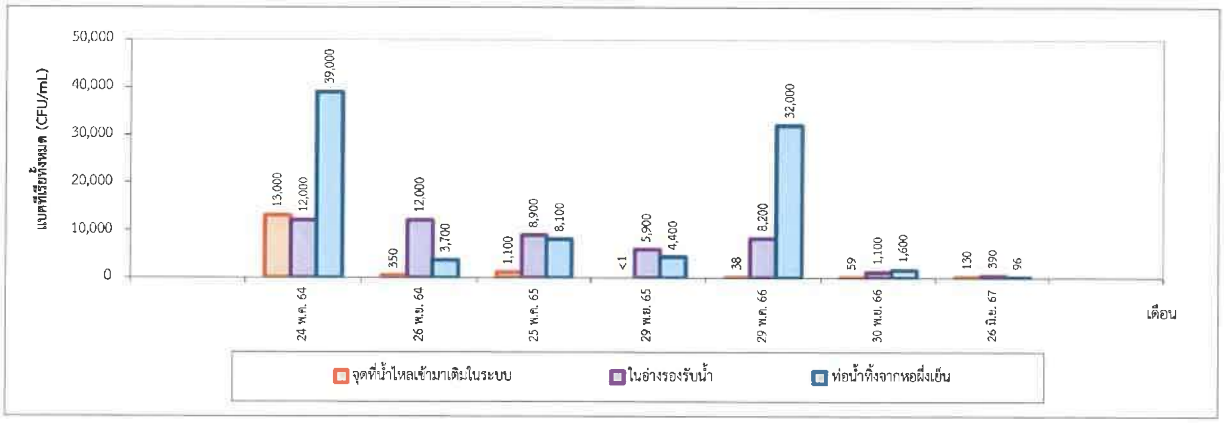
ตารางที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น

ดัชนี	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ความเป็นกรดเป็นด่าง	แบคทีเรียทั้งหมด (CFU/mL)	เชื้อลีจิโอเนลลา (CFU/L)
1. จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ	24 พ.ค. 64[1/]	8.0	13,000	<1*
	26 พ.ย. 64[1/]	7.5	350	ตรวจไม่พบ
	25 พ.ค. 65[1/]	7.8	1,100	ตรวจไม่พบ
	29 พ.ย. 65[1/]	7.6	<1	ตรวจไม่พบ
	29 พ.ค. 66[2/]	7.9	38	ตรวจไม่พบ
	30 พ.ย. 66[2/]	7.7	59	ตรวจไม่พบ
	26 มิ.ย. 67[3/]	7.5	130	ตรวจไม่พบ
2. ในอ่างรองรับน้ำ	24 พ.ค. 64[1/]	8.4	12,000	<1*
	26 พ.ย. 64[1/]	8.5	12,000	440
	25 พ.ค. 65[1/]	8.4	8,900	ตรวจไม่พบ
	29 พ.ย. 65[1/]	8.6	5,900	ตรวจไม่พบ
	29 พ.ค. 66[2/]	8.6	8,200	ตรวจไม่พบ
	30 พ.ย. 66[2/]	8.6	1,100	ตรวจไม่พบ
	26 มิ.ย. 67[3/]	8.5	390	ตรวจไม่พบ
3. ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น	24 พ.ค. 64[1/]	8.4	39,000	<1*
	26 พ.ย. 64[1/]	8.5	3,700	ตรวจไม่พบ
	25 พ.ค. 65[1/]	8.4	8,100	ตรวจไม่พบ
	29 พ.ย. 65[1/]	8.7	4,400	ตรวจไม่พบ
	29 พ.ค. 66[2/]	8.5	32,000	ตรวจไม่พบ
	30 พ.ย. 66[2/]	8.6	1,600	ตรวจไม่พบ
	26 มิ.ย. 67[3/]	8.1	96	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน[4/]		-	-	**ต้องไม่พบ**

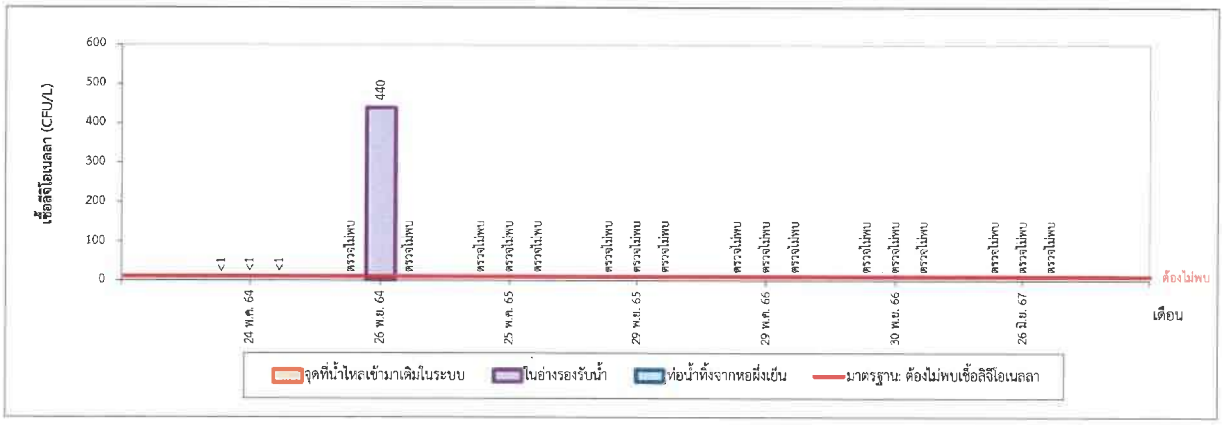
หมายเหตุ:
1/ ในปี พ.ศ. 2564-2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
2/ ในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เคมแล็บ เซอร์วิสเซส(ประเทศไทย) จำกัด
3/ ในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
4/ ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย
* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่เทียบเคียง



รูปที่ 3-43 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความเป็นกรดและด่าง คุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบแบคทีเรียทั้งหมด คุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบเชื้อลิจิโอเนลลา คุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 - มิถุนายน พ.ศ. 2567

SINGHA COMPLEX

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบ เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

4.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 3 จุด ได้แก่ คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ประกอบด้วย ดัชนีความเป็นกรดและด่าง ความสกปรกในรูปบีโอดี ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ตะกอนหนักซัลไฟด์ ทีเคเอ็น น้ำมันและไขมัน โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก) ยกเว้นในบางเดือนที่ดัชนีความสกปรกในรูปบีโอดี ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ตะกอนหนัก และไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ทั้งคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด สาเหตุอาจเกิดจากความสกปรกของน้ำเสียก่อนเข้าระบบมีค่าสูงขึ้นมาก ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดลดลง อย่างไรก็ตามทางโครงการได้กำหนดแผนในการแก้ปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว พบว่า ในเดือนถัดไปดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด

4.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ ในอ่างรองรับน้ำ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ประกอบด้วย ความเป็นกรดและด่าง แบคทีเรียทั้งหมด และเชื้อลีจิโอเนลลา เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเทียบเคียงกับประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ตรวจไม่พบเชื้อลีจิโอเนลลา ซึ่งเป็นไปตามาตรฐานฯ ที่กำหนด ทุกจุดติดตามตรวจสอบ