

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการฯ

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ KANTARY HOTEL KABINBURI (หน้าที่ 1 ภาคผนวก ง) อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราชินบุรี ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565 โครงการฯ ได้ดำเนินนโยบายในการตรวจสอบ และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการดำเนินกิจการของบริษัทฯ เพื่อตอบสนองพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ทางบริษัทฯ จึงได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา รายงานที่ ทส.1009/7002 สิงหาคม 2550 (หน้าที่ 2 ภาคผนวก ง) โดยทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ เพื่อนำเสนอสำนักงานฯ พิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ	โครงการโรงแรม แคนทารี ภินทรบุรี (KANTARY KABINBURI)
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง	โครงการโรงแรมกินรี เฮาส์
สถานที่ตั้ง	ถนนสุวรรณศร ตำบลเมืองเก่า อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราชินบุรี
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท บี. เอ็ล. เอช. เทร์ตติ้ง จำกัด
สถานที่ติดต่อ	27/2-3 ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
จัดทำโดย	บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ	สิงหาคม 2550
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ	กรกฎาคม – ธันวาคม 2564

1.2.1 ลักษณะ / ประเภทโครงการ

โครงการ KANTARY HOTEL KABINBURI เป็นอาคารโรงแรมของบริษัท ตั้งอยู่ที่ถนนสุวรรณศร ตำบลเมืองเก่า อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราชินบุรี (ภาพที่ 1-1) ประกอบไปด้วย อาคารจำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารโรงแรม 14 ชั้น ที่มีชั้นใต้ดินเป็นลานจอดรถ และอาคารพนักงาน 3 ชั้น เป็นโครงการฯ ที่จัดสร้างขึ้นเพื่อรองรับความต้องการที่พักอาศัยเพื่อการพักผ่อนของนักท่องเที่ยว และเพื่อการพักอาศัยของประชาชนในอำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราชินบุรี โดยโครงการฯ มีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ร้านอาหารบ้านเนินน้ำ
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนสุวรรณศร ร้าน ส.เจริญแทรกเตอร์ และร้าน พีพี มอเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ร้าน ส.เจริญอะไหล่ และพื้นที่รกร้างมีกรรมสิทธิ์
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ร้านมานะชัยการช่าง และร้านอาหารบ้านเนินน้ำ



1.2.2 ขนาดพื้นที่โครงการ

โครงการ KANTARY HOTEL KABINBURI มีพื้นที่ทั้งหมด 7,760 ตารางเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรวมทั้ง 2 อาคารเท่ากับ 20,325 ตารางเมตร ดังนั้นอัตราส่วนของพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินทั้งหมดของโครงการฯ เท่ากับ 2.62 : 1 (ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างขึ้นในแปลงเดียวกันไม่เกิน 10: 1 ตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 50 (2540)) และพื้นที่สร้างอาคารปกคลุมดินของอาคารรวมกันเท่ากับ 1,856.20 ตารางเมตร ดังนั้นพื้นที่ว่างของโครงการฯ เท่ากับ 5,903.80 ตารางเมตร ร้อยละของพื้นที่ปราศจากสิ่งปกคลุมของโครงการฯ เท่ากับ 76.08% (ต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น ตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 50 (2540) ซึ่งจะมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 1-2)

(1) อาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น

1.1) ชั้นใต้ดิน ใช้สำหรับเป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางเดินรถ ห้องเก็บของ บันได โถงลิฟต์ งานระบบ และอื่น ๆ

1.2) ชั้น Ground ประกอบด้วย ส่วนบริการแขกผู้มาพัก ห้องครัว (Coffee shop, Restaurant, Lobby) สำนักงาน ห้องพัก Business Center ห้องอ่านหนังสือ ซักรีด ห้องเครื่อง ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องน้ำ และห้องเก็บของ

1.3) ชั้นลอย ประกอบด้วย ห้องประชุม สำนักงาน ห้อง Break Out ห้องเก็บของ ห้องเครื่อง บันได โถงลิฟต์ ทางเดิน Coffee shop และห้องน้ำ

1.4) ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพัก บันได โถงลิฟต์ ทางเดิน และพื้นที่นันทนาการ ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ และระเบียงนั่งพักผ่อน

1.5) ชั้นที่ 2 - 12 ประกอบด้วย ห้องพัก ห้องเครื่อง บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน

1.6) ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย ห้องพักพนักงาน บันได โถงลิฟต์ ทางเดิน งานระบบ และอื่น ๆ

(2) อาคารพักพนักงานสูง 3 ชั้น

2.1) ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องช่างซ่อมบำรุง ห้องเก็บของ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง บันได และทางเดิน

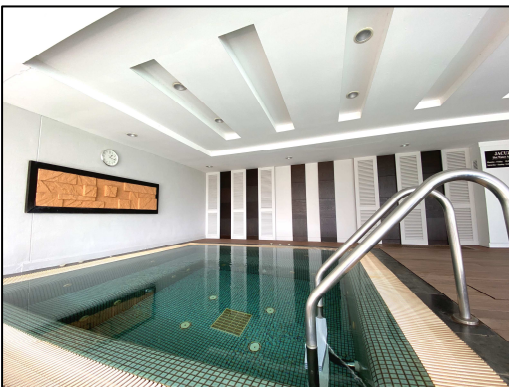
2.2) ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องน้ำ บันได และทางเดิน

2.3) ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพักพนักงาน บันได และทางเดิน

2.4) ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย ดาดฟ้า บันได และทางเดิน



ภาพที่ 1-2 พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ KANTARY HOTELS KABINBURI



ภาพที่ 1-2 พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ KANTARY HOTELS KABINBURI (ต่อ)

1.2.3 กิจกรรมในโครงการ

การบำบัดน้ำเสีย

(1) ปริมาณและลักษณะน้ำเสีย

การดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ก่อให้เกิดน้ำเสียเข้าสู่ระบบประมาณ 138.60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยเป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมภายในอาคารโรงแรมและอาคารพนักงาน (อัตราการเกิดน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้)

(2) ชนิดและรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการฯ ได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย (ภาพที่1-3) เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการฯ โดยระบบบำบัดที่ติดตั้งนั้น เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลาง (Contact Aeration System) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการผสมผสานส่วนดีของระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) และระบบโปรยกรอง (Trickling Filter) โดยมีการเติมอากาศเพื่อให้เกิดการบำบัดน้ำเสียแบบใช้อากาศ (Aerobic Treatment) ทำให้ไม่เกิดกลิ่นเหม็นภายในระบบ และมีการใช้ตัวกลางให้จุลินทรีย์ทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียสามารถยึดเกาะได้เหมือนระบบโปรยกรอง จึงทำให้ไม่เกิดปัญหาตะกอนลอยตัวในระบบ (Sludge Bulking)

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Part) ส่วนแยกตะกอน (Solid Separation Part) ส่วนเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration Part) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Part) และส่วนกำจัดเชื้อโรค (Chlorination Part) โดยมีรายละเอียดดังนี้

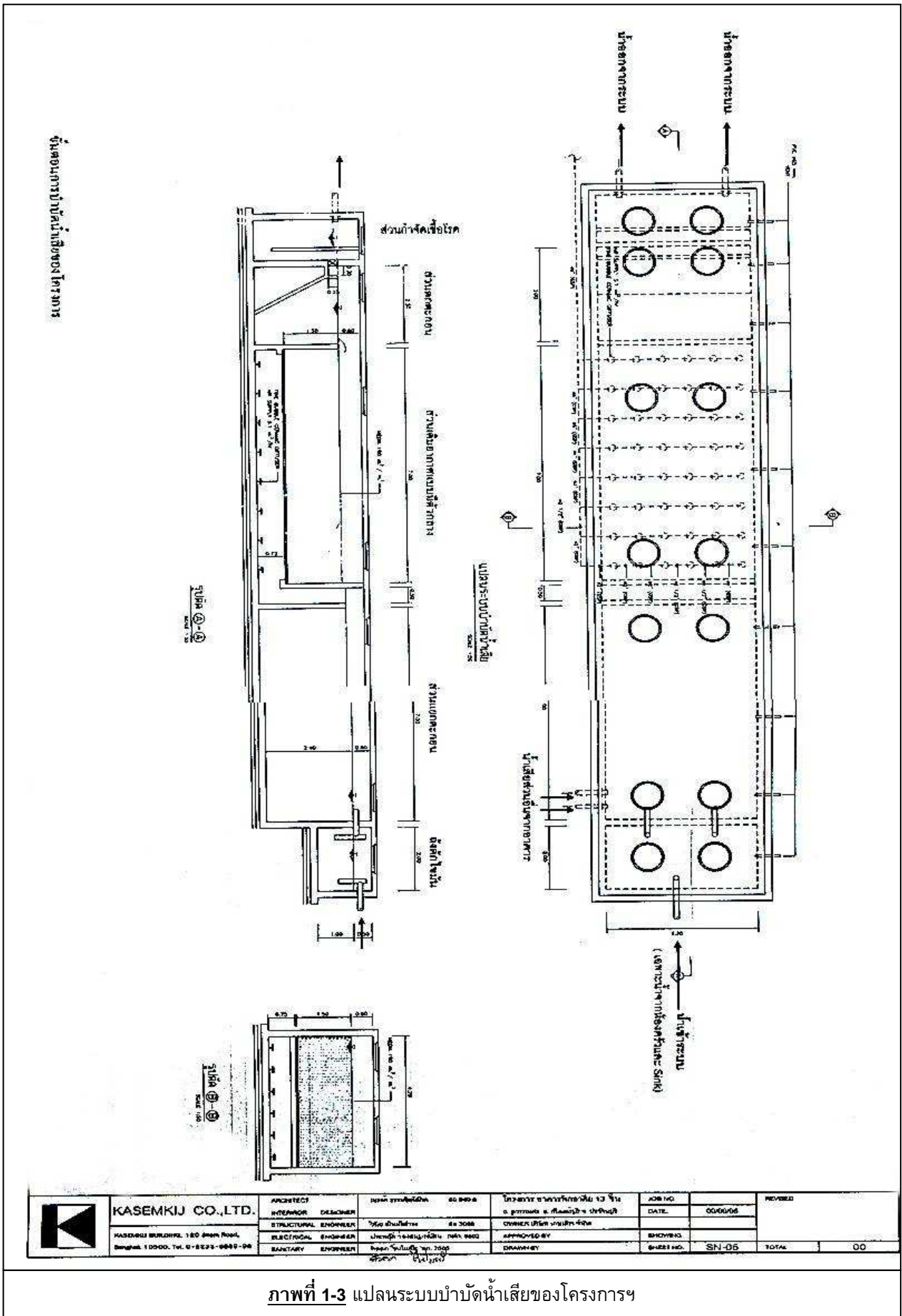
2.1) ถังดักไขมัน (ภาพที่ 1-4) รับน้ำเสียจากอาคารพักอาศัยที่ต้องผ่านการดักไขมัน ได้แก่ น้ำเสียส่วนที่ผ่านซิงค์ของแต่ละห้องพัก และน้ำเสียจากห้องครัว ทำหน้าที่แยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำทิ้ง เพื่อให้ น้ำทิ้งปราศจากไขมันและน้ำมันก่อนถ่ายสู่ส่วนแยกตะกอน โดยจัดเตรียมปริมาตรความจุรวมไว้อย่างเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่จะบำบัด ซึ่งมีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 6 ชั่วโมง

2.2) ส่วนแยกตะกอน มีหน้าที่ลดปริมาณและแยกของแข็งและกากปฏิกูลออกจากน้ำเสีย ก่อนเข้าสู่ส่วนเติมอากาศแบบมีตัวกลาง โดยทำให้ของแข็งและกากปฏิกูลจมตัวลงสู่ก้นถังด้วยแรงดึงดูดของโลก มีระยะเวลาเก็บกัก 12 ชั่วโมง

2.3) ส่วนเติมอากาศแบบมีตัวกลาง เป็นระบบบำบัดโดยใช้จุลินทรีย์ชนิดใช้อากาศ (Aerobic Bacteria) ซึ่งจุลินทรีย์ดังกล่าวจะอาศัยอยู่ในช่องว่างของตัวกลาง และยึดเกาะที่ผิวของตัวกลาง (Fixed Film Media) ซึ่งจะทำลายความสกปรกที่ผ่านเข้ามา เป็นผลทำให้ปริมาณมลสารต่าง ๆ โดยเฉพาะค่า BOD และตะกอนของแข็งต่าง ๆ ลดลง ในการเติมอากาศให้ระบบฯ จะใช้เครื่องเติมอากาศจ่ายอากาศจากภายนอกเข้าสู่ตัวถัง และเครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มในถัง โดยมีการจัดเตรียมปริมาตรความจุรวมไว้อย่างเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่จะบำบัด มีประสิทธิภาพในการบำบัด 80%

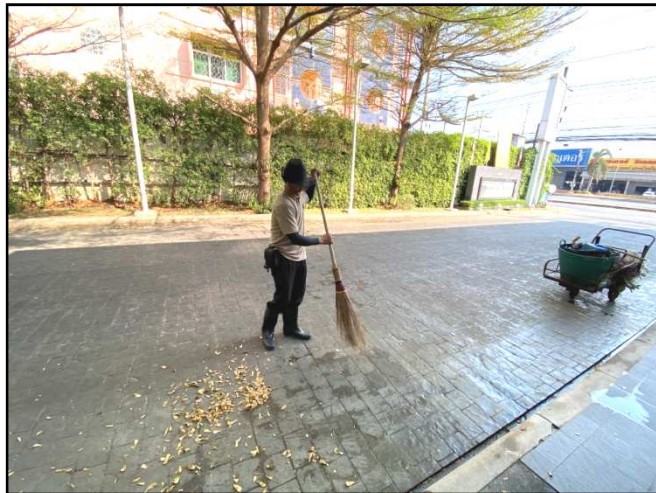
2.4) ส่วนตกตะกอน มีหน้าที่เพื่อนำตะกอนจุลินทรีย์ที่ดูดซึม และย่อยสลายความสกปรกในน้ำเสีย แยกออกจากน้ำที่บำบัดแล้วให้ได้น้ำใส ก่อนระบายสู่ลำรางสาธารณะ โดยตะกอนจุลินทรีย์และตะกอนของแข็งนั้น สามารถจมสู่ก้นถังด้วยแรงดึงดูดโลก

น้ำทิ้งหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย จะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ บริเวณพื้นที่สีเขียวโครงการทั้งหมด (ภาพที่1-5)





ภาพที่ 1-4 บ่อดักไขมัน และช่างประจำอาคาร



ภาพที่ 1-5 น้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และคนสวนประจำโครงการฯ

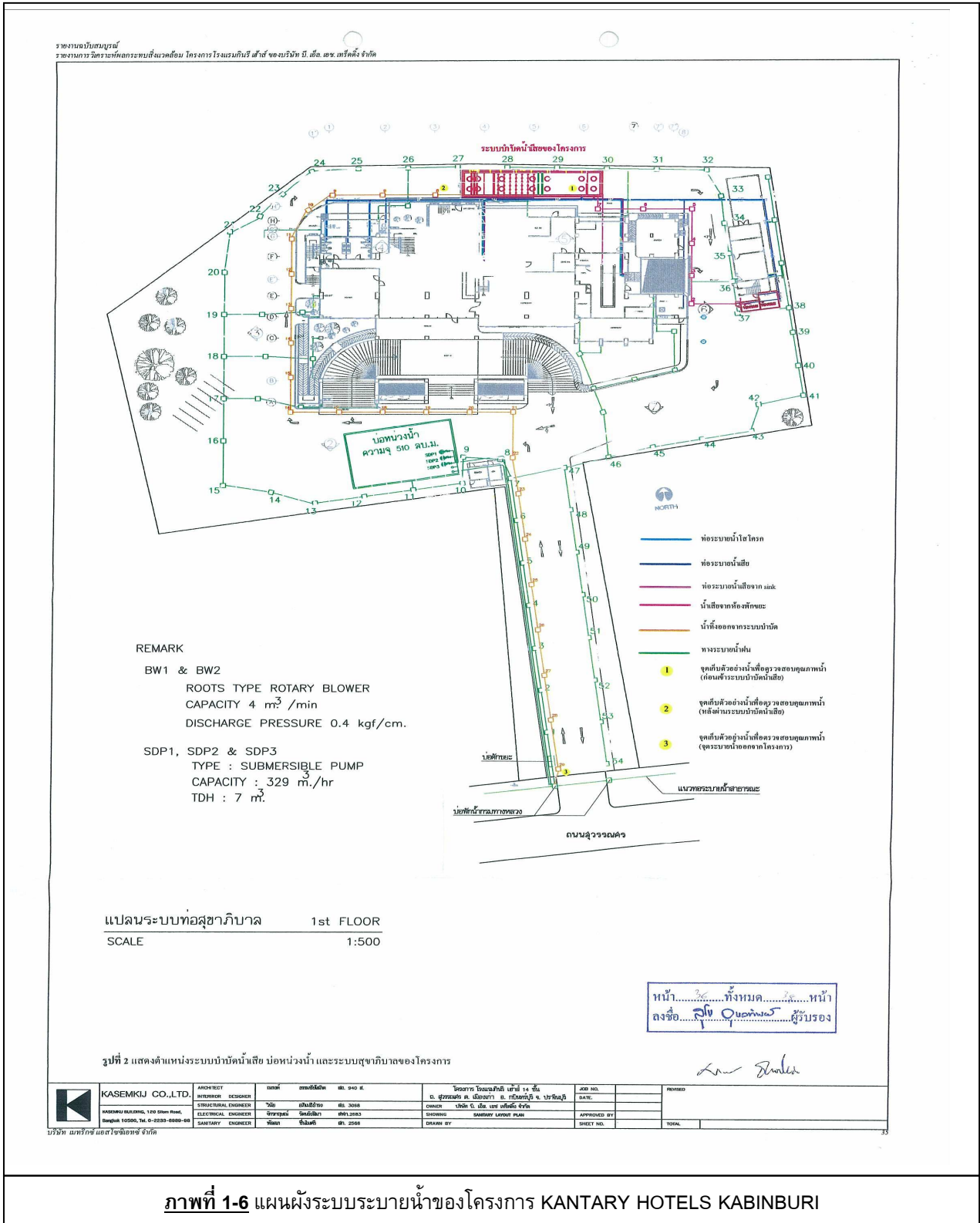
การระบายน้ำ

(1) ระบบระบายน้ำเสีย

ระบบระบายน้ำของทางโครงการฯ เป็นระบบท่อแยก (Separated System) ระหว่างน้ำฝนกับน้ำเสีย ซึ่งน้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ และส่วนอื่น ๆ จะถูกรวบรวมโดยระบบท่อภายในอาคารก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำของแต่ละอาคาร

(2) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของทางโครงการฯ เป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว 16 นิ้ว และ 20 นิ้ว และมีบ่อดักน้ำทุกระยะ 8 เมตร ทั้งนี้ น้ำฝนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการเป็นเวลา 3 ชั่วโมง จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำที่มีปริมาตรกักเก็บเท่ากับ 510 ลูกบาศก์เมตร โดยบ่อดักน้ำ (ภาพที่ 1-6) จะทำหน้าที่ หน่วงน้ำฝน และทยอยระบายน้ำฝนออกสู่ท่อระบายน้ำของกรมทางหลวงต่อไป



ภาพที่ 1-6 แผนผังระบบระบายน้ำของโครงการ KANTARY HOTELS KABINBURI

การจัดการขยะมูลฝอย

(1) ลักษณะและปริมาณมูลฝอย

1.1) มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหารจากครัว

1.2) มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ, ถุงพลาสติก เป็นต้น

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด 2.030 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทางโครงการฯ จัดให้มีพนักงานคอยเก็บรวบรวมขยะจากห้องพัก และจากทางเดินแต่ละชั้นของอาคารไปไว้ที่ห้องพักขยะรวมที่ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารพนักงานทุกวัน (ภาพที่ 1-7) เพื่อป้องกันเรื่องกลิ่นเหม็นรบกวนแขกผู้มาพักในโครงการฯ โดยแยกห้องพักขยะออกเป็น 2 ห้อง คือ ห้องพักขยะแห้ง มีขนาด (1.7*3*3) 15.3 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักขยะเปียก มีขนาด (3*3*3) 27 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรห้องพักขยะ 42.30 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นห้องพักขยะจะสามารถรองรับขยะจากทั้งโครงการฯ ได้นานประมาณ 10 วัน แต่ในทางปฏิบัติจะเก็บไว้นานไม่เกิน 3 วัน ซึ่งจะมีปริมาณขยะรวม 6.09 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ยังจัดให้มีถังขยะวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายนอกอาคาร เพื่อให้สามารถรองรับขยะจากภายนอกอาคาร (ภาพที่ 1-8) แล้วจึงนำไปยังที่ห้องขยะรวมทุกวัน เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดโดยเทศบาลตำบลเมืองเก่า



ภาพที่ 1-7 ห้องพักขยะภายในโครงการฯ



ภาพที่ 1-8 ถึงขยะตั้งตามจุดต่างๆ ของโครงการฯ

สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ทุพลภาพ และคนชรา

โครงการฯ จัดให้มีห้องพักสำหรับคนพิการ และห้องน้ำภายในอยู่ที่ชั้น 2 จำนวน 1 ห้อง และมีห้องน้ำสำหรับคนพิการพร้อมทั้งมี Ramp ขึ้นลงของคนพิการ (ภาพที่ 1-9)



ภาพที่1-9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ทุพลภาพ และคนชรา

ระบบน้ำใช้ของโครงการ

แหล่งน้ำใช้ของโครงการฯ ช่วงเปิดดำเนินการนั้นได้จากสำนักงานประปาภิพันธ์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี โดยทางโครงการฯ จัดเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารโรงแรมขนาด 211 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะถูกสูบขึ้นไปเก็บสำรองไว้ยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารโรงแรมขนาด 164 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำในถังเก็บน้ำดังกล่าวจะถูกแบ่งจ่ายให้กับระบบท่อน้ำใช้ และระบบท่อน้ำดับเพลิงของอาคารต่อไป โดยมีปริมาณความต้องการน้ำใช้ ดังนี้

(1) ปริมาณความต้องการน้ำใช้ทั่วไป

จากลักษณะกิจกรรมในแต่ละส่วนภายในโครงการสามารถประเมินปริมาณการใช้น้ำของอาคารโรงแรมได้เฉลี่ยเท่ากับ 154 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประเมินปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 14.44 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบเท่าที่ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย) โดยทางโครงการฯ จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง (ภาพที่ 1-10) ดังนี้

1.1) ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคารโรงแรม มีปริมาตรกักเก็บน้ำ 211.00 ลูกบาศก์เมตร

1.2) ถังเก็บน้ำดาดฟ้าอาคารโรงแรม มีปริมาตรกักเก็บน้ำ 164.00 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้นโครงการฯ มีการสำรองน้ำใช้ทั่วไปทั้งถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และชั้นดาดฟ้ารวมกันประมาณ 375 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุดได้นานประมาณ 25.97 ชั่วโมง

(2) น้ำใช้สำรองดับเพลิง

ทางโครงการฯ ได้สำรองน้ำสำหรับดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าเพื่อจ่ายให้กับท่อน้ำดับเพลิงแต่ละชั้น โดยตั้งระดับการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และระดับท่อน้ำจ่าย เพื่อให้มีปริมาณสำรองสำหรับน้ำใช้ในกรณีน้ำประปาขัดข้อง และมีน้ำสำรองดับเพลิงแยกต่างหาก โดยมีปริมาณน้ำที่สำรองไว้สำหรับดับเพลิงรวม 424.78 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องสูบน้ำขนาด 500 GPM ซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงไว้ได้นานไม่ต่ำกว่า 30 นาที เพียงพอต่อการจ่ายตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามใ้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดให้สำรองอย่างน้อย 30 นาที



ภาพที่ 1-10 ถังสำรองน้ำใช้ภายในโครงการฯ

ระบบไฟฟ้า

(1) ระบบไฟฟ้าหลัก

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ จะมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,318 KVA ซึ่งจะได้รับการบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอทับปดบุรี โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,500 KVA (ภาพที่ 1-11) เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าจากไฟฟ้าแรงสูงเป็นแรงดันต่ำเข้าสู่แผงไฟฟ้าหลัก ซึ่งจะจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละส่วนของโครงการต่อไป

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ทางโครงการฯ จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีที่เกิดเหตุไฟฟ้าดับหรือขัดข้องโดยติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 200 KVA (ภาพที่ 1-12) เพื่อจ่ายไฟฟ้าครอบคลุมทุกส่วน ได้แก่ ระบบไฟส่องสว่าง ระบบสุขาภิบาล ระบบสื่อสาร ระบบบำบัดน้ำเสีย และลิฟต์ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบสาย และเสาหล่อฟ้า (ภาพที่ 1-13) เพื่อป้องกันฟ้าผ่า ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



ภาพที่ 1-11 หม้อแปลงไฟฟ้าโครงการฯ



ภาพที่ 1-12 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า



ภาพที่ 1-13 เสาหล่อฟ้า

ระบบรักษาความปลอดภัย และป้องกันอัคคีภัย

(1) การรักษาความปลอดภัย

โครงการฯ ได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อให้ทำการตรวจตราทรัพย์สินและความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว ที่เข้ามาพักอาศัยในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีป้อมตรวจการบริเวณทางเข้า - ออกของโครงการ (ภาพที่ 1-14)



(2) การป้องกันอัคคีภัย

โครงการฯ จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ครบถ้วน และได้มาตรฐานตามข้อกำหนดกฎกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535), กฎกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537), กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดของระบบป้องกันอัคคีภัยชนิดต่าง ๆ ดังนี้

2.1) ระบบสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

(ก) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ภาพที่1-15) (Fire Alarm Control Panel) และแผงแสดงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับ โดยระบบจะส่งเสียงสัญญาณเตือนไปยังบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ หรือบริเวณอื่นพร้อมกันหมด

(ข) อุปกรณ์แจ้งเหตุ (ภาพที่1-16) ทำงานโดยติดตั้งทั้งระบบอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ซึ่งประกอบไปด้วย ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Push Station) ทางโครงการเลือกใช้แบบทุบกระจก (Break glass Station) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) และเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) (ภาพที่ 1-17)

(ค) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell) เป็นแบบกระดิ่ง โดยจะติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ (ภาพที่ 1-16)

	
<p>ภาพที่ 1-15 แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p>	<p>ภาพที่ 1-16 อุปกรณ์แจ้งเหตุและอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้</p>
	
<p>ภาพที่ 1-17 เครื่องตรวจจับควันและความร้อน</p>	

2.2) ระบบผจญเพลิง ประกอบด้วย

(ก) ท่อยืน (Stand Pipe System) ใช้ระบบ Wet Pipe System ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นบนสุดของอาคาร เชื่อมกับหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารและถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยมีปริมาณการจ่ายน้ำรวม 30 ลิตร/วินาที

(ข) ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) (ภาพที่ 1-18) ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 มิลลิเมตร ยาว 30 เมตร พร้อมทั้งเก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร และเครื่องดับเพลิงมือถือ

(ค) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Department Connector) (ภาพที่ 1-19) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ติดตั้งไว้เพื่อรับน้ำจากรถน้ำดับเพลิง บริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารมีข้อความเขียนว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง”

(ง) น้ำสำรองดับเพลิง โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้ามีปริมาณน้ำสำรองไว้ดับเพลิงรวม 424.78 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงสำหรับทั้ง 2 อาคารไว้ได้นาน 30 นาที

	
<p align="center">ภาพที่ 1-18 ตู้ดับเพลิง</p>	<p align="center">ภาพที่ 1-19 หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร</p>

2.3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 1.50 เมตร และในตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงทุกตู้ (ภาพที่ 1-18 และภาพที่ 1-20)

2.4) ระบบจ่ายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler System)

เป็นระบบที่ทำงานเองอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิภายในห้องสูงขึ้นประมาณ 50 องศาเซลเซียส และจะมีสัญญาณแจ้งมายังห้องควบคุมให้ทราบว่าจะเกิดเพลิงไหม้ขึ้นได้ โดยจะติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ในแต่ละชั้นของอาคาร (ภาพที่ 1-21)

2.5) บันไดหนีไฟ (Stairwell)

ทางโครงการฯ จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 3 บันได ภายในอาคารโรงแรม และจำนวน 1 บันได ในอาคารพนักงาน อยู่บริเวณ Lift Lobby ปีกซ้ายและปีกขวาของอาคาร ประตูทางออกเป็นชนิดบานเปิดออกสู่ภายนอก ทำจากวัสดุทนไฟและมีอุปกรณ์บังคับให้ประตูสามารถปิดได้เอง ในส่วนของอาคารพนักงาน จะใช้บันไดหลักของอาคาร เป็นบันไดหนีไฟ (ภาพที่ 1-22)

2.6) ห้องบรรเทาสาธารณภัย

มีพื้นที่มากกว่า 6 ตารางเมตร อยู่ติดกับลิฟต์ดับเพลิง ซึ่งเป็นช่องเฉพาะสำหรับพนักงานดับเพลิงเข้าไปบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในอาคารทุกชั้น และเป็นบริเวณที่ปลอดภัยจากเปลวไฟและควันไฟ เนื่องจากอยู่ติดกับบันไดหนีไฟซึ่งมีระบบอัดอากาศ

2.7) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light)

เป็นป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสงและมีตัวอักษร Fire Exit ที่เปล่งสะท้อนออกมาให้เห็นได้ชัดเมื่อไฟดับ ป้ายมีลักษณะเป็นกล่องภายในบรรจุหลอดฟลูออเรสเซนต์ (ภาพที่ 1-23)

2.8) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)

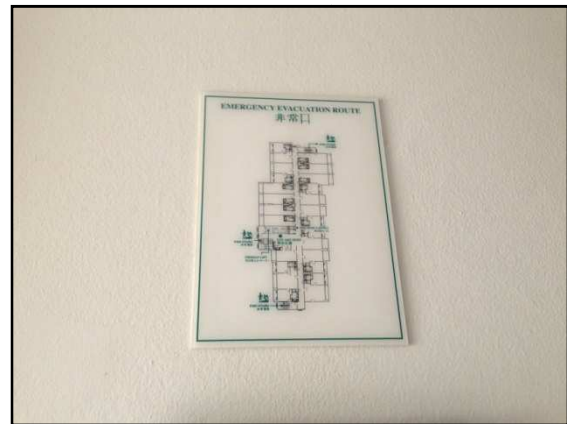
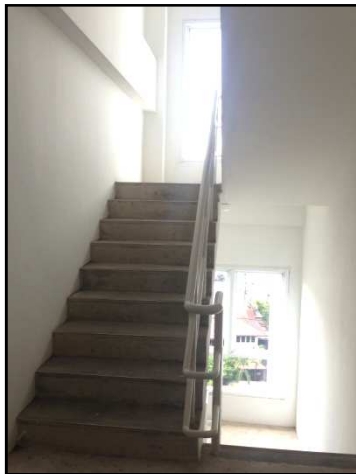
เป็นชนิดใช้พลังงานแบตเตอรี่แห้ง สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง ในกรณีไฟดับ เครื่องจะทำงานอัตโนมัติโดยส่องแสงออกมาเพื่อให้มองเห็นทางเดินได้ (ภาพที่ 1-24)



ภาพที่ 1-20 ถังดับเพลิงแบบมือถือ



ภาพที่ 1-21 ระบบจ่ายน้ำอัตโนมัติ



ภาพที่ 1-22 บันไดหนีไฟ และป้ายบอกเส้นทางการอพยพหนีไฟ



ภาพที่ 1-23 ป้ายบอกทางหนีไฟ



ภาพที่ 1-24 ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

2.9) พื้นที่อพยพกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(ก) พื้นที่ว่างด้านหน้าอาคารโรงแรมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการฯ จะทำการอพยพคนออกนอกอาคารไปยังบริเวณทางเดินเท้าด้านหน้าโครงการ เป็นที่รวบรวมคนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ แล้วจึงทำการอพยพผู้คนออกนอกพื้นที่โครงการไปยังทางเดินเท้าริมถนนสุพรรณศรีซึ่งอยู่ด้านหน้าโครงการฯ ต่อไป (ภาพที่ 1-25 และหน้าที่ 27 ภาคผนวก ง)

(ข) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารโรงแรมมีขนาด 10X10 เมตร (ภาพที่ 1-26)



ภาพที่ 1-25 จุฬารวมพล



ภาพที่ 1-26 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

ระบบการจราจรภายในโครงการฯ

(1) ทางเข้า - ออกหลักของโครงการฯ

โครงการฯ จัดให้มีทางเข้า - ออกอยู่บริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการฯ ติดกับถนนสุพรรณศรี (ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 33) มีผิวจราจรเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 8 เมตร แบ่งเป็น 2 ช่องจราจร เดินรถ 2 ทิศทางภายในมีถนนรอบโครงการฯ เดินรถแบบวนทางเดียว (ภาพที่ 1-27 และหน้าที่ 26 ภาคผนวก ง)



ภาพที่ 1-27 ทางเข้า - ออกของโครงการฯ

(2) ที่จอดรถของโครงการฯ

โครงการฯ จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 89 คัน โดยจอดได้ที่ชั้นใต้ดิน, ด้านหน้า และด้านข้างของอาคาร
โรงแรม (ภาพที่ 1-28)



1.3 แผนดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำใช้ การจัดการมูลฝอย ระบบระบายน้ำเสีย/น้ำฝน และคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้การกำหนดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ ดำเนินการตรวจวิเคราะห์อ้างอิงจากรายงานผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KANTARY HOTEL KABINBURI และตามแนวทางในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส. 1009/7002 ลงวันที่ สิงหาคม 2550 ของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (หน้าที่ 2 ภาคผนวก ง)

1.3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบแหล่งน้ำใช้

ในขณะที่เปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบการทำงานของปั้มน้ำ ระบบท่อส่งน้ำประปา การจ่ายน้ำประปา สภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการชำรุด และรั่วไหลของน้ำ พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบ และการแจ้งข้อชำรุดบกพร่องต่าง ๆ ในกรณีที่มีการแตกหักเสียหายหรือรั่วไหลของน้ำที่ต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที (หน้าที่ 31 ภาคผนวก ง)

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอย

จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เพียงพอ มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย รวมตรวจสอบการทำงานเครื่องทำความเย็นในห้องขยะเปียก พร้อมทั้งทำการตรวจสอบถัง และห้องพักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากมีการฝูกร้อน หรือชำรุด ต้องทำการดำเนินการแก้ไขทันที (หน้าที่ 34 ภาคผนวก ง)

1.3.3 มาตรการติดตามตรวจสอบระบบระบายน้ำเสีย/น้ำฝน

ในขณะที่เปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบการทำงานของปั๊มระบายน้ำ ระบบท่อระบายน้ำเสีย/น้ำฝน สภาพทั่วไปให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการชำรุดพร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบ และการแจ้งข้อชำรุดบกพร่องต่าง ๆ ในกรณีที่มีการแตกหักเสียหายหรือรั่วไหลของน้ำที่ต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที (หน้าที่ 33 ภาคผนวก ง)

1.3.4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ในขณะที่เปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งก่อนการบำบัด (INFLUENT) หลังผ่านการบำบัด (EFFLUENT) และจุดระบายน้ำออกจากโครงการไปทำการตรวจวิเคราะห์ (ภาคผนวก ก) ซึ่งดัชนีคุณภาพที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์คือ pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Total Suspended Solids (TSS), Settleable Solids, Total Dissolved Solids (TDS), Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria (FCB) เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทั้งกับมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ภาคผนวก ข) พร้อมทั้งสรุปผล และทำการตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัด พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบการทำงานของระบบ รวมถึงเครื่องมือ และอุปกรณ์ และการแจ้งข้อชำรุดบกพร่องต่าง ๆ ในกรณีที่มีการแตกหักเสียหายหรือรั่วไหลของน้ำ ที่ต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ตารางที่ 1-1 แผนการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
- มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	←											→

ตารางที่ 1-2 สรุปแผนการดำเนินการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบ และบริเวณที่ทำการตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ใน การ ตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการ ตรวจวัด
1. แหล่งน้ำใช้ 1.1 ระบบท่อประปา (ท่อส่งน้ำ/จ่ายน้ำ)	- รอยแตก / ซ้ำรูด	- ตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำประปา สภาพทั่วไป	ทุก 1 ปี	มกราคม – มิถุนายน 2565
2. การจัดการมูลฝอย 2.1 ถังขยะ 2.2 ห้องพัสดุรวม	- ความเพียงพอและความเรียบร้อย - การทำงานของเครื่องทำความเย็น	- ตรวจสอบความพอเพียงและความเรียบร้อยของถังขยะ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องทำความเย็นในห้องพัสดุรวม	ทุก 1 สัปดาห์ ทุก 1 เดือน	มกราคม – มิถุนายน 2565
3. ระบบระบายน้ำเสีย/น้ำฝน 3.1 บริเวณท่อระบายน้ำเสีย/น้ำฝน และปั๊ม ระบายน้ำ	- สภาพทั่วไป และรอยแตก/ซ้ำรูด	- ตรวจสอบการทำงานของปั๊ม ระบบท่อระบายน้ำเสีย/น้ำฝน	ทุก 1 ปี	มกราคม – มิถุนายน 2565
4. คุณภาพน้ำทิ้ง 4.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย (ทางเข้า - ทางออก ระบบบำบัด และจุดระบายน้ำออกจากโครงการ)	- pH - BOD - Suspended Solids (SS) - Settleable Solids - Total Dissolved Solids (TDS) - Sulfide - Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria (FCB)	- pH meter - Azide Modification Method - Dried 103-105 °C - Imhoff Cone - Dried 103-105 °C - Iodometric Method - Kjeldahl Method - Soxhlet Extraction - Multiple Tube Fermentation	ทุก 3 เดือน	มกราคม – มิถุนายน 2565

หมายเหตุ : แผนในการปฏิบัติการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทิ้ง อ้างอิงตามหนังสือขอลดความถี่การตรวจสอบคุณภาพน้ำ ตามเงื่อนไข
ในมาตรการผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแคนทารี กบินทร์บุรี (ภาคผนวก ง หน้าที่ 52)

บทที่ 2

ผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 แสดงผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ					
- จัดทำรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการฯ	-	ภาพที่ 2-1
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้นประมาณ 1,797 ตารางเมตร (คิดเป็นพื้นที่สีเขียวสำหรับ ไม้ยืนต้น 960.5 ตารางเมตร หรือคิดเป็น 53.45 % ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) หรือมีอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยเท่ากับ 4.12 ตารางเมตร/คน เพื่อให้เกิดความสวยงามและทัศนียภาพที่ดี	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการฯ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 1,797 ตารางเมตร เพื่อให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม และทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการฯ	-	ภาพที่ 2-2 และ หน้าที่ 25 ภาคผนวก ง
- คงสภาพต้นไม้เดิมบริเวณโครงการไว้ให้มากที่สุดเพื่อเป็นร่มเงา และปกคลุมดิน	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้คงต้นไม้เดิมเพื่อเป็นร่มเงาปกคลุมดิน และเกิดความสวยงาม	-	ภาพที่ 2-2 และ หน้าที่ 25 ภาคผนวก ง

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ			
1.2 คุณภาพอากาศ - ดูแลถนนในโครงการให้มีสภาพดีไม่ชำรุด และสะอาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกระจายตัว ของฝุ่นเมื่อมีการใช้ถนน - ปลุกต้นไม้ และจัดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการเพื่อ ช่วยป้องกันฝุ่นละออง - ห้ามมิให้มีการติดเครื่องยนต์ ขณะจอดรออยู่ใน โครงการ	✓ ✓ ✓	- - -	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการดูแลถนนภายใน โครงการฯ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด การกระจายตัว ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการปลุกต้นไม้ภายใน บริเวณรอบๆ โครงการฯ เพื่อช่วยป้องกันฝุ่นละออง โดยรอบ ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดป้ายห้ามมิให้ ติดเครื่องยนต์ภายในโครงการฯ เพื่อลดปริมาณฝุ่น ละออง เขม่ารถ	- - -	ภาพที่ 1-27 ภาพที่ 2-2 ภาพที่ 2-3
1.3 ทรัพยากรน้ำผิวดิน - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ แบบมี ตัวกลางรองรับน้ำเสียจากแต่ละอาคารซึ่งประสิทธิภาพในการ บำบัดได้ร้อยละ 90 และมีระบบฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน - กำจัดกากไขมันจากส่วนดักไขมันทุก ๆ 7 วันหรือเพิ่ม ความถี่ขึ้นตามความเหมาะสมกับปริมาณไขมันที่เกิดขึ้น	✓ ✓	- -	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีระบบบำบัด น้ำเสียภายในโครงการฯ โดยระบบบำบัดน้ำเสียเป็น ชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง โดยดำเนินการรับน้ำ เสียจากห้องครัว และห้องพักภายในโครงการฯ ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ประจำ อาคารดำเนินการดักกากไขมันอย่างสม่ำเสมอ ทุกๆ 7 วัน	- -	ภาพที่ 1-3 ภาพที่ 1-4

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ			
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียมาหมუნเวียนใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ - จัดให้มีวิศวกรและช่างเทคนิคที่มีความรู้เรื่องระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - จัดทำคู่มือการควบคุมดูแลการซ่อมบำรุงระบบฯ ที่ถูกต้องให้แก่พนักงาน 	✓ ✓ ✓	- - -	<p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเรียบร้อยแล้วมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการฯ เพื่อเป็นการหมუნเวียนการใช้น้ำ</p> <p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการอบรม Inhouse Training จากผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียให้กับฝ่ายซ่อมบำรุง และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยมีการจัดทำเป็นเอกสาร Preventive Maintenance</p> <p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินจัดการอบรมและจัดทำคู่มือในการซ่อมบำรุงให้กับพนักงาน เพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจที่ถูกต้อง เป็นประจำทุกปี</p>	- - -	<p>ภาพที่ 1-5</p> <p>ภาพที่ 2-4 และ หน้าที่ 33 ภาคผนวก ง</p> <p>ภาพที่ 2-4</p>
<p>2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>2.1 การใช้น้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยใช้น้ำประปาอย่างประหยัด โดยติดคำขวัญชักชวนไว้ในห้องพัก และตามจุดต่าง ๆ ที่มีการใช้น้ำ - ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีารชำรุดให้รีบทำการแก้ไขทันที 	✓ ✓	- -	<p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำป้ายรณรงค์ลดการใช้น้ำ ภายในห้องพักเพื่อเชิญชวนให้ผู้เข้าพักอาศัยช่วยกันประหยัดน้ำ</p> <p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอาคารคอยตรวจสอบดูแลระบบน้ำประปาภายในโครงการและมีการจัดทำเอกสาร Preventive</p>	- -	<p>ภาพที่ 2-5</p> <p>หน้าที่ 31 ภาคผนวก ง</p>

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ			
			Maintenance		
2.2 การใช้ไฟฟ้า - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีช่างประจำ อาคารเพื่อดูแลความเรียบร้อยของระบบ ไฟฟ้าภายในอาคารอยู่เสมอ	-	หน้าที่ 30 ภาคผนวก ง
- รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	✓	-	ทางโครงการฯ ได้จัดให้มีการรณรงค์ใช้ไฟอย่าง ประหยัด และได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ ประหยัดไฟ ตั้งแต่เริ่มโครงการแล้ว	-	ภาพที่ 2-6
- ติดตั้ง อุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วย ความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์เดิน สายไฟเรียบร้อยตั้งแต่เริ่มเปิดโครงการแล้ว	-	หน้าที่ 30 ภาคผนวก ง
2.3 การจัดการมูลฝอย - จัดให้มีถังดำสำหรับรวบรวมขยะแต่ละชั้น และแยก ประเภทขยะเปียก และขยะแห้ง เพื่อให้พนักงานนำไปเก็บรวม ในห้องพักขยะ	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีถังดำ สำหรับรวบรวมขยะแต่ละชั้น และมีการแยกประเภท ของขยะ เพื่อสะดวกในการจัดเก็บพักขยะในห้องพัก ขยะประจำโครงการฯ	-	ภาพที่ 1-7 และภาพที่ 1-8
- จัดให้มีถังขยะให้เพียงพอในทุกพื้นที่ของโครงการ	✓	-	ทางโครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีถังขยะอย่าง เพียงพอในจุดต่าง ๆ รอบโครงการฯ เพื่อความสะดวก	-	ภาพที่ 1-8

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ			
- ให้นักงานทำการแยกขยะอันตรายและรวบรวมไปทิ้ง ในถังรองรับขยะอันตรายขนาด 250 ลิตร 1 ถังโดยจัดวางแยก ไว้ในห้องพักขยะแห้ง และจ้างบริษัทเอกชนนำไปกำจัด 1 ครั้ง ต่อปี หรือเมื่อเต็มถังรองรับ	✓	-	ของผู้ใช้บริการ ทางโครงการฯ ได้มีการกำหนดให้นักงานมี การคัดแยกประเภทของขยะ และมีการจ้างให้ บริษัทเอกชนนำไปกำจัด 1 ครั้งต่อปี	-	ภาพที่ 1-7
- จัดให้มีห้องพักขยะขนาดความจุ 21.15 ลบ.ม. สามารถ รองรับขยะได้ 10 วันทางโครงการจะต้องขอความร่วมมือกับผู้ พักอาศัยในโครงการ ในการแยกขยะในห้องพักของตนเอง โดย แยกขยะเปียกและแห้งออกจากกัน เพื่อรอการมาเก็บขนของ พนักงานทำความสะอาดต่อไป	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีห้องพักขยะ ภายในโครงการฯ เพื่อเป็นสถานที่สำหรับพักขยะ ระหว่างรอให้เอกชนเข้ามานำขยะไปกำจัด	-	ภาพที่ 1-7
- ให้มีการล้างห้องพักขยะและใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคเพื่อ ควบคุมกำจัดแมลง และสัตว์นำโรค อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง น้ำล้างระบายไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	-	ทางโครงการฯ มีการรักษาความสะอาดบริเวณ ห้องพักขยะสม่ำเสมอ โดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคเพื่อ ควบคุมกำจัดแมลง และน้ำล้างห้องพักขยะจะถูกส่ง ไปยังระบบบำบัดของโครงการ	-	ภาพที่ 1-7
- ให้นักงานของโรงแรมทำการคัดแยกขยะที่สามารถ นำกลับมาใช้ใหม่ และขยะเศษอาหารที่เกิดจากห้องครัวจะ นำไปเลี้ยงสัตว์โดยจะขายให้กับผู้เลี้ยงสัตว์	✓	-	ทางโครงการฯ ดำเนินการให้นักงานประจำ โครงการฯ คัดแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และมี การขายขยะเศษอาหารให้กับผู้เลี้ยงสัตว์	-	หน้าที่ 42 ภาคผนวก ง

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ			
<ul style="list-style-type: none"> - เศษใบไม้ที่เกิดขึ้นในโครงการจะถูกนำไปทำเป็นปุ๋ยหมัก - ติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้มีการคัดแยกมูลฝอยออกเป็น 2 ประเภทดังกล่าว เพื่อช่วยให้พนักงานของโรงแรมได้ทำการคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้สะดวกยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปริมาณมูลฝอยได้ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้มีการนำวัสดุเหลือใช้ นำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถังพลาสติก ถังกระดาษ แก้ว พลาสติก ขวดที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เป็นต้น โดยเก็บรวบรวมขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการนำเศษใบไม้ที่เกิดขึ้นภายในบริเวณโครงการฯ ไปทำปุ๋ยหมัก</p> <p>ทางโครงการฯ มีการรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะ โดยมีการจัดให้มีถังขยะ 2 ประเภท คือถังขยะแห้ง และถังขยะเปียก เพื่อให้เกิดความสะดวกสำหรับการคัดแยกขยะ และยังนำไปขายก่อให้เกิดรายได้</p> <p>ทางโครงการฯ มีการจัดให้คัดแยกขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น ขวดน้ำ แก้ว ถังกระดาษ นำไปขายให้แก่พ่อค้ารับซื้อของเก่า</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาพที่ 2-7</p> <p>ภาพที่ 1-7</p> <p>หน้าที่ 42 ภาคผนวก ง</p>
<p>2.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</p> <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.0838 ลบ.ม./วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.1160 ลบ.ม./วินาที โครงการจึงจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาด 510 ลบ.ม. เพื่อชะลอการไหลของน้ำเป็นเวลา 3 ชั่วโมง และระบายสู่ท่อสาธารณะ โดยใช้ปั๊มสูบน้ำระบายน้ำฝนซึ่งมีอัตรา 	<p>✓</p>	<p>-</p>	<p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน เพื่อชะลอการระบายออกภายนอกโครงการฯ สู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยมีการใช้ปั๊มสูบน้ำซึ่งมีอัตราการสูบ 0.0838 ลบ.ม/วินาที</p>	<p>-</p>	<p>ภาพที่ 1-6</p>

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ			
การสูบน้ำเท่ากับ 0.0838 ลบ.ม./วินาที					
- จากบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายมีปั้มน้ำสูบน้ำทิ้งขนาด ½ Hp ระบายลงสู่ท่อน้ำทิ้งเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ก่อนปล่อยสู่ท่อระบายสาธารณะต่อไป	✓	-	ทางโครงการฯ มีการจัดให้มีปั้มน้ำสูบน้ำเพื่อสูบน้ำทิ้งบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเรียบร้อยแล้วระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-	หน้าที่ 33 ภาคผนวก ง
- จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดแตก หรือตันในส่วนใด ต้องทำการแก้ไข	✓	-	ทางโครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำประจำโครงการ ไม่ให้เกิดชำรุด หรือเกิดการอุดตัน ภายในระบบระบายน้ำ	-	ภาพที่ 2-8
- ติดป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะทางพอควรที่จะชะลอเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ โดยปลอดภัย	✓	-	ทางโครงการฯ มีการจัดทำป้ายบอกทางก่อนเข้าสู่โครงการ เพื่อให้ผู้เข้าพักอาศัยสามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	-	ภาพที่ 2-9
2.5 การคมนาคม					
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยโบกชะลอรถในถนนหน้าโครงการขณะมีรถเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการเพื่อลดอุบัติเหตุ	✓	-	ทางโครงการฯ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการเข้า – ออกของรถภายในโครงการฯ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ	-	ภาพที่ 1-14
- ในชั้นใต้ดิน มีป้ายบอกว่า “ทางตัน” และ “รถวิ่งสองทาง (แสดงแผนผังการจราจรและเส้นทางการคมนาคมภายในพื้นที่โครงการ)	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำป้ายจราจรให้ผู้เข้าพักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2-9

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ			
<p>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำที่ป้อม ตรวจการบริเวณทางเข้า-ทางออก และพนักงานเวรยามดูแล รักษาความปลอดภัยบริเวณด้านหน้าโครงการ 1 จุด โดย แบ่งเป็น 2 กะ คือกะกลางวันช่วงเวลา 6.01-18.00 น. จำนวน 2 คน และกะกลาง ค่ำช่วงเวลา 18.01-6.00 น. จำนวน 4 คน เพื่อดูแลรักษาความสงบเรียบร้อย และความปลอดภัย และ ตรวจตราทรัพย์สินและความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวที่เข้ามา พักอาศัย ตลอด 24 ชม. โดยยามกลางคืน จะต้องเดินตรวจตรา ทุกชั่วโมง สลับกันทุกคน โดยตรวจตราทุกชั้นและบริเวณรอบ โครงการ พร้อมไขกุญแจนาคิยามเพื่อแสดงการบันทึกเวลา การตรวจตรา ณ จุดนั้น</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้าแผนก ได้แก่ แผนกช่าง แม่บ้าน Front Office ผู้จัดการห้องอาหาร Controller การเงิน ฝ่ายขาย รองผู้จัดการโรงแรม อยู่เวรวันละ 1 คน ในช่วงเวลา 17.00-23.00 น. เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่แขกผู้มาพัก อาศัย และพนักงาน กรณีเกิดปัญหา หรือเหตุการณ์เร่งด่วน ภายในโครงการ</p>	✓	-	<p>ทางโครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีพนักงาน รักษาประจำบริเวณทางเข้า - ทางออก เพื่อรักษา ความสงบเรียบร้อยความปลอดภัยประจำโครงการฯ มีหน้าที่ตรวจตราดูแลความเรียบร้อยตลอดจนรักษา ความปลอดภัยให้กับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการ ตลอด 24 ชั่วโมง</p>	-	ภาพที่ 1-14
	✓	-	<p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้หัวหน้า แผนกต่าง ๆ เข้าเวรในช่วงเวลา 17.00-23.00 น. เพื่ออำนวยความสะดวกและคอยแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นแบบเร่งด่วน</p>	-	-

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ			
- จัดให้พนักงานสวมใส่ถุงมือและผ้าปิดปาก ปิดจมูก ขณะปฏิบัติงาน	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้พนักงานสวมใส่ถุงมือและผ้าปิดปาก ปิดจมูก ขณะปฏิบัติงาน	-	ภาพที่ 2-10
- ติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อช่วยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้งกล้องวงจรปิดประจำโครงการ เพื่อช่วยในการตรวจตราดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ	-	ภาพที่ 1-14
3.2 การบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัย					
- จัดทำแผนอัคคีภัย	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการร่วมมือกับทางราชการ เพื่อดำเนินการฝึกซ้อมและจัดทำแผนอัคคีภัยเป็นประจำทุกปี เพื่อความปลอดภัยของพนักงาน และผู้ให้บริการ	-	หน้าที่ 43 ภาคผนวก ง
- จัดทำให้มีระบบเตือนภัยไฟไหม้ Fire Alarm Bell และ Switch Board	✓	-	ทางโครงการฯ ดำเนินการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้ภายในบริเวณต่าง ๆ ของโครงการฯ	-	ภาพที่ 1-15 และ ภาพที่ 1-16
- จัดให้มีอุปกรณ์ตู้ฉีบน้ำหัวดับเพลิงทุกชั้น	✓	-	ทางโครงการฯ ดำเนินการติดตั้งตู้ดับเพลิงในทุกชั้น โดยจะประกอบไปด้วย ถังดับเพลิง หัวและสายฉีดน้ำดับเพลิง	-	ภาพที่ 1-18
- จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีแห้งขนาดความจุ 10 ปอนด์ ในตู้อุปกรณ์หัวฉีดน้ำดับเพลิงทุกตู้	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้งถังดับเพลิงขนาดความจุ 10 ปอนด์ ไว้ภายในตู้ดับเพลิงทุกตู้	-	ภาพที่ 1-20

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ			
- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายบอกทางหนีไฟ	✓	-	ทางโครงการฯ ดำเนินการติดตั้งไฟส่องสว่าง ฉุกเฉิน และป้ายบอกทางฉุกเฉินไว้ตามจุดต่าง ๆ เพื่อ ความปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 1-23 และ ภาพที่ 1-24
- ติดตั้งป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง และบันไดหนี ไฟไว้ทุกห้องพัก	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้งป้ายบอก ตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในห้องพักทุกห้อง	-	ภาพที่ 1-22
- จัดให้มีบันไดหนีไฟกว้าง 1.15 เมตร	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำบันไดหนีไฟ ให้มีขนาดความกว้าง 1.15 เมตร ตามที่กำหนด	-	ภาพที่ 1-22
- ติดตั้งตำแหน่งหัวดับเพลิงนอกอาคาร 2 จุด	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีหัวรับน้ำ ดับเพลิงนอกอาคาร เพื่อรับน้ำจากด้านนอก	-	ภาพที่ 1-19
- จัดทำคู่มือความปลอดภัย และข้อควรปฏิบัติขณะเกิด เพลิงไหม้ 2 ภาษาไว้ภายในห้องพักทุกห้อง	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือความ ปลอดภัยไว้ภายในห้องพักทุกห้อง ให้ผู้เข้าพักศึกษา ข้อมูล เพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 2-11
- จัดให้มีแผนในการอพยพหนีไฟ และเส้นทางการอพยพ ไปยังจุดปลอดภัยในโครงการจนถึงจุดปลอดภัยนอกโครงการ	✓	-	ทางโครงการฯ ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ทางราชการ จัดทำแผนอพยพหนีไฟ และมีการซ้อมแผนอพยพ หนีไฟเป็นประจำทุกปี เพื่อความปลอดภัยของ พนักงานและผู้เข้าพัก	-	หน้าที่ 43 ภาคผนวก ง

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ			
- ติดตั้งเครื่องส่งเสียงดังเมื่อก๊าซรั่วไว้บริเวณที่ตั้งก๊าซ และจ่ายก๊าซอย่างน้อยบริเวณละหนึ่งเครื่อง	✓	-	ทางโครงการฯ มีการติดตั้งเครื่องส่งสัญญาณ เมื่อปริมาณก๊าซรั่วไหลภายในบริเวณดังกล่าว	-	ภาพที่ 2-12
- จัดให้มีระบบตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบ ดับเพลิงที่ติดตั้งไว้ในอาคาร ให้สามารถใช้งานได้คืออยู่เสมอเป็น ประจำอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง ถ้าไม่สามารถใช้งานได้ ให้ดำเนินการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่	✓	-	ทางโครงการฯ มีการตรวจสอบระบบป้องกัน อัคคีภัยและระบบดับเพลิงต่าง ๆ ภายในตัวอาคาร โดยมีการจัดทำเอกสาร Preventive Maintenance	-	หน้าที่ 35 ภาคผนวก ง
- ติดป้ายคำแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้บริเวณ อุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถใช้งานได้ ถูกต้อง	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดป้ายแนะนำ อุปกรณ์ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถอ่านทำความเข้าใจและ สามารถใช้อุปกรณ์นั้นได้อย่างถูกต้อง	-	ภาพที่ 1-18
- จัดทำป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง และบันไดหนี ไฟรวมถึงตำแหน่งของผู้อ่านติดตั้งไว้ภายในห้องพักทุกห้องและ หน้าลิฟต์ทุกชั้น	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้ง และจัดทำ ป้ายแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณหน้า ลิฟต์ และบริเวณห้องพักทุกห้อง	-	ภาพที่ 1-22
- จัดบอร์ดแสดงแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และองค์กรคณะ ผู้ปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ และหลักการปฏิบัติเมื่อเกิด เพลิงไหม้สำหรับผู้พักอาศัยอื่น ๆ ให้ทุกคนที่พักอาศัยอยู่ภายใน โครงการได้รับทราบเพื่อไม่ให้ตกใจ และตื่นกลัวต่อเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้น	✓	-	ทางโครงการฯ มีการจัดทำแผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน เพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีการซ้อมปฏิบัติการ เพื่อลดอาการตื่น ตระหนก เมื่อเกิดเหตุการณ์จริง และสามารถใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	-	หน้าที่ 43 ภาคผนวก ง

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ			
- จัดให้มีการอบรม การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่ถูกต้อง การ ซ้อมหนีไฟ การซ้อมอพยพคน และซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ให้กับคณะผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินและผู้พักอาศัยทั่วไปที่สนใจ และ จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต	✓	-	ทางโครงการฯ มีการจัดกิจกรรมร่วมกับทาง ราชการ โดยมีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟภายใน โครงการฯ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจใน เกี่ยวกับอุปกรณ์ดับเพลิง และสามารถใช้อุปกรณ์ได้ อย่างถูกต้อง	-	หน้าที่ 43 ภาคผนวก ง
3.3 สาธารณสุข - จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่สะอาด และภาชนะในการรองรับขยะให้เพียงพอ	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้งระบบ สาธารณูปโภคภายในโครงการฯ ได้แก่ การติดตั้ง ระบบร่อนน้ำดื่ม ภาชนะรองรับขยะประเภทต่าง ๆ	-	ภาพที่ 2-13
- จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ที่พร้อมให้การ ช่วยเหลือกรณีผู้มาใช้บริการเกิดเจ็บไข้ได้ป่วยกะทันหันก่อน นำส่งสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้อย่างรวดเร็ว	✓	-	ทางโครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีชุดปฐม พยาบาลเบื้องต้นเพื่อบรรเทาอาการเจ็บป่วยในขั้นต้น ก่อนจะส่งสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด	-	ภาพที่ 2-14
- จัดหาผ้าปิดจมูก และถุงมือสำหรับพนักงานเก็บกวาด และรวบรวมขยะ	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการให้มีการจัดหาผ้า ปิดจมูกและถุงมือสำหรับพนักงานในการเก็บกวาด และรวบรวมขยะ เพื่อป้องกันเชื้อโรคและอันตราย	-	ภาพที่ 2-10
- จัดเจ้าหน้าที่ประจำโครงการไว้คอยสอดส่องดูแลความ สะอาดและสุขอนามัยภายในพื้นที่โครงการ	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยดูแลความสะอาดภายในบริเวณต่าง ๆ อยู่เสมอ เพื่อสุขอนามัยที่ดีของผู้อยู่อาศัย	-	ภาพที่ 2-10

วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตาม เงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และ แนวทาง แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ			
3.4 ทศนิยมภาพและสุนทรียภาพ					
- รักษาต้นไม้ให้คงเดิมและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ พร้อมทั้งปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตาย	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการฯ เพื่อความสวยงาม โดยมีการจัดให้ มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียวอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2-2
- ควบคุมอาคารและบริเวณต่าง ๆ ของโครงการให้มี สภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ ตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการดูแลอาคาร และ ส่วนต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามที่ออกแบบไว้	-	ภาพที่ 1-2
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดประมาณ 1,797 ตาราง เมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวสำหรับไม้ยืนต้น 960.5 ตารางเมตร หรือคิดเป็น 53.45 % ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) หรือมีสัดส่วน เท่ากับ 4.12 ตารางเมตร/คน	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการฯ 1,797 ตารางเมตร โดยคิดเป็น พื้นที่สีเขียวสำหรับไม้ยืนต้น 960.5 ตารางเมตร	-	ภาพที่ 2-2



ภาพที่ 2-1 รั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ




ภาพที่ 2-2 พื้นที่สีเขียวประจำโครงการ



ภาพที่ 2-3 ป้ายห้ามมิให้ติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถยนต์



ภาพที่ 2-4 การอบรมสัมมนาประจำปี ฝ่ายซ่อมบำรุง

	
<p>ภาพที่ 2-5 ป้ายณรงค์ให้ประหยัดการใช้น้ำภายใน ห้องพักแขก</p>	<p>ภาพที่ 2-6 อุปกรณ์ประหยัดไฟของโครงการฯ</p>

	<p>ภาพที่ 2-7 การนำใบไม้ที่เกิดขึ้นในโครงการไปทำปุ๋ยหมัก</p>
---	---

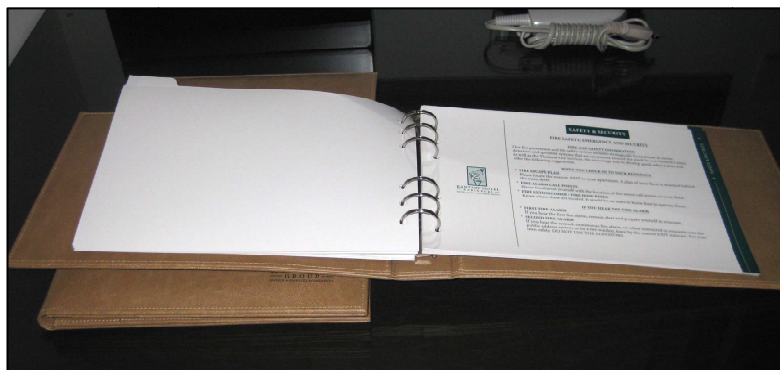
	<p>ภาพที่ 2-8 เจ้าหน้าที่แผนกซ่อมบำรุง</p>
--	---



ภาพที่ 2-9 บ้ายสัญลักษณ์จราจรภายในพื้นที่โครงการฯ



ภาพที่ 2-10 พนักงานสวมใส่ถุงมือและผ้าปิดปาก ปิดจมูก ขณะปฏิบัติงาน



ภาพที่ 2-11 คู่มือความปลอดภัย และข้อควรปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในห้องพัก



ภาพที่ 2-12 เครื่องส่งสัญญาณเสียงเมื่อก๊าซรั่ว



ภาพที่ 2-13 ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในพื้นที่



ภาพที่ 2-14 ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นของโครงการฯ

บทที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ - ติดตามตรวจสอบให้มีพื้นที่สีเขียวในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/คน และพื้นที่สีเขียวให้มีปริมาณไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	✓	-	ทางโครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการฯ ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน	-	ภาพที่ 2-2
1.2 คุณภาพอากาศ	-	-	-	-	-
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	-	-	-	-	-
1.4 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	-	-	-	-	-
1.5 ทรัพยากรน้ำผิวดิน - ติดตั้งเครื่องวัดปริมาณการใช้ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัด	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องวัดปริมาณไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	-	ภาพที่ 3-1

เงื่อนไขตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
<u>เครื่องมือ และอุปกรณ์</u> - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดเครื่องมือ และอุปกรณ์ - ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหมุนเวียน และส่งน้ำสำหรับพื้นที่สีเขียว	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการเพื่อใช้ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการจัดทำเอกสาร Preventive Maintenance	-	หน้าที่ 33 ภาคผนวก ง
<u>คุณภาพน้ำ</u> - ติดตามตรวจสอบและจัดทำบันทึกการทำงาน การตรวจสอบ และการซ่อมแซมของระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โครงการ ตามวาระหรือกำหนดการตรวจสอบของเครื่อง ได้แก่ บัมพ์สูบน้ำ, Air Blower, หัวกระจายอากาศ เป็นต้น	✓	-		-	ภาพที่ 1-4 และ หน้าที่ 33 ภาคผนวก ง
- ตักกากไขมันลอยจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุก 7 วัน ใส่ถุงพลาสติกสีดำและมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปทิ้งร่วมกับขยะเปียก	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดมีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการดำเนินการตักไขมันเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-	

เงื่อนไขตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
<p>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ และควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งให้อยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ซึ่งจะทำให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจำนวนทั้งสิ้น 3 จุด ได้แก่ ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย หลังผ่านการบำบัดและจุดระบายน้ำออกจากโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีตัวแปรที่ทำการตรวจสอบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ความเป็นกรด – ด่าง (pH) * ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) * ตะกอนหนัก (Settleable Solids) * BOD * น้ำมัน และไขมัน (Oil&Grease) * ซัลไฟด์ (Sulfide) * ทีเคเอ็น (TKN) * ปริมาณแบคทีเรีย ในรูปฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) 	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการให้มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ และมีการควบคุมคุณภาพของน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยทางโครงการฯ ได้ส่งตัวอย่างตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการของเอกชนที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน	-	ภาคผนวก ก และภาคผนวก ค
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 การใช้น้ำ	-	-	-	-	-
2.2 การใช้ไฟฟ้า	-	-	-	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
2.3 การจัดการมูลฝอย - ตรวจสอบความเพียงพอ และความเรียบร้อยของถังขยะอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเรียบร้อย และความเพียงพอของถังขยะเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 1-8
2.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม - ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนซึ่งจะทำให้อุปสรรคในการระบายน้ำ หากพบว่าการสะสมของตะกอนต้องทำการขุดลอกท่อระบายน้ำ เพื่อให้ระบบระบายน้ำของโครงการอยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันภายในทางระบายน้ำ	-	ภาพที่ 1-6
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำภายในบ่อหน่วงน้ำให้อยู่ในสภาพดี และมีประสิทธิภาพในการทำงานตลอดเวลา	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำเอกสาร Preventive Maintenance เป็นประจำทุกเดือน เพื่อทำการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของปั๊มบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการฯ	-	หน้าที่ 33 ภาคผนวก
2.5 การคมนาคม	-	-	-	-	-
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	-	-	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
<p>3.2 การบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัย</p> <p>- ติดตามตรวจสอบให้มีระบบดับเพลิงให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ และตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงเคมี พร้อมอุปกรณ์หัวฉีดน้ำดับเพลิงเป็นประจำ</p> <p>- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงภายในอาคารให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ หากพบว่ามีอุปกรณ์ใดชำรุด หรือไม่สามารถใช้งานได้ให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข โดยมีจุดตรวจสอบดังนี้</p> <p>1. ระบบสัญญาณ เตือนเพลิงไหม้ Manual PullDown และ Alarm Bell ควรตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระบบดับเพลิงภายในโครงการฯ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดกระทรวงฯ โดยมีการจัดการตรวจสอบระบบดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน และมีการจัดทำเอกสาร Preventive Maintenance ประกอบการตรวจเช็ค</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>หน้าที 43</p> <p>ภาคผนวก ง</p>

เงื่อนไขตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
2. ตู้ดับเพลิงและเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้งโดยในตู้ดับเพลิงตรวจสอบสภาพและความครบถ้วนของอุปกรณ์ ส่วนเครื่องดับเพลิงแบบมือถือควรตรวจสอบระดับผงเคมีในถัง	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ระบบดับเพลิงภายในโครงการฯให้เป็นไปตามข้อกำหนดกระทรวงฯโดยมีการจัดการตรวจสอบระบบดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน และมีการจัดทำเอกสาร Preventive Maintenance ประกอบการตรวจเช็ค	-	หน้าที่ 28 ภาคผนวก ง
3. เครื่องปั่นไฟสำรองทำการตรวจสอบทุก 1 เดือนโดยตรวจเช็คการทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	✓	-		-	
4. ประตุน้ำไฟ ตรวจสอบระบบลิคของประตูทุก 3 เดือนโดยทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ ควรมีการจดบันทึกสภาพอุปกรณ์และวัน/เดือน/ปีที่ตรวจสอบไว้ เพื่อเป็นสถิติข้อมูลในการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี	✓	-		-	
- ตรวจสอบการวางระบบท่อก๊าซและการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับก๊าซ ให้เป็นไปตามประกาศของ คณะปฏิวัติฉบับที่ 28 ว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวหมวด 5 การวางท่อก๊าซและการติดตั้งอุปกรณ์	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการวางระบบท่อก๊าซ และการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับก๊าซเรียบร้อยแล้ว		หน้าที่ 39 ภาคผนวก ง

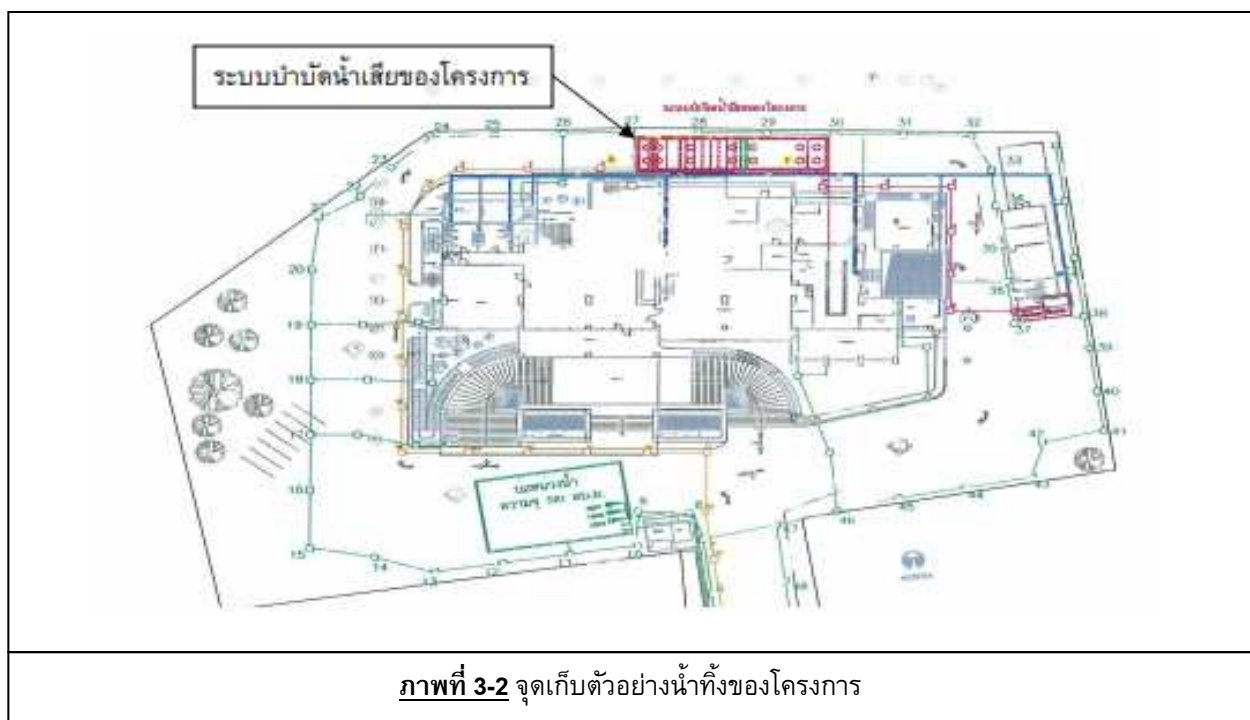
เงื่อนไขตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข		รายละเอียดการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ			
- การตรวจสอบการใช้งานของการติดตั้งอุปกรณ์ก๊าซไวไฟให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงานเขต 3 จังหวัดปราจีนบุรี	✓	-	ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการ ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อตรวจสอบการใช้งานของก๊าซเรียบร้อยแล้ว	-	หน้าที่ 39 ภาคผนวก ง



ภาพที่ 3-1 การติดตั้งเครื่องวัดปริมาณการใช้ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัด

3.1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ KANTARY KABINBURI ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังภาพที่ 3-2



ภาพที่ 3-2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ

3.2 สรุปผลการวิเคราะห์น้ำทิ้งของโครงการ

ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุก 3 เดือน จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำเดือน มกราคม และ เมษายน 2565 ทางโครงการฯ ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังการผ่านการบำบัดน้ำเสียอาคาร และจุดระบายน้ำออกนอกโครงการฯ ส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทำการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัทเอกชน (ภาคผนวก ค) เพื่อทำการประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (ภาคผนวก ก) เทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ภาคผนวก ข) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-2 ถึง ตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

Parameter	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำ อาคารประเภท ⁽¹⁾	มกราคม 2565		เมษายน 2565		กรกฎาคม 2565		ตุลาคม 2565	
			ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก
pH	-	5.0-9.0	-	7.2	-	7.2	-	-	-	-
BOD	mg/L	≤ 30	-	2.0	-	2.2	-	-	-	-
SS	mg/L	≤ 40	-	7.7	-	ND	-	-	-	-
TDS	mg/L	≤ 500	-	286	-	298	-	-	-	-
Settleable Solids	mg/L	≤ 0.5	-	< 0.1	-	<0.1	-	-	-	-
TKN	mg/L	≤ 35	-	12.3	-	8.5	-	-	-	-
Sulphide	mg/L	≤ 1.0	-	ND	-	ND	-	-	-	-
Oil & Grease	mg/L	≤ 20	-	ND	-	ND	-	-	-	-
Faecal coliform bacteria	MPN /100 mL	-	-	<1.8	-	2,400	-	-	-	-

- หมายเหตุ** ND หมายถึง Non-Detectable คือมีค่าน้อยมากจนไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ โดย Suspended Solids (SS) มีค่าไม่มากกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร (<5 mg/L) Sulphide มีค่าไม่มากกว่า 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร (<0.50 mg/L) และ Oil & Grease (O&G) มีค่าไม่มากกว่า 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (<3.0 mg/L)
- * เนื่องจากทางโครงการไม่สามารถดำเนินการสุบตะกอนออกจากระบบ (ทางโครงการไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดในช่วงโควิด 19) ดังนั้นจึงทำให้ค่า Suspended Solids (SS) ในเดือนตุลาคม 2564 สูงเกินมาตรฐาน โดยเบื้องต้นทางโครงการได้แก้ไขและได้ดำเนินการดูดตะกอนออกจากระบบในปี 2565 ซึ่งผลตรวจวิเคราะห์ ในเดือนมกราคม 2565 ค่า Suspended Solids (SS) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเรียบร้อยแล้ว (อ้างอิงข้อมูลในตารางที่ 3.2 และผลวิเคราะห์ ในภาคผนวก ง หน้า 6)
- ที่มา** ⁽¹⁾ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548
- แจ้งเพื่อทราบ** : ผลวิเคราะห์ TDS ประจำจังหวัดปราจีนบุรี ประจำเดือนมกราคม = 196 มิลลิกรัมต่อลิตร / ประจำเดือนเมษายน = 179 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งที่จุดระบายน้ำออกนอกโครงการฯ

Parameter	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำ อาคารประเภท ⁽¹⁾	มกราคม 2565	เมษายน 2565	กรกฎาคม 2565	ตุลาคม 2565
			ขาออก	ขาออก	ขาออก	ขาออก
pH	-	5.0-9.0	7.2	7.2	-	-
BOD	mg/L	≤ 30	ND	2.8	-	-
SS	mg/L	≤ 40	6.2	ND	-	-
TDS	mg/L	≤ 500	285	294	-	-
Settleable Solids	mg/L	≤ 0.5	< 0.1	<0.1	-	-
TKN	mg/L	≤ 35	12.1	8.9	-	-
Sulphide	mg/L	≤ 1.0	ND	ND	-	-
Oil & Grease	mg/L	≤ 20	ND	ND	-	-
Faecal coliform bacteria	MPN /100 mL	-	<1.8	<1.8	-	-

หมายเหตุ ND หมายถึง Non-Detectable คือมีค่าน้อยมากจนไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ โดย Suspended Solids (SS) มีค่าไม่มากกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร (<5 mg/L) Sulphide มีค่าไม่มากกว่า 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร (<0.50 mg/L) และ Oil & Grease (O&G) มีค่าไม่มากกว่า 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (<3.0 mg/L)

ที่มา ⁽¹⁾ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

แจ้งเพื่อทราบ : ผลวิเคราะห์ TDS ประจำจังหวัดปราจีนบุรี ประจำเดือนมกราคม = 196 มิลลิกรัมต่อลิตร / ประจำเดือนเมษายน = 179 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากตารางที่ 3-2 และตารางที่ 3-3 สามารถสรุปคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ได้ดังนี้

(1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565

มีค่าดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS) ปริมาณของแข็งที่ตกตะกอน (Settleable Solids) Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ซัลไฟด์ (Sulphide) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และ Fecal Coliform Bacteria อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดทุกค่า

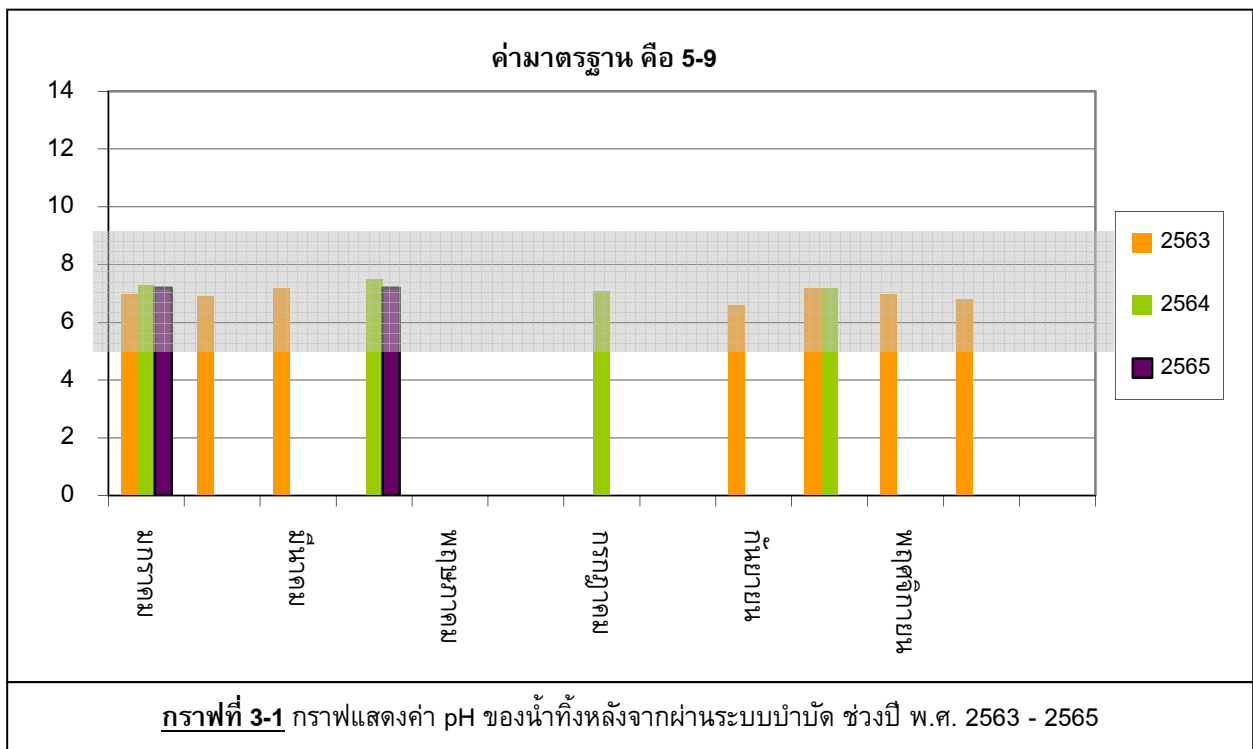
(2) คุณภาพน้ำทิ้งจากจุดระบายน้ำออกนอกโครงการประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565

มีค่าดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS) ปริมาณของแข็งที่ตกตะกอน (Settleable Solids) Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ซัลไฟด์ (Sulphide) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และ Fecal Coliform Bacteria อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดทุกค่า

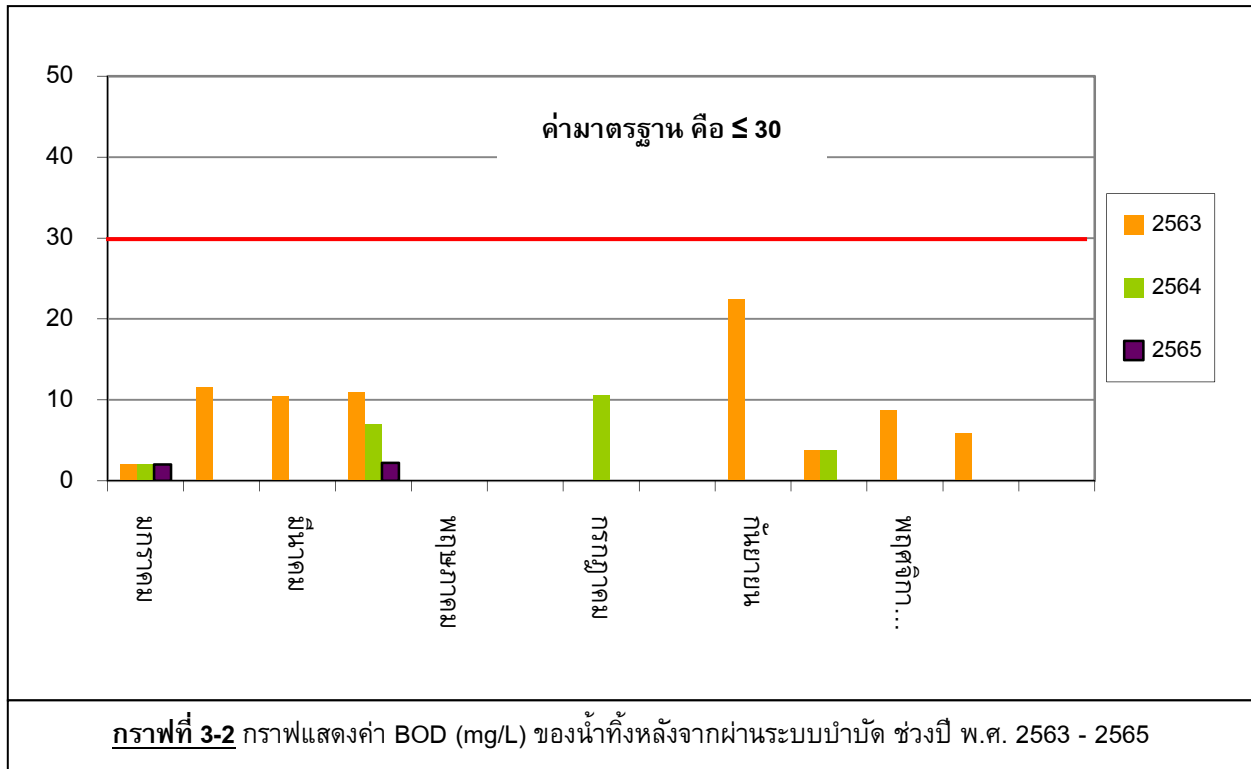
3.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการฯ ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงเวลาปี 2562 – 2564 ของโครงการ KANTARY KABINBURI แสดงดังกราฟที่ 3-1 ถึงกราฟที่ 3-8

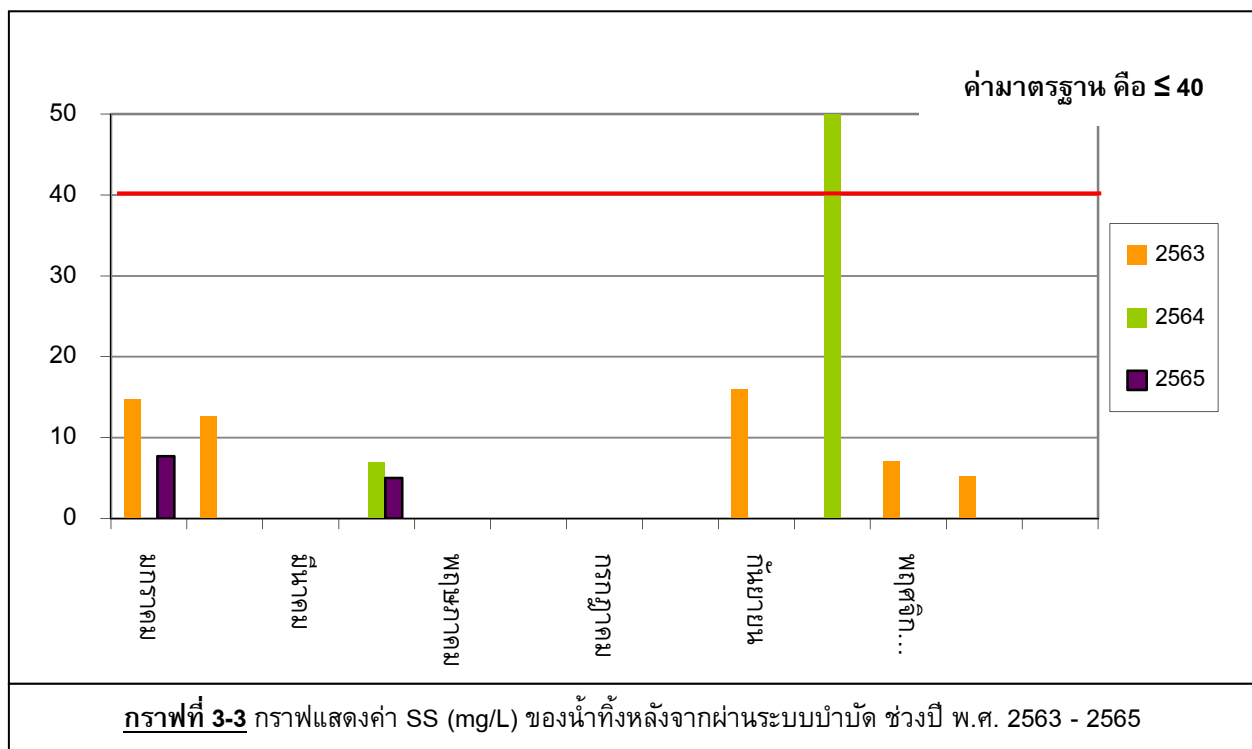
(1) ค่าดัชนีความเป็นกรด-ด่าง (pH)



(2) ค่าความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD)

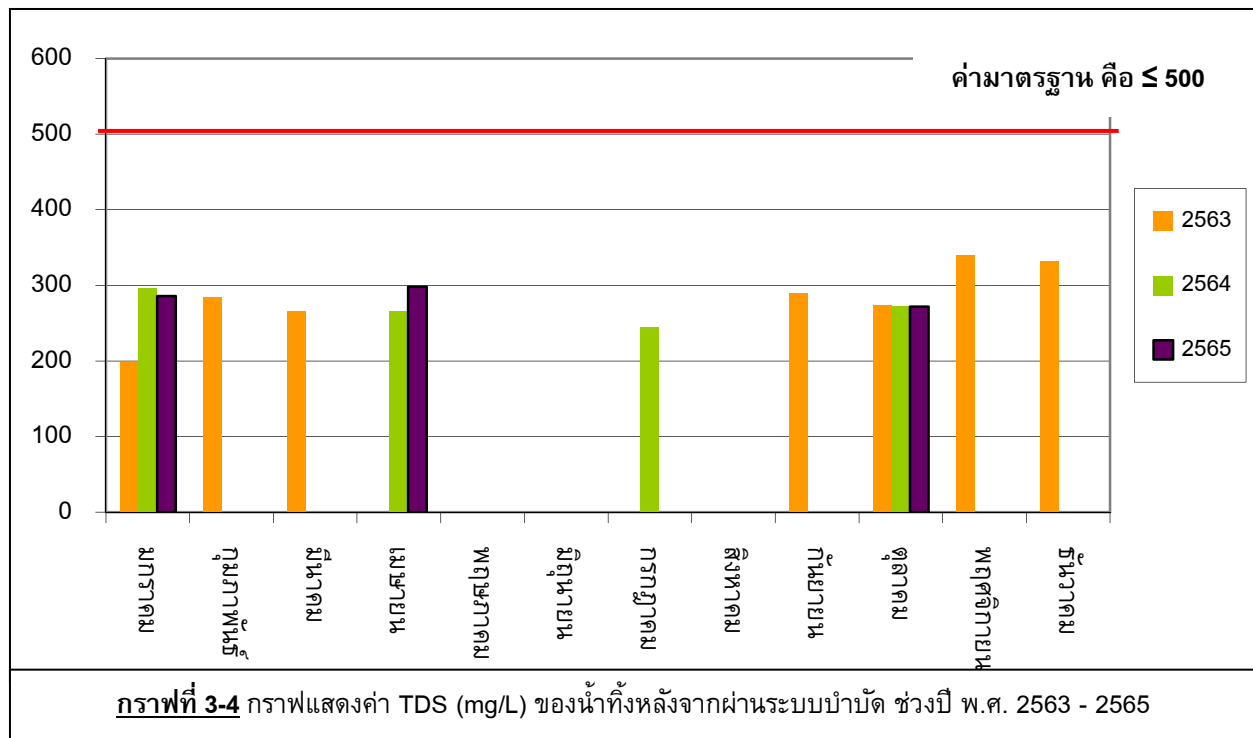


(3) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)

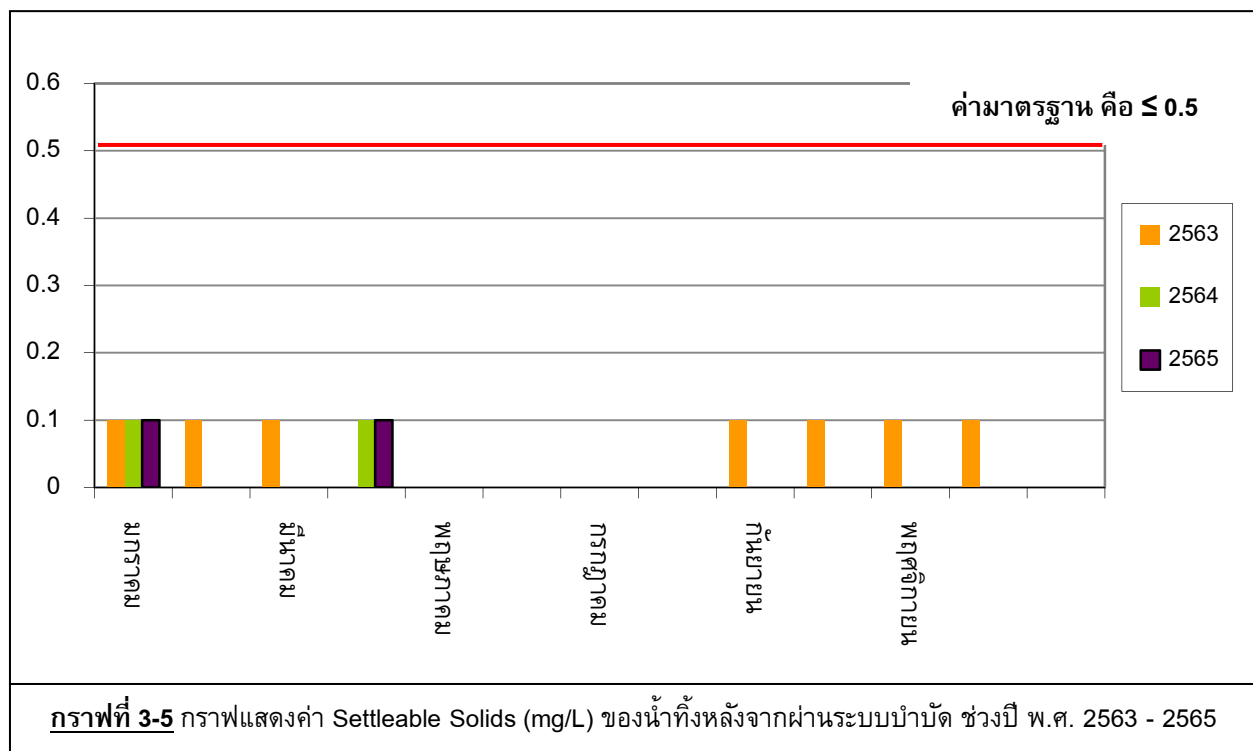


หมายเหตุ : เนื่องจากทางโครงการไม่สามารถดำเนินการสุบตะกอนนอกระบบ (ทางโครงการไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดในช่วงโควิด 19) ดังนั้นจึงทำให้ค่า Suspended Solids (SS) ในเดือนตุลาคม 2564 สูงเกินมาตรฐาน โดยเบื้องต้นทางโครงการได้แก้ไขและได้ดำเนินการดูดตะกอนนอกระบบในปี 2565 ซึ่งผลตรวจวิเคราะห์ ในเดือนมกราคม 2565 ค่า Suspended Solids (SS) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเรียบร้อยแล้ว (อ้างอิงข้อมูลในตารางที่ 3.2 และผลวิเคราะห์ ในภาคผนวก ง)

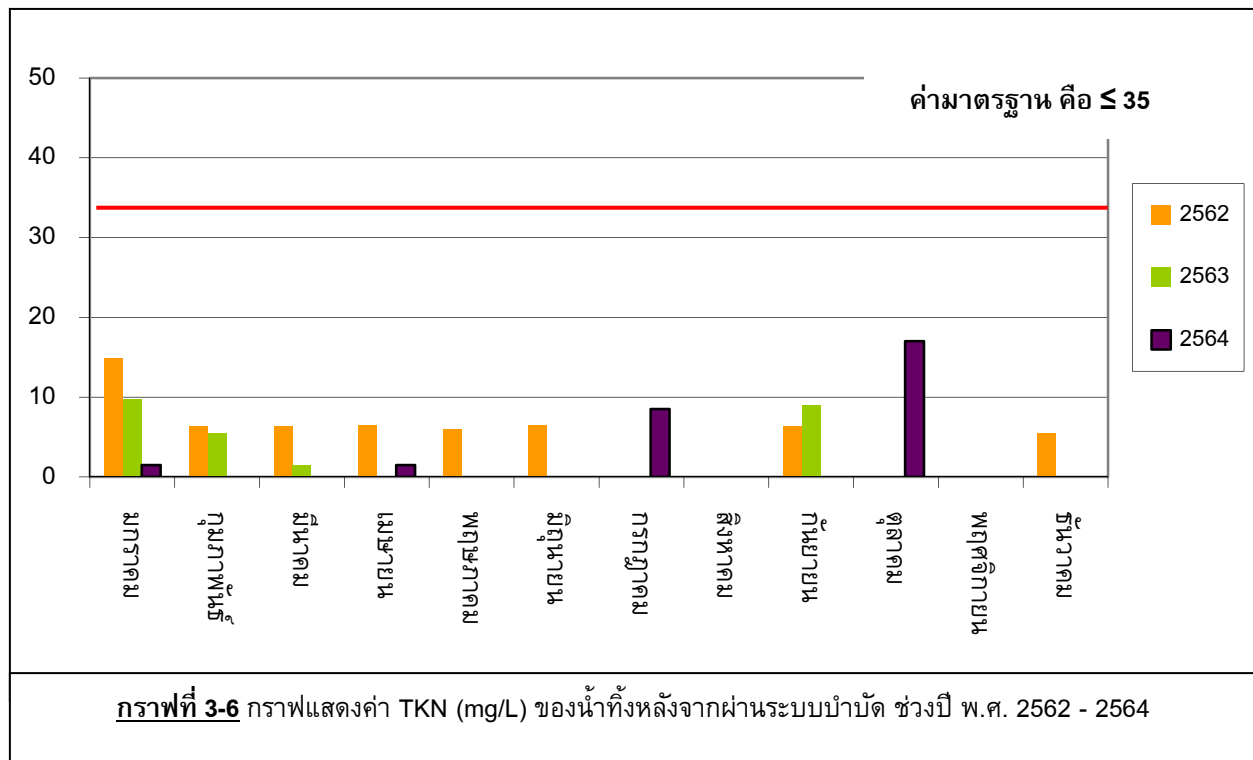
(4) ค่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS)



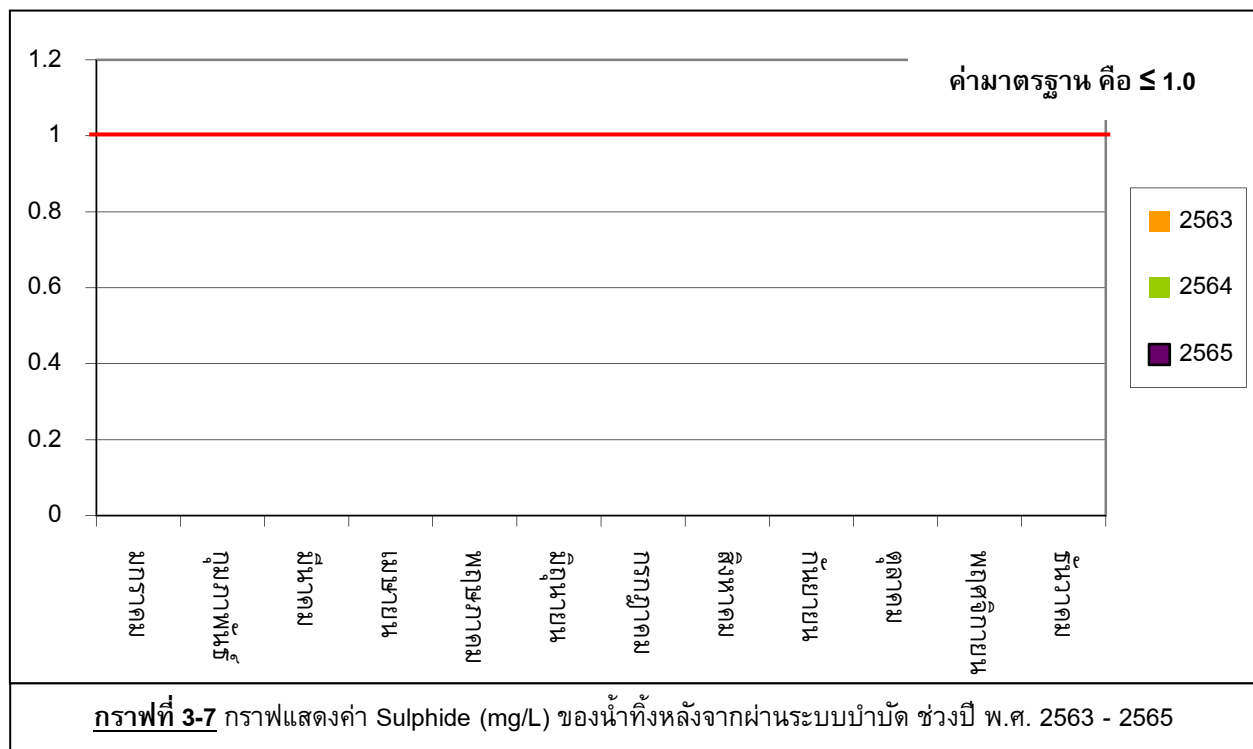
(5) ค่าปริมาณของแข็งที่ตกตะกอน (Settleable Solids)



(6) ค่า Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)

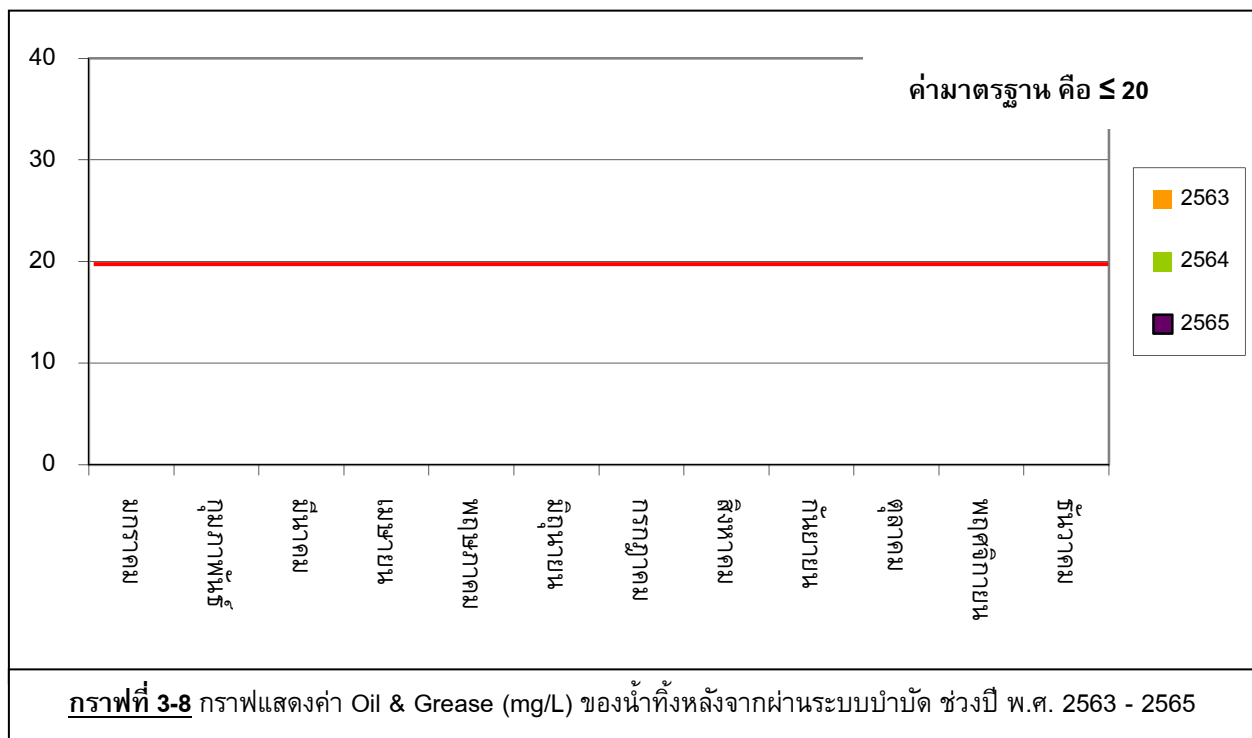


(7) ค่าซัลไฟด์ * (Sulphide)



หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ย้อนหลัง 2 ปี มีค่า Not Detect (ND)

(8) ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ย้อนหลัง 2 ปี มีค่า Not Detect (ND)

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การติดตามตรวจสอบแหล่งน้ำใช้

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565 โครงการฯ ได้ทำการติดตามตรวจสอบการทำงานของปั๊ม ระบบท่อน้ำประปา สภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการชำรุด และรั่วไหลของน้ำพร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบเป็นประจำตามกำหนดการตรวจสอบประจำเดือน (หน้าที่ 33 ภาคผนวก ง)

4.2 การติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565 โครงการฯ จัดให้มีแม่บ้านประจำอาคารเพื่อทำการรวบรวมมูลฝอย และทำการแยกมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง ตรวจสอบและทำความสะอาดถังมูลฝอยและห้องพักรวมมูลฝอยให้มีสภาพดีเป็นประจำทุกวัน เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างภายในโครงการฯ ใช้บริการการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลอย่างสม่ำเสมอ (หน้าที่ 40 ภาคผนวก ง) และทำความสะอาดพื้นที่จัดเก็บหลังการเก็บขนทุกครั้ง (ภาพที่ 1-7 และ ภาพที่ 1-8)

4.3 การติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565 โครงการฯ ได้ทำการตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการ กับท่อสาธารณะโดยจัดเจ้าหน้าที่ คอยดูแลทำความสะอาดทั่วบริเวณโรงแรม มิให้เกิดการอุดตัน มีการทำความสะอาดท่อระบายน้ำเดือนละครั้งและตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของบ่อหน่วงน้ำอยู่เสมอ (ภาพที่ 1-6)

4.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

โครงการฯ ได้ทำการติดตามตรวจสอบ และจัดทำบันทึกการทำงาน การตรวจสอบ การซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ตามกำหนดการตรวจสอบของระบบ และทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง* เป็นประจำทุก 3 เดือน ซึ่งมีดัชนีในการตรวจวัด ได้แก่ BOD, pH, SS, Settleable Solids, Dissolved Solids, Sulfide, TKN, FCB และ Oil & Grease โดยติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565 ทางโครงการฯ ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังการผ่านการบำบัดน้ำเสียอาคาร (ตารางที่ 3-2) และจุดระบายน้ำออกนอกโครงการฯ (ตารางที่ 3-3) ส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทำการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัทเอกชน (ภาคผนวก ค) เพื่อการประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (ภาคผนวก ก) เทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ภาคผนวก ข)

หมายเหตุ : ทางเทศบาลเมืองเก่า อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี มีหนังสือตอบรับว่าไม่ขัดข้องในการขอลดความถี่การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามเงื่อนไขในมาตรการผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแคนทารี กบินทร์บุรี (ภาคผนวก ง หน้าที่ 50)

4.5 ผลการพิจารณารายงานการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อ้างอิงจากหนังสือเลขที่ ทส 1016.5/15086 เรื่องการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KANTARY HOTEL KABINBURI ของบริษัทเกษมกิจ จำกัด ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2560 (หน้าที่ 50 ภาคผนวก ง) ที่ทางสำนักงานมีความเห็นว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม