



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แฉ่งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)
ตั้งอยู่เลขที่ 1/79 หมู่ 4 ถนนแฉ่งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
ของบริษัท เอร่าวัน ฮ็อปปินน์ จำกัด
เลขที่ 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
เดือนมกราคม - มิถุนายน 2566



บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมฮิลตัน แกรนด์
โครงการโรงแรมฮิลตัน แกรนด์

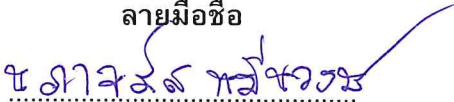
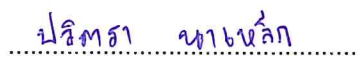
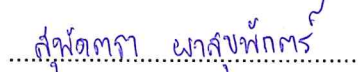
วันที่ 30 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566



หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮิลตัน แกรนด์ ตั้งอยู่ เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮิลตัน จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นางสาวนภาพร หมีนวงษ์		หัวหน้าแผนก
2. นางสาวปวีตรา นาเหล็ก		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
3. นางสาวสุพัตรา ผาสุขพักร		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวปณิชา พรหมชัย)
ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน
และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แบบ ตต. 2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ โรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ชื่อเดิมโครงการ -
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 1/79 หมู่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เรวาวัน ฮ็อปปินน์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-257-4588 โทรสาร : 02-257-4577
e-mail : ir@theerawan.com
5. จัดทำโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ เมื่อ
วันที่ 24 เมษายน 2561
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อ
วันที่ 20 มกราคม 2566
8. รายละเอียดโครงการ แสดงดังรายละเอียดโครงการในบทที่ 2

บัญชีรายชื่อผู้ร่วมจัดทำรายงาน Monitor
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	สัดส่วนงาน คิดเป็น %	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน
1	นางสาวปณิชา พรหมชัย	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	10%	25/114 หมู่ 6 ซอยชินเขต 1 ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่ง สองห้อง เขตหลักสี่ กทม. 10210.
2	นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง	1. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ควบคุมตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	10%	
3	นางสาวนภาพร จรัส หมื่นวงษ์	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ควบคุมดูแลการจัดทำรายงานฯ	20%	
4	นางสาวปวีตรา นาเหล็ก	1. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	20%	
5	นางสาวสุพัตตรา ผาสุขพัทตร์	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ จัดทำรายงาน	40%	

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	IV
บทที่ 1	บทนำ
	1-1
	1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
	1-1
	1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน
	1-2
	1.3 ขอบเขตการศึกษา
	1-2
	1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน
	1-2
	1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ.2566
	1-3
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ
	2-1
	2.1 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่โครงการ
	2-1
	2.1.1 ที่ตั้งโครงการ
	2-1
	2.1.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ
	2-2
	2.2 ขนาดพื้นที่โครงการและอาณาเขตติดต่อ
	2-2
	2.3 ประเภท ขนาดโครงการ และจำนวนประชากร
	2-4
	2.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ
	2-4
	2.4 ระบบสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ภายในโครงการ
	2-4
	2.4.1 ระบบการจราจรของโครงการ
	2-4
	2.5 ระบบประปาและน้ำใช้
	2-6
	2.6 ระบบไฟฟ้า
	2-7
	2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	2-7
	2.8 การบำบัดน้ำเสีย
	2-8
	2.9 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
	2-8
	2.10 การจัดการขยะมูลฝอย
	2-9
	2.11 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
	2-9
	2.12 ระบบลิฟต์
	2-10
	2.13 การรักษาความปลอดภัย
	2-10
	2.14 การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ
	2-10
บทที่ 3	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3-1

สารบัญ (ต่อ-1)

	หน้า
บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน	4-10
4.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	4-12
4.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	4-12
4.2.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	4-13
4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-13
4.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-13
4.3.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-13
4.3.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-16
4.3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-22
4.3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-22
4.3.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-24
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	5-1
5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-2
5.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	5-2
5.2.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	5-2

สารบัญ (ต่อ-2)

หน้า

ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)
- ภาคผนวกที่ 2 ใบประกอบกิจการโรงแรม (แบบ ร.ร.2)
- ภาคผนวกที่ 3 ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
- ภาคผนวกที่ 4 สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
- ภาคผนวกที่ 5 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
- ภาคผนวกที่ 6 เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 6.1 เอกสารการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ
 - 6.2 ผัง Flow Chart ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
 - 6.3 เอกสารตรวจสอบโครงสร้างอาคาร
 - 6.4 แผนปฏิบัติการดินฟ้าอากาศ
 - 6.5 ใบเสร็จค่าสุบสิ่งปฏิกูล
 - 6.6 เอกสารตรวจสอบระบบบำบัด
 - 6.7 เอกสารตารางซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในโรงแรม
 - 6.8 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และขบวนการบำบัดน้ำเสีย
 - 6.9 เอกสารการตรวจเช็คระบบเส้นท่อประปา
 - 6.10 ตรวจเช็คไฟส่องสว่าง
 - 6.11 เอกสารตรวจระบบไฟฟ้า และสัญญาณเตือนอัคคีภัย
 - 6.12 ใบเสร็จรับเงินมูลฝอย
 - 6.13 กิจกรรม 5 ส.
 - 6.14 การลอกท่อระบายน้ำฝน
 - 6.15 แผนซ่อมดับเพลิง CWT
 - 6.16 การซ่อมดับเพลิงประจำปี
 - 6.17 เอกสารการตรวจเช็คไฟฉุกเฉิน-ทางหนีไฟ
 - 6.18 เอกสารตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1, ทส.2)

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.5-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)	1-4
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	3-2
3.1-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	3-53
4	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566	4-2
4.1-1	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-10
4.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ) (ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566)	4-15
4.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ) (ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 - มีนาคม 2566)	4-16
4.3-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ) (ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566)	4-23
4.3-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ) (ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2565– มิถุนายน 2566)	4-24

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1-1	สภาพปัจจุบันของโครงการ	2-1
2.2-1	ผังบริเวณโครงการ	2-3
2.5-1	ถังสำรองน้ำาดาดฟ้า	2-6
2.7-1	ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง	2-7
2.7-2	ถังดับเพลิงแบบมือถือ	2-7
2.14-1	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-11
3-1	พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างของอาคาร	3-56
3-2	ต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่สีเขียว	3-56
3-3	กระจกตัดแสง ป้องกันความร้อน	3-56
3-4	ม่าน/วัสดุป้องกันแสงแดด	3-56
3-5	รณรงค์ให้พนักงานใช้เครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธี โดยตั้งอุณหภูมิไว้ที่ 25 องศาเซลเซียส	3-57
3-6	ป้ายจอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์	3-57
3-7	ป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ	3-57
3-8	ไม้ยืนต้น บริเวณแนวเขตที่ดิน	3-57
3-9	กฎระเบียบสำหรับให้ผู้พักอาศัยภายในอาคาร	3-57
3-10	ข้อควรปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหว	3-57
3-11	ป้ายแสดงจุดรวมพลภายในโครงการ	3-58
3-12	ต้นไม้ปกคลุมดินบริเวณที่ว่าง	3-58
3-13	รั้วโดยรอบโครงการ	3-58
3-14	เจ้าหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ	3-58
3-15	กล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการ	3-59
3-16	สัญลักษณ์การจราจรภายในโครงการ และรัศมีวงเลี้ยวภายในโครงการ	3-59
3-17	ป้ายประชาสัมพันธ์ใช้ขนส่งสาธารณะ	3-59
3-18	กรวยยางป้องกันอุบัติเหตุ ขณะซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย	3-59
3-19	พื้นที่จอดรถ ภายในพื้นที่โครงการ	3-60
3-20	บันทึกการเข้าจอดรถของลูกค้าภายในโครงการ	3-60
3-21	พนักงานล้างถังสำรองน้ำของโครงการ	3-60
3-22	ถังสำรองน้ำบนดาดฟ้าของโครงการ	3-60
3-23	สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ	3-61
3-24	ป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด	3-61
3-25	หม้อแปลงไฟฟ้า	3-61
3-26	หลอดไฟแบบ LED	3-61
3-27	ป้ายรณรงค์ปิดไฟ เมื่อไม่ใช้งาน	3-62
3-28	ถังขยะภายในโครงการ	3-62
3-29	ห้องพักขยะแต่ละประเภท	3-62
3-30	พนักงานทำความสะอาดภายในโครงการ	3-63

สารบัญญรูป (ต่อ-1)

รูปที่		หน้า
3-31	ป้ายประชาสัมพันธ์คัดแยกขยะ	3-63
3-32	ถุงขยะพลาสติกที่มัดปากถุง เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็น	3-63
3-33	พนักงานทำความสะอาดที่พักขยะรวม	3-63
3-34	ป้ายเตือนให้ปิดประตูทุกครั้งหลังใช้งาน	3-63
3-35	ตะแกรงครอบท่อระบายน้ำ	3-64
3-36	บ่อพักน้ำทิ้งภายในโครงการ	3-64
3-37	บ่อดักขยะ ก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	3-64
3-38	พนักงานทำความสะอาดตะแกรงบ่อดักขยะ	3-64
3-39	อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มือ	3-64
3-40	ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	3-64
3-41	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน	3-65
3-42	สายล่อฟ้า ป้องกันฟ้าผ่า	3-65
3-43	ป้ายบอกทางหนีไฟ และไฟสำรองฉุกเฉิน	3-65
3-44	ถังดับเพลิงเคมี	3-65
3-45	บันไดหนีไฟ	3-65
3-46	ระบบท่อยื่น	3-66
3-47	หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร	3-66
3-48	ป้ายวิธีใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิง	3-66
3-49	ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิง	3-66
3-50	ป้ายแสดงตำแหน่งถังดับเพลิง และเตือน "ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้เด็ดขาด"	3-67
3-51	อุปกรณ์ฝอยเพลิง	3-67
3-52	ฉีดล้างทำความสะอาดถนนถนน	3-67
3-53	ช่องระบายอากาศภายในอาคาร	3-67
3-54	ช่องเปิดโล่ง	3-67
3-55	ไฟส่องสว่างทั่วพื้นที่โครงการ	3-68
3-56	ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพส่วนบุคคล	3-38
3-57	ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการไอหรือจาม	3-69
3-58	ราวบันได	3-69
3-59	แถบกันลื่นที่บันได	3-69
3-60	ไฟส่องสว่างบริเวณบันได	3-69
3-61	ป้ายคำแนะนำการใช้สารเคมีภายในอาคาร	3-69
3-62	สภาพแวดล้อมภายในโครงการ	3-70

สารบัญญรูป (ต่อ-2)

รูปที่		หน้า
4.1-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)	4-11
4.3-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566	4-17
4.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566	4-17
4.3-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566	4-18
4.3-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง (NO ₂ 24 hr-Avg.) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566	4-18
4.3-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด (NO ₂ 1 hr-Max.) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566	4-19
4.3-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง (SO ₂ 24 hr-Avg.) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566	4-19
4.3-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด (SO ₂ 1 hr-Max.) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566	4-20
4.3-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง (CO 24 hr-Avg.) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566	4-20
4.3-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด (CO 1 hr-Max.) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566	4-21
4.3-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด (CO 8 hr-Max.) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566	4-21
4.3-11	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566	4-25
4.3-12	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566	4-25

สารบัญญรูป (ต่อ-3)

รูปที่	หน้า
4.3-13 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solids) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566	4-26
4.3-14 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566	4-26
4.3-15 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566	4-27
4.3-16 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566	4-27
4.3-17 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566	4-28
4.3-18 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566	4-28
4.3-19 รูปแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566	4-29
4.3-20 รูปแสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566	4-30

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แฉ่งวันนะ ตั้งอยู่เลขที่ 1/79 หมู่ 4 ถนนแฉ่งวันนะ – ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ดำเนินการโดยบริษัท เอร่าวัน ฮ็อปปินน์ จำกัด ซึ่งโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมประเภทอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 22.70 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นสูงสุด) มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารโรงแรมเท่ากับ 3,460 ตารางเมตร และมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 108 ห้อง โดยจัดห้องพักอยู่ที่บริเวณชั้น 2 ถึงชั้น 7 แบ่งออกเป็นห้องพักขนาด 15.89 ตารางเมตร จำนวน 102 ห้อง และห้องพักขนาด 20.28 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง โดยมีห้องพักผู้พิการ ที่ชั้น 1 และชั้น 3 ขนาด 20.28 ตารางเมตร จำนวน 2 ห้อง ซึ่งมีความสูงของแต่ละชั้น (Floor to Floor) 2.90 เมตร มีระดับพื้นชั้นล่างของอาคารอยู่ที่ +0.50 เมตร เมื่อเทียบกับถนนแฉ่งวันนะ-ปากเกร็ด 23 ด้านหน้าโครงการ และห้องเตรียมอาหารอยู่ชั้น 1 โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 28 คัน บริเวณชั้น 1 ของอาคารโรงแรม เป็นที่จอดรถสำหรับพนักงาน ผู้มาติดต่อเข้าพัก และผู้มาใช้บริการทั่วไป (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน อยู่บริเวณที่จอดรถใกล้หับจุตรีบสง) ที่จอดรถทำได้อย่างเป็นระบบและมีความสะดวกปลอดภัย

ทั้งนี้ โครงการอยู่ในข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง “กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม” พ.ศ.2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ระบุว่าอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนการขออนุญาตก่อสร้างซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ส่งให้ สผ.พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือที่ ทส 1009.5/5307 ลงวันที่ 30 เมษายน 2561 (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1)

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก สผ. บริษัท เอร่าวัน ฮ็อปปินน์ จำกัด มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไข แบบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระหว่างการก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ ดังนั้น บริษัท เอร่าวัน ฮ็อปปินน์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นต่อไป สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ (รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566)

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทราที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่า การดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยการทำดำเนินการดังนี้

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน
- 3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยมีข้อมูลของการนำเสนอ ดังนี้

- 5) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โดยใช้แผนที่ประกอบ
- 6) แสดงดัชนีในการตรวจวิเคราะห์, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- 7) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- 8) แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2566

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2561 บริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท เอรวิ้น ฮ็อปปินน์ จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัด ^{1/}											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ - ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 สถานี	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) • ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) • ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) • ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) • ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) • ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) 			☆ ✓					☆ -				
2. น้ำทิ้งจากโครงการ - น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย	2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide)	☆ ✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	☆ -

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงการกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-1)
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท เอร่าวัน ฮ็อปปินน์ จำกัดประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัด ^{1/}											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. น้ำทิ้งจากโครงการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) 												
- บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ	2.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสีย 												-
		จัดเก็บสถิติ และข้อมูลผลการดำเนินงานของระบบฯ และบันทึกข้อมูลทุกวัน ตามแบบ ทส.1 และเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งของระบบฯ จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบฯ ตามแบบทส.2 ทุกเดือน และส่งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น (เทศบาลนครปากเกร็ด) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป											
3. ระบบระบายน้ำ		☆											☆
- ภายในท่อระบายน้ำรวม บ่อพักและบ่อดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	- เศษหินหรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
4. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ		☆											☆
- บริเวณจุดติดตั้งรองรับขยะมูลฝอยในชั้นพักอาศัย พื้นที่ส่วนต่างๆ ของอาคาร และที่พักรวม	- ขยะมูลฝอยตกค้างในถังพักขยะ และที่พักรวม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
- ส่วนแยกกากตะกอน	- สิ่งปฏิกูลและตะกอนจากส่วนแยกจากตะกอน		✓		✓		✓		-		-		-

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-2)

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แฉ่งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท เอรวัฒน์ ฮ็อปปินน์ จำกัดประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัด ^{1/}											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย - บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น	- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	☆		✓			✓			-			☆
6. น้ำใช้ - เส้นท่อประปาของโครงการ - ถังสำรองน้ำใช้	- การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา - การทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้	☆	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	☆
7. การใช้ไฟฟ้า - ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	- การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	☆	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	☆
8. การจราจร - จุดติดตั้งป้าย หรือสัญลักษณ์ต่างๆ - ทางเข้า-ออกโครงการ - ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ (ถนนซอยแฉ่งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23)		☆	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	☆
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-3)

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท เอร่าวัน ฮ็อปปินน์ จำกัดประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัด ^{1/}											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จุดติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาลต่างๆ - ระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำใช้ - ระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคาร ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย													
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม - สำนักงานโครงการ - ทางโทรศัพท์ของโครงการ	ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียน	☆											☆
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
11. ด้านทัศนียภาพ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ และสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการ		☆											☆
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
12. ด้านความแออัด - พื้นที่สีเขียวของโครงการ และสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการ และตัวอาคารของโครงการ		☆											☆
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
13. ด้านการสูญเสียความเป็นส่วนตัว - พื้นที่สีเขียวของโครงการ และสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการ และตัวอาคารของโครงการ		☆											☆
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

บทที่ 2

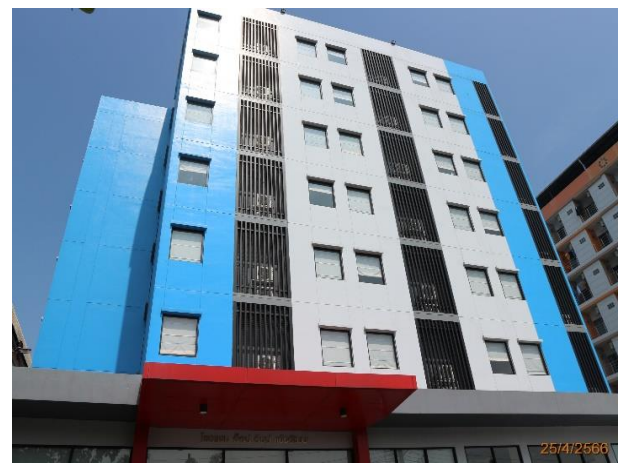
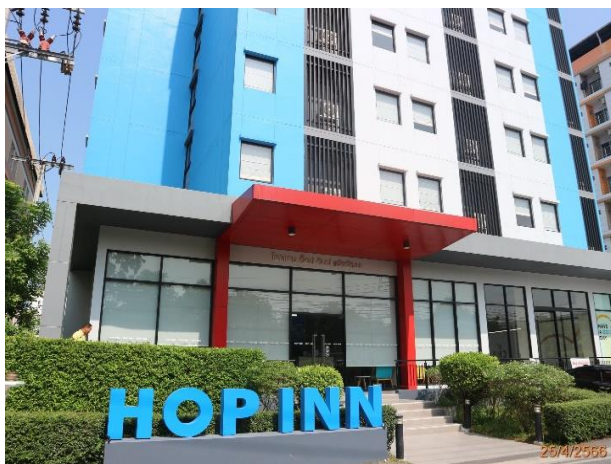
รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ ตั้งอยู่เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ – ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เนื้อที่พัฒนาโครงการรวม 1 ไร่ 0 งาน 11.5 ตารางวา หรือเทียบเท่า 1,646 ตารางเมตร ประกอบด้วย แปลงที่ดินรวม 2 โฉนด สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 2.1-1 และแสดงอาณาเขตติดต่อโครงการในทิศทางต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บิวยแอล ลอฟท์ สูง 8 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 มีความกว้างเฉลี่ยของเขตทางประมาณ 8.00-9.00 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น เลขที่ 1/4 ร้าน V Group Terrace & Restaurant สูง 1 ชั้น ที่ว่าง
ทิศใต้	ติดกับ	ธนาคาร เฟลส สูง 5 ชั้น



รูปที่ 2.1-1 สภาพปัจจุบันของโครงการ

2.1.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

เส้นทางคมนาคมหลักที่ใช้เข้าและออกจากพื้นที่โครงการ คือถนนแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนแจ้งวัฒนะ มีรายละเอียดการเดินทางเข้าและออกสู่พื้นที่โครงการ ดังนี้

1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

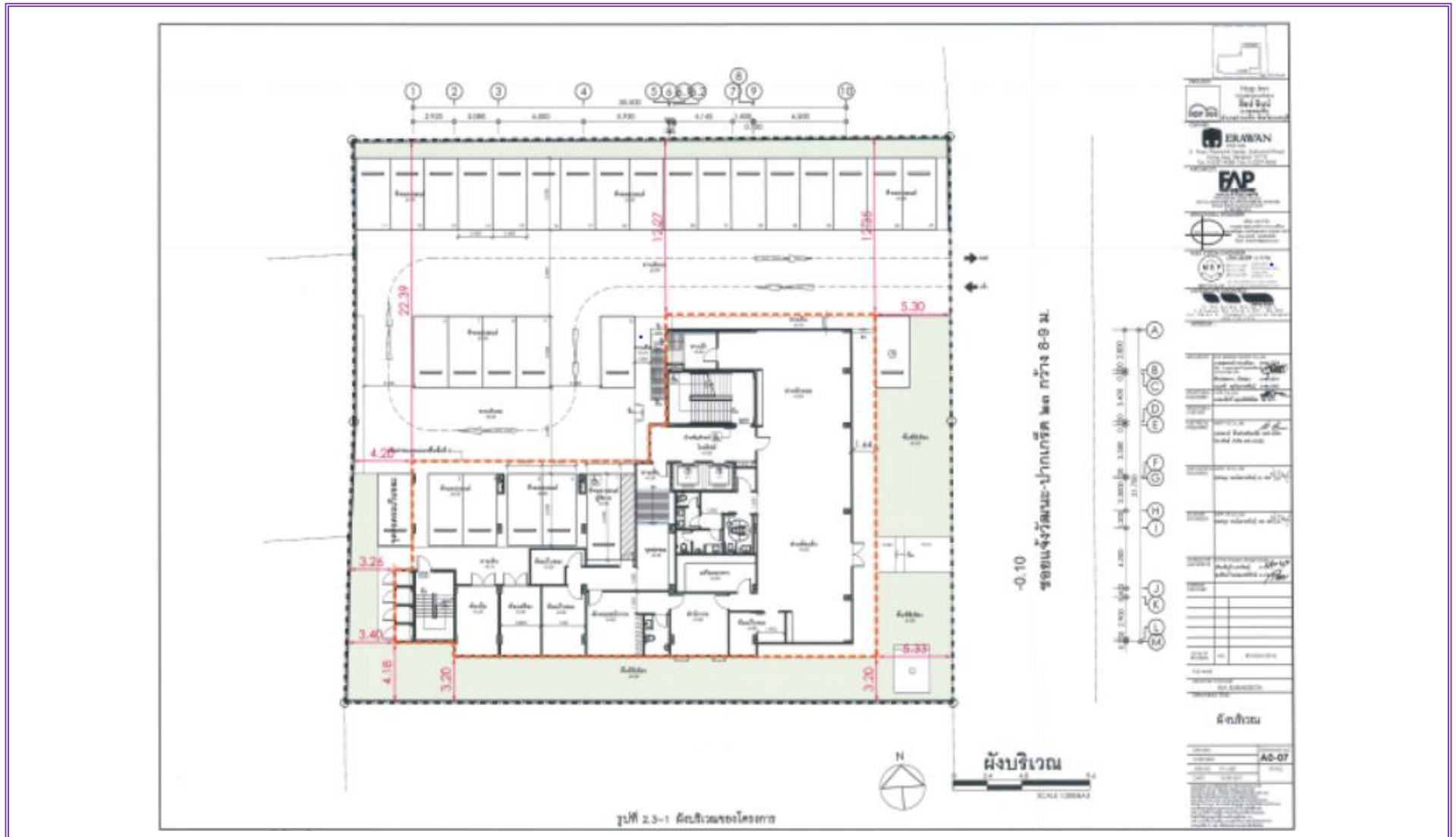
- กรณีทางมาจากถนนแจ้งวัฒนะ (มุ่งหน้าไปทางถนนวิภาวดีรังสิต) ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 จากนั้นเดินรถตรงไปตามถนนซอย ระยะทางประมาณ 165 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ เลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่โครงการ
- กรณีเดินทางมาจากถนนแจ้งวัฒนะ (มุ่งหน้าไปทางห้าแยกปากเกร็ด) ให้กลับรถบริเวณจุดกลับรถที่ห่างจากปากทางถนนแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 ไปประมาณ 1.32 กิโลเมตร เพื่อเข้าสู่ถนนแจ้งวัฒนะ (มุ่งหน้าไปทางถนนวิภาวดีรังสิต) จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 จากนั้นเดินรถตรงไปตามถนนซอย ระยะทางประมาณ 165 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ เลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่โครงการ

2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ

- กรณีเดินทางออกจากพื้นที่โครงการเพื่อมุ่งหน้าไปสู่ถนนวิภาวดีรังสิต ให้เลี้ยวขวาออกจากพื้นที่โครงการเพื่อเข้าสู่ถนนแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 จากนั้นเดินรถตรงไปตามถนนซอยประมาณ 165 เมตร และเลี้ยวซ้ายเพื่อออกไปยังถนนแจ้งวัฒนะซึ่งสามารถมุ่งหน้าเข้าสู่ถนนวิภาวดีได้
- กรณีเดินทางจากพื้นที่โครงการเพื่อมุ่งหน้าไปสู่ห้าแยกปากเกร็ดให้เลี้ยวขวาออกจากพื้นที่โครงการเพื่อเข้าสู่ถนนซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 จากนั้นเดินรถตรงไปตามถนนซอยประมาณ 165 เมตร และเลี้ยวซ้ายออกไปยังถนนซอยแจ้งวัฒนะ เดินรถตรงไประยะทางประมาณ 655 เมตร จะพบจุดกลับรถใต้สะพานข้ามทางเข้าเมืองทองธานี ให้กลับรถใต้สะพานเพื่อกลับรถไปทางอีกฝั่งของถนนแจ้งวัฒนะ ซึ่งสามารถมุ่งหน้าไปยังห้าแยกปากเกร็ดได้

2.2 ขนาดพื้นที่โครงการและอาณาเขตติดต่อ

เนื้อที่พัฒนาโครงการรวม 1 ไร่ 0 งาน 11.5 ตารางวา หรือเท่ากับ 1,646 ตารางเมตร ประกอบด้วย แปลงที่ดินรวม 2 โฉนด แสดงพื้นที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ดังรูปที่ 2.2-1



รูปที่ 2.2-1 ผังบริเวณโครงการ

2.3 ประเภท ขนาดโครงการ และจำนวนประชากร

2.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการ โรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา จัดเป็นโครงการประเภทโรงแรม มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการเป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น มีการใช้ประโยชน์เป็นห้องพักโรงแรม สำหรับขนาดของโครงการจะแบ่งตามเกณฑ์อ้างอิงที่ใช้พิจารณาดังนี้

1) ใช้เกณฑ์จำนวนห้องพัก : อาคารโครงการมีห้องพัก 108 ห้อง เมื่อพิจารณาตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 อ้างอิงตามประเภทโรงแรม จะจัดเป็นอาคารประเภท ข เนื่องจากเป็นโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง

2) ใช้เกณฑ์ความสูงของอาคาร : อาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงจากระดับพื้นที่ดินก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นสูงสุด (ระดับพื้นชั้นหลังคา) มีระดับอยู่ที่ +22.70 เมตร เมื่อพิจารณาตามคำนิยามในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนั้น อาคารโรงแรม ไม่จัดเป็นอาคารสูง เนื่องจากมีความสูงไม่เกิน 23 เมตร

3) ใช้เกณฑ์พื้นที่ใช้สอย : พื้นที่สอยอาคารรวมทั้งหมด 3,460 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามคำนิยามในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อาคารโรงแรมจะจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ เนื่องจากมีพื้นที่รวมกันหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังคาเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่อาคารรวมกันหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังคาเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร

ประเภทของโครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

โครงการ โรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา จัดเป็นโครงการโรงแรมประเภทที่ 2 หมายความว่าโรงแรมที่ให้บริการห้องพัก และห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร ตามกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 โดยโครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม เป็นอาคารสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวม 3,460 ตารางเมตร การใช้สอยพื้นที่อาคารโรงแรมประกอบด้วยห้องพักจำนวน 108 ห้อง ในพื้นที่ชั้น 2 – ชั้นที่ 7 และห้องเตรียมอาหารอยู่ที่ชั้น 1 โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 28 คัน โดยสามารถเปรียบเทียบประเภทของโรงแรมกับกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

2.4 ระบบสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ภายในโครงการ

โครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ ไว้อำนวยความสะดวกสบายแก่ผู้ให้บริการ ดังนี้

2.4.1 ระบบการจราจรของโครงการ

1) ทางเข้า-ออกและถนนภายในโครงการ

โครงการมีทางเข้า-ออกโครงการ 1 จุด ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการเชื่อมต่อกับถนนซอยจังหวัดฉะเชิงเทรา-ปากเกร็ด 23 ความกว้าง 8.00-9.00 เมตร โดยออกแบบให้มีช่องทางเข้าและช่องทางออกแยกกัน เพื่อความสะดวกในการสัญจร โดยช่องทางเข้า-ออกมีความกว้างช่องละ 3 เมตร สำหรับถนนภายในโครงการออกแบบให้มีความกว้าง 3-6 เมตร จัดให้มีการเดินรถทั้งแบบทิศทางเดียวและสองทิศทางและจัดให้มีจุดจอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน บริเวณชั้น 1 ของอาคารโรงแรม ด

นอกจากนี้ถนนภายในโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งป้ายทิศทางการเดินรถภายในโครงการในแต่ละจุด และจัดทำลูกศรทางเดินรถบนผิวจราจรภายในโครงการเพื่อแสดงความชัดเจนของทิศทางการเดินรถภายในโครงการ ให้สอดคล้องกับเส้นทางการเดินรถภายในโครงการ และเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้รถภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีป้ายแสดงเครื่องหมายจราจร และจัดให้มีคันชะลอความเร็ว กระงกโค้งนูน และกล้องวงจรปิด เพื่อเพิ่มความสะดวกและปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยภายใน

สำหรับความสะดวกและปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่าง และมีการติดตั้งกล้อง CCTV เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยที่เข้าสู่โครงการและของผู้ใช้ถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีความสะดวกและปลอดภัยด้วยเช่นกัน

2) จำนวนที่จอดรถ

การจัดที่จอดรถยนต์ของโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการสรุปได้ดังนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบริยยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(2) โรงแรมนี้มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

ในกรณีที่โรงแรมตาม (2) หรือโรงแรมที่มีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ตาม (7) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ตามสภาพธรรมชาติ ไม่สามารถนำรถยนต์เข้าไปใช้ได้ จะไม่จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบริยยนต์และทางเข้า-ออกของรถยนต์ก็ได้

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อจำนวนพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เฉพาะของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เฉพาะของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เฉพาะของ 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

การจัดที่จอดรถยนต์ของโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดของเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์ พ.ศ. 2560 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการสรุปดังนี้

ข้อ 5 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(2) โรงแรมต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(5) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เฉพาะของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

2.5 ระบบประปาและน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ แหล่งน้ำที่จะจ่ายน้ำให้กับโครงการ ได้แก่ การประปานครหลวง สาขานนทบุรี

2) ปริมาณน้ำใช้

- ปริมาณน้ำใช้อุปโภค-บริโภค : ประเมินตามจำนวนผู้ใช้น้ำและกิจกรรมการใช้น้ำ โดยมีปริมาณน้ำใช้ของทั้งโครงการรวมเท่ากับ 90.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย 3.78 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดชั่วโมงการใช้น้ำเฉลี่ย 24 ชั่วโมง/วัน) และปริมาณน้ำใช้สูงสุด 22.68 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (Peak Factor = 6)

3) ระบบจ่ายน้ำและการสำรองน้ำ

(1) ระบบการจ่ายน้ำ : โครงการจัดให้มีระบบการระบายน้ำแยกเป็น 2 ส่วน คือระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค และระบบจ่ายน้ำดับเพลิง มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค : จะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปานครหลวง สาขานนทบุรี บริเวณริมถนนแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 ผ่านมิเตอร์น้ำและท่อประปาไปเก็บกักไว้ภายในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคาร ซึ่งมีลูกลอยควบคุมเมื่อถึงระดับน้ำที่ต้องการจะปิด สำหรับการกระจายน้ำเข้าสู่ห้องพักและส่วนต่างๆ ของโครงการจะติดตั้ง Booster Pump (PBS) ช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปยังส่วนต่างๆ ที่ต้องใช้น้ำของโครงการ ส่วนถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจะรับน้ำประปาจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินผ่าน Booster Pump (PBS) เช่นเดียวกันและภายในถังมีลูกลอยควบคุมปริมาณน้ำ เมื่อน้ำในถังเก็บน้ำดาดฟ้าถึงระดับน้ำที่ต้องการจะปิด น้ำจากถังเก็บน้ำดาดฟ้าจะจ่ายออกมาเพื่อไฟฟ้าดับ Booster Pump ไม่ทำงานและท่อไม่มีแรงดัน เมื่อมีการใช้น้ำในถังเก็บน้ำดาดฟ้าจะไหลออกมาตามแรงโน้มถ่วงของโลกเข้าเส้นท่อกระจายไปส่วนต่างๆ ที่ต้องใช้น้ำของโครงการ

- ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง : โครงการมีท่อขึ้นหลักสำหรับดับเพลิง 1 เส้น เพื่อจ่ายน้ำให้กับท่อดับเพลิง (FHC ; Fire hose Cabinet) แต่ละจุดของทุกชั้น และเส้นท่อนบริเวณชั้นล่างของอาคารจะมีหัวรับน้ำดับเพลิง (Siamese Connection หรือ FDC : Fire Department Connection) เพื่อรอเชื่อมต่อรับน้ำจากรถดับเพลิง ระบบดับเพลิงมีการเชื่อมต่อกับระบบน้ำประปาและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยที่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจะช่วยให้การดับเพลิงเบื้องต้น

(2) การสำรองน้ำ : โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้จากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยจะสามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ตำแหน่งถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.5-1



รูปที่ 2.5-1 ถังสำรองน้ำดาดฟ้า

2.6 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้าของโครงการ

โครงการจะรับพลังงานไฟฟ้าผ่านสายเมนของการไฟฟ้านครหลวง เขตนนทบุรี โดยติดตั้งหม้อแปลงชนิดน้ำมันแยก เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ของอาคาร และโครงการมีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 594.3 KVA (การติดตามขนาดโหลดไฟฟ้ารวมเพื่อหาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าจะคำนวณเผื่อโหลด 25 %) โดยหม้อแปลง (TR.) มีขนาด 630 KVA ซึ่งตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่ด้านนอกอาคารทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 1.65 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ ประมาณ 1 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกประมาณ 3.35 เมตร

2) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

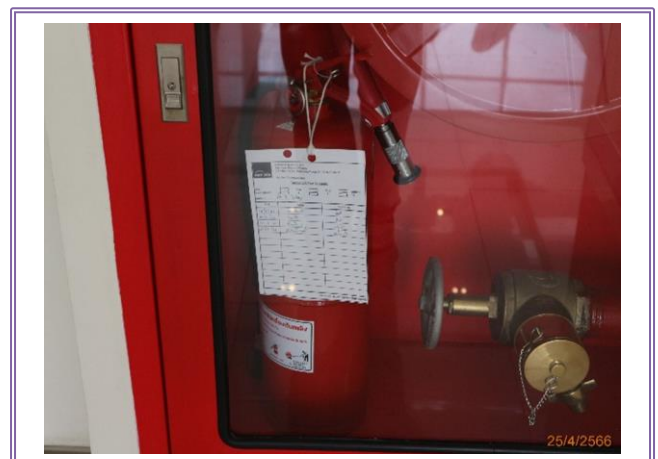
ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 3,460 ตารางเมตร ดังนั้นการออกแบบอาคารดังกล่าวจึงยึดถือตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โดยในกฎกระทรวงนี้ กำหนดให้อาคารประเภทสถานพยาบาล, สถานศึกษา, สำนักงาน, อาคารชุด, อาคารชุมนุมคน, โรงมหรสพ, โรงแรม, สถานบริการ และศูนย์การค้า ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่ออนุรักษ์พลังงาน โดยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคารของโครงการมีความสอดคล้องกับการออกแบบอาคารตามกฎหมายกระทรวง

2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการออกแบบให้สอดคล้องตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ซึ่งมีแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) รวมทั้งข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 2.7-1 และ 2.7-2



รูปที่ 2.7-1 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2.7-2 ถังดับเพลิงแบบมือถือ

2.8 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

การประเมินน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของแต่ละอาคารภายในโครงการ จะประเมินจากจำนวนห้องพักอาศัย และกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งจะประเมินอัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับ 80 % ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด ดังนั้นโครงการมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดจากการประเมินเท่ากับ 69.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและขั้นตอนการบำบัด

การรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักของอาคารเพื่อมายังระบบบำบัดน้ำเสียนั้น ถูกรวบรวมโดยน้ำโสโครกจากห้องส้วมจะระบายผ่านท่อน้ำโสโครก (S Pipe) ในแนวราบ จากนั้นจะระบายลงท่อ (S Pipe) ในแนวตั้ง น้ำเสียอื่นๆ จะระบายผ่านท่อน้ำทิ้ง (W Pipe) ในแนวราบ จากนั้นจะระบายลงท่อน้ำโสโครก (S Pipe) ในแนวตั้งกับท่อน้ำโสโครก ซึ่งน้ำเสียจากท่อน้ำโสโครกจะไหลผ่านเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณชั้นล่างของโครงการ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากห้องเตรียมอาหารจะไหลเข้าถังดักไขมันก่อนเพื่อช่วยแยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสีย จากนั้นจะไหลไปรวมกับท่อน้ำโสโครก (ท่อ S) ก่อนที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป โดยแบ่งได้ดังนี้

1. ถังดักไขมัน
2. ถังแยกกากตะกอน
3. ถังเติมอากาศ

2.9 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำของโครงการ

- ท่อระบายน้ำเสีย : น้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของห้องพักอาศัย และพื้นที่อื่นๆ ของอาคาร จะระบายผ่านท่อสุขาภิบาลแนวตั้ง โดยน้ำโสโครกจากห้องส้วมจะระบายผ่านท่อน้ำโสโครก (S Pipe) ในแนวราบ จากนั้นจะระบายลงท่อน้ำโสโครก (S Pipe) ในแนวตั้ง น้ำเสียอื่นๆ จะระบายผ่านท่อน้ำทิ้ง (W Pipe) ในแนวราบ จากนั้นจะระบายลงท่อน้ำโสโครก (S Pipe) ในแนวราบ จากนั้นจะระบายลงท่อน้ำโสโครก (S Pipe) ในแนวตั้งรวมกับท่อน้ำโสโครก ซึ่งน้ำเสียจากท่อน้ำโสโครกจะไหลผ่านเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำเสียจากห้องครัวจะผ่านถังดักไขมันก่อน จากนั้นน้ำเสียจากถังดักไขมันจะไหลไปรวมกับท่อน้ำโสโครกและถูกรวบรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป

สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพเป็นไปตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งฯ แล้วน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการชั้นล่าง ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจากการใช้ประโยชน์จะระบายน้ำทิ้งสู่ท่อระบายน้ำภายนอกอาคาร โดยจะไปรวมกับน้ำฝนของโครงการไปยังบ่อดักขยะ จากนั้นจึงระบายน้ำทั้งหมดของโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 ด้านหน้าโครงการต่อไป

- ท่อ/รางระบายน้ำ : การระบายน้ำของพื้นที่โครงการเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร และจัดให้มีบ่อดักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับเป็นช่องติดต่อการระบายน้ำและให้น้ำฝนไหลเข้าท่อระบายน้ำ จากนั้นน้ำทั้งหมดจะถูกรวบรวมตามท่อระบายน้ำของพื้นที่โครงการไปยังบ่อดักขยะด้านหน้าโครงการ และระบายออกด้วยท่อระบายน้ำขนาด 0.20 เมตร โดยท่อระบายน้ำดังกล่าวจะทำหน้าที่ในการระบายน้ำที่ออกจากโครงการ (ไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการ) จากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ริมถนนซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 ด้านหน้าโครงการ

2) การป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีการชะลอน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการไว้ในท่อน้ำก่อนที่จะทยอยระบายน้ำออกนอกโครงการด้วยอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งมีปริมาตรที่สามารถหน่วงไว้ภายในโครงการเท่ากับ 39 ลูกบาศก์เมตร โดยในขณะฝนตกโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการด้วยการควบคุมท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร ที่ติดตั้งเชื่อมจากบ่อดักขยะไปบ่อบักน้ำสาธารณะ

2.10 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะแยกออกได้เป็น 4 ประเภทหลัก ได้แก่

- (1) ขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษกระดาษ ถุงพลาสติก
- (2) ขยะมูลฝอยย่อยสลายได้หรือขยะเปียก เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้
- (3) ขยะมูลฝอยรีไซเคิล เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก เป็นต้น
- (4) ขยะมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น

2) การเก็บรวบรวมมูลฝอยของโครงการ

1. การจัดเตรียมที่รองรับขยะ มีการจัดวางถังขยะตามพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารไว้ในตำแหน่งต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ห้องพักอาศัย จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ในส่วนของห้องน้ำ 1 ถัง และในห้องพัก 1 ถัง วางไว้ในห้องพักแต่ละห้อง
- ห้องน้ำบริการส่วนกลาง จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย ขนาด 5 ลิตร ไว้ห้องละ 1 ถัง และบริเวณโต๊ะบริการกาแฟ จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ขนาด 15 ลิตร ห้องละ 1 ถัง
- ห้องเตรียมอาหาร จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง สำหรับขยะแห้ง 1 ถัง ขยะเปียก 1 ถัง และขยะรีไซเคิล 1 ถัง ตั้งไว้ส่วนหน้าประตูเข้าออกห้องเตรียมอาหาร

ทั้งนี้ พนักงานทำความสะอาดของโครงการจะรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละตำแหน่งของอาคาร รวมทั้งคัดแยกประเภทของขยะและเก็บขนขยะไปยังอาคารพักขยะรวมเป็นประจำทุกวัน จึงไม่มีขยะตกค้างภายในถังพักขยะและส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้ใช้อาคาร

2.11 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศภายในอาคารโครงการมีทั้งระบบระบายอากาศทางธรรมชาติและระบบระบายอากาศทางกล โดยวิศวกรได้ออกแบบระบบระบายอากาศของอาคารสูง 7 ชั้น สอดคล้องตามข้อกำหนดในหมวด 3 ระบบการจัดการแสงสว่างและการระบายอากาศ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยระบบระบายอากาศทางธรรมชาติเป็นการระบายอากาศผ่านทางช่องเปิดของห้องพัก ได้แก่ ระเบียง และประตูหน้าต่าง ส่วนระบบระบายอากาศทางกล โครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบปรับอากาศ

2) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศภายในอาคารโครงการ เลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air Conditional Unit) โดยกำหนดขนาดเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมกับพื้นที่ส่วนต่างๆ เช่น ห้องพัก สำนักงาน และโถงต้อนรับ เป็นต้น โดยมีกำหนดขนาดเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ และมีภาระทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศของโครงการเท่ากับ 1,488,000 BTU หรือ 124 ตันความเย็น

2.12 ระบบลิฟต์

อาคารโรงแรม มีลิฟต์ทั้งหมด 2 ชุด ซึ่งเป็นลิฟต์สำหรับใช้โดยสาร มีขนาดบรรทุก 550 กิโลกรัม บรรทุกผู้โดยสารได้ 8 คน ความเร็วลิฟต์เท่ากับ 60 เมตร/นาที หยุดรับผู้โดยสารทุกชั้น

2.13 การรักษาความปลอดภัย

เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้ามาในโครงการ ทางโครงการจึงจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง โดยจะรักษาการณ์ประจำจุดต่างๆ และตรวจตราบริเวณพื้นที่รับผิดชอบโดยรอบโครงการเป็นระยะๆ และจัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์ประจำวัน พร้อมทั้งมีระบบที่วิ้งจระปิด หรือ CCTV คอยช่วยบันทึกเหตุการณ์ทั้งภายในอาคาร บริเวณรอบโครงการ และภายในอาคารบริเวณทางเข้าออกอาคาร, ส่วนต้อนรับ, โถงลิฟต์ และทางเดินของทุกชั้นและทางโครงการยังจัดให้มีระบบ ACCESS CONTROL เพื่ออนุญาตให้เข้าถึงพื้นที่ภายในอาคารได้ เฉพาะลูกค้าผู้เข้าพักในโครงการและพนักงานผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ส่วนบุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องจะไม่สามารถเข้าไปในส่วนพักอาศัยได้ เพื่อป้องกันอันตรายอันเกิดจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือผู้ไม่ประสงค์ดีเข้ามาก่อให้เกิดอันตรายต่างๆ ทั้งกับตนเองและผู้ที่อยู่ภายในโครงการอื่นๆ

2.14 การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด มีขนาดพื้นที่ 250.18 ตารางเมตร เมื่อคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อประชากรทั้งโครงการจะเท่ากับ 1.09 ตารางเมตรต่อคน (โครงการมีประชากร 229 คน) โดยเป็นพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนเท่ากับ 250.18 ตารางเมตร สำหรับพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีทั้งไม้ยืนต้นสลัดกับไม้พุ่มและไม้คลุมดิน โดยพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกประกอบด้วย มะฮอกกานีใบใหญ่ ป๊อป และอินทนิลน้ำ ส่วนไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ ไทรเกาหลี หนวดปลาหมึกแคระ คล้าม้าลาย เฟิร์นฮาวาย และหญ้าม้าเลเชีย ดังรูปที่ 2.14-1

โดยการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการมีความสอดคล้องตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชน และที่พักอาศัยของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พฤษภาคม 2556 และแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน สผ., 2550



รูปที่ 2.14-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเดือนกันยายน พ.ศ. 2556 โดยวิธีการเดินตรวจสอบพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการ และสอบถามจากเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการก่อสร้าง พบว่า บริษัท เฮอร์วาน โฮป อินน์ จำกัด ได้กำชับและควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ได้เป็นส่วนใหญ่ สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการ	:	โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แฉ่งวันนะ (ระยะดำเนินการ)
เจ้าของโครงการ	:	บริษัท เอรวัน ฮ็อปปินน์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	:	ถนนซอยแฉ่งวันนะ-ปากเกร็ด 23 ถนนแฉ่งวันนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
จัดทำรายงานโดย	:	บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยรายงาน	:	ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566
ประเภทโครงการ	:	โรงแรม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ การก่อสร้างและพัฒนาโครงการจะมีการปรับสภาพพื้นที่ให้ได้ระดับที่ต้องการและมีความราบเรียบเสมอกัน โดยจะมีการขุดดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน แล้วนำดินที่ได้จากงานขุดไปถมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารและถนนภายในโครงการ โดยระดับดินปรับถมบริเวณถนนโดยรอบอาคารของโครงการมีระดับ +0.00 เมตร และระดับพื้นที่อาคาร ชั้น 1 อยู่ระดับ +0.50 เมตร (เมื่อเทียบกับระดับถนนซอยแฉ่งวันนะ-ปากเกร็ด 23 ด้านหน้าโครงการ -0.10 เมตร หรือถนนโดยรอบอาคารมีระดับ +0.00 เมตร เมื่อเทียบกับระดับถนนซอยแฉ่งวันนะ-ปากเกร็ด 23 ด้านหน้าโครงการ ด้านหน้าโครงการ -0.10 เมตร) การปรับพื้นที่ของโครงการจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นผิวภูมิประเทศในขอบเขตที่จำกัดเฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศโดยรอบ	-	-	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	โครงการ ประกอบกับโครงการประกอบกิจการเป็นโรงแรม ดังนั้นกิจกรรมต่างๆ ภายหลังเปิดดำเนินการส่วนใหญ่จึงเป็นไปเพื่อการพักอาศัย หรือกิจกรรมอื่นๆ เพื่อการบริการของโรงแรม ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวม อีกทั้งโครงการมีการจัดทัศนียภาพให้มีความสวยงามด้วยการปลูกต้นไม้ บริเวณพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ดังนั้นคาดว่าจะการก่อสร้างและดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อภูมิประเทศโดยรวมในระดับต่ำ				
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	<p>- อาคารของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวม แต่อาจส่งผลกระทบในด้านมลภาวะทางความร้อนต่อพื้นที่ข้างเคียงดังนี้</p> <p>มลภาวะความร้อน</p> <p>การใช้งานเครื่องปรับอากาศของโครงการจะมีการระบายความร้อนจากส่วน Condensing Unit ที่วางอยู่บริเวณระเบียงด้านนอกของแต่ละห้อง จึงมีผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืนซึ่งจะมีการใช้งานเครื่องปรับอากาศมาก ทั้งนี้จากผลการประเมินความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ เท่ากับ 0.06 องศาเซลเซียส และปริมาณความร้อนที่ถ่ายเทออกมาจากผิวอาคาร เท่ากับ 0.13 องศาเซลเซียส รวมมีปริมาณความร้อนที่มีผลทำให้อุณหภูมิสูงของสภาพแวดล้อมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ประมาณ 0.19 องศาเซลเซียส</p>	<p>- จัดปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างของอาคาร เพื่อให้อากาศเกิดการหมุนเวียนและช่วยลดความร้อน</p> <p>- ปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการเพื่อช่วยดูดซับความร้อนที่ระบายจากการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการ</p> <p>- เลือกใช้วัสดุที่ใช้ลดค่าความร้อนให้กับอาคารสำหรับส่วนตัวอาคารด้านนอกที่เป็นกระจกเลือกใช้กระจกตัดแสงเพื่อป้องกันความร้อนที่จะเข้าสู่อาคารและป้องกันผลกระทบจากการสะท้อนแสงอาทิตย์</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างของอาคาร เพื่อให้อากาศเกิดการหมุนเวียนและช่วยลดความร้อน</p> <p>- ทางโครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการเพื่อช่วยดูดซับความร้อนที่ระบายจากการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการ</p> <p>- ทางโครงการเลือกใช้กระจกตัดแสงซึ่งเป็นวัสดุที่ใช้ลดค่าความร้อนให้กับอาคาร เพื่อป้องกันความร้อนที่จะเข้าสู่อาคารและป้องกันผลกระทบจากการสะท้อนแสงอาทิตย์</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2</p> <p>รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2</p> <p>รูปที่ 3-3</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 สภาพภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยา (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งม่านหรือวัสดุป้องกันแสงแดด เพื่อลดค่าปริมาณความร้อนจากรังสีความร้อนของดวงอาทิตย์แผ่เข้ามาในห้องต่างๆ - จัดให้มีการใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธีและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้มีการติดตั้งม่านหรือวัสดุป้องกันแสงแดด เพื่อลดค่าปริมาณความร้อนจากรังสีความร้อนของดวงอาทิตย์แผ่เข้ามาในห้องต่างๆ - ทางโครงการณรงค์ให้พนักงานใช้เครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธี และจัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุกปี 	-	รูปที่ 3-4
1.3 การบดบังลม และแสงแดด	<p>- อาคารของโครงการอาจส่งผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมและบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้</p> <p>การบดบังทิศทางลม</p> <p>- เดือนมีนาคมถึงเดือนพฤศจิกายน (9 เดือน) : เป็นช่วงเวลาที่ลมพัดผ่านมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ผ่านพื้นที่ว่างและอาคารพักอาศัย สูง 8 ชั้น เข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเมื่อพัฒนาโครงการแล้ว พบว่า อาคารของโครงการมีผลในการบดบังลมต่อพื้นที่ข้างเคียงด้านทิศเหนือซึ่งติดกับบิวยแอล ลอฟท์ สูง 8 ชั้น และด้านทิศตะวันออกติดกับถนนซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 แต่อย่างไรก็ตาม ภายในโครงการมีการจัดระยะร่นจากตัวอาคารโครงการถึงแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือนี้ประมาณ 12.27-22.39 เมตร และด้านทิศตะวันออกประมาณ 5.30-5.33 เมตร รวมทั้งโครงการออกแบบให้มีพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน ร้อยละ 63.55 ทำให้มี ช่องว่างที่ลมสามารถพัดผ่านไปพื้นที่ด้านใต้ลมได้บางส่วน และมีการจัดสวนปลูก</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน การบดบังทิศทางลม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบและจัดวางอาคาร โดยจัดให้มีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 63.55 เพื่อให้ลมพัดผ่าน - ปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างเพื่อให้อากาศเกิดการหมุนเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้ปฏิบัติตาม มาตรการ ซึ่งอาคารของโครงการ มีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม เพื่อให้ลมพัดผ่าน - ทางโครงการได้ปลูกต้นไม้ ในพื้นที่ว่าง เพื่อให้อากาศ หมุนเวียน และช่วยลดความร้อน ให้กับ โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง 	-	รูปที่ 3-1
				-	รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 การบดบังลม และแสงแดด	<p>ต้นไม้เพื่อช่วยให้อากาศมีการถ่ายเทได้ดีขึ้น จึงคาดว่าผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ติดตอใกล้เคียงทางด้านทิศเหนือจะมีอยู่ในระดับปานกลางและทิศตะวันออกจะมีอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>- เดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ (3 เดือน) : เป็นช่วงเวลาที่ลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือจะพัดผ่านพื้นที่ว่าง อาคารพักอาศัย สูง 8 ชั้น ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 ทางด้านทิศเหนือ และกลุ่มบ้านพักอาศัย สูง 1-2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันออกเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยเมื่อพัฒนาโครงการแล้ว พบว่า อาคารของโครงการมีผลในการบดบังลมต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศใต้ซึ่งเป็นชนภัทร เฟลส สูง 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง แต่อย่างไรก็ตาม ภายในโครงการมีการจัดระยะร่นจากตัวอาคารถึงแนวเขตที่ดินทางด้านทิศใต้ประมาณ 3.20-4.18 เมตร รวมทั้งโครงการออกแบบให้มีพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดินร้อยละ 63.55 ทำให้มีช่องว่างให้ลมสามารถพัดผ่านไปพื้นที่ด้านใต้ลมได้บางส่วน และมีการปลูกต้นไม้เพื่อช่วยให้มีอากาศถ่ายเทได้ดีขึ้น จึงคาดว่าผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ติดตอใกล้เคียงทางด้านทิศใต้จะมีอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<p>- โครงการต้องทำหนังสือแจ้งให้ผู้พักอาศัยในอาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมให้ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจากการก่อสร้างอาคารโครงการ ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการเพื่อแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังการเปิดดำเนินการมาแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>- ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงเรื่องการชดเชยค่าเสียหายได้ ทางโครงการต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการก่อนการดำเนินการก่อสร้างเพื่อหาข้อตกลงเรื่องค่าชดเชยความเสียหาย</p>	<p>- ในช่วงแรกของการเปิดดำเนินการ ได้จัดทำหนังสือแจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงกรณีได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการเพื่อแก้ไขผลกระทบ และปัจจุบันยังไม่พบว่ามีการเกิดข้อร้องเรียนเรื่องผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังกล่าว หากพบว่ามีข้อร้องเรียนเรื่องดังกล่าว ทางโครงการจะเข้าไปดำเนินการแก้ไขตามที่มาตรการกำหนด</p> <p>- กรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น และไม่สามารถตกลงการชดเชยค่าเสียหายได้ ทางโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการในการประสานงานแก้ไขปัญหาขึ้น ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบว่ามีการเกิดข้อร้องเรียนเรื่องผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังกล่าว</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาคผนวกที่ 6.2</p> <p>ภาคผนวกที่ 6.2</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 การบดบังลม และแสงแดด (ต่อ)	<p>การบดบังแสงแดด</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ 1 ประเมินเฉพาะผลกระทบจากอาคาร - โครงการ โรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ - ทิศตะวันตก พื้นที่ติดต่อกับอาคารจะได้รับผลกระทบ ได้แก่ บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น, ร้าน V Group Terrace & Restaurant สูง 1 ชั้น, ที่ว่าง และพื้นที่จอดรถจะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังแดดทั้งหมดและบางส่วนของพื้นที่ข้างเคียงในฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ในช่วงเวลา 07.00-11.00 น. ซึ่งตำแหน่งของพื้นที่ที่ถูกบดบังจะเปลี่ยนไปตามการเคลื่อนย้ายของดวงอาทิตย์ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง - ทิศตะวันออก พื้นที่ติดต่อกับอาคารจะได้รับผลกระทบ ได้แก่ ถนนซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 และกลุ่มบ้านพักอาศัย สูง 1-2 ชั้น จะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังทั้งหมด และบางส่วนของถนนและกลุ่มบ้านพักอาศัยในฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ในช่วงเวลา 14.00-18.00 น. ซึ่งตำแหน่งของพื้นที่ที่ถูกบดบังจะเปลี่ยนไปตามการเคลื่อนย้ายของดวงอาทิตย์ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง 	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการบดบังแสงแดด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบและจัดวางอาคาร โดยจัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 63.55 เพื่อให้แสงแดดส่องผ่าน - ปลุกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร เพื่อให้อากาศเกิดการหมุนเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - โครงการต้องทำหนังสือแจ้งให้ผู้พักอาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด ให้ทราบว่าเป็นกรณีที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการเพื่อแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ จนถึงภายหลังการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้ปฏิบัติตามไปตามมาตรการ ซึ่งอาคารของโครงการมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม เพื่อให้แสงแดดส่องผ่าน - ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ในพื้นที่ว่าง เพื่อให้อากาศหมุนเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - ในช่วงแรกของการเปิดดำเนินการ โครงการ ได้จัดทำหนังสือแจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงกรณีได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการเพื่อแก้ไขผลกระทบ และปัจจุบันยังไม่พบว่ามีกรณีที่เกิดข้อร้องเรียนเรื่องผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังกล่าว หากพบว่ามีข้อร้องเรียนเรื่องดังกล่าว ทางโครงการจะเข้าไปดำเนินการแก้ไขตามที่มาตรการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<p>รูปที่ 3-1</p> <p>รูปที่ 3-2</p> <p>ภาคผนวกที่ 6.2</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 การบดบังลม และแสงแดด (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - <u>ทิศเหนือ</u> พื้นที่ติดต่อกับที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ บิวดายแอล ลอฟท์ สูง 8 ชั้น จะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังทั้งหมดและบางส่วนในพื้นที่ในฤดูหนาว ในช่วงเวลา 7.00-11.00 น. ซึ่งตำแหน่งของพื้นที่ที่ถูกบดบังจะเปลี่ยนไปตามการเคลื่อนย้ายของดวงอาทิตย์ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง - <u>ทิศใต้</u> พื้นที่ติดต่อกับที่สามารถได้รับผลกระทบ ได้แก่ ธนภัทร เฟลส สูง 5 ชั้น จะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังทั้งหมดและบางส่วนในพื้นที่ในฤดูฝน ในช่วงเวลา 7.00-11.00 น. ซึ่งตำแหน่งของพื้นที่ที่ถูกบดบังจะเปลี่ยนไปตามการเคลื่อนย้ายของดวงอาทิตย์ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง - <u>กรณีที่ 2 ประเมินผลกระทบจากอาคารโครงการบิวดายแอล ลอฟท์ สูง 8 ชั้น และ ธนภัทร เฟลส สูง 5 ชั้น</u> - <u>ทิศตะวันตก</u> พื้นที่ติดต่อกับที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ กลุ่มบ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น, ร้าน V Group Terrace & Restaurant สูง 1 ชั้น, ที่ว่าง และลานจอดรถจะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังแดดทั้งหมดและบางส่วนในพื้นที่ข้างเคียงในฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ในช่วงเวลา 07.00-11.00 น. ซึ่งตำแหน่งของพื้นที่ที่ถูกบดบังจะเปลี่ยนไปตามการเคลื่อนย้ายของดวงอาทิตย์จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงเรื่องการชดเชยค่าเสียหายได้ ทางโครงการต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการก่อนการดำเนินการก่อสร้างเพื่อหาข้อตกลงเรื่องค่าชดเชยความเสียหาย โดยประกอบด้วย 1) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 2) ผู้ได้รับผลกระทบ และ 3) ตัวแทนบริษัท เอราวัณ ฮ็อปปินน์ จำกัด เจ้าของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น และไม่สามารถตกลงการชดเชยค่าเสียหายได้ ทางโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการในการประสานงานแก้ไขปัญหาขึ้น ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบว่ามีกรณีที่เกิดขึ้น ข้อร้องเรียนเรื่องผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังกล่าว 	-	ภาคผนวกที่ 6.2

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 การบดบังลม และแสงแดด (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ทิศตะวันออก พื้นที่ติดต่อกับอาคารที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ถนนซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 และกลุ่มบ้านพักอาศัย สูง 1-2 ชั้น จะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังทั้งหมด และบางส่วนของถนนและกลุ่มบ้านพักอาศัยในฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ในช่วงเวลา 14.00-18.00 น. ซึ่งตำแหน่งของพื้นที่ที่ถูกบดบังจะเปลี่ยนไปตามการเคลื่อนย้ายของดวงอาทิตย์ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง - ทิศเหนือ พื้นที่ติดต่อกับอาคารจะได้รับผลกระทบ ได้แก่ ที่ว่าง, ลานจอดรถ, กลุ่มบ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น, โรงแรม ฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ และพื้นที่ว่าง จะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังทั้งหมดและบางส่วนของพื้นที่ในฤดูหนาว ในช่วงเวลา 07.00-11.00 น. ซึ่งตำแหน่งของพื้นที่ที่ถูกบดบังจะเปลี่ยนไปตามการเคลื่อนย้ายของดวงอาทิตย์ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง - ทิศใต้ พื้นที่ติดต่อกับอาคารจะได้รับผลกระทบ ได้แก่ พื้นที่ว่าง, ที่จอดรถ, ร้าน 7-11 และโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ และพื้นที่ว่าง จะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังทั้งหมดและบางส่วนของพื้นที่ในฤดูฝน ในช่วงเวลา 07.00-11.00 น. ซึ่งตำแหน่งของพื้นที่ที่ถูกบดบังจะเปลี่ยนไปตามการเคลื่อนย้ายของดวงอาทิตย์ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง 				

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพอากาศและระดับเสียง - คุณภาพอากาศ	<p>- ผลกระทบจากการระบายไอเสียจากรถยนต์ของโครงการ</p> <p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการนั้นมาจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งจะมีการปลดปล่อยมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ของผู้พักอาศัย โดยบริษัทที่ปรึกษาจะทำการประเมินผลกระทบจากมลพิษ ซึ่ง ประกอบด้วย TSP, PM₁₀, CO, SO₂, และ NO₂ โดยโครงการมีที่จอดรถยนต์ 28 คัน และสามารถคำนวณหาปริมาณมลพิษได้ด้วยทฤษฎี Box Model โดยมีผลการประเมินดังนี้ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เท่ากับ 0.0000016, 0.000000321, 0.00072, 0.000027 และ 0.0000064 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด ทั้งนี้ เมื่อนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ) พบว่า มลพิษต่างๆ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด</p>	<p>- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ</p> <p>- กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง</p> <p>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 250.18 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 250.18 ตารางเมตร (ร้อยละ 100 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) ซึ่งไม้ยืนต้นที่ปลูกเป็นชนิดที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงเพื่อช่วยในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ</p> <p>- จัดปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการกระจายของมลพิษออกไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>- ทางโครงการได้ติดป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอด ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่จอดรถ</p> <p>- ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถเมื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.</p> <p>- ทางโครงการปลูกไม้ยืนต้นที่ชนิดที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงเพื่อช่วยในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ</p> <p>- ทางโครงการได้ปลูกไม้ยืนต้นแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการกระจายของมลพิษออกไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>รูปที่ 3-6</p> <p>รูปที่ 3-7</p> <p>รูปที่ 3-2 รูปที่ 3-8</p> <p>รูปที่ 3-2 รูปที่ 3-8</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- <u>การดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ของพื้นที่สีเขียวของโครงการ</u> จากการประเมินปริมาณ CO ที่เกิดจากรถยนต์ 28 คัน ใน 1 วัน จะได้ปริมาณก๊าซ CO สูงสุด 30.80 กรัม (คิดเป็นก๊าซ CO ₂ 48.40 กรัม) และพื้นที่สีเขียวในโครงการ มีอัตราการดูดซับก๊าซ CO ₂ ได้รวม 1,773.20 กรัม จะเห็นว่าต้นไม้ที่ปลูกอยู่ในพื้นที่สีเขียวของโครงการจะสามารถดูดซับก๊าซ CO ₂ ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) กับก๊าซออกซิเจน (O ₂) ในอากาศได้จึงคาดว่าผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากฝุ่นละอองและไอเสียรถยนต์จะมีอยู่ในระดับต่ำ				
- ระดับเสียง	- ผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อพื้นที่ภายนอกโครงการมีลักษณะการดำเนินการประเภทอาคารโรงแรม จึงเน้นบรรยากาศที่เงียบสงบเหมาะต่อการเข้าพักผ่อน โดยกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนเมื่อเปิดดำเนินการ ได้แก่ เสียงจากการจราจรของรถยนต์ที่เข้าและออกจากโครงการ อย่างไรก็ตาม เสียงการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินกันอยู่โดยปกติและเป็นประจำอยู่แล้ว สำหรับเขตชุมชนเมืองและมีที่ตั้งอยู่ติดกับถนน โดยคาดว่าแนวรั้วบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการจะช่วยลดทอนการกระจายของเสียงที่เกิดจากการจราจรได้บางส่วน นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งเตื่อนให้กับผู้พักอาศัย และผู้ที่มาใช้บริการภายในโครงการดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ และใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. จึงคาดว่าจะมีระดับผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบในระดับต่ำ	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มี การจอดรถ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบจากเสียงวังงของรถยนต์ - กำหนดกฎระเบียบการอยู่อาศัยภายในอาคารอยู่อาศัยรวม สำหรับให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันโดยสงบสุข	- ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอด ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่จอดรถ - ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถเมื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. - ทางโครงการจัดให้มีกฎระเบียบสำหรับผู้พักอาศัยปฏิบัติเมื่อเข้าพักในโครงการ	- - -	รูปที่ 3-6 รูปที่ 3-7 รูปที่ 3-9

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ระดับเสียง (ต่อ)	- ผลกระทบด้านเสียงภายนอกต่อโครงการ จากทำเลที่ตั้งของโครงการ ไม่ได้มีแหล่งกำเนิดเสียง รบกวนในระดับสูงมีเฉพาะเสียงจากการจราจรบน ถนนซอยแฉ่งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 ด้านหน้าโครงการ โดยมีช่วงเวลาที่การจราจรคับคั่งอยู่ในชั่วโมงเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเช้า ช่วงเที่ยง และช่วงเย็นถึงค่าของวันทำ การเท่านั้น จึงคาดว่าเสียงจากการจราจรจะไม่ รบกวนเวลาพักผ่อนและหลับนอนของผู้พักอาศัย และผู้มาใช้บริการภายในโครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงบริเวณพื้นที่ของ โครงการ เมื่อวันที่ 2-4 พฤศจิกายน 2560 เพื่อเป็น ตัวแทนของค่าระดับเสียงในสภาพปัจจุบันที่มี แหล่งกำเนิดเสียงจากบริเวณโดยรอบ เห็นได้ว่าค่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าอยู่ ในช่วง 52.2-54.2 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่า 82.5-87.3 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่า มาตรฐานฯ สำหรับเสียงเฉลี่ยที่ 70 dB(A) และเสียง สูงสุดที่ 115 dB(A) ตามลำดับ จึงคาดว่าระดับเสียง จากภายนอกโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย และผู้มาใช้บริการภายในโครงการในระดับต่ำ				

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 ความสั่นสะเทือน	- โครงการมีลักษณะการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นประเภทอาคารโรงแรม ซึ่งเน้นบรรยากาศที่เงียบสงบเหมาะต่อการพักผ่อนไม่มีแหล่งกำเนิดหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด	-	-	-	-
1.6 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- ไม่มีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน เนื่องจากการเปิดดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารจากแรงแผ่นดินไหวนั้น กรณีอาคารของโครงการ วิศวกรได้มีการออกแบบโครงสร้างของอาคารที่เผื่อการรองรับแรงจากแผ่นดินไหวที่เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว มยผ.1302 (2552) กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2552 และวิธีทางพลศาสตร์ ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคารภายในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550	- จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบโครงสร้างอาคารอย่างสม่ำเสมอ	- ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบโครงสร้างอาคาร ประจำปี	-	ภาคผนวกที่ 6.3
		- จัดแผนการอพยพพร้อมรับมือเกิดแผ่นดินไหว และจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพผู้พักอาศัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดแผ่นดินไหว	-	ภาคผนวกที่ 6.4
		- จัดทำข้อควรปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวสำหรับติดประกาศไว้ในห้องโถงของอาคาร	- ทางโครงการนำข้อควรปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวติดประกาศไว้ในห้องโถงของอาคาร	-	รูปที่ 3-10
		- จัดพื้นที่จัดรวมคนภายในโครงการ จำนวน 1 จุด มีตำแหน่งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร มีขนาดพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ลาดชันของไม้ยืนต้นเท่ากับ 69.39 ตร.ม สามารถรองรับประชากรของอาคารทั้งหมด จำนวน 229 คน หรือคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จัดรวมคนต่อจำนวนประชากรทั้งหมดเท่ากับ 0.3. ตร.ม./คน (69.39 ตร.ม./229 คน)	- ทางโครงการจัดให้มีจุดรวมพลในพื้นที่โครงการจำนวน 1 จุด มีตำแหน่งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร	-	รูปที่ 3-11

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.7 ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อโครงสร้างหรือสมบัติของดินส่วนผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตกนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบตามลักษณะพื้นที่โครงการชั้นล่างจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ (1) ส่วนที่เป็นคอนกรีตได้แก่ บริเวณที่เป็นคอนกรีตซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง และ (2) พื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่เปิดหน้าดินสำหรับปลูกไม้ยืนต้นและไม่คลุมดิน โดยต้นไม้จะช่วยปกคลุมหน้าดินและยึดอนุภาคดินไม่ให้เกิดการชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ยังช่วยรักษาความชื้นให้กับดินและเพิ่มความสวยงามและเพิ่มความสวยงามร่มรื่นและสภาพตามธรรมชาติให้กับโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดปลูกต้นไม้ปกคลุมดินบริเวณที่ว่างเพื่อยึดอนุภาคดินไม่ให้ชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ - จัดให้มีรั้วโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้ดินจากโครงการไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตก 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้มีการปลูกต้นไม้ปกคลุมดินบริเวณที่ว่างเพื่อยึดอนุภาคดินไม่ให้ชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ - ทางโครงการจัดให้มีรั้วโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้ดินจากโครงการไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตก 	<p>-</p> <p>-</p>	<p>รูปที่ 3-12</p> <p>รูปที่ 3-13</p>
1.8 แหล่งน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับอาคาร อาคารประเภท ข (โรงแรมมีจำนวนห้องพักอาศัย ตั้งแต่ 60 ห้องขึ้นไปแต่ไม่เกิน 200 ห้อง) คือ มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการริมถนนแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 ดังนั้นโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านมาตรฐานแล้วสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงคาดว่า น้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพผิวดินที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียตะกอนเร่งแบบมีตัวกลางให้ยืดยาว โดยออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้เพียงพอ - จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (มีเทน) โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน โดยทำการต่อท่อระบายก๊าซไปยังพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งบำบัดด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียมีพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทนมีขนาด 1.50 ตร.ม. ที่โครงการจัดเตรียมไว้และการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้มีการตรวจสอบน้ำเสียภายในโครงการได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฝังอยู่ใต้ดิน จึงไม่ได้ติดตั้งระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย 	<p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาคผนวกที่ 3</p> <p>-</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.8 แหล่งน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน ด้วยการต่อท่อระบายอากาศ เพื่อนำละอองน้ำเสีย (Aerosol) ไปยังพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ซึ่งบำบัดด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ขนาด 1.50 ตร.ม. ที่โครงการจัดเตรียมไว้ และมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) - จัดให้มีการตรวจสอบและสูบตะกอนจากบ่อกักตะกอน 2 เดือน/ครั้ง - ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฝังอยู่ใต้ดิน จึงไม่ได้ติดตั้งระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย - ทางโครงการประสานหน่วยงานเอกชนให้เข้ามาสูบตะกอนจากบ่อกักตะกอน 2 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม - ทางโครงการจัดให้มีช่างตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ 	- - -	- ภาคผนวกที่ 6.5 ภาคผนวกที่ 6.6
1.9 แหล่งน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักโดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ มิได้ปล่อยยให้ไหลซึม ลงสู่ใต้ดิน จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	-	-	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณขอบแฉ่งฉะเชิงเทรา-ปากเกร็ด 23 ถนนแฉ่งฉะเชิงเทรา ตำบลคลองเกลือ อำเภอบางเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบพื้นที่ป่าไม้ที่สำคัญใดๆ โดยส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นย่านที่พักอาศัย และพาณิชยกรรม ซึ่งไม่มีสัตว์ป่าที่หายากหรือใกล้จะสูญพันธุ์แต่อย่างใด	-	-	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- สำหรับพื้นที่ศึกษาของโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบแหล่งน้ำผิวดินทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ คลองบางพูด คลองแฉ่ง และคลองบางพัง ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบเป็นหลัก จึงมีคุณภาพน้ำค่อนข้างเสื่อมโทรม ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดลงต่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการบนถนนซอยแฉ่งฉะเชิงเทรา-ปากเกร็ด 23 และไหลลงคลองบางพูด จากนั้นจะระบายลงแม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป อย่างไรก็ตามคาดว่าแหล่งน้ำผิวดินที่เชื่อมรองรับการระบายน้ำจากท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการดังกล่าวไม่ได้มีทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง) ที่สำคัญแต่อย่างใด เนื่องจากคุณภาพน้ำค่อนข้างเสื่อมโทรม ดังนั้นการดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งแบบมีตัวกลางให้ยึดเกาะ โดยออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้เพียงพอ - จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (มีเทน) โดยใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน โดยทำการต่อท่อระบายก๊าซไปยังพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งบำบัดด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียมีพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทนขนาด 1.50 ตร.ม. ที่โครงการจัดเตรียมไว้ และการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นชนิดตะกอนเร่ง โดยสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้เพียงพอ - เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฝังอยู่ใต้ดิน จึงไม่ได้ติดตั้งระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- -	- -

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง) (ต่อ)		- จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน ด้วยการต่อท่อระบายอากาศเพื่อนำละอองน้ำเสีย (Aerosol) ไปยังพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ซึ่งบำบัดด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ขนาด 1.50 ตร.ม. ที่โครงการจัดเตรียมไว้ และมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol)	- เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฝังอยู่ใต้ดิน จึงไม่ได้ติดตั้งระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
		- จัดให้มีการตรวจสอบและสูบน้ำออกจากบ่อกักตะกอน 2 เดือน/ครั้ง	- ทางโครงการประสานงานจากหน่วยงานเอกชนให้เข้ามาสูบน้ำออกจากบ่อกักตะกอน 2 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม	-	ภาคผนวกที่ 6.5
		- ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ทางโครงการจัดให้มีช่างตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวกที่ 6.6

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p>- การก่อสร้างโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการจากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่าง ไปเป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และมีการใช้ประโยชน์เพื่อประกอบธุรกิจประเภทโรงแรมภายในโครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งโครงการเท่ากับ 3,460 ตารางเมตร ซึ่งอาคารโรงแรมจะจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ โดยจากการตรวจสอบที่ดินของโครงการกับตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพบว่าไม่ขัดกับข้อกำหนด ดังนี้</p> <p><u>การตรวจสอบกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดน่าน พ.ศ. 2548</u> จากการตรวจสอบที่ดินของโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดน่าน พ.ศ. 2548 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2535 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่สีส้ม ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง หมายเลข 3.24 ซึ่งกำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณและห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 9 ประเภทซึ่งไม่มีข้อกำหนดห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินในส่วนพื้นที่เกี่ยวข้องกับโรงแรม</p>	<p>- ควบคุมอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 2.10:1 ค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน ร้อยละ 36.45 อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ร้อยละ 30.23 และค่าอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารในชั้นที่มีพื้นที่มากที่สุด 1.76</p>	<p>- ทางโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างไปเป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และมีการใช้ประโยชน์เพื่อประกอบธุรกิจประเภทโรงแรมภายในโครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งโครงการเท่ากับ 3,460 ตารางเมตร ซึ่งสามารถควบคุมอัตราส่วนพื้นที่อาคาร เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	<p>แต่อย่างไรก็ตาม ไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน ทั้งนี้กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองจังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2548 ได้หมดอายุการบังคับใช้เมื่อวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2555 จึงให้ใช้เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2556</p> <p><u>การตรวจสอบกับร่างกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2 ฉบับปิดประกาศ 90 วัน)</u> จากการตรวจสอบที่ดินของโครงการตามร่างกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2 ฉบับปิดประกาศ 90 วัน) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในที่ดินประเภท ย.8 (ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก : สีน้ำตาล) บริเวณ ย.8-1 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัย และบริการในบริเวณพื้นที่เมืองชั้นในและศูนย์กลางชุมชนชานเมือง โดยส่งเสริมและดำรงรักษาทัศนียภาพของเมืองมีสภาพแวดล้อมที่ดี ซึ่งอยู่ในเขตบริการของระบบขนส่งมวลชน และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 25 ประเภท โดยกำหนดให้อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 7.5:1 อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5 และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง สำหรับในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงแรม คือ ข้อ (7) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตรจากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร</p>				

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	<p><u>การตรวจสอบกับเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด พ.ศ. 2556</u> จากการตรวจสอบที่ดินของโครงการตามเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2556 โดยพบว่าพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่ 2 พื้นที่ในบริเวณ 2.7 ซึ่งเป็นพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัย และข้อกำหนดห้ามก่อสร้างอาคารตามที่กำหนด 9 ประเภท ซึ่งไม่มีข้อกำหนดห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงแรมแต่อย่างใด รวมทั้งไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน เช่นกัน</p> <p><u>การตรวจสอบกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)</u> จากการตรวจสอบที่ดินของโครงการตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคารข้อ 33(1) กำหนดให้ อาคารอยู่อาศัยและอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร โดยโครงการได้กำหนดให้อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารในชั้นที่มีพื้นที่มากที่สุดเท่ากับ 1.76 ซึ่งไม่น้อยกว่า 0.3</p> <p>ทั้งนี้ ข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2548 ได้หมดอายุการบังคับใช้ เมื่อวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2555 และร่างกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2 ฉบับปิดประกาศ 90 วัน)</p>				

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ยังอยู่ในขั้นตอนการจัดทำ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนที่ 7. รวบรวม ตรวจสอบ พิจารณาคำร้องและแจ้งผลการพิจารณาคำร้องต่อผู้ร้อง ดังนั้นโครงการจึงพิจารณาออกแบบโครงการให้สอดคล้องตามเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างฯ พ.ศ. 2556 ซึ่งพบว่าไม่มีข้อกำหนดห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงแรมแต่อย่างใด ดังนั้นการพัฒนาโครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่เป็นอาคารโรงแรมจึงสามารถดำเนินการได้ เนื่องจากไม่ขัดกับข้อกำหนดตามเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด				
3.2 การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> จากการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสภาพการจราจร เมื่อโครงการเปิดให้บริการแล้วพบว่าปริมาณการเดินทางเข้า-ออกโครงการของผู้ใช้บริการของโรงแรมส่งผลกระทบต่อจราจรในโครงข่ายถนนโดยรอบไม่มากนัก โดยพบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นในวันทำงานทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยที่ทางแยกแฉ่งฉะ-ปากเกร็ด 23 เพิ่มขึ้นประมาณ 1.7 วินาทีต่อคัน ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า และ 0.3 วินาทีต่อคัน ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ในขณะที่วันหยุดผลกระทบที่เกิดขึ้นทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยที่ทางแยกแฉ่งฉะ-ปากเกร็ด 23 เพิ่มขึ้นประมาณ 1.0 วินาทีต่อคัน ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า และ 0.7 วินาทีต่อคัน ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็น 	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยดูแลและตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ประสานงานกับผู้ดูแลหรือพนักงานขับรถขนาดใหญ่โดยขอความร่วมมือให้ผู้รับส่งผู้พักภายในโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน และห้ามนำรถไปจอดด้านนอกโครงการบริเวณริมถนนสาธารณะเด็ดขาด จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถขนาดใหญ่ที่เข้ามาใช้บริการผู้พักภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณเข้า-ออกของโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนซอยแฉ่งฉะ-ปากเกร็ด 23 เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อจราจรบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง ของป้าย และสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในโครงการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบไม่ให้ผู้ใดนำรถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อทางตรงบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการตลอดเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<p>รูปที่ 3-14</p> <p>รูปที่ 3-14</p> <p>รูปที่ 3-14</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		- ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในโครงการและบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ 2 ตัว โดยจะหันกล้องไปถนนทางซ้าย 1 ตัว และหันไปยังถนนทางขวา 1 ตัว เพื่อให้สามารถจับภาพความเคลื่อนไหวต่างๆ ได้ชัดเจน	- ทางโครงการได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด โดยรอบพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 3-15
		- จัดให้มีป้ายจราจรภายในโครงการ แนะนำการใช้เส้นทางอย่างเหมาะสมและชัดเจนระบุเส้นทางรถวิ่งทางเข้า-ทางออกอาคารในส่วนที่จอดรถ เพื่อให้รถสามารถเคลื่อนตัวไปได้โดยไม่ติดขัดและปลอดภัย	- ทางโครงการได้ทำการทำสัญลักษณ์บนถนน บริเวณถนนภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-16
		- ออกแบบทางเข้าออกที่มีรัศมีวงเลี้ยวที่เหมาะสมกับรถประเภทต่างๆ รวมทั้งมีระยะผาย (Taper) ในระยะที่สามารถดำเนินการได้เพื่อให้รถที่ออกจากโครงการสามารถแทรกเข้าสู่กระแสจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการได้สะดวก	- ทางเข้าโครงการมีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับให้รถภายในโครงการเลี้ยวและสามารถแทรกเข้าสู่กระแสจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการได้สะดวก	-	รูปที่ 3-16
		- ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักภายในโครงการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อลดการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น โดยจัดเตรียมแผ่นพับประชาสัมพันธ์เพื่อแนะนำการเดินทางโดยใช้ระบบขนส่งสาธารณะ	- ทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์และในคำแนะนำโดยพนักงานแก่ผู้พักภายในโครงการให้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพื่อลดการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น	-	รูปที่ 3-17
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล และอำนวยความสะดวกในบริเวณที่จอดรถ การจราจรภายในโครงการ และบริเวณทางเข้าส่วนจอดรถของอาคาร	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล และอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถ การจราจรภายในโครงการ และบริเวณทางเข้าส่วนจอดรถของอาคาร	-	รูปที่ 3-14

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในการดูแลและรักษาอุปกรณ์ตามตารางการซ่อมบำรุงปกติ เลือกใช้ช่วงเวลาที่มีผู้ใช้บริการภายในโครงการน้อย เช่น ระหว่างเวลา 10.00-15.00 น. - มีการจัดลำดับขั้นตอนวิธีการดำเนินการในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ใช้เวลาในการดำเนินการสั้นและมีประสิทธิภาพ - มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่บนที่อยู่บนทางวิ่ง โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณพื้นที่ส่วนต้อนรับ ลิฟท์โดยสาร และที่จอดรถ - จัดให้มี รปภ. คอยอำนวยความสะดวกเรื่องการสัญจรแก่ผู้เข้าพักภายในโครงการ ในช่วงเวลาที่มีการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย - ช่วงเวลาในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย จะมีป้ายเตือนภัยแก่ผู้สัญจรภายใน โครงการมีการวางแผนไว้เล็ก หรือกรวยยางเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ - มาตรการการบริหารจัดการพื้นที่จอดรถในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการมีตารางการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง โดยเลือกใช้ช่วงเวลาที่มีผู้ใช้บริการภายในโครงการน้อย - ทางโครงการได้กำหนดขั้นตอนวิธีการดำเนินการ ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ใช้เวลาในการดำเนินการสั้นและมีประสิทธิภาพ - กรณีที่มีการตรวจเช็คระบบบำบัดทางโครงการจะทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดภายในลิฟท์ เพื่อแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบ - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลการจราจร ขณะที่มีการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย - กรณีที่มีการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการได้มีการนำกรวยยางมาตั้งเป็นจุดสังเกต เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ - ทางโครงการได้จัดพื้นที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งเพียงพอตามกฎหมายกำหนด 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาคผนวกที่ 6.7</p> <p>ภาคผนวกที่ 6.8</p> <p>รูปที่ 3-1</p> <p>รูปที่ 3-14</p> <p>รูปที่ 3-18</p> <p>รูปที่ 3-19</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำบัตรจอดรถหรือสติ๊กเกอร์จอดรถเฉพาะที่แสดงถึงลักษณะประเภทการเข้ามาดำเนินกิจกรรมภายในโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการที่จอดรถ - จัดเจ้าหน้าที่ดูแลและคอยอำนวยความสะดวกในการจอดรถยนต์ของโครงการและห้ามมิให้นารถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนสาธารณะเด็ดขาด - จัดให้มีระบบนำทางหาที่จอดรถ เช่น ป้ายแสดงการสัญจร เจ้าหน้าที่ดูแล เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวก และลดผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการ และความเพียงพอของที่จอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่บันทึกการเข้าจอดรถของลูกค้าภายในโรงแรม - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการจอดรถยนต์ของโครงการและห้ามมิให้นารถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนสาธารณะเด็ดขาด - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจร และป้ายแสดงการสัญจรภายในโครงการ 	-	รูปที่ 3-20
3.3 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ในระยะดำเนินการ โครงการใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขานนทบุรี โดยมีปริมาณน้ำใช้ต่อวันของโครงการ เท่ากับ 90.83 ลบ.ม./วัน ซึ่งการประปาฯ มีขีดความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง รวมทั้งโครงการได้จัดให้มีระบบ ถังสำรองน้ำไว้ใช้โดยมีปริมาณความจุรวม 106 ลบ.ม. เพื่อป้องกันปัญหาการใช้น้ำต่อชุมชนในชั่วโมงที่มีการใช้น้ำสูงสุด และจากการสอบถามความคิดเห็นประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านน้ำใช้ส่วนใหญ่แจ้งว่าไม่มีปัญหาด้านน้ำใช้ จึงคาดว่าพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านการใช้น้ำในระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดถังสำรองน้ำปีละ 1 ครั้ง และในการทำทำความสะอาดถังสำรองน้ำจะทำในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปทำงาน เพื่อไม่ให้กระทบกับผู้น้ำภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีการล้างถังสำรองน้ำเป็นประจำทุกปี 	-	รูปที่ 3-14 รูปที่ 3-16 รูปที่ 3-21

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)		มาตรฐานการอนุรักษ์น้ำในส่วนของโครงการ - จัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำไปใช้ โดยมีปริมาณน้ำความจุรวมทั้งสิ้น 106 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1.14 วัน หรือสามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงใช้น้ำสูงสุดได้ 4.67 ชม. - เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ เช่น ผักบัวและก๊อกน้ำประหยัดน้ำและชักโครกแบบประหยัดน้ำหรือแบบถึง 3/6 ลิตร (ปั๊มกด 2 ปั๊ม ปั๊มเล็กสำหรับล้างบัสสาวะใช้ปริมาณน้ำ 3 ลิตร และปั๊มใหญ่สำหรับล้างอุจจาระ ใช้ปริมาณน้ำ 6 ลิตร) เป็นต้น - ตรวจสอบเส้นระบบท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด	- ทางโครงการมีถังสำรองน้ำ โดยสามารถสำรองน้ำใช้ได้เพียงพอ - ทางโครงการได้เลือกใช้สุขภัณฑ์ เช่น ผักบัวและก๊อกน้ำประหยัดน้ำและชักโครก ที่ช่วยประหยัดน้ำ	-	รูปที่ 3-22
		มาตรการอนุรักษ์น้ำส่วนที่เจ้าของโครงการ รณรงค์ให้ใช้บริการปฏิบัติ - รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้ให้บริการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด	- ทางโครงการจัดให้มีพนักงานตรวจเช็คเส้นระบบท่อประปาเพื่อให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด - ทางโครงการได้มีการรณรงค์ขอความร่วมมือให้ผู้ให้บริการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์	-	รูปที่ 3-23
				-	ภาคผนวกที่ 6.9
				-	รูปที่ 3-24

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้า	<p>- ในระยะดำเนินการโครงการจะรับบริการพลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตนนทบุรี โดยในระยะก่อสร้างจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าค่อนข้างน้อยผู้รับเหมาก่อสร้างจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวเพื่อจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ต่างๆ ส่วนในระยะดำเนินการโครงการจะใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil-Type ขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ของโครงการในสภาวะปกติ ซึ่งมีปริมาณโหลดไฟฟ้ารวมประมาณ 594.3 KVA ดังนั้นขนาดของหม้อแปลงที่จัดเตรียมไว้สามารถจ่ายไฟฟ้าไปยัง Load ต่างๆ ในสภาวะปกติของอาคารได้เพียงพอ และเป็นปริมาณที่การไฟฟ้านครหลวงมีศักยภาพเพียงพอที่จะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้</p> <p>ดังนั้นแม้ว่าในช่วงการก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการโครงการจะทำให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นแต่อยู่ในปริมาณที่การไฟฟ้าสามารถจ่ายพลังงานให้ได้ จึงคาดว่าความต้องการจ่ายพลังงานไฟฟ้าต่อโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าที่มีขนาดเพียงพอสามารถจ่ายไฟไปยัง Load ต่างๆ ในสภาวะปกติของอาคารได้เพียงพอ และเป็นปริมาณที่การไฟฟ้านครหลวงมีศักยภาพเพียงพอที่จะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้</p> <p>- โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าไว้บริเวณภายนอกอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 1.65 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทางด้านทิศใต้ประมาณ 1 เมตร ซึ่งตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าจะอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่น (แนวอาคารของโครงการ) และแนวขอบเขตที่ดินของโครงการ ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร สอดคล้องกับมาตรฐานงานติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 (คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)) ที่กำหนดว่าหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ห่างจากโครงการอื่นไม่น้อยกว่า 1 เมตร</p> <p>- กำหนดแผนการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าแยกจากของชุมชน ซึ่งมีขนาดเพียงพอต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการ</p> <p>- ทางโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าไว้บริเวณภายนอกอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ โดยระยะห่างจากแนวอาคาร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทางด้านทิศใต้ประมาณ 1 เมตร ซึ่งตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าจะอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่น</p> <p>- ทางโครงการมีแผนการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ</p>	-	รูปที่ 3-25
				-	รูปที่ 3-25
				-	ภาคผนวกที่ 6.7

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		<p>มาตรการอนุรักษ์พลังงานของโครงการ</p> <p>ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน และตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - กำหนดเวลาเปิด-ปิดไฟฟ้าแสงสว่างให้เหมาะสมกับช่วงเวลาใช้งาน - เลือกใช้หลอดไฟแบบ LED และหลอดประหยัดพลังงาน สำหรับระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน <p>ระบบปรับอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางให้เหมาะสมที่ 25 องศาเซลเซียส - จัดให้มีบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ <p>ระบบสุขาภิบาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับมาให้น้ำต้นไม้เพื่อการประหยัดน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการทำการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน - ทางโครงการได้กำหนดเวลาเปิด - ปิดไฟฟ้าแสงสว่างให้เหมาะสมกับช่วงเวลางาน - ทางโครงการเลือกใช้หลอดไฟแบบ LED และหลอดประหยัดพลังงาน สำหรับระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน - ทางโครงการได้ตั้งอุณหภูมิของระบบปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางไว้ที่ 25 องศาเซลเซียสอยู่ตลอดเวลา - ทางโครงการมีแผนการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ทางโครงการได้นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดต้นไม้ เพื่อเป็นการช่วยประหยัดน้ำ 	- - - - - -	<p>ภาคผนวกที่ 6.10 ภาคผนวกที่ 6.11</p> <p>-</p> <p>รูปที่ 3-26</p> <p>รูปที่ 3-5</p> <p>ภาคผนวกที่ 6.1</p> <p>-</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		<p>มาตรการรณรงค์ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้ผู้ใช้บริการและพนักงานโครงการนำไปปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ขอความร่วมมือให้พนักงาน ผู้พักอาศัยและผู้ใช้อาคารภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้พนักงาน ผู้พักอาศัย และผู้ใช้อาคารทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์ <p>บริเวณโถงทางเข้าอาคารโครงการ</p> <p>ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานสำหรับประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้ใช้บริการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้หรือไม่จำเป็น (2) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน (3) ปิดโทรทัศน์เมื่อไม่มีคนดู (4) ถอดปลั๊กเตารีดก่อนรีดเสื้อผ้าเสร็จ 2-3 นาที (5) ปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งาน (6) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อต้องจอดรถ <p>ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้ติดป้ายรณรงค์ ปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน บริเวณต่างๆ ภายในอาคาร เพื่อขอความร่วมมือให้พนักงาน ผู้พักอาศัยและผู้ใช้อาคารภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น 	-	รูปที่ 3-27

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การสื่อสาร	<p>- อาคารโครงการประกอบด้วยอาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 22.70 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จึงอาจส่งผลกระทบในการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่ออาคารใกล้เคียงที่ติดตั้งแผงรับสัญญาณโทรทัศน์ (ปีกรับสัญญาณโทรทัศน์) เนื่องจากรับสัญญาณจากสถานีถ่ายทอดซึ่งคลื่นสัญญาณเดินทางเป็นเส้นตรงและเป็นคลื่นสั้นจึงไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางขนาดใหญ่ได้ ดังนั้นเมื่อคลื่นสัญญาณโทรทัศน์กระทบกับอาคารจะทำให้ภาพถูกรบกวน เนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารเกิดการแทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับพร้อมกัน ทำให้ไม่สามารถรับภาพได้ชัดเจนหรือเกิดเงาซ้อนทับภาพและจากการตรวจสอบทิศทางการส่งสัญญาณโทรทัศน์จากสถานีถ่ายทอดสัญญาณมายังบริเวณพื้นที่โครงการพบว่าทิศทางการส่งสัญญาณโทรทัศน์มาจากทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นอาคารของโครงการอาจบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ต่ออาคารแวดล้อมที่อยู่ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยพื้นที่ติดต่อด้านทิศเหนือปัจจุบันเป็นบิวดายแอลกอฮอล์ สูง 8 ชั้น และร้าน V Group Terrace & Restaurant สูง 1 ชั้นอาจได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง</p>	<p>- แจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการให้รับทราบว่าเป็นกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ จานรับสัญญาณดาวเทียมเดิมหรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อโดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิมและในการชดเชยจะต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงภายหลังการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>- ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงเรื่องการชดเชยกันได้จะจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการก่อนการดำเนินการก่อสร้างมาช่วยเจรจาไกล่เกลี่ย โดยประกอบด้วย 1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) ผู้ได้รับผลกระทบ และ 3) ตัวแทนบริษัท เอรวิ้น ฮีป อินน์ จำกัด เจ้าของโครงการ</p>	<p>- ในช่วงแรกของการเปิดดำเนินการโครงการ ได้จัดทำหนังสือแจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงกรณีได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางการส่งสัญญาณหรือหารือกับโครงการเพื่อแก้ไขผลกระทบ และปัจจุบันยังไม่พบว่ามีกรณีที่เกิดข้อร้องเรียนเรื่องผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังกล่าว หากพบว่ามีข้อร้องเรียนเรื่องดังกล่าว ทางโครงการจะเข้าไปดำเนินการแก้ไขตามที่มาตรการกำหนด</p> <p>- กรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น และไม่สามารถตกลงการชดเชยค่าเสียหายได้ ทางโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการในการประสานงานแก้ไขปัญหาขึ้น ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบว่ามีกรณีที่เกิดข้อร้องเรียนเรื่องผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังกล่าว</p>	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล	เมื่อเปิดดำเนินการและมีผู้เข้ามาพักอาศัยย้าย เขามาอยู่อาศัยครบทุกห้อง จะมีการผลิตขยะ มูลฝอยเกิดขึ้นสูงสุด 0.687 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 229 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 0.229 ตัน ส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจาก การอุปโภคของผู้พักอาศัยนอกจากนี้จะมีขยะ อันตรายเกิดขึ้น 0.021 ลูกบาศก์เมตร/วัน เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระป๋องบรรจุสารเคมี ต่างๆ เป็นต้น ขยะมูลฝอยเหล่านี้โครงการมี วิธีจัดการอย่างเหมาะสม โดยโครงการจะจัด วางถังขยะประจำห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องพัก อาศัย ห้องนำบริการส่วนกลาง และห้องเตรียม อาหาร จัดวางถังขยะไว้เพียงพอสำหรับ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เพื่อให้ ผู้ใช้อาคารนำขยะมาทิ้งรวมกันไว้ โดย พนักงานทำความสะอาดของอาคารจะ รวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละตำแหน่ง รวมทั้งคัดแยกประเภทของขยะ และเก็บขน ขยะไปยังห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นล่างเป็น ประจำทุกวัน จึงไม่มีขยะตกค้างภายในถึงพัก ขยะและส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้ใช้อาคาร ซึ่ง โครงการจัดให้มีที่พักระบายขยะอยู่บริเวณทิศ ตะวันตกของพื้นที่โครงการ แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ ห้องพักขยะแห้งห้องพักขยะเปียก ห้องพัก ขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย สามารถ รองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจาก โครงการได้ประมาณ 4 วัน	มาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย - จัดวางถังรองรับขยะประจำห้องต่างๆ ให้เพียงพอ สำหรับปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นในแต่ละวัน - จัดให้ที่พักระบายขยะ แบ่งเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพัก ขยะแห้งสำหรับขยะทั่วไป ห้องพักขยะเปียก สำหรับเศษอาหาร ห้องพักขยะอันตราย และ ห้องพักขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ โดยห้องพักขยะ แห้งและห้องพักขยะเปียก สามารถรองรับปริมาณ ขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ ประมาณ 4 วัน - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการ คอย รวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยัง ที่พักระบายขยะทุกวัน - ประสานให้เทศบาลนครปากเกร็ดเข้ามาจัดเก็บ ขยะสัปดาห์ละ 2 วัน และกรณีมีขยะตกค้างจะ ติดต่อให้เอกชนมาเก็บขนไปกำจัดเพื่อไม่ให้มีขยะ ตกค้างในโครงการและลดปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็น รบกวน - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายใน โครงการคัดแยกขยะทั่วไป ขยะเศษอาหาร ขยะ อันตราย และรีไซเคิลก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ	- ทางโครงการจัดให้มีถังขยะสำหรับ รองรับขยะประจำห้องต่างๆ ให้ เพียงพอสำหรับปริมาณขยะที่จะ เกิดขึ้นในแต่ละวัน - ทางโครงการมีการจัดเตรียม ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยประจำ ห้องพัก และบริเวณห้องสำนักงาน โดยจัดให้แม่บ้านเป็นผู้รวบรวม ปริมาณขยะของแต่ละชั้นนำไปเก็บ ไว้ห้องพักขยะ และประสานงานกับ เทศบาลนครปากเกร็ดให้มารับ กำจัดต่อไป - ทางโครงการมีพนักงานทำความสะอาด ของโครงการ คอยรวบรวม ขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคาร ไปยังที่พักระบายขยะทุกวัน - ทางโครงการได้ประสานให้เทศบาล นครปากเกร็ดเข้ามาจัดเก็บขยะ สัปดาห์ละ 2 วัน - ทางโครงการติดป้ายประชาสัมพันธ์ ติดบริเวณถังรองรับขยะให้ผู้พัก อาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะ ทั่วไป ขยะเศษอาหาร ขยะอันตราย และรีไซเคิลก่อนทิ้งลงถัง	- - - -	รูปที่ 3-28 รูปที่ 3-29 รูปที่ 3-30 ภาคผนวกที่ 6.12 รูปที่ 3-31

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)	โดยเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครปากเกร็ด จะใช้รถเก็บขนชนิดอัดท้าย ขนาดความจุ 10 ตัน เข้ามาจัดเก็บขยะบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำจำนวน 2 วัน/สัปดาห์ หรือกำหนดให้เหมาะสมตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริงและตามที่โครงการได้ประสานกับทางเทศบาลนครปากเกร็ดให้เข้ามาจัดเก็บ ส่วนการจัดเก็บขยะอันตราย ทางเทศบาลนครปากเกร็ดจ้าง บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด มาจัดเก็บตามปริมาณขยะอันตราย และตามที่โครงการได้ประสานกับทางเทศบาลนครปากเกร็ด เพื่อให้ทางบริษัทเอกชนนำขยะอันตรายไปบำบัดและกำจัดต่อไป อย่างไรก็ตามกรณีที่เทศบาลนครปากเกร็ดไม่สามารถเก็บขนขยะมูลฝอยให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอและเกิดปัญหาขยะตกค้าง โครงการจะจัดจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอย จึงคาดว่าปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อภาระในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลนครปากเกร็ดในระดับปานกลาง	- ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอหากพบว่าแตก ชำรุด หรือรั่วซึม จะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- ทางโครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบภาชนะสำหรับรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ และทำการซ่อมแซมแก้ไขทันทีที่พบว่าแตก ชำรุด หรือรั่วซึม เพื่อให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-30
		- รวบรวมขยะในถุงดำหรือถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำมาทิ้งยังที่พักขยะรวมเพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นและแมลงรบกวน	- ทางโครงการจัดให้มีแม่บ้านทำการรวบรวมขยะโดยใส่ในถุงดำ และมัดปากถุงอย่างแน่นหนา ก่อนนำมาทิ้งที่พักขยะรวม เพื่อป้องกันปัญหากลิ่นและแมลงรบกวน	-	รูปที่ 3-32
		- ทำความสะอาดที่พักขยะรวม ห้องพักขยะ และถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็น อันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะมูลฝอย และเป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่นๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์	- ทางโครงการจัดให้ทางแม่บ้านทำความสะอาดที่พักขยะรวม ห้องพักขยะ และถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็น และป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่นๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์	-	รูปที่ 3-33
		- จัดกิจกรรม 5 ส ในพื้นที่โครงการ และประสานงานให้ผู้รับซื้อขยะรีไซเคิลเข้ามารับซื้อกับทางโครงการทุกเดือน	- โครงการได้มีการจัดกิจกรรม 5 ส ในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวกที่ 6.13
		- จัดทำป้ายติดบริเวณประตูที่พักขยะรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดว่า “ปิดฝาเหล็กให้สนิท” เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดปิดฝาเหล็กให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวน และสัตว์นำโรค	- ทางโครงการกำชับให้แม่บ้านปิดห้องพักขยะอย่างมิดชิดทุกครั้งที่ใช้ใช้งาน ซึ่งสามารถป้องกันปัญหาแมลงรบกวน และสัตว์นำโรค	-	รูปที่ 3-34

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)		- จัดทำฝา/ตะแกรงครอบท่อระบายน้ำบริเวณ โดยรอบอาคารให้มีดัดชิด เพื่อป้องกันแมลงต่างๆ โดยเฉพาะแมลงสาบและหนูที่มักจะเข้าไปอาศัยใน ท่อระบายน้ำและออกจากท่อระบายน้ำเข้าไปขุด คุ้ยขยะในห้องพักขยะ	- โครงการมีฝา/ตะแกรงครอบท่อ ระบายน้ำบริเวณโดยรอบอาคารให้ มิดชิด เพื่อป้องกันแมลงต่างๆ โดยเฉพาะแมลงสาบและหนูที่ มักจะเข้าไปอาศัยในท่อระบายน้ำ และออกจากท่อระบายน้ำเข้าไปขุด คุ้ยขยะในห้องพักขยะ	-	รูปที่ 3-35
		- น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดที่พักรวม รวมจะต้องรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด ตะกอนเร่งแบบมีตัวกลางให้ยึดเกาะ	- น้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาด สะอาดห้องพักขยะ ทางโครงการได้ รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดตะกอนเร่งแบบมีตัวกลางให้ ยึดเกาะ	-	-
		- รวมน้ำล้างที่พักรวมไปบำบัดให้ได้ตาม มาตรฐานฯ น้ำทิ้งก่อนปล่อยระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ	- น้ำที่เกิดจากการล้างห้องพักขยะ ทางโครงการได้ทำการบำบัดน้ำ ให้ ได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ	-	-
		- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการ คอย รวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยัง ที่พักรวมทุกวัน และระหว่างการขนถ่ายขยะ มูลฝอยหากเกิดการหกหล่นระหว่างทาง พนักงาน ทำความสะอาดจะต้องรีบดำเนินการจัดเก็บขยะมูล ฝอยที่หกหล่นและทำความสะอาดให้เรียบร้อย ทันที	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาด ของโครงการ คอยรวบรวมขยะที่ เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยัง ที่พักรวมทุกวัน	-	รูปที่ 3-30

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเก็บขนขยะของเทศบาลนครปากเกร็ด และปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครปากเกร็ด ในกรณีที่เกิดปัญหา และอุปสรรคในการจัดเก็บ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเก็บขนขยะของเทศบาลนครปากเกร็ด และปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครปากเกร็ด ในกรณีที่เกิดปัญหา และอุปสรรคในการจัดเก็บ	-	รูปที่ 3-14
		- โครงการต้องแจ้งเจ้าหน้าที่เทศบาลฯ ให้เข้าตรวจสอบสถานที่จริงเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และก่อนเปิดใช้อาคาร	- ก่อนการเปิดใช้อาคารทางโครงการได้ทำหนังสือแจ้งเทศบาลฯ ให้เข้าตรวจสอบสถานที่จริง	-	-
		- เมื่อโครงการเปิดดำเนินงาน โครงการจะยื่นคำร้องขอให้เก็บขนขยะมูลฝอยที่เทศบาลนครปากเกร็ด พร้อมชำระค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย	- โครงการยื่นคำร้องขอให้เทศบาลนครปากเกร็ดเก็บขนขยะมูลฝอย พร้อมชำระค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอยเป็นประจำทุกๆ ปี	-	ภาคผนวกที่ 6.12
		มาตรการจัดการสิ่งปฏิกูล - ประสานให้เทศบาลฯ เข้ามาสูบตะกอนจากบ่อเก็บตะกอนไปกำจัด 2 เดือน/ครั้ง หรือตามสภาพการใช้งานจริง	- ประสานงานให้เทศบาลฯ เข้ามาสูบสิ่งปฏิกูล ไปกำจัด 2 เดือน/ ครั้ง	-	ภาคผนวกที่ 6.5

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 69.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีจากน้ำเสียเข้าระบบบำบัดเท่ากับ 276.5 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าบีโอดีน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (โรงแรมมีจำนวนห้องพักมากกว่า 60 ห้องขึ้นไป แต่ไม่เกิน 200 ห้อง) คือมีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีบางส่วนนำไปใช้ประโยชน์ในการให้น้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ส่วนที่เหลือจะระบายทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ในส่วนถังดักไขมันและถังแยกกากซึ่งเป็นส่วนไร้อากาศทำให้มีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นเท่ากับ 2,993 ลิตร มีเทน/วัน ส่วนปริมาณ Aerosol ที่เกิดจากการเติมอากาศของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย เท่ากับ 0.027 ลบ.ม./วินาที จะใช้วิธีบำบัดโดยใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการมีการจัดการน้ำเสียและเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดจึงคาดว่าผลกระทบด้านบำบัดน้ำเสียจะอยู่ในระดับปานกลาง	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งแบบมีตัวกลางให้ยึดเกาะโดยออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้เพียงพอ - จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (มีเทน) โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน โดยการต่อท่อระบายก๊าซไปยังพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งบำบัดด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียมีพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทนขนาด 1.50 ตร.ม. ที่โครงการจัดเตรียมไว้ และการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน - จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน ด้วยการต่อท่อระบายอากาศเพื่อนำละอองน้ำเสีย (Aerosol) ไปยังพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ซึ่งบำบัดด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ขนาด 1.50 ตร.ม. ที่โครงการจัดเตรียมไว้และมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของทางโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งแบบมีตัวกลางให้ยึดเกาะโดยออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้เพียงพอ - เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฝังอยู่ใต้ดิน จึงไม่ได้ติดตั้งระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย - เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฝังอยู่ใต้ดิน จึงไม่ได้ติดตั้งระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- - -	- - -

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		- จัดให้มีการตรวจสอบและสูบน้ำออกนอกจากบ่อ พักตะกอน 2 เดือน/ครั้ง	- ประสานงานให้บริษัทเอกชนเข้ามา สูบน้ำจากบ่อเก็บตะกอนไป กำจัด 2 เดือน/ครั้ง หรือตามสภาพ การใช้งานจริง	-	ภาคผนวกที่ 6.5
		- ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มี ประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซม บำรุงดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ทางโครงการได้จัดทำแผนติดตาม ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย และ จัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงดูแล รักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่าง สม่ำเสมอ	-	ภาคผนวกที่ 6.6 ภาคผนวกที่ 6.7
		- กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ดังนี้ (1) ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างใน ปริมาณที่จำเป็น (2) ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในส้วมและท่อ ระบายน้ำ	- ทางโครงการได้กำหนดกฎระเบียบ การอยู่อาศัยภายในอาคาร ให้แก่ผู้ พักอาศัยทราบ และปฏิบัติร่วมกัน	-	รูปที่ 3-9
		- ในการดูแลรักษาอุปกรณ์ตามตารางการซ่อมบำรุง ปกติ เลือกใช้ช่วงเวลาที่มีผู้ใช้บริการภายใน โครงการน้อย เช่น ระหว่างเวลา 10.00-15.00 น.	- ทางโครงการได้มีตารางแผนการ ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงโดย เลือกใช้ช่วงเวลาที่มีผู้ใช้บริการ ภายในโครงการน้อย	-	ภาคผนวกที่ 6.7
		- มีการจัดลำดับขั้นตอนวิธีการดำเนินการในการ ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ใช้เวลาในการ ดำเนินการสั้นและมีประสิทธิภาพ	- ทางโครงการมีขั้นตอนในการดูแล ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ใช้เวลา ในการดำเนินการสั้นและมี ประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวกที่ 6.6

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		- มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียที่ยูบนที่อยู่บนทางวิ่ง โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณพื้นที่ส่วนต้อนรับ ลิฟท์โดยสาร และที่จอดรถ	- เนื่องจากระบบบำบัดอยู่บริเวณด้านหลังของโครงการและดำเนินการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงเวลาที่ไม่รบกวนผู้พักอาศัย จึงทำให้ไม่เกิดผลกระทบแก่ผู้พักอาศัย	-	-
		- จัดให้มี รปภ. คอยอำนวยความสะดวกเรื่องการสัญจรแก่ผู้เข้าพักภายในโครงการ ในช่วงเวลาที่มีการซ่อมแซมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ในช่วงที่มีการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลการจราจร ขณะที่มีการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย	-	รูปที่ 3-14
		- ช่วงเวลาในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย จะมีป้ายเตือนภัยแก่ผู้สัญจรในโครงการ มีการวางแผนรั้วเหล็กเหล็กหรือกรวยยางเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ในช่วงที่มีการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียทางโครงการได้มีการนำกรวยยางมาตั้งเป็นจุดสังเกตและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลการจราจร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	-	รูปที่ 3-18

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างเปล่าเป็นพื้นที่ตั้งอาคาร ส่งผลให้อัตราการไหลของน้ำฝนบนผิวดินมีค่าสูงกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ ซึ่งเป็นการรบกวนสมดุลของน้ำ โดยการคำนวณเปรียบเทียบอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาโครงการ พบว่าก่อนพัฒนาโครงการอัตราการระบายน้ำเฉลี่ย เท่ากับ 1.38 ลบ.ม./นาที่ และหลังพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำเฉลี่ย 3.96 ลบ.ม./นาที่ จะเห็นได้ว่า อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้น 2.58 ลบ.ม./นาที่ ซึ่งน้ำฝนส่วนเกินจะถูกหน่วงไว้ในท่อระบายน้ำของโครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการพัฒนาโครงการด้วยท่อระบายน้ำติดตั้งอยู่ที่ปลายบ่อตรวจจะระบายน้ำ และจะมีอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อตรวจจะระบายน้ำ 1.14 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ (1.38 ลูกบาศก์เมตร/นาที่) และจากการประเมินความสามารถในการรองรับการระบายน้ำทั้งจากโครงการของท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการริมถนนซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการชะลอน้ำไว้ในท่อระบายน้ำภายในโครงการซึ่งปริมาตรน้ำที่สามารถชะลอน้ำได้เท่ากับ 45.20 ลบ.ม. - กำหนดอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการด้วยอัตราการระบายสูงสุด 1.14 ลบ.ม./นาที่ - จัดให้มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับตรวจสอบการตกตะกอนภายในระบบท่อระบายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีบ่อดักขยะก่อนปล่อยระบายน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับไปใช้ประโยชน์ด้วยท่อซึมดินให้น้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้ปฏิบัติตาม มาตรการ ซึ่งจัดให้มีการชะลอน้ำไว้ในท่อระบายน้ำภายในโครงการ - ทางโครงการได้ปฏิบัติตาม มาตรการ ซึ่งกำหนดอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการด้วยอัตราการระบาย สูงสุด ตามที่ มาตรการกำหนด - ทางโครงการจัดให้มีบ่อดักน้ำเป็นระยะ ๆ สำหรับตรวจสอบการตกตะกอนภายในระบบท่อระบายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีบ่อดักขยะก่อนปล่อยระบายน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - ทางโครงการได้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ให้น้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - - รูปที่ 3-36 รูปที่ 3-37 -

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ซึ่งเป็นท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร พบว่าท่อสาธารณะสามารถรองรับอัตราการระบายน้ำของโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อชุมชนจะเกิดในระดับปานกลาง	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมขังต่อพื้นที่โครงการ</u> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำฝนของโครงการปีละ 1 ครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันภายใน เส้นท่อ - จัดให้มีการทำความสะอาดแaggerงของบ่อดักขยะของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้กีดขวางการระบายน้ำจากโครงการสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 - มีการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ระบบระบายน้ำของโครงการสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีการทำความสะอาดท่อระบายน้ำฝนของโครงการปีละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันภายใน เส้นท่อ - ทางโครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดแaggerงของบ่อดักขยะของโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ทางโครงการมีการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกปี 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาคผนวกที่ 6.13</p> <p>รูปที่ 3-38</p> <p>ภาคผนวกที่ 6.14</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย	- โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารโดยพิจารณาจากกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ซึ่งมีแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้กำหนดให้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่ต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ รวมทั้งจัดให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ 1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยแผนควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มืออุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน อุปกรณ์ตรวจจับควัน 2) ระบบป้องกันฟ้าผ่า 3 บายบอทางหนีไฟและไฟสำรองฉุกเฉิน 4) แบบแปลนแผนผังตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง 5) ถังดับเพลิงเคมี และ 6) ระบบบันไดหนีไฟ และโครงการได้จัดระบบป้องกันอัคคีภัยเพิ่มเติมจากกฎหมาย ได้แก่ ระบบท่อยื่น ตูดับเพลิง (FHC) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FDC) และจัดให้มีพื้นที่จัดรวมอุปกรณ์เพลิงไหม้ภายในโครงการขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน จากรายละเอียดข้างต้น เห็นได้ว่าโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่เพียงพอตามกฎหมาย	- จัดให้มีระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ซึ่งมีแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน - จัดให้มีบุคลากรเพื่อให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่โครงการเกี่ยวกับอันตรายจากควันไฟ วิธีป้องกันควันไฟ และการอพยพในสภาพที่มีควันไฟอยู่โดยรอบ - จัดซ้อมการอพยพหนีเกิดเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ผูกอบรมพนักงานของโครงการ ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้นโดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการในตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและแบบเตือนภัยในอาคารทุกชั้นตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัยด้วยความถี่ 3 เดือนต่อครั้ง - ทางโครงการได้จัดทำแผนซ้อมดับเพลิง และจัดซ้อมอพยพหนีเกิดเพลิงไหม้เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดได้ทำการฝึกซ้อมเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และส่งพนักงานพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง	- -	รูปที่ 3-39 ถึงรูปที่ 3-47 ภาคผนวกที่ 6.11 ภาคผนวกที่ 6.15 ภาคผนวกที่ 6.16

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย (ต่อ)	นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีแผนงานด้าน การป้องกันอัคคีภัยเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับผู้ พักอาศัยให้สามารถช่วยเหลือตนเองออกจาก อาคารได้อย่างปลอดภัยโดยเฉพาะแผนการ ซ้อมเพลิงไหม้และแผนการอพยพหนีไฟซึ่ง โครงการจะประสานงานกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการฝึกซ้อมประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยมี ความคุ้นเคยกับพื้นที่และสภาพทั่วไปของ อาคารสามารถอพยพออกจากอาคารผ่านทาง ช่องทางที่เตรียมไว้ คือ บันไดหลัก และบันได หนีไฟ เพื่อไปยังพื้นที่ปลอดภัย จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบ ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยใน ระดับต่ำ	- ประชาสัมพันธ์และติดประกาศแสดงวิธีการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ และสามารถปฏิบัติได้ในกรณีฉุกเฉิน	- ทางโครงการติดป้ายวิธีการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบ ดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ และสามารถปฏิบัติได้ในกรณี ฉุกเฉิน	-	รูปที่ 3-48
		- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุก ตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษา ความปลอดภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- ทางโครงการจัดให้มีพนักงาน ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ ดับเพลิงทุกตำแหน่ง รวมถึงอุปกรณ์ที่ ใช้ในการดำเนินการรักษาความ ปลอดภัยต่างๆ อยู่เป็นประจำ	-	รูปที่ 3-49 ภาคผนวกที่ 6.17
		- จัดพื้นที่จัดรวมคนภายในโครงการ จำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันออกของ อาคารมีขนาดพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ลำต้นของไม้ยืน ต้น เท่ากับ 69.39 ตร.ม. สามารถรองรับพนักงาน และผู้พักอาศัยของอาคารทั้งหมด จำนวน 229 คน หรือคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จัดรวมคนต่อจำนวน ประชากรทั้งหมดเท่ากับ 0.30 ตร.ม./คน (69.39 ตร.ม./229 คน) ซึ่งจัดรวมคนดังกล่าวเพียงพอใน การรองรับประชากรทั้งหมดของโครงการ และ เป็นไปตามแนวทางในการจัดทำรายงานฯ ของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมที่กำหนดพื้นที่จัดรวมคนภายใน เท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน	- ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่จัดรวมพล ภายในโครงการ ซึ่งสามารถรองรับ จำนวนคนได้อย่างเพียงพอ เป็นไป ตาม มาตรการป้องกันและแก้ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	รูปที่ 3-11

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดมาตรการเกี่ยวกับการใช้ลิฟต์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ (1) เมื่อทราบว่าเกิดไฟไหม้ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอาคารตรวจสอบและช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ โดยควบคุมลิฟต์ให้ลงมาหยุดที่ชั้น 1 เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ให้ออกจากลิฟต์ได้อย่างปลอดภัย (2) เมื่อตรวจสอบจนมั่นใจแล้วว่าไม่มีผู้ติดอยู่ในลิฟต์เจ้าหน้าที่จะต้องปิดสวิทช์ที่จ่ายไฟให้กับลิฟต์เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัย ผู้เข้าใช้อาคารและพนักงานของโครงการใช้ลิฟต์ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ (3) ติดป้ายประกาศเตือน "ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้เด็ดขาด" ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์ - จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผจญเพลิง เช่น ชุดผจญเพลิง หน้ากากป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิต ในอาคารโครงการไว้อย่างเพียงพอ 	<p>ทางโครงการมีการจัดทำมาตรการเกี่ยวกับการใช้ลิฟต์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ และติดป้ายประกาศเตือน "ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้เด็ดขาด" ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์</p>	-	รูปที่ 3-50
			<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการมีการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผจญเพลิง และอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ในอาคารโครงการ 	-	รูปที่ 3-51

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- การดำเนินโครงการถือเป็นการสร้างทางเลือกให้กับผู้ที่ต้องการพักอาศัยในตำบลคลองเกลือ อำเภอบางเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และบริเวณใกล้เคียง ซึ่งย่านชุมชนเมือง ปัจจุบันมีการขยายตัวด้านที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ที่ต้องการใช้บริการห้องพัก โดยผลกระทบจากการที่มีผู้พักอาศัยและพนักงานทั้งหมด จำนวน 229 คน เข้ามาอยู่ในบริเวณดังกล่าวจะทำให้เกิดความแออัด และการเข้ามาใช้ทรัพยากรระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการในชุมชนมากขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบจากการพัฒนาเมือง ส่วนผลกระทบจากการใช้บริการโรงแรมไม่ได้เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดมลพิษร้ายแรง และโครงการมีการจัดระบบจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโครงการที่เป็นไปตามกฎหมายกำหนด สำหรับผลกระทบทางเศรษฐกิจคาดว่าจะการพัฒนาโครงการจะเป็นการช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจและเกิดการหมุนเวียนเงินตราบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจในระดับต่ำ	- ดำเนินโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	- ทางโครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	<div>- การประเมินผลกระทบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะดำเนินโครงการ มีรายละเอียดการพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัย ดังนี้</div> <div>● ด้านคุณภาพอากาศ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ</div> <div>1) ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศที่ปล่อยจากรถยนต์ของโครงการต่อพื้นที่โดยรอบ</div> <div>2) ระบบปรับอากาศภายในโครงการตัวอย่าง เช่น ปัญหาการติดเชื้อโรคลีเจียนแนร์ (Legionnaires disease) ซึ่งมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรีย ลีจิโอเนลลา นิวโมฟิลา (Legionella pneumophila) ที่ปนเปื้อนมากระบบปรับอากาศ</div> <div>ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้เข้าใช้อาคารของโครงการ และประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง : ก่อให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจจนถึงขั้นทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจและโรคปอดได้</div>	<div>มาตรการป้องกันด้านคุณภาพอากาศ</div> <div>- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรถ</div> <div>- กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง</div> <div>- ปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ และจัดปลูกไม้ยืนต้นบริเวณเขตที่ดินเพื่อป้องกันการกระจายของมลพิษออกไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง</div> <div>- ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</div> <div>- ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ</div> <div>- ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก</div>	<div>- ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอด ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่จอดรถ</div> <div>- ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถเมื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.</div> <div>- ทางโครงการปลูกไม้ยืนต้นชนิดที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงเพื่อช่วยในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ</div> <div>- ทางโครงการจัดให้มีแม่บ้านดูแลฉีดล้าง ทำความสะอาดความสะอาดบริเวณถนน และทางวิ่งภายในโครงการอยู่เสมอ</div> <div>- ทางโครงการจัดให้มีตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร เพื่อให้ระบายอากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก</div> <div>- อาคารโครงการออกแบบให้มีช่องเปิดโล่ง</div>	<div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div>	<div>รูปที่ 3-6</div> <div>รูปที่ 3-7</div> <div>รูปที่ 3-2 รูปที่ 3-8</div> <div>รูปที่ 3-52</div> <div>รูปที่ 3-53 ภาคผนวกที่ 6.7</div> <div>รูปที่ 3-54</div>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	<p>● ด้านแสงสว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดแสงสว่างภายในบริเวณที่พักอาศัย โดยเฉพาะจุดที่ต้องเพ่งสายตา ที่ความเข้มของแสงอาจจะมากหรือน้อยเกินไป ซึ่งความเข้มของแสงสว่างที่เหมาะสมควรก่อให้เกิดความสบายตา ไม่มีแสงพริ้ว ไม่มีเงาและความเข้มของแสงสว่างเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ผลกระทบต่อผู้เข้าใช้อาคารของโครงการ : ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสายตา ตาพร่า และเกิดอาการปวดหัว เวียนหัว นานาซึ่งโรคเกี่ยวกับตา และสายตา อาการปวดคอ ปวดหลังได้ - ผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง : แสงจากบริเวณพื้นที่หรืออาคารโครงการอาจรบกวนการพักผ่อนต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงหรือก่อให้เกิด ความรู้สึกรำคาญ หงุดหงิดได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - หมั่นตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค <p><u>มาตรการที่โครงการปฏิบัติ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแสงสว่างกระจายอย่างสม่ำเสมอทั่วทุกพื้นที่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเงาหรือให้มีน้อยที่สุด ซึ่งจะช่วยป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุได้เป็นอย่างดีและยังก่อให้เกิดความสบายต่อการใช้บริการและการทำงานด้วย - หลอดไฟที่นำมาใช้งาน แต่ละชนิดจะมีอายุการใช้งานของตนเอง มีแผนเกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบแสงสว่างจึงมีความจำเป็น เพื่อการเปลี่ยนหลอดไฟที่หมดอายุตามกำหนดหรือเปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้จัดทำตารางแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ และมีการตรวจสอบบำรุงตามแผนการตรวจสอบบำรุง - ภายในโครงการออกแบบให้มีการกระจายไฟส่องสว่างทั่วพื้นที่โครงการ - ทางโครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาระบบแสงสว่าง หากพบหลอดไฟที่หมดอายุตามกำหนดหรือชำรุด ทำการเปลี่ยนทันที 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาคผนวกที่ 6.1 ภาคผนวกที่ 6.7</p> <p>รูปที่ 3-55</p> <p>ภาคผนวกที่ 6.7</p>

การจัดแสงภายใน

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		<u>มาตรการประชาสัมพันธ์สำหรับผู้ที่เข้าใช้อาคารของโครงการ</u> - หลีกเลี่ยงการใช้แสงจ้าหรือแสงมืดสลัว เพราะจะมีผลกระทบโดยตรงต่อระบบประสาทตา กล้ามเนื้อที่ยึดเส้นเอ็นตาจะทำงานผิดปกติ ทำให้อวัยวะที่เกี่ยวข้องตา และประสาทตาเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ แสงจ้าจะทำให้ตาพร่ามัว รู้สึกแสบตา ส่วนแสงสลัวจะทำให้ต้องเพ่งสายตามากขึ้น อาจทำให้เกิดอาการเมื่อยล้า และมองเห็นไม่ชัด อาจเกิดอุบัติเหตุได้โดยง่าย - ห้ามใช้แสงกระพริบ เพราะจะทำให้เกิดการกระตุ้นประสาทตาให้เป็นไปตามจังหวะของการกระพริบของแสงนั้น สายตาและประสาทตาจะเสื่อมเสียเร็วกว่าปกติ	- ทางโครงการใช้หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน ที่มีความส่องสว่างที่เหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบประสาทตา - ทางโครงการใช้หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน ที่มีความส่องสว่างที่เหมาะสม ไม่มีแสงกระพริบ	- -	รูปที่ 3-26 รูปที่ 3-26
		<u>มาตรการป้องกันด้านเสียง</u> - ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงวังของรถยนต์	- ทางโครงการได้ติดป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอด ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่จอดรถ - ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถเมื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.	- -	รูปที่ 3-6 รูปที่ 3-7
	<p>● ด้านเสียง</p> <p>เสียงดังที่เกิดขึ้นภายในอาคารโครงการ มักเกิดจากการทำกิจกรรมต่างๆ โดยเป็นเสียงดังจากเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องซักผ้า เครื่องปั่นไฟฟ้า เครื่องดูดฝุ่นเครื่องปรับอากาศ เครื่องเสียง เป็นต้น และอาจมีเสียงดังจากภายนอกที่มาจากชุมชนรอบข้าง ได้แก่ เสียงคุย เอะอะ จอแจ เสียงเครื่องขยายเสียง เสียงจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ เสียงดังเหล่านี้ อาจเกิดการผสมกัน ก่อให้เกิดเสียงดังมากขึ้น และจะเกิดความเดือดร้อนมากขึ้น หากเป็นเวลากลางคืนซึ่งเป็นช่วงเวลา</p>				

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	<p>ที่ต้องการความเงียบเพื่อการพักผ่อนหลับนอน ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้อาคารของโครงการ : การที่ต้องอาศัยในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานานอาจมีผลทำให้หูชั้นในถูกทำลาย เกิดหูหนวก หูตึง ปวดศีรษะ การเต้นของหัวใจผิดปกติ นอนไม่หลับ เป็นต้น ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง : รบกวนการพักอาศัยของบ้านเรือนที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ หงุดหงิด</p> <p>● สิ่งมีชีวิตที่เป็นพาหะนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล</p> <p>สิ่งปฏิกูล คือ ขยะที่ขี้ถ่ายออกมาจากร่างกายของมนุษย์ รวมถึงสัตว์เลี้ยงด้วย หากมีการกำจัดไม่ดีอาจเป็นสาเหตุของการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่มากับระบบทางเดินอาหารได้ โดยการแพร่ไปกับแหล่งน้ำ หรือผิวดิน ตลอดจนมีพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบนำเชื้อไปปนเปื้อนโดยการไต่ตอมอาหารทำให้โรคระบาดไปอย่างรวดเร็ว รวมถึงน้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารโครงการ ตลอดจนน้ำผิวดิน ในที่นี้หมายถึงน้ำฝนที่ตกลงมาลงในแอ่งตามบริเวณอาคารโครงการ หากมีการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดความรู้สึกสกปรก เปรอะเปรื้อน</p>	<p>มาตรการป้องกันโรคที่เกิดจากขยะและสิ่งปฏิกูล</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดวางถังรองรับขยะประจำห้องต่างๆ ให้เพียงพอสำหรับปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นในแต่ละวัน - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการคอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคาร ไปยังที่พักขยะรวมทุกวัน - ทำความสะอาดที่พักขยะรวม ห้องพักขยะ และถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็น อันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะมูลฝอย และเป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่นๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยประจำห้องพักของอาคาร บริเวณห้องสำนักงานและบริเวณโถงกลางโรงแรม 	-	รูปที่ 3-28
			<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้จัดให้มีแม่บ้านเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพักทุกครั้งหลังจากที่มีผู้เข้าพัก เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างในที่พักขยะรวม และทำความสะอาดที่พักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 	-	รูปที่ 3-30
			<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีพนักงานคอยทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำทุกสัปดาห์เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นและเป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่นๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 	-	รูปที่ 3-33

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	ซึ่งเป็นแอ่ง กลายเป็นแหล่งวางไข่ของยุง แมลงวัน หรือแมลงนำโรคชนิดอื่นๆ ได้ เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น และมีสภาพที่ไม่น่าดู ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการและพนักงาน ของโครงการ : การรับสัมผัสสิ่งปนเปื้อนจากสัตว์พาหะนำโรค อาจก่อให้เกิดโรคต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น บิด อหิวาตกโรค และก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ หงุดหงิดจากทัศนวิสัยที่ไม่น่าดู เช่น ขยะ หรือกลิ่นเหม็นรบกวนผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง : มีโอกาสได้รับสัมผัสเชื้อโรคจากสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ยุง และก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ หงุดหงิดจากทัศนวิสัยที่ไม่น่าดู เช่น ขยะ หรือกลิ่นเหม็นรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดที่ฟักขยะรวมจะต้องรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตกชำรุดหรือรั่วซึม จะต้องซ่อมแซม หรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ - จัดกิจกรรม 5 ส ในพื้นที่โครงการ และประสานงานให้ผู้รับซื้อขยะรีไซเคิลเข้ามารับซื้อ กับทางโครงการทุกเดือน - จัดทำป้ายติดบริเวณประตูที่ฟักขยะรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดฝาเหล็กให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาด ปิดฝาเหล็กให้สนิททุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดที่ฟักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป - ทางโครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอย หากพบว่าแตกชำรุดหรือรั่วซึม จะทำการซ่อมแซมให้พร้อมใช้งานทันที - ทางโครงการได้จัดกิจกรรม 5 ส ภายในพื้นที่โครงการ - ทางโครงการได้กำชับให้แม่บ้านปิดห้องฟักขยะอย่างมิดชิดเมื่อใช้งานแล้วเสร็จ ซึ่งสามารถป้องกันปัญหาแมลงรบกวน และสัตว์นำโรค 	- - - -	- รูปที่ 3-30 ภาคผนวกที่ 6.13 รูปที่ 3-34

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ● การป้องกันโรคติดต่อ/มูลเหตุโรคในอาคาร <ul style="list-style-type: none"> - โรคระบบทางเดินอาหาร สาเหตุมาจากการดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาดปลอดภัย หรือมีการปนเปื้อนสิ่งสกปรก เชื้อโรค นอกจากนี้แล้วพาหะนำโรค จำพวกสัตว์และแมลง เช่น หนู แมลงวันแมลงสาบ ฯลฯ อันเป็นเหตุทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหารได้ - โรคผิวหนัง ห้องพักอาศัยที่ใช้เครื่องปรับอากาศตลอดเวลา โอกาสที่พรม ที่นอน เบาะนั่งจะขึ้นจนกลายเป็นแหล่งกำเนิดเชื้อรา หรือไรฝุ่น อันเป็นต้นเหตุของโรคภูมิแพ้ โรคผิวหนังต่างๆ - ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการและพนักงานของโครงการ : โรคระบบทางเดินอาหาร ก่อให้เกิดโรคอุจจาระร่วง ร่างกายอ่อนเพลีย และอาจมีผลต่อชีวิตได้ รวมทั้งอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคไปยังผู้พักอาศัยภายในอาคารได้ด้วย ส่วนโรคผิวหนัง ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนัง เกิดผื่นคันรวมทั้งอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคไปยังผู้ให้บริการภายในอาคารได้ด้วย 	<p><u>มาตรการป้องกันโรคติดต่อ/มูลเหตุโรคในอาคาร</u></p> <p><u>มาตรการที่โครงการปฏิบัติ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดถังพักน้ำใช้ที่จะนำมาใช้ภายในโครงการเป็นประจำ - - ดูแลรักษาความสะอาดและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้อย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้เกิดเชื้อราและเป็นที่หมักหมมของเชื้อโรค <p><u>มาตรการประชาสัมพันธ์สำหรับผู้พักอาศัย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้กับผู้มาใช้บริการด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล โดยติดแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพส่วนบุคคลไว้บริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ในลิฟต์ - คำหนึ่งถึงความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในอาคาร โดยหมั่นทำความสะอาด เช็ดถู ขอบประตู หน้าต่าง บานมุ้งลวด พื้น ผ้าม่านห้องให้ปราศจากฝุ่น คราบ สิ่งสกปรก หยากใยหรือสิ่งอื่นใดที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยเป็นการจัดสภาวะแวดล้อมให้มีสุขลักษณะที่ดี น่าอยู่น่าอาศัย และปลอดภัยจากอันตราย และเชื้อโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดถังพักน้ำใช้ที่จะนำมาใช้ภายในโครงการเป็นประจำ - ทางโครงการจัดให้มีพนักงานดูแลรักษาความสะอาดและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราและเป็นที่หมักหมมของเชื้อโรค - ทางโครงการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพส่วนบุคคลไว้บริเวณต่างๆ ภายในโครงการ - ทางโครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ 	- - -	รูปที่ 3-21 รูปที่ 3-30 รูปที่ 3-56 รูปที่ 3-30

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/ อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	<p>● ด้านอุบัติเหตุ</p> <p>อุบัติเหตุอันเกิดจากการพลัดตก หกล้ม</p> <p>อุบัติเหตุในลักษณะนี้ การออกแบบก่อสร้างและเลือกวัสดุที่เหมาะสม จึงมีความสำคัญมาก เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เช่น ควรต้องทำราวบันได มีแถบกันลื่นที่บันไดแต่ละชั้น จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอตรงบันได หรือตามบริเวณทางเดินภายในห้องอย่างพอเพียง</p> <p>อุบัติเหตุอันเกิดจากพิษของสารเคมีหรือสารพิษ</p> <p>ในปัจจุบันมีการนำเอาสารเคมีมาใช้ในอาคารพักอาศัยมากขึ้น เช่น สารฆ่าแมลงฉีดฆ่ายุง มด แมลงสาบ น้ำยาล้างห้องน้ำ คลอรีน ยารักษาโรคชนิดต่างๆ เครื่องสำอาง เป็นต้น ปัญหาเกิดจากการใช้ในปริมาณที่มากเกินไป หรือการใช้ผิดวัตถุประสงค์หรือการใช้ที่ผิดพลาด</p>	<p>- หากผู้มาใช้บริการเกิดการเจ็บป่วยจำเป็นต้องแยกตัวออกไปต่างหากและรีบรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อไปสู่บุคคลอื่นๆ</p> <p>- ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อมีการไอหรือจาม</p> <p>มาตรการป้องกันด้านอุบัติเหตุ</p> <p>- ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เช่น ทำราวบันได มีแถบกันลื่นที่บันได</p> <p>- จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดิน รวมถึงภายในห้องต่างๆ</p> <p>- จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคารและบันไดแต่ละแห่งไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง</p> <p>- อบรมรณรงค์ให้คำแนะนำให้การใช้สารเคมีภายในอาคารแก่พนักงานที่ถูกรับ</p> <p>- จัดทำเครื่องหมายจราจร รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือความสับสน</p>	<p>- หากมีผู้มาใช้บริการเกิดการเจ็บป่วยทางโครงการจะรีบพาให้เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด</p> <p>- ทางโครงการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการไอหรือจาม</p> <p>- ทางโครงการทำราวบันได และนำแถบกันลื่นมาวางไว้บริเวณบันได</p> <p>- ทางโครงการได้ติดตั้งหลอดไฟบริเวณบันได</p> <p>- จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ บริเวณบันได ภายในโครงการ</p> <p>- ทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ</p> <p>-</p> <p>- ทางโครงการจะจัดทำป้ายคำแนะนำการใช้สารเคมีภายในอาคารให้พนักงานทราบ</p> <p>- ทางโครงการได้ทำการทำสัญลักษณ์บนถนน บริเวณถนนภายในโครงการ</p>	- - - - - - -	- รูปที่ 3-57 รูปที่ 3-58 รูปที่ 3-59 รูปที่ 3-60 รูปที่ 3-30 รูปที่ 3-61 รูปที่ 3-16

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - อุบัติเหตุอันเกิดจากความผิดพลาดของมนุษย์ อุบัติเหตุเช่นนี้ เกิดจากพฤติกรรมอันไม่ปลอดภัยของมนุษย์นั่นเอง เช่น การหยอกล้อกันขณะทำงาน การซ่อมแซมแก้ไขไฟฟ้าภายในที่พักอาศัยโดยขาดความรู้ที่ถูกต้อง การรับประทานยาที่ทำให้มีอาการง่วงซึมแล้วเดินสะดุดหกล้ม การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จนเกิดอาการมึนเมา เดินขึ้นบันไดบ้านโดยไม่จับราวบันไดแล้วพลัดตกลงไป ตลอดจนพฤติกรรมอื่นๆ ที่ผิดพลาดจนเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ - อุบัติเหตุอันเกิดจากการจราจรภายในโครงการ อุบัติเหตุเช่นนี้อาจเกิดจากความประมาทของผู้ขับขี่ การกำหนดป้ายสัญญาณที่ไม่ชัดเจน ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ <p>ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้เข้าใช้อาคารของโครงการ : อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาลจนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิต</p>	<p><u>มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง - ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในโครงการ และบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ 2 ตัว โดยจะหันกล้องไปถนนทางซ้าย 1 ตัว และหันไปยังถนนทางขวา 1 ตัว เพื่อให้สามารถจับภาพความเคลื่อนไหวต่างๆ ได้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย ภายในโครงการ - ทางโครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณต่างๆ ภายในโครงการ 	-	รูปที่ 3-14
	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>ด้านสุขภาพจิต</u> ความเครียดจากการทำงาน หรือความแออัด รุนแรงภายในโครงการ ความเป็นสัดส่วน และเป็นส่วนตัวของผู้เข้าใช้อาคารทั้ง ผู้พักอาศัย ผู้ทำงานในสำนักงาน ร้านค้า ผู้พัก และผู้ใช้บริการภายในโรงแรม รวมทั้งพนักงานภายในโครงการ หรืออาจจะ 	<p><u>มาตรการป้องกันด้านสุขภาพจิต</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจ - ดูแลทำความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความสดชื่น ร่มรื่น และหากพบว่าไม้ต้นไม้ตาย นำต้นไม้มาปลูกใหม่ทดแทน - ทางโครงการจัดให้มีพนักงานดูแลทำความสะอาดและสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 	-	รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2 รูปที่ 3-62

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	มีกลุ่มอาการเจ็บป่วยจากอาคารสูง หรือ sick building syndrome ซึ่งอาจเกิดในอาคารที่มีความสูงมากๆ ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้อาคารของโครงการ : ความวิตกกังวล นอนไม่หลับและทานอาหารได้น้อย เป็นต้น	- ควบคุมดูแลพื้นที่การใช้ประโยชน์อาคารไม่ให้มีทัศนียภาพที่ไม่ดีกับผู้อยู่อาศัย	- ทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานดูแลพื้นที่การใช้ประโยชน์อาคารให้มีทัศนียภาพที่ดีกับผู้อยู่อาศัย	-	รูปที่ 3-62
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- พื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่บริเวณซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ไม่พบแหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณสถานที่สำคัญที่ขึ้นทะเบียนกับกรมศิลปากรแต่อย่างใด และไม่พบศาสนสถานใดในบริเวณรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงไม่มีผลกระทบด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถานแต่อย่างใด				

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 คุณทึบภาพ และการท่องเที่ยว	ผลกระทบด้านทัศนียภาพ การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพพื้นที่เดิมที่เป็นพื้นที่ว่างมาเป็นที่ตั้งของอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อทัศนียภาพได้ โดยเฉพาะกลุ่มที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ เนื่องจากเดิมผู้พักอาศัยโดยรอบมองไปยังพื้นที่โครงการจะเห็นเป็นพื้นที่ว่าง ภายหลังการพัฒนาโครงการจะมีอาคาร โรงแรม สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ขึ้นมาแทนที่เมื่อประชาชนหรือผู้พักอาศัยโดยรอบมองเข้ามายังโครงการจะมองเห็นตัวอาคาร และผนังของอาคาร จึงให้ความรู้สึกที่แข็งแกร่งอย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบให้มีสวนและปลูกต้นไม้เพื่อช่วยลดความกระด้างของตัวอาคารลงและชดเชยทัศนียภาพที่เสียไป จึงคาดว่าผลกระทบในด้านมุมมองและทัศนียภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบเมื่อมองเข้ามายังโครงการจะลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวม 250.18 ตารางเมตร (คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวเท่ากับ 1.09 ตารางเมตรต่อประชากรของโครงการ 1 คน) และแบ่งเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง 250.18 ตารางเมตร หรือประมาณร้อยละ 100 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด - จัดให้มีรั้วถาวรโดยรอบเขตที่ดินของโครงการและปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ และความเป็นส่วนตัวต่อพื้นที่ที่มีเขตที่ดินติดต่อกับโครงการ - กำหนดกฎระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารอยู่อาศัยรวม สำหรับให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันโดยสงบสุข 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการและการปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่างโดยเฉพาะแนวเขตที่ดินของโครงการให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ - ตรวจสอบการจัดระยะรั้วของโครงการบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ และตามที่กฎหมายกำหนด - ทางโครงการจัดให้พนักงานดูแลทรงพุ่ม กิ่งก้าน และใบของต้นไม้ภายในโครงการ ไม่ให้ยืบล้ำเข้าไปในเขตที่ดินบุคคลอื่น 	-	<p>รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2 รูปที่ 3-8</p> <p>รูปที่ 3-13</p> <p>รูปที่ 3-62</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขทรียภาพ และการท่องเที่ยว (ต่อ)	<p>ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว</p> <p>- การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างผู้มาใช้บริการของโครงการกับอาคารแวดล้อมโดยเฉพาะด้านทิศเหนือ คือ บัวยแอล ลอฟท์ สูง 8 ชั้น ทิศใต้ คือ ทรนภัทร เฟลส สูง 5 ชั้น และทิศตะวันตก คือ บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น และร้าน V Group Terrace & Restaurant สูง 1 ชั้น ส่วนพื้นที่ติดต่อด้านอื่นๆ ได้แก่ ทิศตะวันออก เป็นถนนซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 23 เขตทางประมาณ 8.00-9.00 เมตร และทิศตะวันตก เป็นพื้นที่ว่าง จึงคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวแต่อย่างใด</p> <p>อย่างไรก็ตามโครงการจะมีการก่อสร้างรั้วตลอดแนวเขตที่ดินโครงการ และปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ มะฮอกกานีใบใหญ่ ปิ๊ป และอินทนิลน้ำ ซึ่งมีขนาดความสูงเมื่อโตเต็มที่ประมาณ 5-6 เมตร บริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ โดยแนวอาคารของโครงการมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินในด้านทิศใต้ ประมาณ 3.20-4.18 เมตร ด้านทิศเหนือ ประมาณ 12.27-22.39 เมตร ด้านทิศตะวันออก ประมาณ 5.30-5.33 เมตร และด้านทิศตะวันตก ประมาณ 3.26-4.20 เมตร จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบในด้านความเป็นส่วนตัวต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงกับผู้พักอาศัยและผู้มาใช้บริการของโครงการลงได้ และสามารถลดผลกระทบลงได้ด้วยการติดม่านบังสายตา จึงคาดว่าเป็นผลกระทบที่ยอมรับได้</p>	<p>มาตรการป้องกันผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว</p> <p>- จัดให้มีรั้วถาวรโดยรอบเขตที่ดินของโครงการ และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ และความเป็นส่วนตัวต่อพื้นที่ที่มีเขตที่ดินติดต่อกับโครงการ</p> <p>- ติดตั้งม่านบังสายตาหรือวัสดุกันแสงเพื่อลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีรั้วถาวรโดยรอบเขตที่ดินของโครงการ และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ รวมถึงความเป็นส่วนตัวต่อพื้นที่ที่มีเขตที่ดินติดต่อกับโครงการ</p> <p>- ทางโครงการได้ติดตั้งม่านบังสายตาเพื่อลดผลกระทบทางด้านความเป็นส่วนตัว</p>	-	รูปที่ 3-13
				-	รูปที่ 3-4

ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ						หมายเหตุ
		ปฏิบัติตามครบถ้วน	ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ								
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 สภาพภูมิอากาศ และอุตุวิทยวิทยา	5	5	-	-	-	-	-	-
1.3 การบดบังลม และแสงแดด	8	4	-	-	-	-	4	- กรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น และไม่สามารถตกลงการชดเชยค่าเสียหายได้ ทางโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการในการประสานงานแก้ไขปัญหาขึ้น ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบว่ามีกรณีที่เกิดข้อร้องเรียนเรื่องผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังกล่าว
1.4 คุณภาพอากาศ และระดับเสียง								
● คุณภาพอากาศ	4	4	-	-	-	-	-	-
● ระดับเสียง	3	3	-	-	-	-	-	-
1.5 ความสั่นสะเทือน	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6 สภาพทางธรณีวิทยา และสภาพทางธรณีสัณฐาน	4	3	-	-	-	1	-	- ทางโครงการไม่มีการชักซ้อมการอพยพผู้พักอาศัยกรณีแผ่นดินไหว แต่ได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดแผ่นดินไหว
1.7 ทรัพยากรดิน	2	2	-	-	-	-	-	-
1.8 แหล่งน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน	5	3	-	-	2	-	-	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฝังอยู่ใต้ดิน จึงไม่ได้ติดตั้งระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย
1.9 แหล่งน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-1)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ						หมายเหตุ
		ปฏิบัติครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ								
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	5	3	-	-	2	-	-	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฝังอยู่ใต้ดิน จึงไม่ได้ติดตั้งระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์								
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1	1	-	-	-	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	17	16	-	-	-	-	-	-
3.3 การใช้น้ำ	5	5	-	-	-	-	-	-
3.4 การใช้ไฟฟ้า	17	17	-	-	-	-	-	-
3.5 การสื่อสาร	2	-	-	-	-	-	2	- กรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น และไม่สามารถตกลงการชดเชยค่าเสียหายได้ ทางโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการในการประสานงานแก้ไขปัญหาขึ้น ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบว่ามีกรณีที่เกิดข้อร้องเรียนเรื่องผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังกล่าว
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	18	18	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ-2)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ						หมายเหตุ
		ปฏิบัติครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)								
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	11	10	-	-	-	1	-	- เนื่องจากระบบบำบัดอยู่บริเวณด้านหลังของโครงการและดำเนินการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงเวลาที่ไม่รบกวนผู้พักอาศัย จึงทำให้ไม่เกิดผลกระทบแก่ผู้พักอาศัย
3.8 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	7	7	-	-	-	-	-	-
3.9 การป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย	10	9	-	-	-	-	1	- ทางโครงการได้จัดทำแผนซ้อมดับเพลิง และจัดซ้อมอพยพกรณีเกิดเพลิงไหม้เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดได้ทำการฝึกซ้อมเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และส่งพนักงานพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต								
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	1	1	-	-	-	-	-	-
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	37	37	-	-	-	-	-	-
4.3 ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4 สุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว	5	5	-	-	-	-	-	-

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ซึ่งระบุให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยกำหนดให้ติดตามตรวจวัดตลอดระยะการดำเนินการโครงการ ดังนั้นทางโครงการจึงได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 โดยว่าจ้างบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ให้ทำการตรวจวัด เก็บตัวอย่าง และติดตามตรวจคุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่มาตรการกำหนด ดังรูปที่ 4.1-1 พร้อมทั้งสรุปภาพรวมของการปฏิบัติตามมาตรการ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้หวง (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) • ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) • ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) • ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) • ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) • ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) 	- ตามวิธีวิเคราะห์ด้วยระบบ Gravimetric Methods	- ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 สถานี	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี โดยแต่ละครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดราชการ 1 วัน	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 2-5 มีนาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 4 (ต่อ-1)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. น้ำทิ้งจากโครงการ	<p>2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) 	- ตามวิธีวิเคราะห์ด้วยระบบ Standard Methods	- น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย	- 1 ครั้งต่อเดือน	<p>- ทางโครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน ผลการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นเดือนมกราคม มีค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) และมีตะกอนหนัก (Settleable Solids) สูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เดือนกุมภาพันธ์ – เดือนเมษายน มีตะกอนหนัก (Settleable Solids) สูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และเดือนมิถุนายน มีปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) สูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด</p>	-	ภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 4 (ต่อ-2)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. น้ำทิ้งจากโครงการ (ต่อ)	2.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด - เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท	- บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ	- 1 ครั้ง/ปี (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน) - จัดเก็บสถิติ และข้อมูลผลการดำเนินงานของระบบฯ และบันทึกข้อมูลทุกวัน ตามแบบ ทส.1 และเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งของระบบฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบฯ ตามแบบ ทส.2 ทุกเดือน และส่งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น (เทศบาลนครปากเกร็ด) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- ทางโครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบอุปกรณ์ภายในระบบบำบัด ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท เป็นประจำทุกๆ ปี และทำการจัดเก็บสถิติ และข้อมูลผลการดำเนินงานของระบบฯ และบันทึกข้อมูลทุกวัน ตามแบบ ทส.1 และเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งของระบบฯ และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบฯ ตามแบบ ทส.2 ทุกเดือน และส่งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น (เทศบาลนครปากเกร็ด) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	-	ภาคผนวกที่ 6.6 ภาคผนวกที่ 6.18
3. ระบบระบายน้ำ	- เศษหินหรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษหินหรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม	- ภายในท่อระบายน้ำรวม บ่อพักและบ่อดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	- 1 ครั้ง/เดือน ในช่วงฤดูฝน	- ทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานสำหรับตรวจสอบท่อระบายน้ำรวม บ่อพักและบ่อดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ 1 ครั้ง/เดือน ในช่วงฤดูฝน	-	รูปที่ 3-39

ตารางที่ 4 (ต่อ-3)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ	- ขยะมูลฝอยตกค้างในถังพักขยะและที่พักขยะรวม	- ตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในถังพักขยะในชั้นพักอาศัย พื้นที่ส่วนต่างๆ ในอาคาร และที่พักขยะรวม - ตรวจสอบดูแลทำความสะอาดที่พักขยะรวมของโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งรองรับขยะมูลฝอยในชั้นพักอาศัย พื้นที่ส่วนต่างๆ ของอาคาร และที่พักขยะรวม	- 1 ครั้ง/สัปดาห์	- ทางโครงการมีพนักงานทำความสะอาด คอยตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในถังพักขยะในชั้นพักอาศัย พื้นที่ส่วนต่างๆ ในอาคาร และที่พักขยะรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	รูปที่ 3-29 รูปที่ 3-30
	- สิ่งปฏิกูลและตะกอนจากส่วนแยกจากตะกอน	- แจ้งให้เทศบาลฯ เข้ามาสูบตะกอน	- ส่วนแยกกากตะกอน	- 2 เดือน/ครั้ง หรือตามสภาพการใช้งานจริง สำหรับส่วนแยกกากตะกอน	- ประสานงานให้บริษัทเอกชนเข้ามาสูบตะกอนจากบ่อเก็บตะกอนไปกำจัด 2 เดือน/ครั้ง หรือตามสภาพการใช้งานจริง	-	ภาคผนวกที่ 6.5
5. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย	- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้ อยู่เสมอ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น	- 3 เดือนต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)	- ทางโครงการจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยให้ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	-	ภาคผนวกที่ 6.7 ภาคผนวกที่ 6.11

ตารางที่ 4 (ต่อ-4)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. น้ำใช้	- การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- ตรวจสอบมิเตอร์น้ำ และเดินสำรวจตาม Line เส้นท่อ	- เส้นท่อประปาของโครงการ	- 1 เดือนต่อครั้ง	- ทางโครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบมิเตอร์น้ำ และเดินสำรวจตาม Line เส้นท่อ เป็นประจำทุกเดือน	-	-
	- การทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้	- ทำความสะอาดถังสำรองน้ำในช่วงเวลาที่ไม่ให้กระทบกับผู้น้ำภายในโครงการ	- ถังสำรองน้ำใช้	- 1 ปีต่อครั้ง	- ทางโครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ เป็นประจำทุกปีในช่วงเวลาที่ไม่กระทบกับผู้น้ำภายในโครงการ และทำการแจ้งผู้น้ำภายในโครงการก่อนเสมอ	-	รูปที่ 3-21
7. การใช้ไฟฟ้า	- การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้า และระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ตรวจสอบด้วยอุปกรณ์ทดสอบไฟฟ้ารั่ว ร่วมกับเดินสำรวจสภาพของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	- 1 เดือนต่อครั้ง	- ทางโครงการจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบการรั่วไหล/การลัดวงจรของหม้อแปลงไฟฟ้าให้มีสภาพดีเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวกที่ 6.10

ตารางที่ 4 (ต่อ-5)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจราจร		- ความมั่นคงแข็งแรง ของ บ้าย และสัญลักษณ์จราจร ต่างๆ ภายในโครงการ	- จุดติดตั้งป้าย หรือ สัญลักษณ์ต่างๆ	- 1 เดือนต่อครั้ง	- ทางโครงการจัดให้มีพนักงานคอย ตรวจสอบความแข็งแรงของป้าย และสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายใน โครงการเป็นประจำทุกเดือน	-	-
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยาม รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลระบบจราจร บริเวณทางเข้า-ออก โครงการไม่ให้ส่งผล กระทบต่อรถทางตรงบน ถนนสาธารณะด้านหน้า โครงการ	- ทาง เข้า - ออก โครงการ	- ทุกวัน	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือ ยามรักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการทุกวัน ไม่ให้ ส่งผลกระทบตอรถทางตรงบนถนน สาธารณะด้านหน้าโครงการ	-	รูปที่ 3-14
		- จัด ให้ มี เจ้า ห นั ก ที่ ตรวจสอบไม่ให้ผู้มาใช้ บริการนำรถไปจอดด้าน นอกโครงการริมถนน สาธารณะโดยเด็ดขาด	- ถนน สาธารณะ ด้านหน้าโครงการ (ถนนซอยแจ้งวัฒนะ- ปากเกร็ด 23)	- ทุกวัน	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบไม่ให้ผู้มาใช้บริการนำรถ ไปจอดด้านนอกโครงการริมถนน สาธารณะโดยเด็ดขาด	-	รูปที่ 3-14

ตารางที่ 4 (ต่อ-6)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสาธารณสุขโรค เช่น ระบบน้ำใช้ - ระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคาร ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการวิธีตรวจสอบของแต่ละระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดติดตั้งระบบสาธารณสุขโรคและระบบสุขาภิบาลต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตามรายละเอียดที่กล่าวถึงวิธีการตรวจสอบการทำงานของแต่ละระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานตรวจสอบระบบสาธารณสุขโรคและระบบสุขาภิบาลต่างๆ ตามรายละเอียดเอกสารการตรวจสอบระบบสาธารณสุขโรคและระบบสุขาภิบาลต่างๆ 	-	-
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนและการติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานโครงการ - ทางโทรศัพท์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีพนักงานติดตามตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนและการติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการผ่านทางสำนักงานโครงการ 	-	ภาคผนวกที่ 6.2
11. ด้านทัศนียภาพ		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่างของโครงการให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ - ตรวจสอบดูแลทรงพุ่มกิ่งก้าน และใบของต้นไม้ภายในโครงการไม่ให้ยื่นล้ำเข้าไปในเขตที่ดินบุคคลอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวของโครงการ และสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 เดือนต่อครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ หากพบว่า ต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตายจะบำรุง ดูแลและปลูกซ่อมแซมทันที - ทางโครงการจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบ และตัดแต่งดูแลทรงพุ่มกิ่งก้าน และใบของต้นไม้ภายในโครงการไม่ให้ยื่นล้ำเข้าไปในเขตที่ดินบุคคลอื่น 	-	รูปที่ 3-1

ตารางที่ 4 (ต่อ-7)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. ด้านความแออัด		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการจัดระยะร่นของโครงการบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ และตามกฎหมายกำหนด - ตรวจสอบให้มีการจัดพื้นที่สีเขียวให้ได้ตามขนาดตามที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวของโครงการ และสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการ และตัวอาคารของโครงการ 	- 1 เดือนต่อครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบการจัดระยะร่นของโครงการบริเวณพื้นที่สีเขียว สภาพแวดล้อมต่างๆ และตัวอาคารของโครงการให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ และตามกฎหมายกำหนด - ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบพื้นที่สีเขียวให้ได้ตามขนาดตามที่กำหนด เป็นประจำทุกเดือน 	-	-
13. ด้านการสูญเสียความเป็นส่วนตัว		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการจัดระยะร่นของโครงการบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ และตามกฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวของโครงการ และสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการ และตัวอาคารของโครงการ 	- 1 เดือนต่อครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบการจัดระยะร่น บริเวณพื้นที่สีเขียว และสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโครงการ และตัวอาคารของโครงการ ให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ และตามกฎหมายกำหนด 	-	-

4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2566 โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) มีรายละเอียดการดำเนินงานแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1
ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ (จำนวน 1 บริเวณ) - บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	- TSP - PM10 - THC - NO ₂ - SO ₂ - CO	- High-Volume Air Sampler; Gravimetric Method - PM10 Size Selective, High-Volume Air Sampler; Gravimetric Method - Flame Ionization Detection Method - Chemiluminescence Method - SO ₂ UV-Fluorescence Analyzer, UV-Fluorescence Method - Non Dispersive Infrared Method	2-5 มี.ค. 66
2. คุณภาพน้ำทิ้ง (จำนวน 1 บริเวณ) - น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH - Biochemical Oxygen Demand - Total Suspended Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Fat Oil and Grease - Total Kjeldahl Nitrogen	- Electrometric Method - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method - Dried at 103-105°C - ZnS Precipitation, Iodometric Method - Dried at 180°C - Volumetric Method - Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method - Macro Kjeldahl, Titrimetric Method	10 มี.ค. 66 2 ก.พ. 66 2 มี.ค. 66 7 เม.ย. 66 4 พ.ค. 66 6 มี.ย. 66



รูปที่ 4.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)

4.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

4.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High-Volume Air Sampler (Hi-vol) ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง (TSP) จะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยวิธี Gravimetric Method การคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter Less Than $10\mu\text{m}$; PM₁₀) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศที่เรียกว่า PM₁₀ Size Selective, Hi-Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยหิน (Guartz Fiber) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะถูกแยกออกไป และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนจะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method ในห้องปฏิบัติการโดยมีขั้นตอนเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ TSP ผลการวิเคราะห์แสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

3) ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Hydrocarbon; THC) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Air Sampling Pump ปรับอัตราการไหลอากาศ 1.0 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศบรรจุใส่ Tedlar Bag และทำการ วิเคราะห์โดยเครื่อง THC Analyzer ระบบ Flame Ionization Detection Method มีหน่วยเป็น ppm

4) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide; NO_x) เก็บตัวอย่างและตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้เครื่อง NO_x Chemiluminescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ โดยอาศัยหลักการให้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นสูงกว่า 600 นาโน-เมตร ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง ในรูปของหน่วยเป็นส่วนในล้านส่วน (ppm)

5) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide; SO₂) เก็บตัวอย่างและตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์โดยใช้เครื่อง SO₂ UV-Fluorescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ โดยอาศัยหลักการให้แสงอุลตรา-ไวโอเลต (UV) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และวัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้นด้วย Photomultiplier Tube กับวงจรอิเล็กทรอนิกส์ รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง ในรูปของหน่วยเป็น ppm

6) ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide; CO) เก็บตัวอย่างและตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้เครื่อง CO Non Dispersive Infrared Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ โดยใช้หลักการดูดกลืนรังสีอินฟราเรด ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppm

4.2.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1,000 มิลลิลิตร ชนิด Polyethylene ในขณะที่เก็บตัวอย่างไม่จับปากขวดหรือคอขวด เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และเก็บน้ำให้เหลือที่ว่างไว้ประมาณ 2.5 เซนติเมตร หรือ 1 นิ้ว จากปากขวดเพื่อความสะดวกในการเขย่าตัวอย่างก่อนวิเคราะห์ ปิดฝาขวดด้วยอลูมิเนียมฟอยล์ นำขวดตัวอย่างเก็บใส่ถุงซิปลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งที่แช่เย็น ตัวอย่างที่นำกลับไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (External Quality Control) และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ APHA - AWWA – WPCCE American Public Health Association; Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป

4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4.3.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10), ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC), ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Oxides of Nitrogen), ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) และปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และรูปการเก็บตัวอย่างรูปที่ 4.3-19 สรุปได้ดังนี้

1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP)

ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-5 มีนาคม 2566 พบว่า มีค่าระหว่าง 0.119-0.144 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร คำนวณเป็นค่าเฉลี่ย มีค่า 0.133 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปซึ่งกำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไปต้องมีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter Less Than 10 μ m; PM10)

ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-5 มีนาคม 2566 พบว่า มีค่าระหว่าง 0.075-0.089 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร คำนวณเป็นค่าเฉลี่ย มีค่า 0.081 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปซึ่งกำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไปต้องมีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

3) ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon)

ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-4 มีนาคม 2566 พบว่า มีค่าระหว่าง 2.42-2.68 ส่วนในล้านส่วน คำนวณเป็นค่าเฉลี่ย มีค่า 2.52 ส่วนในล้านส่วน สำหรับมาตรฐานปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในบรรยากาศนั้น ปัจจุบันประเทศไทย ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

4) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide; NO_x)

ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-5 มีนาคม 2566 พบว่า ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0182-0.0259 ส่วนในล้านส่วน คำนวณเป็นค่าเฉลี่ย มีค่า 0.0216 ส่วนในล้านส่วน และค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.0346-0.0461 ส่วนในล้านส่วน คำนวณเป็นค่าเฉลี่ย มีค่า 0.0399 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538, ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ ที่มาตรฐานกำหนด

5) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide; SO_2)

ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-5 มีนาคม 2566 พบว่า ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0013-0.0015 ส่วนในล้านส่วน คำนวณเป็นค่าเฉลี่ย มีค่า 0.0014 ส่วนในล้านส่วน ค่าเฉลี่ยของ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.0018-0.0022 ส่วนในล้านส่วน คำนวณเป็นค่าเฉลี่ย มีค่า 0.0019 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ มาตรฐานกำหนด

6) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide; CO)

ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-5 มีนาคม 2566 พบว่า ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.6-0.7 ส่วนในล้านส่วน คำนวณเป็นค่าเฉลี่ย มีค่า 0.7 ส่วนในล้านส่วน ค่าเฉลี่ยของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.9 ส่วนในล้านส่วน และค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าระหว่าง 0.7-0.8 ส่วนในล้านส่วน คำนวณเป็นค่าเฉลี่ย มีค่า 0.8 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-1
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)
(ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³)	ฝุ่นละออง ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) (mg/m ³)	ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)(ppm)		
					24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	8 hr-Max.
ภายในพื้นที่โครงการ UTM (WGS84) 47P 0665402 E, 1537798 N	2-3 มี.ค 66	0.119	0.075	2.42	0.0182	0.0390	0.0013	0.0018	0.6	0.9	0.7
	3-4 มี.ค 66	0.144	0.089	2.68	0.0259	0.0461	0.0013	0.0018	0.7	0.9	0.8
	4-5 มี.ค 66	0.136	0.078	2.47	0.0208	0.0346	0.0015	0.0022	0.7	0.9	0.8
ค่าเฉลี่ย		0.133	0.081	2.52	0.0216	0.0399	0.0014	0.0019	0.7	0.9	0.8
มาตรฐาน ^{1/}		0.330	0.120	-	-	0.17 ^{2/}	0.12	0.30 ^{3/}	-	30	9

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 ฉบับที่ 28 พ.ศ.2550 และฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมประสงค์ เทศกุล, นายนิรันดร์ ใจมัน
ชื่อผู้บันทึก : นายอานนท์ กวนฮางฮอง, นายอภิชาติ พูลพล
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวมิตา แดงไทย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว -099
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 4.3-2 และรูปที่ 4.3-1 ถึงรูปที่ 4.3-10 พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล สภาพการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

ตารางที่ 4.3-2

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)

(ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 - มีนาคม 2566)

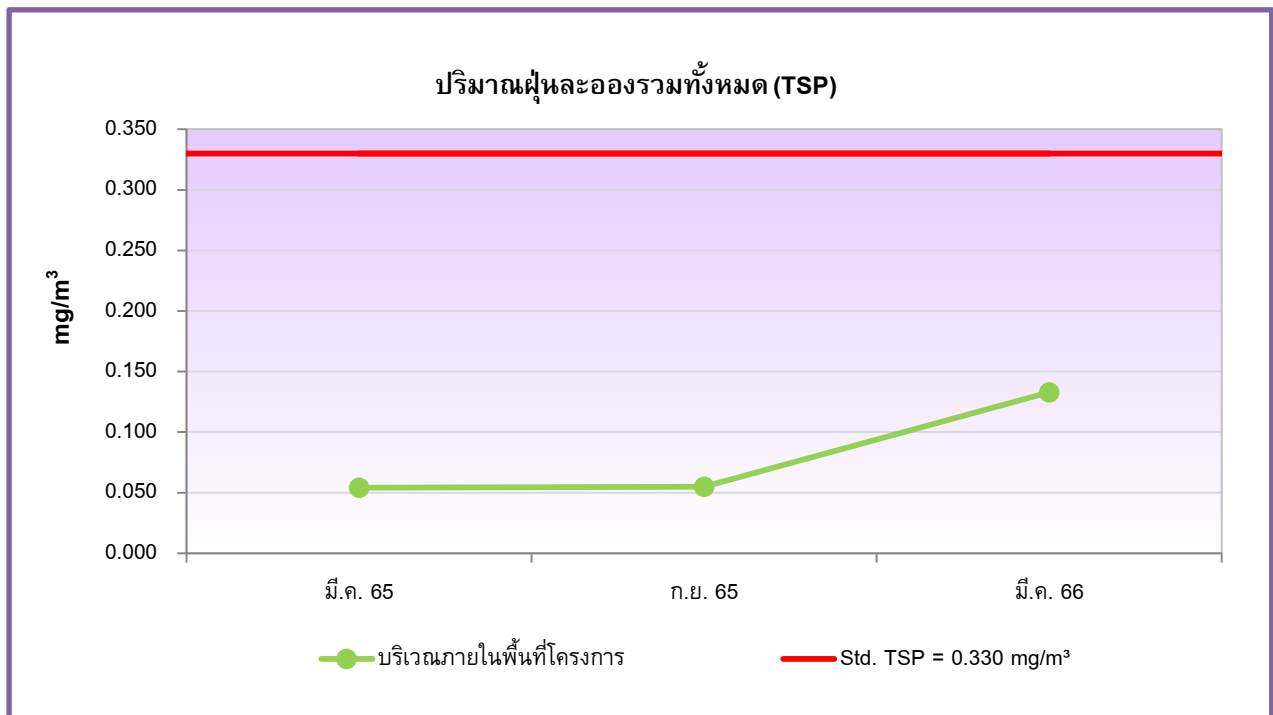
ครั้งที่ตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ ^{4/}									
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³)	ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) (mg/m ³)	ไฮโดรคาร์บอน (THC) (ppm)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)		ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) (ppm)		
					24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	24 hr-Avg.	1 hr-Max.	8 hr-Max.
ครั้งที่ 1/2565	มี.ค 65	0.054	0.033	3.18	0.0093	0.0129	0.0020	0.0024	0.6	0.8	0.7
ครั้งที่ 2/2565	ก.ย. 65	0.055	0.033	3.31	0.0337	0.0760	0.0016	0.0023	0.6	1.2	0.9
ครั้งที่ 1/2566	มี.ค 66	0.133	0.081	2.52	0.0216	0.0399	0.0014	0.0019	0.7	0.9	0.8
มาตรฐาน ^{1/}		0.330	0.120	-	-	0.17 ^{2/}	0.12	0.30 ^{3/}	-	30	9

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

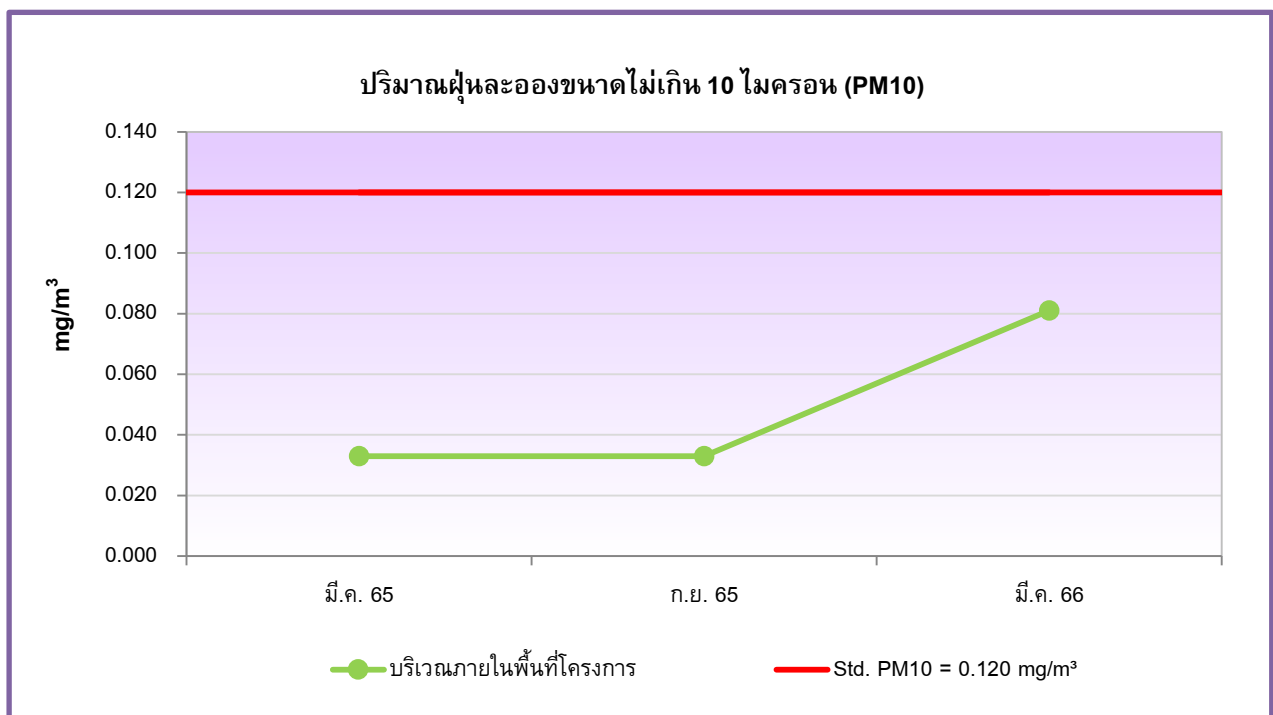
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 ฉบับที่ 28 พ.ศ.2550 และฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

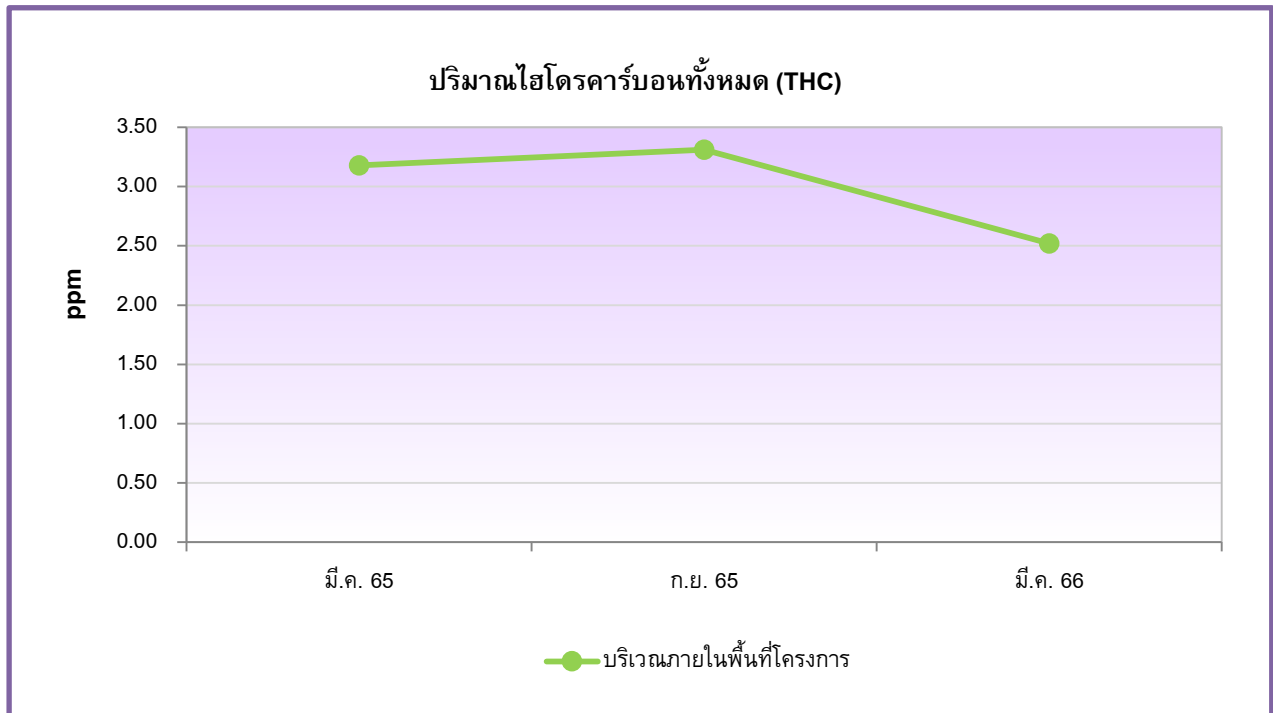
^{4/} เป็นค่าเฉลี่ยของการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง



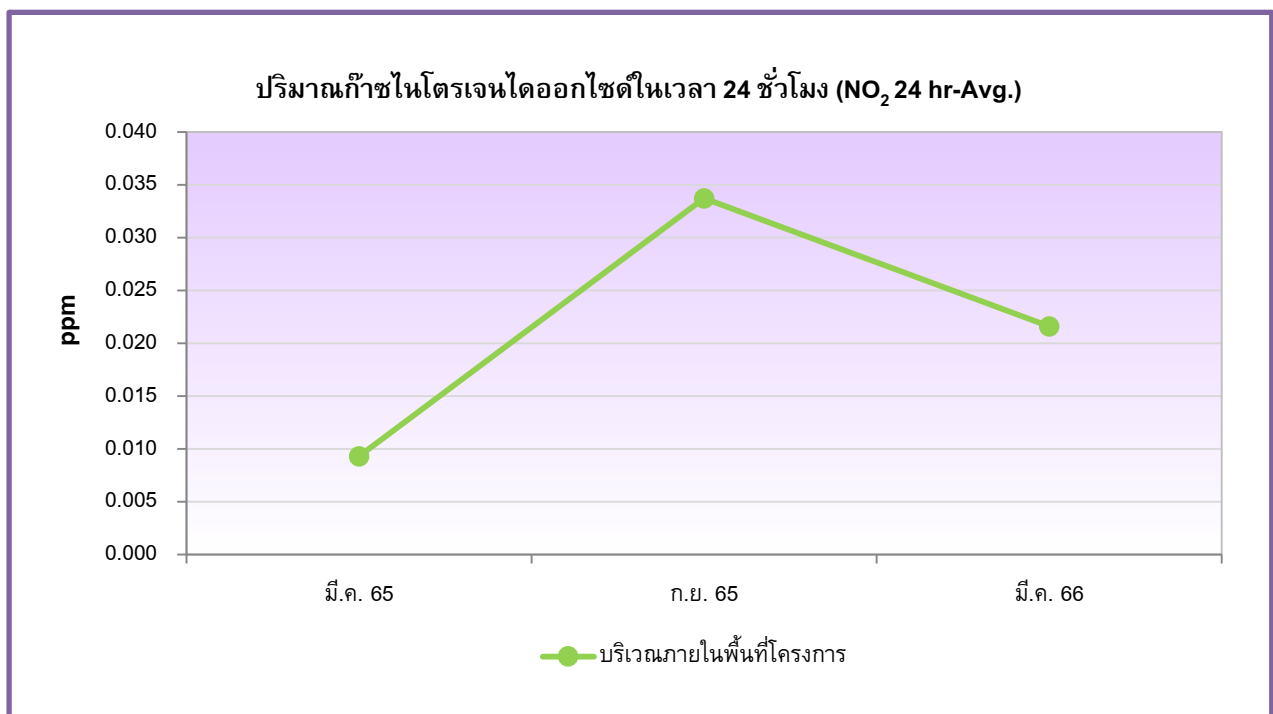
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566



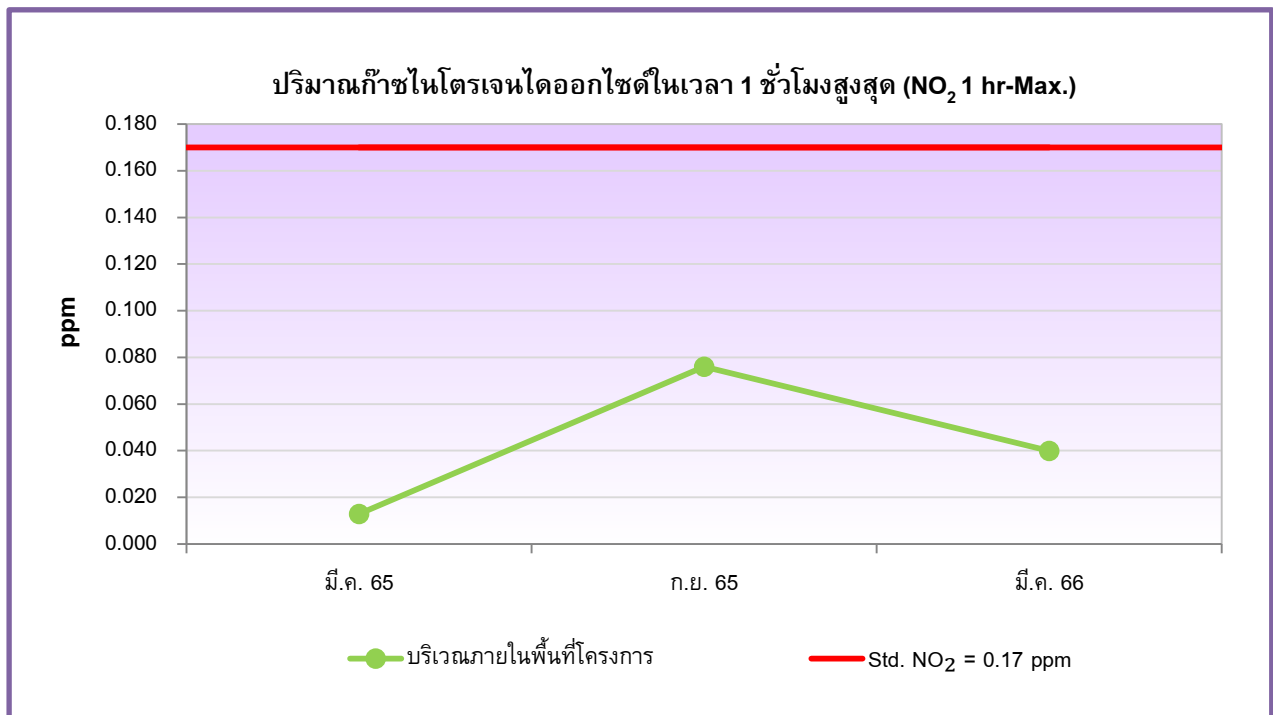
รูปที่ 4.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566



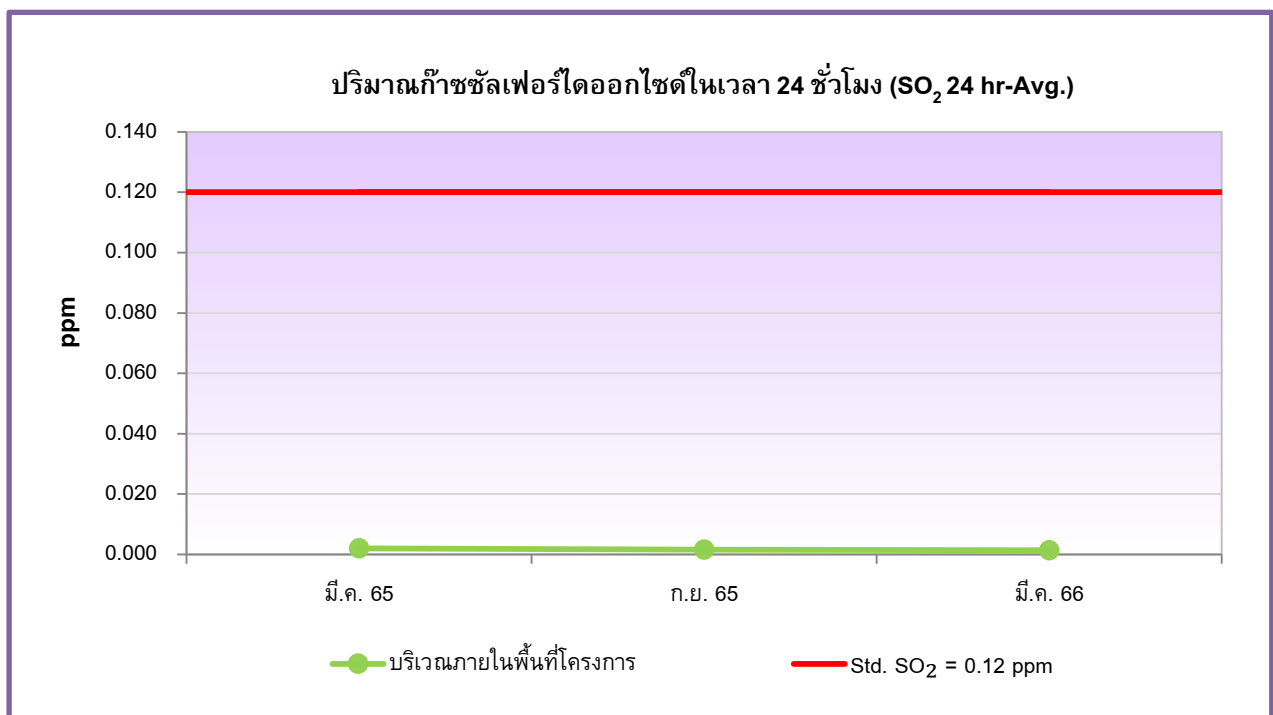
รูปที่ 4.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566



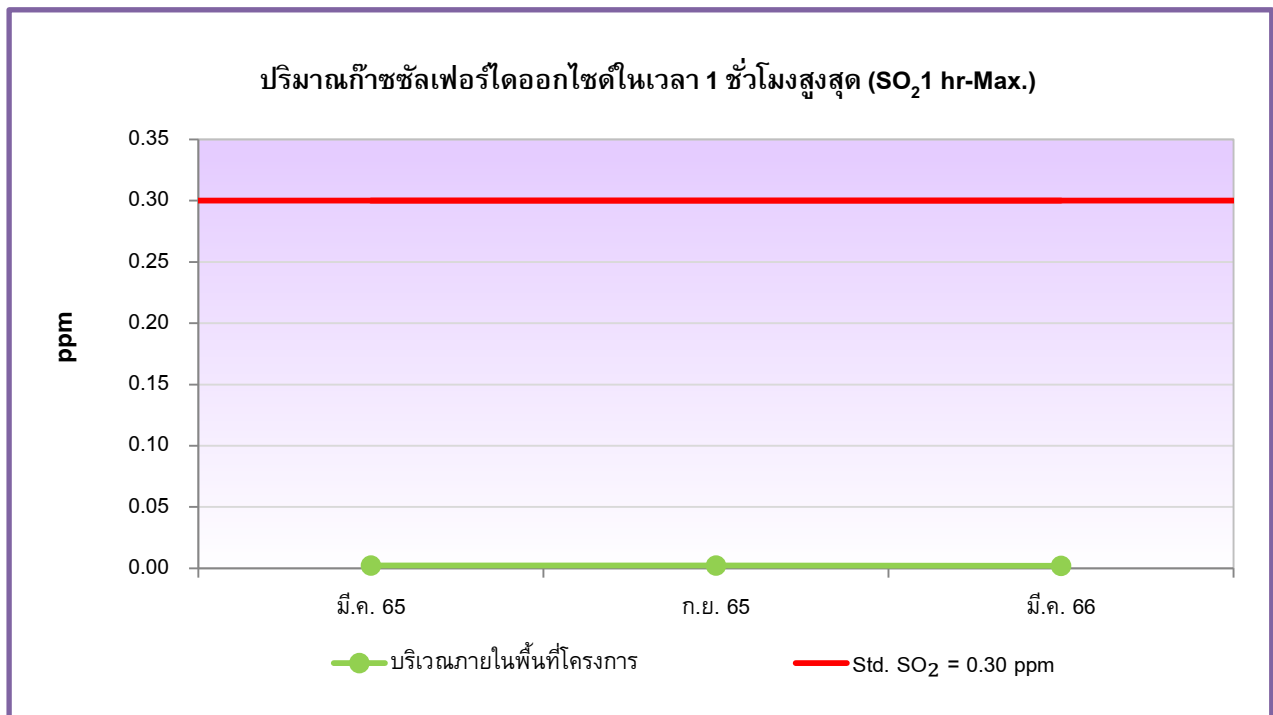
รูปที่ 4.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง (NO₂ 24 hr-Avg.)
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566



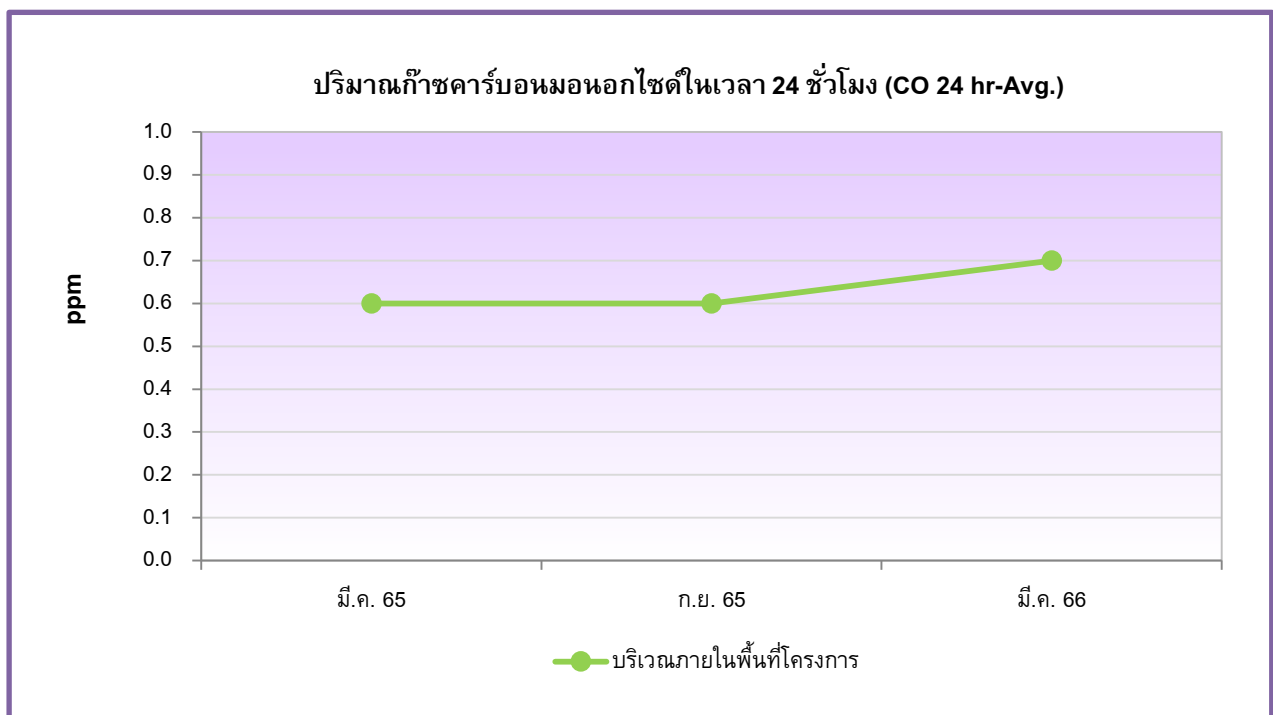
รูปที่ 4.3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด (NO₂ 1 hr-Max.)
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566



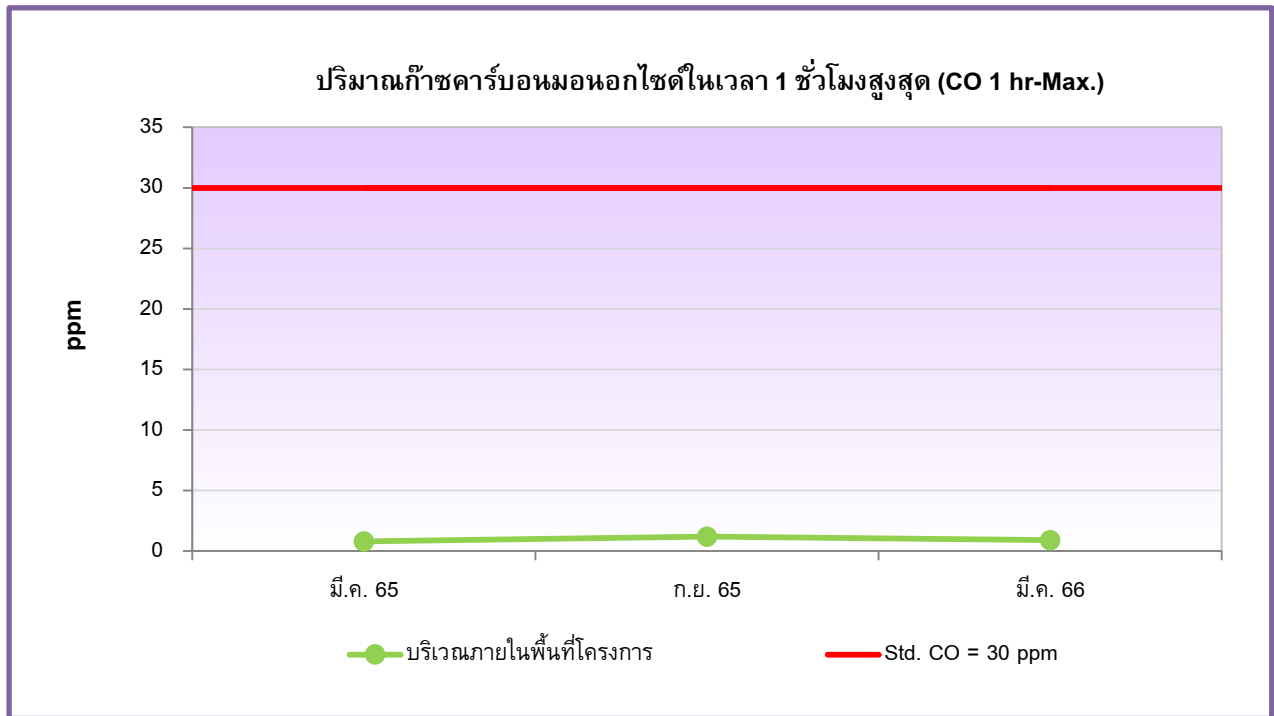
รูปที่ 4.3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง (SO₂ 24 hr-Avg.)
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566



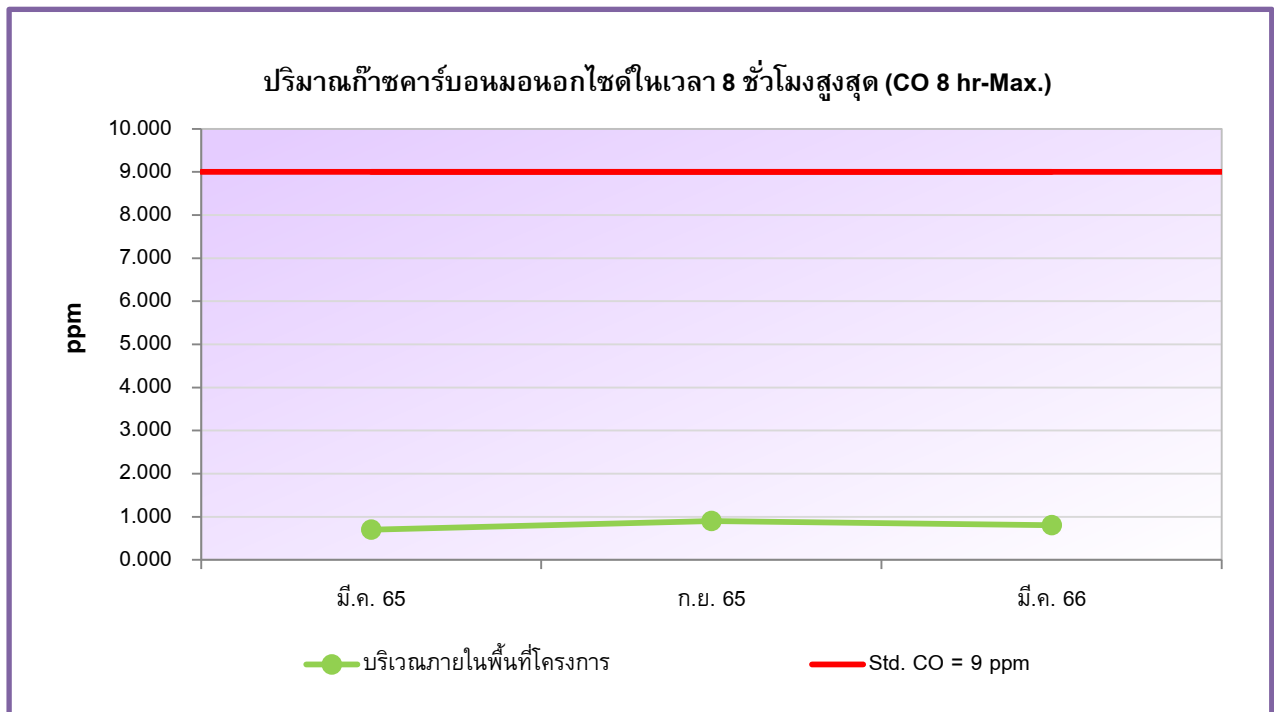
รูปที่ 4.3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด (SO₂ 1 hr-Max.)
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566



รูปที่ 4.3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง (CO 24 hr-Avg.)
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566



รูปที่ 4.3-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมงสูงสุด (CO 1 hr-Max.)
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566



รูปที่ 4.3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ในเวลา 8 ชั่วโมงสูงสุด (CO 8 hr-Max.)
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 – มีนาคม 2566

4.3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Total Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease) และไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen) แสดงดังตารางที่ 4.3-3 รูปการตรวจวัดรูปที่ 4.3-20 เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (ประเภท ข.) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ในเดือนมกราคม มีค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) และมีตะกอนหนัก (Settleable Solids) สูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เดือนกุมภาพันธ์ – เดือนเมษายน มีตะกอนหนัก (Settleable Solids) สูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และเดือนมิถุนายน มีปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) สูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-3
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)
(ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	เดือนที่เก็บตัวอย่าง / ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5	5.9	7.4	7.9	8.1	7.8	5-9
ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	72*	28	11	14	9.5	19	30
สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	41*	25	15	23	9.3	12	40
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<0.4	0.6	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.0
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	472	632	382	338	366	370	656-778 ^{2/}
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	1.1*	0.6*	1.5*	1.3*	<0.1	0.2	0.5
ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)	mg/l	4.3	<1.0	2.6	1.0	3.1	2.2	20
ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	30	14	22	17	19	38*	35

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.)

^{2/} ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 มีค่า 156-278 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายนิกุล โพธิ์คำลา, นายรังสรรค์ ยานะวิน, นายสมประสงค์ เทศกุล, นายณัฐพล วิจิตร, นายนิรันดร์ ใจมั่น
 ชื่อผู้บันทึก : นายสุริยะ ชูทอง, นายชยณัฐ บุญก้านตง, นายอานนท์ กวนฮางฮอง, นายอัษฎา ไชยวงศ์, นายนิทัศน์ ศิริชาติ
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิรัฐ เหมวรรณานุกุล
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ตั้งแต่เดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.3-4 และรูปที่ 4.3-11 ถึงรูปที่ 4.3-18 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ ซึ่งทางโครงการมีการตรวจสอบหาสาเหตุ และปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอเพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-4

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)
(ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์							
	pH	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	Fat Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
ม.ค. 65	7.1	20	17	<0.4	490	<0.1	2.8	13
ก.พ. 65	6.6	73*	46*	0.7	524	<0.1	2.4	26
มี.ค. 65	7.7	23	22	0.9	494	1.5*	1.8	32
เม.ย. 65	7.8	23	14	<0.4	440	0.1	4.4	31
พ.ค. 65	7.6	17	21	1.2*	514	0.1	4.7	<1.0
มิ.ย. 65	7.9	19	11	<0.4	420	<0.1	6.0	34
ก.ค. 65	7.8	17	12	0.9	408	0.2	5.1	38*
ส.ค. 65	7.8	11	10	<0.4	382	0.1	5.0	26
ก.ย. 65	7.2	14	23	<0.4	376	0.7*	1.4	10
ต.ค. 65	7.6	23	10	2.4*	332	<0.1	<1.0	32
พ.ย. 65	7.1	72*	45*	<0.4	382	1.2*	4.6	16
ธ.ค. 65	7.1	39*	41*	<0.4	496	2.0*	2.4	15
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5-9	30	40	1.0	652-784 ^{2/}	0.5	20	35

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.)

^{2/} ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 152-284 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-4 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)

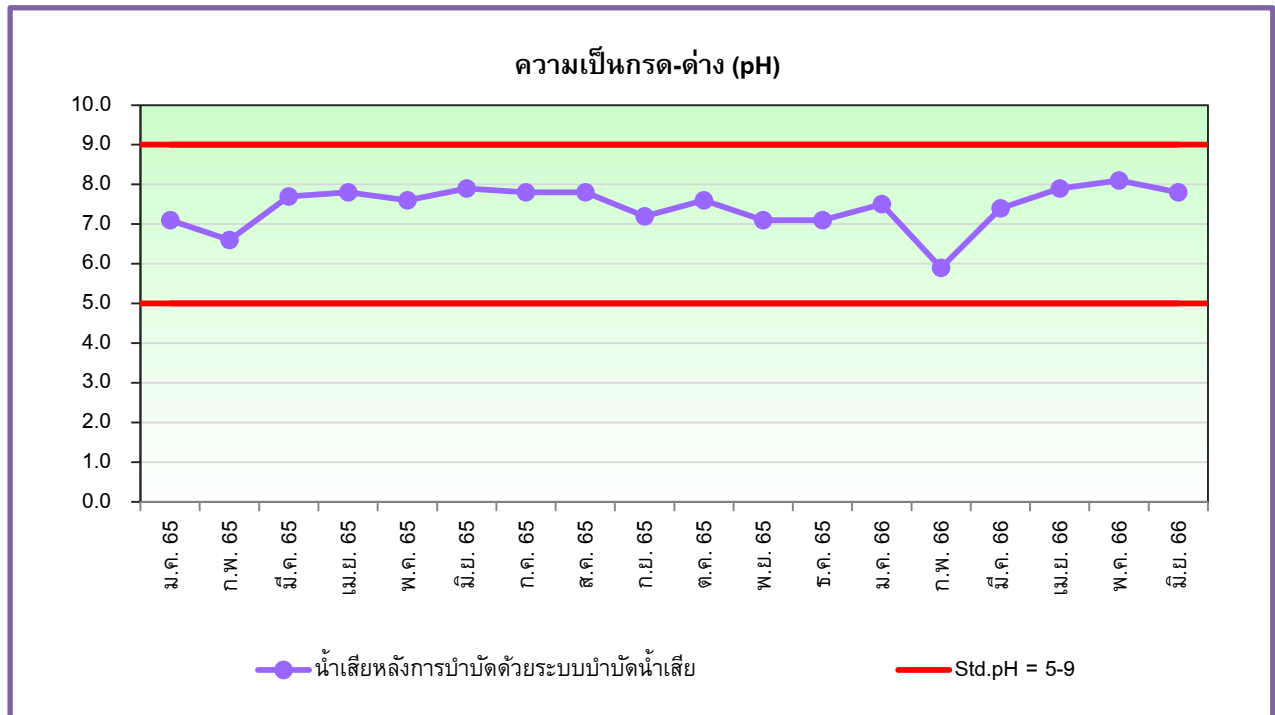
(ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2566 – มิถุนายน 2566)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์							
	pH	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	Fat Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
ม.ค. 66	7.5	72*	41*	<0.4	472	1.1*	4.3	30
ก.พ. 66	5.9	28	25	0.6	632	0.6*	<1.0	14
มี.ค. 66	7.4	11	15	<0.4	382	1.5*	2.6	22
เม.ย. 66	7.9	14	23	<0.4	338	1.3*	1.0	17
พ.ค. 66	8.1	9.5	9.3	<0.4	366	<0.1	3.1	19
มิ.ย. 66	7.8	19	12	<0.4	370	0.2	2.2	38*
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5-9	30	40	1.0	652-784 ^{2/}	0.5	20	35

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.)

^{2/} ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 152-284 มิลลิกรัมต่อลิตร)

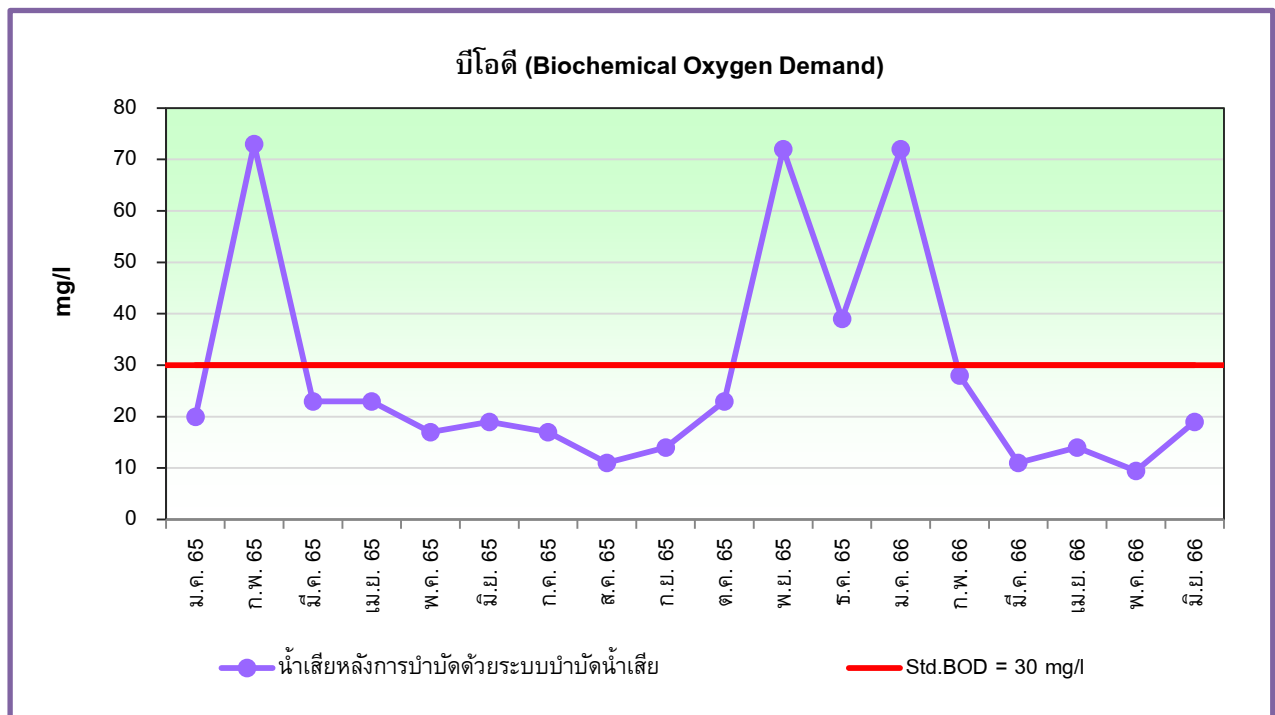
* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 4.3-11 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)

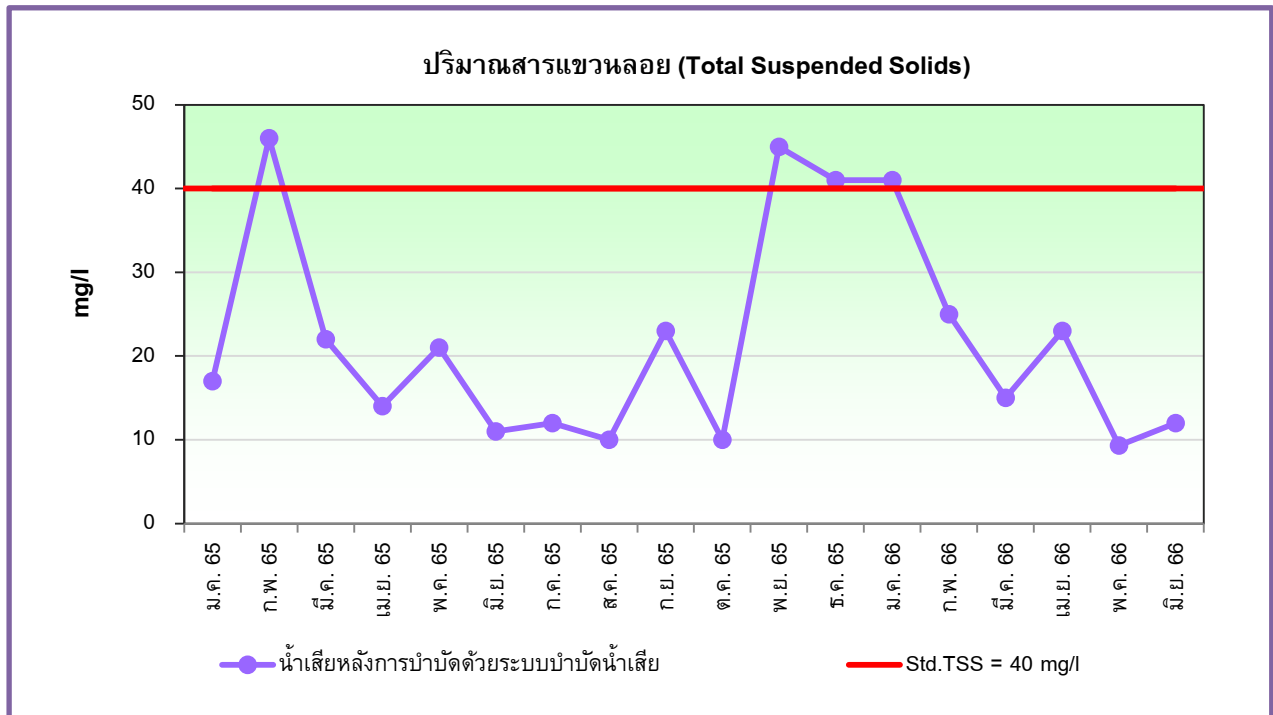
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-12 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)

โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)

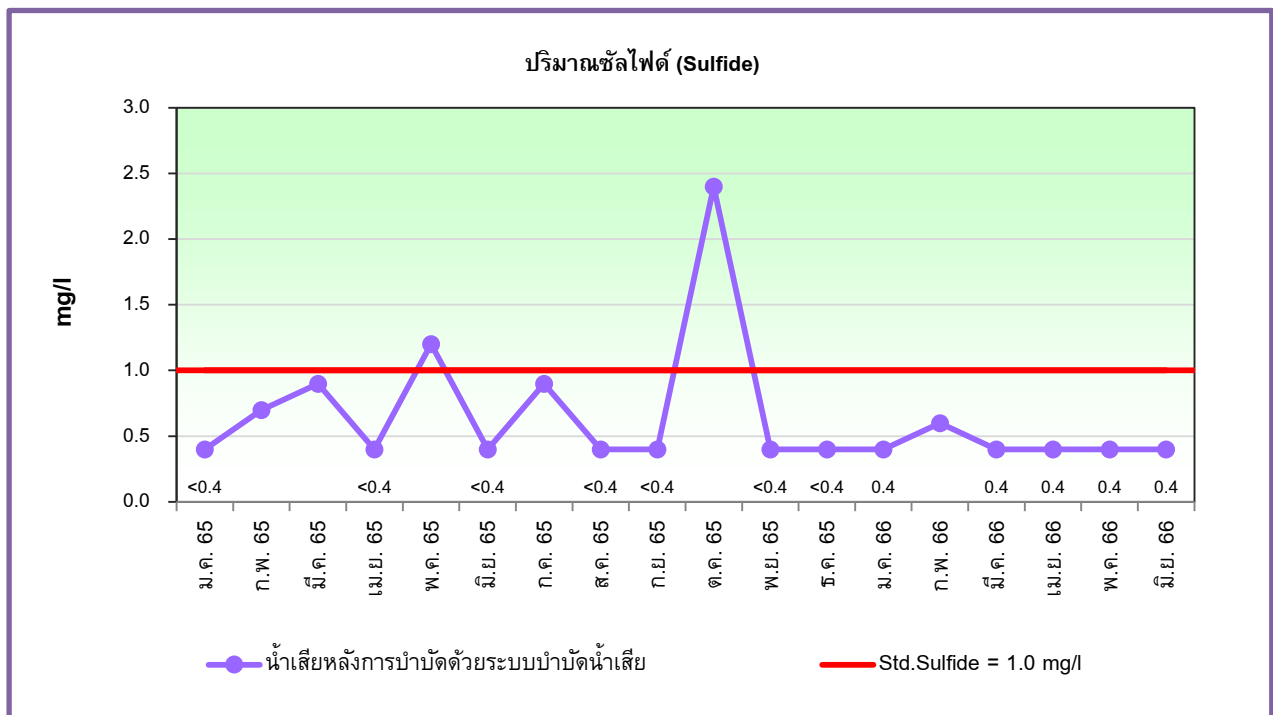
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-13 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solids)

โครงการโรงแรมฮอปอินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)

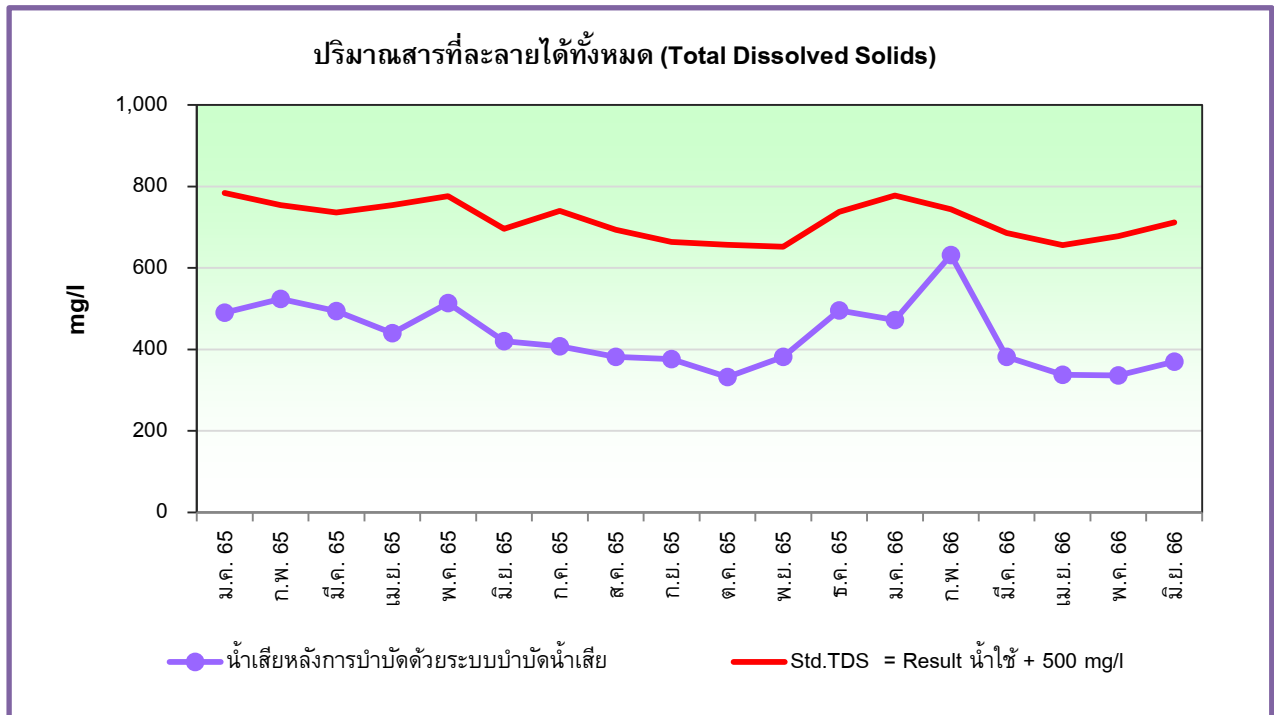
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-14 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)

โครงการโรงแรมฮอปอินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)

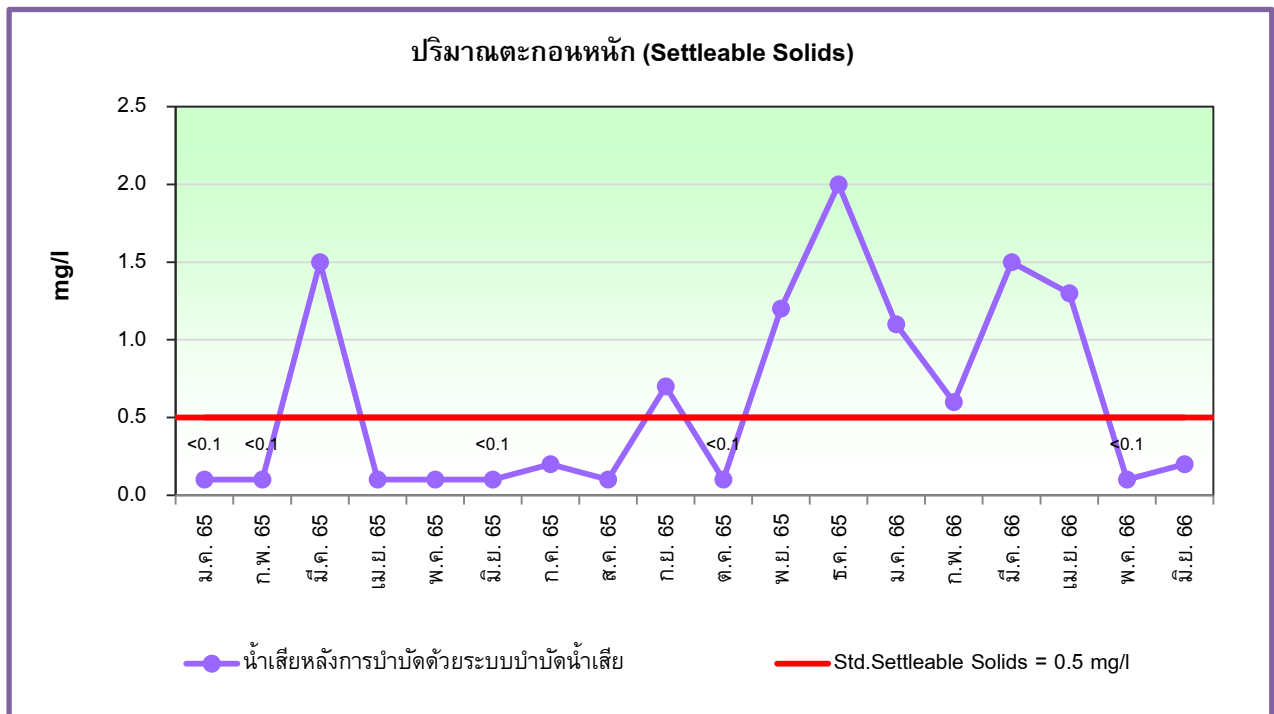
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-15 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)

โครงการโรงแรมฮอปอินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)

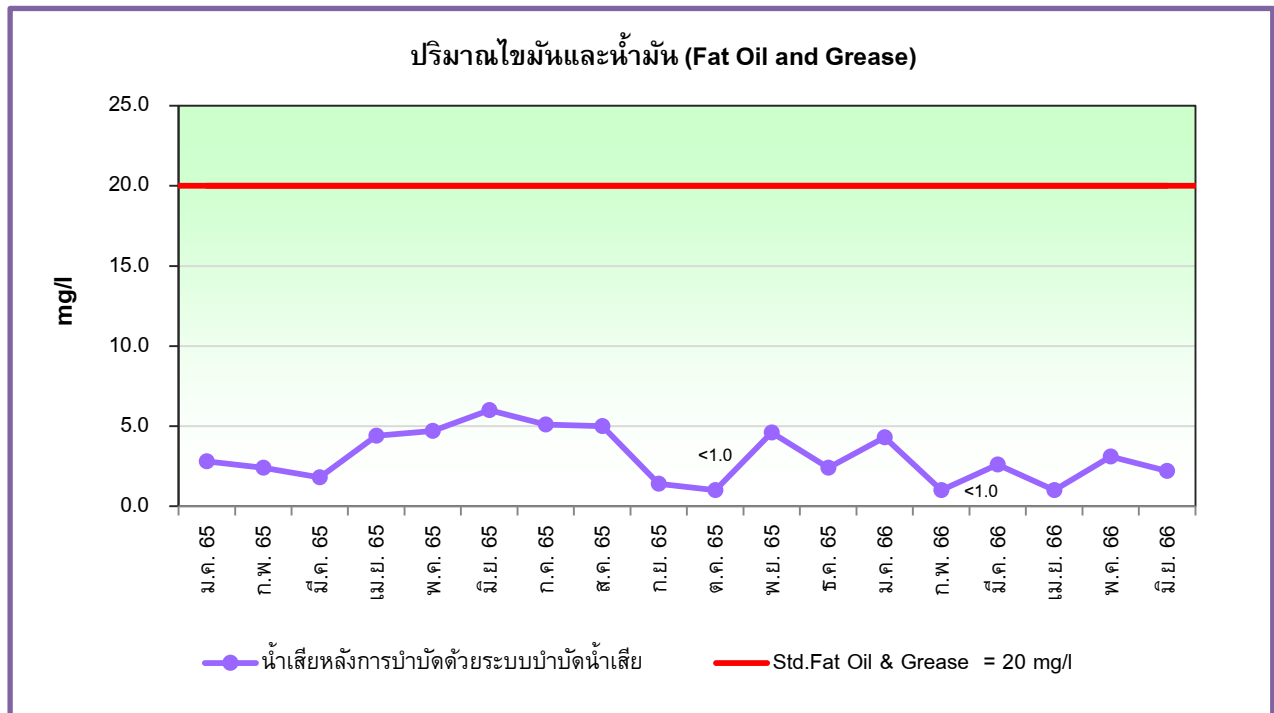
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-16 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)

โครงการโรงแรมฮอปอินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)

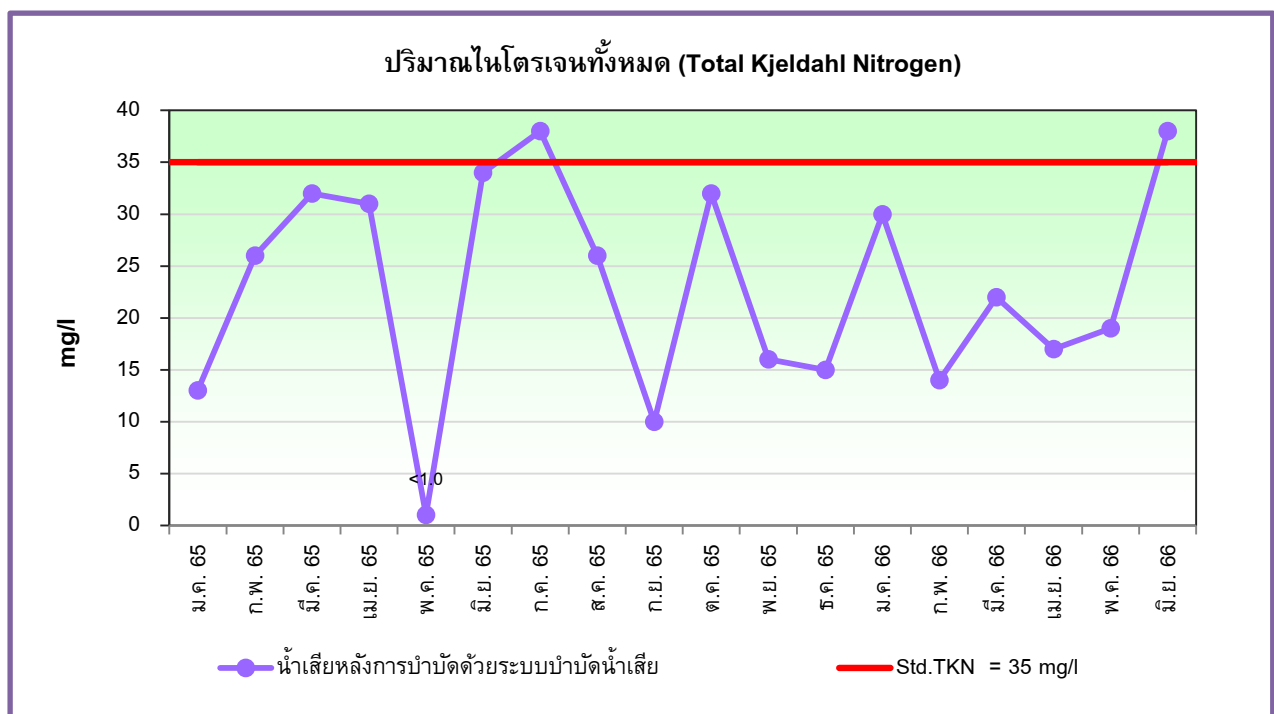
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-17 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)

โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-18 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen)

โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-19 รูปแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566



เดือนมกราคม



เดือนกุมภาพันธ์



เดือนมีนาคม



เดือนเมษายน



เดือนพฤษภาคม



เดือนมิถุนายน

รูปที่ 4.3-20 รูปแสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง
น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 พบว่าโครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด จึงทำให้การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ โดยพิจารณาได้จากผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลสรุปของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ระยะดำเนินการ) ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 พบว่า ส่วนใหญ่ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบได้ครบถ้วน ยกเว้นดังต่อไปนี้

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้

- ทางโครงการไม่ได้ติดตั้งระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฝังอยู่ใต้ดิน

2) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ

- ทางโครงการจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพผู้พักอาศัยกรณีแผ่นดินไหว แต่ได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการเกิดแผ่นดินไหว
- ทางโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียอยู่บริเวณด้านหลังของโครงการ และดำเนินการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงเวลาที่ไม่รบกวนผู้พักอาศัย จึงทำให้ไม่เกิดผลกระทบแก่ผู้พักอาศัย

3) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

- ทางโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการในการประสานงานแก้ไขปัญหาขึ้น กรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น และไม่สามารถตกลงการชดเชยค่าเสียหายได้ ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบว่ามีกรณีที่เกิดข้อร้องเรียนเรื่องผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังกล่าว

5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลสรุปของการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณภายในพื้นที่โครงการ พบว่า ทุกดัชนีมลพิษอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อย่างไรก็ตาม คุณภาพอากาศในช่วงเวลาอื่นๆ อาจมีค่าแตกต่างจากช่วงที่ตรวจวัดได้ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ปริมาณการผลิตกิจกรรมจากโรงงานข้างเคียง ความเร็วและทิศทางลม สภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน เป็นต้น ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบ และควบคุมกิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ โดยการเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำบริเวณกองเก็บเศษเหล็ก และพื้นถนนภายในโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และทำการการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณต่างๆ เหล่านี้ต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง

5.2.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการต้องดำเนินการควบคุมดูแลและป้องกัน โดยหมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย, ทำความสะอาดรางระบายน้ำอยู่เป็นระยะ เพื่อลดความสกปรกที่สะสม นอกจากนี้ ยังมีการเฝ้าระวังโดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการควบคุมและจัดการน้ำเสียต่อไป

.....