บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้เปิดดำเนินการธุรกิจประเภทโรงแรมเรียบร้อยแล้ว ซึ่งภายในอาคารและโดยรอบพื้นที่ทางโครงการ ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ทำให้การขอเปลี่ยนการใช้ประเภทอาคารจากอาคารพักอาศัยให้เช่าเป็นอาคารประเภทโรงแรม *ไม่มีการปรับปรุงหรือดัดแปลงที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารแต่อย่างใด* ดังนั้น การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ปรึกษาได้ศึกษาและประเมินผลกระทบในระยะดำเนินการในรูปแบบโรงแรม ซึ่งปัจจุบันโครงการเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ห้องพัก 123 ห้อง มีจำนวนที่จอดรถยนต์ 6 คัน โดยที่ปรึกษาทำการประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ได้แก่ 1) ทรัพยากรทางกายภาพ 2) ทรัพยากรทางชีวภาพ 3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และ4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ในระยะดำเนินการ ผลการประเมินที่ได้จะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป ในการประเมินผลกระทบของโครงการได้ ทำการประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน โดยทิศทางผลกระทบที่เกิดขึ้นได้แบ่งเป็น 2 ทิศทาง คือ ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ และให้ขนาดของผลกระทบทางลบมี 4 ระดับ ดังนี้

1) ผลกระทบในระดับมาก หมายถึง การดำเนินโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จนไม่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้

2) ผลกระทบในระดับปานกลาง หมายถึง การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ หน้าที่ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ แต่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลานานพอสมควร

3) ผลกระทบในระดับต่ำ หมายถึง การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบหน้าที่พื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในระยะสั้นสามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น

4) ไม่มีผลกระทบ หมายถึง การดำเนินโครงการ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบหน้าที่ของพื้นที่ศึกษา หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น โดยมีรายละเอียดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังนี้

ระยะดำเนินการ

4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

4.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

โครงการเป็นอาคารประเภทโรงแรมด้วยกฎหมายโรงแรม ดำเนินการอยู่บนพื้นที่ 2-3-82.7 ไร่ หรือ 4,730.8 ตารางเมตร ลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพัก 123 ห้อง พื้ นที่อาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Area) เท่ากับ 1,759.74 ตารางเมตร ที่เหลือเป็นพื้นที่เปิดโล่ง/พื้นที่นอกอาคาร (Open Space Area) เท่ากับ 2,618.70 ตารางเมตร ซึ่งในการขอเปลี่ยนการใช้อาคารไม่มีการก่อสร้างหรือดัดแปลงส่วนใดๆของอาคารและภายในพื้นที่โครงการไม่ส่งผลกระทบโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้ พื้นที่ว่างหรือพื้นที่โล่งโดยรอบ โครงการได้มีจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ก่อให้เกิดความร่มรื่นและความสวยงามแก่ผู้พบเห็น สร้างความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 352.36 ตารางเมตร เป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 112.7 ตารางเมตร สำหรับตัวอาคาร มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมทรงสี่เหลี่ยมเรียบง่ายและปลอดภัยการออกแบบ จึงเน้นความปลอดภัยของผู้เข้าพัก ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในภาพรวมแต่อย่างใด

4.1.2 ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน

โครงการได้เปิดดำเนินการเป็นโรงแรม มีการก่อสร้างอาคารโรงแรมและให้บริการแล้ว และพื้นที่ว่างโดยบริเวณที่จอดรถยนต์ อาคารจัดเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ขนาดพื้นที่ 352.36 ตารางเมตร การปลูกไม้ยืนต้นเป็นช่วยรักษาสภาพดินให้มีความสมบูรณ์ และช่วยพังทลายของดิน ซึ่งจากการดำเนินการโรงแรม ของโครงการที่ผ่านมาไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อโครงสร้างหรือคุณสมบัติของดิน ร่วมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดิน มีเพียงการปรับปรุงคุณภาพดิน ใส่ปุ๋ยและบำรุงรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งทำเฉพาะในระดับหน้าดินเพื่อให้ต้นไม้เติบโตได้ดี ไม่ส่งผลให้เปลี่ยนแปลงสภาพโครงสร้างของดินโดยรวม ดังนั้น ระยะดำเนินโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน

4.1.3 สภาพธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

ความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหว ตามข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณีที่ได้กำหนดแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของประเทศไทย พ.ศ. 2563 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่พัทยาสายสอง ซอย 13 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งอยู่ในเขตเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวระดับ I-III เมอร์คัลลี่ จัดอยู่ในระดับเบา ซึ่งคนจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้ สำหรับการดำเนินการของโครงการ ช่วงดำเนินการไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้เกิดแผ่นไหวหรือส่งผลกระทบต่อธรณีวิทยา โดยปัจจุบันการดำเนินการของโครงการ จะยังคงเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวม 123 ห้อง เหมือนเดิม ซึ่งเป็นอาคารถาวร และเนื่องจากกิจกรรมในระยะดำเนินการ เป็นกิจกรรมการให้บริการที่พัก รวมทั้งพื้นที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใน

พื้นที่เสี่ยงการเกิดภัยพิบัติ ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายของโครงสร้างต่างๆ ดังนั้น กิจกรรมในระยะดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยา

4.1.4 คุณภาพอากาศ

โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน10 ไมครอน (PM_{10}) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ระหว่างวันที่ 15-16 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ตลอด 24 ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ โดยผลการตรวจวัดแสดงใน**ตารางที่ 4.1.4-1** และ**ภาคผนวกที่ 6**

ตารางที่ 4.1.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

ดัชนี		วิธีการเก็บตัวอย่าง	ปริมาณมลพิษที่ตรวจวัดได้ (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	; mg/m^3	Gravimetric Method	0.030	0.33[1/]
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	; mg/m^3	Gravimetric Method	0.014	0.12[1/]
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	; mg/m^3	Non-Dispersive Infrared Method	0.538	34.2[2/]
ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)	; mg/m^3	Flame Ionization Detector Method	1.69	-
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	; mg/m^3	Chemiluminescence Method	0.054	0.32[3/]
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	; mg/m^3	UV-Fluorescence Method	0.014	780[4/]

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ระหว่างวันที่ 15-16 สิงหาคม 2567.

อ้างอิง : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

[2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

[3/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

[4/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

1) มลสารทางอากาศที่รถยนต์ภายในโครงการปล่อยออกมา

ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศเมื่อมีผู้เข้าพักในโครงการ จะเกิดจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากท่อไอเสียรถยนต์ของผู้พัก โดยเฉพาะเมื่อเกิดการชะลอตัวในขณะเข้าจอดหรือรถติด พื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดการสะสมตัวของมลพิษทางอากาศ คือ บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารและถนนภายนอกอาคาร ซึ่งอาจส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญ และอาจสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้บริการและชุมชนโดยรอบได้ ดังนั้น การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้พิจารณามลสารหลักที่ระบายออกจากยานพาหนะ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และไฮโดรคาร์บอน (HC) โดยปริมาณมลสารชนิดต่างๆ ที่ระบายออกจากรถยนต์ (Q) ประเมินจากสัมประสิทธิ์ตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร (Emission Factor) ของยานพาหนะชนิดเครื่องยนต์เบนซินเล็ก (Light Duty Gasolin Vehicle, LDGV) ดังแสดง**ตารางที่ 4.1.4-2** และคาดการณ์การเกิดมลสารทางอากาศจากรถยนต์ส่วนตัวที่ใช้ภายในโครงการจากสมการ Box Model เช่นเดียวกัน โดยคิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) คือ

- รถวิ่งภายในโครงการด้วยความเร็ว 30 กม./ชม.
- รถยนต์เข้าจอดรถพร้อมกันใน 1 ชั่วโมง เท่ากับ 6 คัน/ชม.
- รถทุกคันวิ่งไปจอดรถเป็นระยะทางไกลที่สุด 1.8 กิโลเมตร

ตารางที่ 4.1.4-2 สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร (Emission Factor) ของยานพาหนะชนิดต่างๆ (ความเร็ว 30 กม./ชม.)

ชนิดยานยนต์	สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร (Emission Factor, กรัม/กม.-คัน)					
	NO_X/1	CO/1	TSP/2	PM_{10}/2	SO_x/3	HC/1
รถเบนซินเล็ก	1.69	32.25	0.10	0.02	0.398	6.85
รถดีเซลเล็ก	1.12	1.40	0.26	0.485	0.398	0.66
รถดีเซลใหญ่	19.15	8.67	2.71	0.899	0.398	4.30

ที่มา : 1/ Pollution Control Department, 1994
2/ Pollution Control Department, 2003
3/ Sandeep and Wongpun, 1998

สามารถคำนวณหาความเข้มข้นของมลสารที่เกิดจากรถยนต์ ได้ดังนี้

$$C = Q / dWM$$

เมื่อ C = ความเข้มข้นของฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./ลบ.ม.)
Q = ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./วินาที)

$$= \frac{\text{Emission Factor* (ก./กม.-คัน) x 1.8 กม.x 6 คัน/ชม. x 1,000 มก./กรัม}}{\text{3,600 วินาที/ชม.}}$$

= (Emission Factor x 3) มิลลิกรัม/วินาที

*ค่า Emission Factor ได้จาก**ตารางที่ 4.1.4-2** Emission Factors (สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร) ของยานพาหนะชนิดต่างๆ (ความเร็ว 30 กม./ชม.)

d = ความกว้างของพื้นที่บริเวณที่จอดรถยนต์โครงการ ประมาณ 87.70 เมตร (ระยะทางตั้งฉากกับทิศลม)

W = ความเร็วลม โดยใช้ข้อมูลความเร็วลมต่ำของที่สถานีตรวจวัดอากาศพัทยามีความเร็วเฉลี่ย 1 Knots หรือ 0.5 เมตร/วินาที ในคาบ 30 ปี พ.ศ.2537-2566

M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศโดยใช้ข้อมูลของสถานีกรมอุตุนิยมวิทยาบางนา มีค่า Mixing Height เฉลี่ยเดือนที่ต่ำสุดเท่ากับ 541.37 เมตร **(ตารางที่ 4.1.4-2)**

การประเมินคุณภาพอากาศโดยการคำนวณในกรณีวิกฤต (Worst Case) พิจารณาใช้ความเร็วลมในกรณีลมเบาสุด คือ ความเร็วลม 1 นอต หรือ 0.5 เมตร/วินาที และเลือกใช้ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการบ่อยที่สุด (ทิศตะวันตกเฉียงใต้) และเลือกใช้ทิศที่มีความกว้างของพื้นที่โครงการที่แคบที่สุด (ทิศใต้) ซึ่งส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้

1. ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)

$$C = \frac{\text{(Emission Factor x 3) มิลลิกรัม/วินาที}}{\text{87.70 เมตร x 0.5 เมตร/วินาที x 541.37 เมตร}}$$

$$= \frac{\text{(0.1 x 3) มิลลิกรัม/วินาที}}{\text{87.70 เมตร x 0.5เมตร/วินาที x 541.37 เมตร}}$$

$$= 1.26 \times 10^{-5} \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

2. ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

$$C = \frac{\text{(Emission Factor x 3) มิลลิกรัม/วินาที}}{\text{87.70 เมตร x 0.5 เมตร/วินาที x 541.37 เมตร}}$$

$$= \frac{\text{(0.02 x 3) มิลลิกรัม/วินาที}}{\text{87.70 เมตร x 0.5 เมตร/วินาที x 541.37 เมตร}}$$

$$= 2.52 \times 10^{-5} \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

3. ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

$$C = \frac{\text{(Emission Factor x 3) มิลลิกรัม/วินาที}}{\text{87.70 เมตร x 0.5 เมตร/วินาที x 541.37 เมตร}}$$

$$= \frac{\text{(32.25 x 3) มิลลิกรัม/วินาที}}{\text{87.70 เมตร x 0.5 เมตร/วินาที x 541.37 เมตร}}$$

$$= 4.07 \times 10^{-3} \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

4. ความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

$$C = \frac{\text{(Emission Factor x 3) มิลลิกรัม/วินาที}}{\text{87.70 เมตร x 0.5 เมตร/วินาที x 541.37 เมตร}}$$

$$= \frac{\text{(1.69 x 3) มิลลิกรัม/วินาที}}{\text{87.70 เมตร x 0.5 เมตร/วินาที x 541.37 เมตร}}$$

$$= 2.13 \times 10^{-4} \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

5. ความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

$$C = \frac{\text{(Emission Factor x 3) มิลลิกรัม/วินาที}}{\text{87.70 เมตร x 0.5 เมตร/วินาที x 541.37 เมตร}}$$

$$= \frac{\text{(0.398 x 3) มิลลิกรัม/วินาที}}{\text{87.70 เมตร x 0.5 เมตร/วินาที x 541.37 เมตร}}$$

$$= 5.02 \times 10^{-5} \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

6. ความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC)

$$C = \frac{\text{(Emission Factor x 3) มิลลิกรัม/วินาที}}{\text{87.70 เมตร x 0.5 เมตร/วินาที x 541.37 เมตร}}$$

$$= \frac{\text{(6.85 x 3) มิลลิกรัม/วินาที}}{\text{87.70 เมตร x 0.5 เมตร/วินาที x 541.37 เมตร}}$$

$$= 1.10 \times 10^{-2} \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการประเมินความเข้มข้นของมลสารทางอากาศทั้งหมดที่เกิดจากการใช้รถยนต์โดยผู้เข้าพักภายในโครงการ พบว่า มีปริมาณ TSP, PM_{10}, CO, NO_2, SO_2 และ HC เท่ากับ 1.26×10^{-5}, 2.52×10^{-5}, 4.07×10^{-3}, 2.13×10^{-4}, 5.02×10^{-5} และ 1.10×10^{-2} มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของ TSP, PM_{10}, CO, NO_2, SO_2 และ HC กับผลตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าความเข้มข้นของ TSP, PM_{10}, CO, NO_2, SO_2 และ HC เมื่อมีผู้เข้าพักภายในพื้นที่โครงการ (ระยะดำเนินการ) เท่ากับ 0.030, 0.014, 1.63, 0.542, 0.054, 0.014 และ 1.701 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ดังแสดง**ตารางที่ 4.1.4-3** ซึ่งความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นจากโครงการมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนด ดังนั้น คุณภาพอากาศที่เกิดภายในพื้นที่โครงการมีผลกระทบต่อกิจกรรมของผู้มาใช้บริการในพื้นที่โครงการและประชาชนภายนอกโครงการในระดับต่ำและยอมรับได้

ตารางที่ 4.1.4-3 ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ	ความเข้มข้นของมลสาร (มก./ลบ.ม.)					
	TSP	PM_{10}	CO	NO_2	SO_2	HC
(1) มลสารจากการวิ่งของรถยนต์ส่วนบุคคล (รถเบนซินขนาดเล็ก) ภายในโครงการ	1.26×10^{-5}	2.52×10^{-5}	4.07×10^{-3}	2.13×10^{-4}	5.02×10^{-5}	1.10×10^{-2}
(2) ค่าตรวจวัดสูงสุดในปัจจุบัน [1/]	0.030	0.014	0.538	0.054	0.014	1.69
(3) รวมความเข้มข้นของมลสารทั้งหมดบริเวณพื้นที่โครงการ (1)+(2)	0.030	0.014	0.542	0.054	0.014	1.701
มาตรฐานคุณภาพอากาศ	**0.33**[2/]	**0.12** [2/]	**34.2**[3/]	**0.32**[4/]	**0.32**[5/]	**-**

ที่มา : [1/] จากการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ระหว่างวันที่ 21-22 ธันวาคม 2566

อ้างอิง : [2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

[3/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

[4/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

[5/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

จากการประเมินค่าความเข้มข้นรวมของมลสารด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ **มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป** จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับที่ยอมรับได้ และไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนหรือผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักที่อยู่ในโครงการ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ดังแสดงใน**บทที่ 5**

2) การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ด้วยพืชที่ปลูกในโครงการ

(1) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยออกจากรถยนต์ในโครงการ

- ช่วงดำเนินการมีจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเต็มพื้นที่จอดรถ 6 คัน/ชั่วโมง (คิดเฉพาะบริเวณพื้นที่โครงการ)
- ระยะวิ่งของรถคิดระยะทางที่รถยนต์วิ่งไปยังพื้นที่จอดรถในกรณีเลวร้ายสุดคือ ให้รถทุกคันวิ่งเป็นระยะไกลที่สุด 1.8 กิโลเมตร
- ค่า Emission Factors ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) คิดจาก ปริมาณเชื้อเพลิงน้ำมันเบนซินทุกๆ 1 แกลลอน จะเกิดปริมาณ CO_2 เท่ากับ 8,887 กรัม (อ้างอิงจาก Greenhouse Gas Emissions from a Typical Passenger Vehicle, Office of Transportation and Air Quality, US. EPA, 2018 หรือสามารถแปลงหน่วยเป็นน้ำมันเบนซินทุกๆ 1 ลิตร จะเกิดปริมาณ CO_2 เท่ากับ 2,347.95 กรัม
- อัตราการใช้เชื้อเพลิงเฉลี่ยของรถยนต์ขนาดเล็กของประเทศไทยเท่ากับ 7.5 ลิตร/100 กิโลเมตร หรือคิดเป็น 13.33 กิโลเมตร/ลิตร (อ้างอิงจาก ASEAN Fuel Economy Roadmap for Transport Sector 2018-2025: With Focus on Light-Duty Vehicles, Jakarta, ASEAN Secretariat,

2019) ดังนั้น ที่ระยะทางที่รถยนต์วิ่งไปยังช่องจอดรถ 0.06 กิโลเมตร จะมีอัตราการใช้เชื้อเพลิง 0.135 ลิตร (1.8/13.33)

คำนวณหาปริมาณกรัม CO_2/กิโลเมตร-คัน

จาก Emission Factors CO_2 น้ำมันเบนซินทุกๆ 1 ลิตร จะเกิดปริมาณ CO_2 เท่ากับ 2,347.95 กรัม ดังนั้น น้ำมันเบนซิน 0.0015 ลิตร จะเกิดปริมาณ CO_2

= (0.0015 x 2,347.9) / 1

= 3.522 กรัม

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

Q = 3.522 กรัม CO_2/กิโลเมตร-คัน x 0.06 กิโลเมตร x 6 คัน/ชั่วโมง

= 1.26 กรัม/ชั่วโมง

ดังนั้น ปริมาณ CO_2 ที่เกิดจากพื้นที่ 120.45 กรัม/ชั่วโมง

(2) การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

โครงการได้ออกแบบและจัดภูมิสถาปัตย์ โดยการปลูกต้นไม้ให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ พบว่า ภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นขนาดพื้นที่รวม 112.7 ตารางเมตร สามารถประเมินการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ของต้นไม้ เท่ากับ 23.53 กรัม/ชั่วโมง ดังแสดง**ตารางที่ 4.1.4-4** โดยในการประเมินจะเลือกพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกภายในโครงการ ที่มีข้อมูลงานวิจัยกับความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) มาเป็นเกณฑ์ในการประเมินเท่านั้น ซึ่งจากอัตราการระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) จากกิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการโครงการที่เกิดขึ้นเฉลี่ย 1.26 กรัม/ชั่วโมง แสดงว่าพื้นที่สีเขียวของโครงการ มีความสามารถในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงเร่งด่วนได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.1.4-4 อัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ

รายชื่อต้นไม้		อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ(μmol)	พื้นที่ทรงพุ่ม/ต้นไม้ 1 ต้น(ตร.ม.)	จำนวนต้นไม้ (ต้น)	อัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ใน 1 วัน (mol)*		
1.	ต้นสนฉัตร	5.90	3.15	20	$5.9 \times 10^{-6} \times 3.15 \times 20 \times 60 \times 60 \times 8$	=	10.70
2.	ต้นลีลาวดี	11.00	4.9	5	$11.0 \times 10^{-6} \times 4.9 \times 5 \times 60 \times 60 \times 8$	=	7.75
3.	ต้นอโศกอินเดีย	7.0	3.15	8	$7.0 \times 10^{-6} \times 3.15 \times 8 \times 60 \times 60 \times 8$	=	5.08
อัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ							**23.53**

หมายเหตุ : 1/ คิดอัตราการสังเคราะห์แสง 8 ชั่วโมง/ วัน

ที่มา : งานวิจัยภาควิชาวนวัฒนวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2543

4.1.5 ระดับเสียง

โครงการเปิดดำเนินกิจการประเภทอาคารโรงแรม เน้นความเงียบสงบ เหมาะต่อการพักผ่อน ซึ่งกิจกรรมที่คาดว่าจะเป็นแหล่งกำเนิดเสียง เมื่อเปิดดำเนินการจะเกิดจากการจราจรของรถยนต์ที่เข้า-ออกจากโครงการ โดยส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเวลาที่ผู้เข้าพักของโครงการ คือ ช่วงเช้าเวลา 10.00-12.00 น. และช่วงบ่าย คือ 14.00-19.00 น. ซึ่งเป็นเสียงที่ได้ยินตามปกติทั่วไปและเป็นประจำสำหรับพื้นที่ที่ตั้งอยู่ติดถนน โดยเสียงที่เกิดจากผู้มาใช้บริการที่เข้าใช้พื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในโครงการและโดยรอบโครงการเป็นร้านค้าและพาณิชย์ ทั้งนี้ ไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการจะช่วยลดเสียงที่เกิดจากการจราจรภายในโครงการ ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15-16 สิงหาคม 2567 พบว่า จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ พบว่า มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 65.1 และ 92.6 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 นอกจากนี้ ภายในโครงการจะติดป้ายเตือนให้ผู้เข้าใช้บริการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ คาดว่าระดับผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงจะอยู่ในระดับต่ำ

4.1.6 ความสั่นสะเทือน

เนื่องจากโครงการจะดำเนินการในลักษณะเป็นที่พักแรม ซึ่งผู้ประกอบการเน้นให้เป็นสถานที่พักผ่อนอย่างเดียว ไม่มีการประกอบกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวนต่อชุมชนและประชาชน ผู้อยู่อาศัยโดยรอบ ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการสั่นสะเทือนต่อชุมชนข้างเคียงที่อยู่โดยรอบในระยะดำเนินการ เช่น ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว และสันนูน เพื่อลดความเร็วและลดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ให้ลดน้อยลงไป ดังนั้น การดำเนินโครงการ คาดว่าไม่ส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนรบกวนต่อประชาชนที่พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง

4.1.7 ทรัพยากรแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ

โครงการเปิดดำเนินกิจการประเภทอาคารโรงแรม มีปริมาณน้ำเสียสูงสุด 106.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียทั้งหมดได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Activated sludge) จำนวน 1 ชุด ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีความสามารถในการบำบัดปริมาณ BOD ออกจากระบบฯ มีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งไม่เกินกว่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่ห้องพักรวมทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ดังนั้น การระบายน้ำทิ้งจากโครงการที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานฯ ซึ่งโครงการไม่ได้มีการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ซึ่งโครงการได้เปิดดำเนินการแล้ว แต่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียมีน้อยมาก จึงไม่มีน้ำทิ้งของโครงการออกสู่ท่อระบายน้ำ

สาธารณะ ทั้งนี้ โครงการได้รับอนุญาตเชื่อมท่อระบายน้ำจากเมืองพัทยา และจากการดำเนินที่ผ่านมา โครงการไม่มีเรื่องร้องเรียนหรือส่งผลกระทบต่อผู้ที่พักอาศัยโดยรอบแต่อย่างใด

4.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

4.2.1 ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนบก

โครงการได้เปิดดำเนินการเป็นประเภทโรงแรมแล้ว โครงการอยู่ในพื้นที่ชุมชนและโดยรอบส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ชุมชนเมือง โรงแรม สถานประกอบการ และอาคารพักอาศัย ซึ่งที่ตั้งโครงการตั้งอยู่กลางเมืองท่องเที่ยวธรรมชาติ และจากการสอบถามเจ้าหน้าที่โครงการและประชาชนใกล้เคียง ไม่พบว่ามีสัตว์ป่าที่สำคัญ ไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกประเภทสัตว์ป่าหายากหรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ มีเพียงต้นไม้ที่ปลูกตามบริเวณต่างๆเพื่อความร่มรื่น ดังนั้น กิจกรรมการพัฒนาโครงการระยะดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนบก

4.2.2 ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำ

โครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการระยะดำเนินการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ จากนั้นจะถูกส่งไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะ มีลักษณะเป็นท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดปากระฆัง ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา (ซอยวัดหนองใหญ่) ตั้งอยู่บริเวณซอยวัดหนองใหญ่ ดังนั้น น้ำทิ้งจากโครงการไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำ

4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.3.1 การใช้น้ำ

2.1) ความเพียงพอต่อการใช้น้ำ

ปริมาณความต้องการใช้น้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ กรณีผู้เข้าพักทุกห้อง ประมาณ 108.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน อยู่ในพื้นที่การให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถจ่ายน้ำประปา ให้พื้นที่รับผิดชอบและโครงการได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ โครงการได้มีการเตรียมถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นใต้หลังคา ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง ปริมาณรวมทั้งสิ้น 250 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 2 วัน

2.2) ความเพียงพอของปริมาณน้ำสำรองของโครงการ

โครงการมีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวมทั้งหมด เท่ากับ 108.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในขณะที่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นใต้หลังคา ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง ปริมาณรวมทั้งสิ้น 250 ลูกบาศก์เมตร จึงสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของโครงการได้ ประมาณ 2 วัน (250/108.14) และมีความสอดคล้องกับประกาศของจังหวัดชลบุรี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตสิ่งปลูกสร้างอาคารที่อยู่อาศัย อพาร์ทเมนท์ และบ้านจัดสรร ต้องจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ 1,500 ลิตร/ห้อง

ตารางที่ 4.3.1-1 การสำรองน้ำใช้ของโครงการเทียบกับเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียด	การสำรองน้ำ		
	เกณฑ์	โครงการ	
- ประกาศจังหวัดชลบุรี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตสิ่งปลูกสร้างอาคารที่อยู่อาศัย อพาร์ทเม้นท์ และบ้านจัดสรร	1 ห้อง ต่อ 1,500 ลิตร	1 ห้อง ต่อ 2,032 ลิตร (สำรองน้ำ 250 ลบ.ม.)	ผ่าน

จากผลการประเมินข้างต้น สรุปได้ว่าการดำเนินการของไม่มีผลกระทบต่อการให้บริการน้ำประปาของหน่วยงานราชการ และไม่ส่งผลกระทบต่อความเพียงพอของน้ำใช้ของชุมชน และที่ผ่านมาจากการติดตามผู้อยู่อาศัย สถานประกอบการโดยรอบโครงการ ไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ อย่างไรก็ดี โครงการจะกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้น้ำ เพื่อให้ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำที่สุด ดังนี้

4.3.2 การจัดการน้ำเสีย

แหล่งกำเนิดน้ำเสียในระยะดำเนินการมาจากน้ำชำระล้างจากห้องน้ำ/ห้องส้วมของแต่ละห้องพักและส่วนเตรียมอาหาร (Pantry) เป็นหลัก โดยคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นรวมประมาณ 106.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดัง**ตารางที่ 4.3.2-1**) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Activated sludge) มีขนาดรับรองน้ำเสีย 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ และน้ำล้างห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสีย ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่ห้องพักรวมทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ดังนี้ (ดังรายการคำนวณ**ภาคผนวกที่ 4-1**)

- pH (ค่าระหว่าง 5.5-9)
- BOD (ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร)
- Tota Suspended. Solids (ไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร)
- Sulfide (ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)
- Total Dissolved Solids (ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร)
- Fat Oil and Grease (ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร)
- TKN (ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร)

ทั้งนี้ โครงการได้เก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat Oil and Grease, TKN และ ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ดังนี้ ดังแสดง **ตารางที่ 4.3.2-1**

ตารางที่ 4.3.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำรางระบายน้ำสาธารณะ

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อ Man Hole ที่ปล่อยออกจากท่อระบายน้ำสาธารณะ	ค่ามาตรฐาน
Temperature (C°)	Laboratory and Field Methods (2550 8.)	31.8	-
pH (mg/L)	Electrometric Method (4500-H B.)	6.35	5.5-9
BOD (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-0 C)	39	ไม่เกิน 30
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 ℃ (2540 D.)	35.0	ไม่เกิน 40
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 ℃	352	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mg/L)	Settleable Solids (2540 F.)	0.2	ไม่เกิน 0.5
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N B.) & Titrimetric Method (4500-NH, C.)	10	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	iodometric Method (4500-5 F.)	0.52	ไม่เกิน 1.0
Grease and Oil (mg/L)	liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	10	ไม่เกิน 20
Total. Coliform Bacteria (MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	>160,000	-

ดังนั้น โครงการได้มีดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เป็นไปตามค่ามาตรฐานฯที่ได้กำหนดไว้ ตามที่ได้ออกแบบ รายละเอียดการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังแสดง**ตารางที่ 4.3.2-2**

ตารางที่ 4.3.2-2 รายละเอียดหน่วยบำบัดน้ำเสียของโครงการเทียบกับเกณฑ์การออกแบบ

รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 120 ลบ.ม./วัน	เกณฑ์ที่ใช้ออกแบบ	ผลการประเมินประสิทธิภาพ
1. ส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation TanK)			
- Volume (m^3)	31.33	40	ผ่าน
- HRT (hr.)	8	ไม่น้อยกว่า 8 hr.[4/]	ผ่าน
2. ส่วนเติมอากาศ (Contact Aeration Tank)			
- Volume (m^3)	18.87	20	ผ่าน
- HRT (hr.)	5.11	มากกว่า 4[4/]	ผ่าน
- ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ กก.O_2/ชม.	1.5	1.5	ผ่าน
3. ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Part)			
- Volume (m^3)	20	-	-
- HRT (hr.)	2	มากกว่า 2	ผ่าน
4. ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย			
- BODinf (mg/L)	250	ไม่น้อยกว่า 250[1/]	ผ่าน
- BODeff (mg/L)	20	ไม่เกิน 20[2/]	ผ่าน
- SSinf (mg/L)	300	-	-
- SSeff (mg/L)	30	ไม่เกิน 30[2/]	ผ่าน

หมายเหตุ : [1/] สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548

[3/] คู่มือน้ำเสียชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสีย กรมควบคุมมลพิษ, 2545

[4/] Metcalf & Eddy 3 rd “Wastewater Engineeing”, 1991

แหล่งกำเนิดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลหลักของโครงการมาจากกิจกรรมการชำระล้าง การขับถ่าย น้ำชักโครกในห้องส้วม ห้องอาหาร สำนักงานฯลฯ ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลประเมินได้จากปริมาณน้ำใช้ คิดอัตราการเกิดน้ำเสียไม่น้อยกว่า ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ โดยอัตราการใช้น้ำของโครงการ เท่ากับ 108.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน และคิดเป็นอัตราการเกิดน้ำเสียจากโครงการเท่ากับ 106.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่รวมน้ำรดต้นไม้ ที่ไม่เข้าระบบบำบัดฯ) ปริมาณน้ำเสียดังกล่าว ถูกผ่านการบำบัดน้ำเสีย ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งได้ประเภท ข. จากนั้นได้ส่งไปยังท่อระบายที่เชื่อมต่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ และจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา (ซอยหนองใหญ่) ต่อไป

โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เมืองพัทยา น้ำทิ้งที่ถูกระบายออกพื้นที่โครงการจะถูกส่งไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะ มีลักษณะเป็นท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดปากระฆัง ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา (ซอยหนองใหญ่) ตั้งอยู่บริเวณซอยวัดหนองใหญ่ ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการรองรับการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับการซ่อมบำรุงหรือมีการดูแลรักษาระบบหรือมีการสูบตะกอนออกจากบ่อตกตะกอน ซึ่งจะดำเนินการ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการเพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวจึงได้มีวิธีการบริหารจัดการในระหว่างการซ่อมบำรุงหรือสูบตะกอน โดยได้กำหนดให้มีมาตรการดังนี้

1. ในช่วงเวลาที่มีการซ่อมแซมหรือสูบสิ่งปฏิกูลที่มีการเปิดฝาระบบบำบัดน้ำเสีย หรือการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีการตั้งราวเหล็กกั้นเพื่อไม่ให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องผ่านพื้นที่บริเวณดังกล่าว

2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการที่ดูแลอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ซ่อมแซมระบบบำบัดหรือสูบตะกอนจากระบบบำบัดในช่วงเวลานั้นๆ ตลอดจนภายหลังดำเนินการซ่อมแซมหรือสูบตะกอนแล้วเสร็จ จะต้องดูแลรักษาความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ให้คงสภาพเหมือนเดิม เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรค

4.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

สภาพปัจจุบันของพื้นที่ตั้งโครงการเป็นอาคารโรงแรม ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดจากระดับถนนสาธารณะถึงยอดผนังชั้นสูงสุด) มีห้องพัก 123 ห้อง และพื้นที่ใช้สอยอาคาร 9,893.74 ตารางเมตร ซึ่งการดำเนินการเปลี่ยนการใช้อาคารของโครงการจะไม่ทำให้สภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป

(1) ผลกระทบจากการระบายน้ำฝนของโครงการต่อพื้นที่โดยรอบ

โครงการมีขนาดพื้นที่ เท่ากับ 4,730.8 ตารางเมตร มีสภาพการใช้พื้นที่ในปัจจุบันยังคงเป็นอาคารโรงแรม ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคารสูง 22.90เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นที่ดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นห้องเครื่อง) มีห้องพัก 123 ห้อง โดยพื้นที่ส่วนใหญ่มีพื้นที่ปกคลุมดินที่เป็นหลังคาและพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็กที่ใช้เป็นทางเดินรถ และมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นพื้นที่ที่ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการ มีความสามารถในการซึมผ่านพื้นดินได้บางส่วน (ผังระบบระบายน้ำ แสดงดัง**รูปที่ 2.5.2-3** ของบทที่ 2)

ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้มากกว่าสภาพการระบายน้ำเดิม โดยการหน่วงน้ำฝนส่วนเกินไว้ในพื้นที่โครงการ โดยใช้ Rational Method (รายการคำนวณรายละเอียดแสดงใน**ภาคผนวกที่ 4-2)** ซึ่งมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

$$Q = 0.278 \times 10^{-6} CIA$$

โดย Q = อัตราการไหลของน้ำผิวดิน (ลบ.ม./นาที)
C = สัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำผิวดิน (เป็นค่าคงที่)
I = ความเข้มของฝน (มม./ชม.)
A = พื้นที่ระบายน้ำ (ตร.ม.)

บริเวณพื้นที่โครงการเป็นอาคารโรงแรม ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และได้ประเมินการหน่วงน้ำภายในโครงการ สรุปได้ดังนี้

- พื้นที่ตั้งอาคาร = 4,730.8 ตร.ม.
- ส.ป.ส. การไหลนองของน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (C ก่อน) = 0.3
- ส.ป.ส. การไหลนองของน้ำหลังพัฒนาโครงการ (C หลัง) = 0.74
- Q ก่อนพัฒนาโครงการ 0.045 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- Q ระบายน้ำฝน (ระยะดำเนินการ) 0.0169 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- ปริมาตรน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องกักเก็บ = 182.78 ลบ.ม.
- ปริมาตรกักเก็บในท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ = 161.60 ลบ.ม.
- ปริมาตรกักเก็บในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ สามารถหน่วงน้ำได้ประมาณ 60 % = 96.96 ลบ.ม.
- ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำ 1 บ่อ = 100.00 ลบ.ม.
- โครงการสามารถหน่วงน้ำได้ทั้งหมด = 196.96 ลบ.ม.
- สามารถรับรองปริมาณน้ำฝนที่ตกในช่วงเวลาหนึ่ง = 182.78 ลบ.ม.
- สามารถรับรองปริมาณน้ำฝนที่ตกในช่วง 3 ชั่วโมง = 151.37 ลบ.ม.

จากผลการประเมิน พบว่า โครงการมีการหน่วงน้ำภายในเส้นท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ

ปริมาตร 196.96 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีความเพียงพอกับปริมาณน้ำฝนส่วนเกินในช่วงเวลาที่ฝนตกต่อเนื่อง 3 ชั่วโมง ทั้งนี้ การระบายน้ำฝนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณหน้าโครงการได้ดำเนินการ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 1 ชุด ไว้ที่บ่อพักน้ำฝน 1 จุด เพื่อสูบระบายน้ำฝนออกจากโครงการด้วยอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ 0.045 ลบ.ม./วินาที/เครื่อง หรืออัตราการระบายน้ำฝนทั้ง 2 ชุด เท่ากับ 0.01 ลบ.ม./วินาที ซึ่งก่อนมีโครงการมีปริมาณน้ำไหลนอง 0.014 ลบ.ม/วินาที การออกแบบการระบายน้ำที่เชื่อมกับท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการระบายน้ำออกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการ และสามารถป้องกันน้ำท่วมได้ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรับน้ำของท่อระบายน้ำและระบบระบายน้ำภายในโครงการ อีกทั้งจากการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ ช่วงฤดูฝนไม่เคยเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ แต่อย่างใด

ดังนั้น ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ การระบายน้ำของโครงการส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำสาธารณะและพื้นที่โดยรอบโครงการในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการระบายน้ำของโครงการ ดังนี้

1. ตรวจสอบบ่อพักน้ำของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนดินสะสมในบ่อพักและท่อระบายน้ำที่เป็นสาเหตุที่เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ
2. ล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ โดยรอบโครงการ 2 ครั้ง/ปี (ก่อน-หลังฤดูฝน)
3. ดักมูลฝอยด้วยตะแกรงก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำ
4. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำภายในโครงการ ได้แก่ ปั๊มสูบน้ำผ่านท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ ตะแกรงดักขยะ และรางระบายน้ำ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

4.3.4 การจัดการมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการ อยู่ในความรับผิดชอบของเมืองพัทยา ซึ่งให้บริการเก็บขนมูลฝอยผ่านพื้นที่โครงการทุกวัน ดังนั้น การประเมินผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอยจะพิจารณาผลกระทบต่อศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยของท้องถิ่น ดังนี้

แหล่งกำเนิดมูลฝอยของโครงการส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้เข้าพัก/เข้าใช้บริการภายในโครงการ พนักงานประจำโครงการ และพื้นที่สำนักงานภายในอาคาร ซึ่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ เป็นมูลฝอยทั่วไป ประกอบด้วย พลาสติก แก้ว กระดาษ และเศษอาหาร ปริมาณมูลฝอยของโครงการทั้งหมดประเมินได้จากจำนวนผู้ใช้บริการในแต่ละส่วน โดยคิดอัตราการเกิดมูลฝอยที่ 1 กิโลกรัม/คน-วัน ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นรวมทั้งโครงการ ประมาณ 274กิโลกรัม/วัน หรือ 1.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยจำนวนนี้ ถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสม จะสร้างผลกระทบในด้านความสกปรกของสภาพแวดล้อม และผลกระทบต่อความสามารถในการจัดการของเมืองพัทยาได้ ด้วยเหตุนี้ โครงการจึงได้จัดให้มีการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ ดังนี้

1) การรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยสำหรับรองรับมูลฝอยในส่วนต่างๆ ภายในโครงการ โดยมีพนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ลงถุง และมีการแยกประเภทต่างๆตั้งแต่ต้นทาง โดยจัดให้มีแม่บ้านประจำชั้นทำความสะอาดแต่ละห้องพักและมีรถเข็น สำหรับคัดแยกและจัดเก็บขยะที่แยกแต่ละประเภทอยู่แล้ว จากนั้นแม่บ้านแต่ละชั้นนำมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่มีการแยกขยะแต่ละประเภทอยู่แล้ว (ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม แสดงดัง**รูปที่ 2.5.5-3**)

- **ส่วนห้องพักของอาคาร**

โครงการเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 10 ลิตร จำนวน 3 ถัง ประกอบด้วย ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป จำนวน 2 ถัง วางไว้บริเวณห้องพักและห้องพักและห้องน้ำภายในห้องพัก และถังรับรองมูลติดเชื้อรองรับหน้ากากอนามัย จำนวน 1 ถัง พนักงานเข้าทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพักทันทีที่ผู้ใช้บริการเช็คเอ้าท์ออกจากห้องพัก โดยคัดแยกประเภทมูลฝอยพร้อมกับทำความสะอาดห้องพัก จากนั้นจะขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอการเก็บขนจากเมืองพัทยาต่อไป

- **พื้นที่ส่วนอื่นๆ ของโครงการ**

โครงการเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามส่วนต่างๆ ของโครงการ เช่น บริเวณที่จอดรถยนต์ ภายในพื้นที่โรงแรม และส่วนต้อนรับ เป็นต้น ประกอบด้วย

- ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ รองด้วยถุงสีดำ ขนาด 120 ลิตร
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล รองด้วยถุงสีดำ ขนาด 120 ลิตร
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป รองด้วยถุงสีดำ ขนาด 120 ลิตร
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย รองด้วยถุงสีแดง ขนาด 120 ลิตร
- ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ รองด้วยถุงสีแดง ขนาด 60 ลิตร

โครงการมีพนักงานจัดเก็บมูลฝอยในบริเวณต่างๆทุกวัน พนักงานต้องมัดปากถุงให้แน่นและติดฉลากแต่ละประเภทก่อนการขนย้ายไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอการเก็บขนจากเมืองพัทยา

2) ความเพียงพอของขนาดห้องพักมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ ไว้บริเวณที่จอดรถยนต์ด้านทิศตะวันออกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 11.60 ตารางเมตร โดยแบ่งตามประเภทของมูลฝอย จำนวน 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย สามารถรองรับมูลฝอยรวมทั้งสิ้น 1.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้ออกแบบให้ภายในที่พักมูลฝอยรวมทั้ง 4 ห้อง รายละเอียดดังนี้

2.1) <u>ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้</u> (ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ 0.584 ลูกบาศก์เมตร/วัน) รองรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ และใบไม้ เป็นต้น มีขนาดพื้นที่ 2.83 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.5 เมตร ความจุของห้องพักมูลฝอย 4.25 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ 7 วัน (4.25/0.584)

2.2) <u>ห้องพักมูลฝอยทั่วไป</u> (ปริมาณมูลฝอยทั่วไป 0.054 ลูกบาศก์เมตร/วัน) รองรับมูลฝอยที่ไม่สามารถย่อยสลายได้หรือไม่คุ้มทุนในการนำมารีไซเคิล เช่น ถุงขนม ถุงพลาสติกที่ปนเปื้อนเศษอาหาร กล่องโฟม และฟอล์ยเปื้อนอาหาร เป็นต้น มีขนาดพื้นที่ 2.83 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.5 เมตร ความจุของห้องพักมูลฝอย 4.25 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ 78 วัน (4.25/0.054)

2.3) <u>ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล</u> (ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล 0.548 ลูกบาศก์เมตร/วัน) รองรับมูลฝอยที่เป็นบรรจุภัณฑ์หรือเศษวัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ เช่น พลาสติก แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม และกล่องยูเอชที เป็นต้น มีขนาดพื้นที่ 1.575 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.5 เมตร ความจุของห้องพักมูลฝอย 2.36 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ 4 วัน (2.36/0.548)

2.4) <u>ห้องพักมูลฝอยอันตราย</u> (ปริมาณมูลฝอยอันตราย 0.054 ลูกบาศก์เมตร/วัน) รองรับมูลฝอยที่มีส่วนประกอบของสารเคมีหรือสารพิษต่างๆ เช่น กระป๋องสี ถ่ายอัลคาไลน์ หลอดไฟฟ้าที่หมดอายุ และกระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น มีขนาดพื้นที่ 1.575 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.5 เมตร ความจุของห้องพักมูลฝอย 2.36 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ 43 วัน (2.36/0.054)

ภายในห้องพักมูลฝอยมีรางระบายน้ำ และท่อรวบรวมน้ำจากห้องพักมูลฝอยสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะรวมก่อนระบายออกจากโครงการ

3) การจัดการมูลฝอยของโครงการ

การดำเนินการจัดการมูลฝอยที่ผ่านมา โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยสำหรับรองรับมูลฝอยในส่วนต่างๆภายในโครงการ โดยมีพนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ลงถุงดำ และมีการคัดแยกประเภทต่างๆ ที่ต้นทางแล้วนำมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

3.1) ส่วนห้องพักของอาคาร

โครงการเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 10 ลิตร จำนวน 3 ถัง (ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป จำนวน 2 ถัง รองด้วยถุงสีดำ พนักงานเข้าทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพักทันทีที่ผู้ใช้บริการเช็คเอ้าท์ออกจากห้องพัก โดยคัดแยกประเภทมูลฝอยพร้อมกับทำความสะอาดห้องพัก จากนั้นจะขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอการเก็บขนจากเมืองพัทยาต่อไป

3.2) พื้นที่ส่วนอื่นๆ ของโครงการ

โครงการเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามส่วนต่างๆ ของโครงการ เช่น บริเวณทางเดินภายในพื้นที่โรงแรม และส่วนต้อนรับ เป็นต้น ประกอบด้วย

- ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ รองด้วยถุงสีดำ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล รองด้วยถุงสีดำ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป รองด้วยถุงสีดำ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย รองด้วยถุงสีดำ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ รองด้วยถุงสีแดง ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง

โครงการจะมีพนักงานจัดเก็บมูลฝอยทุกวัน โดยพนักงานต้องมัดปากถุงให้แน่นและติดฉลากแต่ละประเภทก่อนการขนย้ายไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอการเก็บขนจากเมืองพัทยา ส่วนมูลฝอยอันตราย โครงการติดต่อให้ผู้ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้มารับมูลฝอยอันตรายจากโครงการไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

4) การจัดการมูลฝอยของเมืองพัทยา

4.1) การจัดการมูลฝอยทั่วไปของเมืองพัทยา รถเก็บขนมูลฝอยที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอยทั่วไปภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นรถเก็บขนมูลฝอยแบบบดอัดท้ายขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร (สามารถบีบอัดมูลฝอยได้ประมาณ 8 ตัน) จำนวน 1 คัน โดยมีความถี่เข้ามาเก็บขนทุกวัน จำนวน 1 เที่ยว/วัน ซึ่งในพื้นที่เมืองพัทยาได้ว่าจ้างบริษัทเอกชน (บริษัท อิสเทิร์น กรีน เวิลด์ จำกัด) เป็นผู้เก็บขนย้ายมูลฝอย ไปยังสถานที่ขนถ่ายขยะมูลฝอย ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท-พัทยา 3 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จากนั้นจะย้ายขยะมูลฝอยด้วยรถบรรทุกขนถ่ายไปกำจัด โดยนำไปเป็นเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

4.2) การจัดการมูลฝอยอันตรายของเมืองพัทยา มีการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายจากอาคารที่พักอาศัย บ้านเรือน หน่วยงานราชการ โดยทางเมืองพัทยาจะรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ที่สถานที่จัดเก็บมูลฝอยอันตรายบริเวณถนนชัยพฤกษ์ 2 และให้บริษัทเอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานมารับไปกำจัดต่อไป

จากการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมาจากการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการที่มีต่อชุมชนข้างเคียงของรถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยา จะส่งผลกระทบต่อการจราจรภายในและบริเวณใกล้เคียงในช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น

สำหรับการจัดการตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศ โครงการมีการติดต่อประสานงานใช้รถรับจ้างสูบสิ่งปฏิกูลของเมืองพัทยาหรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเมืองพัทยา ซึ่งจากที่ผ่านมาผลกระทบจากการสูบตะกอนจากระบบบำบัดของโครงการต่อผู้อาศัยโดยรอบโครงการอยู่ในระดับต่ำ

5) ผลกระทบต่อความสามารถจัดเก็บมูลฝอยของเมืองพัทยา

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยา โครงการจึงได้ประสานขอความอนุเคราะห์ไปยังเมืองพัทยา เพื่อเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อการจัดการมูลฝอยของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ ถึงอย่างไร เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

5.1) จัดให้มีการแยกประเภทมูลฝอยก่อนรวบรวมไปกำจัด โดยจัดหาถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทมีฝาปิดมิดชิด คือ ถังรองรับมูลฝอยเปียก ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลและถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาดความจุต่างๆ ตั้งไว้บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ต่างๆ ของโครงการและในห้องพักมูลฝอยรวม

5.2) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมแยกส่วน 4 ห้อง เป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กมีบานประตูปิดทึบ โดยห้องพักมูลฝอยรวมได้แยกประเภทมูลฝอย ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้งทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โดยแต่ละห้องพักมูลฝอยย่อยต้องมีความสามารถในการเก็บกักปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชนิดได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน และห้องพักมูลฝอยอันตรายต้องมีความสามารถในการเก็บกักปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ไม่ต่ำกว่า 15 วัน โดยให้ตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร แยกสีตามประเภทของมูลฝอยภายในห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละประเภท

5.3) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยประจำห้องพักทุกห้องและประจำพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ เช่น ส่วนบริการ ส่วนสำนักงานริมระเบียงสระว่ายน้ำ เป็นต้น

5.4) ห้องพักมูลฝอยรวมต้องปูกระเบื้องพื้นห้องพักมูลฝอยเต็มพื้นที่ และปูกระเบื้องผนังห้องพักมูลฝอยมีความสูงจากพื้นตามระยะผนังไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันน้ำมูลฝอยสะสมในเนื้อคอนกรีต จัดให้มีก๊อกน้ำสำหรับทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย และท่อระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

5.5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับแม่บ้านของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบู๊ท และกวดขันให้แม่บ้านโครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้

5.6) มูลฝอยรีไซเคิลของโครงการให้ทำการคัดแยกประเภท เป็นขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม กระดาษหนังสือพิมพ์ และกระดาษกล่อง เพื่อให้หัวหน้าแม่บ้านส่งจำหน่ายตามปริมาณมูลฝอย และนำรายได้จากการจำหน่ายเป็นกองทุนสวัสดิการรวมสำหรับแม่บ้าน เพื่อเป็นแรงจูงใจในการคัดแยกมูลฝอยของโครงการ

เพื่อเป็นการลดปริมาณการเกิดมูลฝอยภายโครงการ โครงการได้มีนโยบายและแนวคิดสำหรับการจัดการมูลฝอยให้เป็นศูนย์หรือ Zero Waste ซึ่งเป็นการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ เพื่อเป็นการใช้

ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นการลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุด และลดปัญหามลพิษต่างๆ จากการกำจัดของเสียด้วยวิธีต่างๆ ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น โครงการจึงได้มีการจัดการขยะตามแนวคิด Zero Waste โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) โครงการมีนโยบายใช้วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่สามารถนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ได้ เพื่อลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด เช่น ใช้ขวดสบู่เหลว หรือแชมพูสระผม เป็นขวดแก้ว โดยแบบเติมไม่ใช้ขวดพลาสติก

(2) โครงการมีนโยบายลดปริมาณขยะที่ต้นทาง โดยจะมีการใช้น้ำดื่มแบบขวดแก้วและไม่ใช้หลอด

(3) จัดให้มีการคัดแยกประเภทของขยะ และถังรองรับขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทอย่างเพียงพอ

(4) โครงการให้พนักงานทุกฝ่ายของโรงแรมตระหนักถึงภาระหน้าที่ในการช่วยลดปริมาณการเกิดขยะของแต่ละแผนกและคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย โดยจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ถึงวิธีการคัดแยกขยะและการจัดการขยะแต่ละประเภทอย่างถูกวิธี

(5) มีการส่งเสริมและปลูกฝังนิสัยรักษ์สิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงภาระหน้าที่ในการลดปริมาณขยะของโรงแรมให้กับพนักงาน พร้อมทั้งมีวิธีการสร้างแรงจูงใจในการคัดแยกขยะ โดยหากแผนกใดมีการจัดการมูลฝอยหรือสร้างมูลฝอยปริมาณน้อยหรือจัดการได้ดีจะมีรางวัลให้

(6) จัดทำเอกสารเผยแพร่ ป้ายรณรงค์ต่างๆ แผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้กับผู้เข้าพักภายในโรงแรม ในการร่วมลดปริมาณมูลฝอย ให้ทิ้งมูลฝอยลงถังรองรับมูลฝอยตามที่โรงแรมจัดไว้ให้และคัดแยกมูลฝอยประเภทเศษอาหารกับมูลฝอยประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมทั้งมีการเชิญชวนแนะนำให้ใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติก เป็นต้น

4.3.5 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

<u>ระยะดำเนินการ</u>

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูง โดยมีรายละเอียดระบบไฟฟ้าของโครงการ ดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน

โครงการอยู่ในเขตให้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Immersen Type ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเป็นตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า (**รูปที่ 2.5.6-1** บทที่ 2) เพื่อแปลงไฟฟาแรงสูงขนาด 22 KV จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เป็นขนาด 400/230 V พร้อมเดินสายไฟจากหม้อแปลงเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ติดตั้งภายในอาคาร เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง โดยติดตั้ง Battery ขนาด 12 V. จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถสำรองไฟได้นาน 3 ชั่วโมง

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าโครงการได้เตรียมความพร้อมในการสำรองไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมที่จำเป็นภายในอาคารไว้เรียบร้อยแล้ว จากการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการจะมีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าในระดับต่ำ และมีความปลอดภัยเพียงพอต่อผู้เข้าพัก และการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด

2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

การดำเนินโครงการจะมีความต้องการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในอาคาร โดยแนวคิดในการออกแบบอาคาร นอกจากรูปลักษณ์อาคารและประโยชน์ใช้สอยแล้วได้คำนึงถึงแนวคิดในการออกแบบเพื่อช่วยประหยัดในการใช้พลังงานภายในอาคาร โดยการลดพื้นผิวคอนกรีตโดยรอบอาคารด้วยการใช้การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อความร่มรื่น และช่วยลดการนำพาและถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคาร นอกจากนี้ ได้ออกแบบให้บริเวณทางเดินของอาคารได้รับแสงสว่างจากภายนอก เพื่อช่วยลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า ทั้งนี้ การประหยัดพลังงานภายในอาคารโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ

- เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอดประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา
- เลือกใช้หลอดไฟฟ้าประเภท LED มีการใช้พลังงานน้อย สามารถให้พลังงานแสงสว่างที่ระดับสูงถึง 80-120 ลูเมน/วัตต์ มีอายุการใช้งาน 39,000 ชั่วโมง
- แยกสวิตซ์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก
- ตั้งเทอร์โมสแตทให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะ ที่อุณหภูมิ 25-26 องศาเซลเซียส
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าใช้บริการตระหนัก และร่วมมือในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยติดเป็นสติกเกอร์ประหยัดไฟภายในห้องพัก

2.2) มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานโครงการและผู้เข้าพัก มีดังนี้

- ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง
- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละออง หรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ
- เลือกใช้หลอดแสงสว่างที่เหมาะสม
- หลีกเลี่ยงการนำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนไว้ในห้องปรับอากาศเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- ทำความสะอาดฝาครอบโคมไฟทุกๆ 3-6 เดือน
- ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ และคอยล์ทำความเย็นอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง

ดังนั้น จากมาตรการต่างๆ ข้างต้น จึงคาดว่าการอนุรักษ์พลังงานของโครงการจะส่งผลกระทบทางด้านบวก อันจะทำให้ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าของโครงการลดต่ำลง

4.3.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา เป็นการให้บริการเป็นประเภทโรงแรมและได้มีการติดตั้งระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าพักภายในโครงการ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่กำหนด รายละเอียดดังนี้

1) ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวง กำหนดลักษณะอาคารประเภทอื่นที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2559 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2564 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2566 และกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปอุปกรณ์ป้องกัน และเตือนอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีตามรายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 4.3.6-1** ดังนั้น จากการดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ของโครงการ จึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

2) แผนอพยพหนีไฟ และแผนฉุกเฉินการระงับอัคคีภัยขั้นต้น

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตปกครองของเมืองพัทยา ซึ่งโครงการสามารถแจ้งเหตุ และขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงของเมืองพัทยา (สถานีดับเพลิงเมืองพัทยา เขตพัทยาใต้) ซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบพื้นที่ โดยการเข้าระงับเหตุจะมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงชุดล่วงหน้า เดินทางด้วยรถจักรยานยนต์เข้าตรวจสอบจุดเกิดเหตุ และประสานงานกับตำรวจท้องที่ เพื่อเคลียร์พื้นที่จอดรถดับเพลิง พร้อมเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุและดับเพลิง สำหรับรถดับเพลิงซึ่งต้องใช้เวลาในการเตรียมอุปกรณ์ การเข้าประจำตำแหน่งของเจ้าหน้าที่และเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ (ดัง**รูปที่ 4.3.6-1**) นอกจากนี้ โครงการได้จัดเตรียมให้มีตารางแผนฉุกเฉินการระงับอัคคีภัยและแผนผังการระงับเหตุฉุกเฉินขั้นต้น เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักและพนักงานภายในอาคารโครงการได้ทราบ และสามารถดำเนินการตามขั้นตอนเมื่อประสบเหตุดังกล่าวได้อย่างทันท่วงที ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.3.6-1** โดยกำหนดให้มีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยขอความร่วมมือจากสถานีดับเพลิงของเมืองพัทยา (สถานีดับเพลิงเมืองพัทยา เขตพัทยาใต้) มาดำเนินการฝึกอบรม ซึ่งจากการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟของโครงการ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินการระงับอัคคีภัยขั้นต้น จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านอัคคีภัย

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจัดให้มีถังเก็บบนชั้นใต้หลังคา ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถังปริมาณรวม 90 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ปริมาณรวมทั้งสิ้น 250 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองใช้สำหรับกิจกรรมต่างๆของโครงการ จำนวน 108.14 ลูกบาศก์เมตร และที่เหลือสามารถสำหรับดับเพลิง 141.86 ลูกบาศก์เมตร โดยระบบสำรองน้ำจะเชื่อมต่อกับท่อจ่ายน้ำของโครงการ เพื่อช่วยอำนวยการดับเพลิงที่เกิดขึ้นภายในโครงการเบื้องต้น (กรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการไม่รุนแรง) ก่อนที่จะได้รับความช่วยเหลือจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงเมืองพัทยา (เขตพัทยาใต้) ซึ่งดูแลและรับผิดชอบพื้นที่โครงการ ประกอบกับโครงการอยู่ห่างจากสถานีดับเพลิงฯ ตามระยะทางประมาณ 270 เมตร (ดัง**รูปที่**

4.3.6-1) ดังนั้น การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงเบื้องต้นภายในโครงการมีความเพียงพอกับระยะเวลาที่รถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงเมืองพัทยาวิ่งเข้าถึงโครงการ

นอกจากนี้ ตำแหน่งที่จอดดับเพลิงภายในโครงการ จะสามารถจอดบริเวณถนนทิศใต้ของโครงการ และสามารถลากสายดับเพลิง เพื่อฉีดน้ำดับเพลิงได้อย่างทั่วถึง แสดงดัง**รูปที่ 2.5.6-2** บทที่ 2

4) เส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

สำหรับตำแหน่งและเส้นทางที่รถดับเพลิงเข้าถึงพื้นที่โครงการสามารถเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ติดกับพัทยาสายสอง ซอย 13 จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด อยู่ภายในพื้นที่ของบริเวณหน้าโครงการ มีขนาดพื้นที่รวม 114 ตารางเมตร ผู้เข้าพักและพนักงานของโครงการที่จะต้องอพยพหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ทั้งหมด 274 คน ดังนั้น ผู้อพยพหนีไฟของโครงการ 1 คน ใช้พื้นที่ประมาณ 0.43 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตรต่อผู้อพยพหนีไฟ 1 คน) โดยหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ ภายในห้องพักมีเส้นทางหนีไฟติดไว้ที่หน้าประตูห้องพัก และติดไว้ที่หน้าลิฟต์ ซึ่งผู้เข้าพักสามารถเดินออกจากตัวอาคารตามเส้นทางที่กำหนดให้ไว้ ผ่านบันไดหนีไฟไปยังภายนอกอาคาร และจุดรวมพลได้อย่างปลอดภัย ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลที่มีความเหมาะสมสามารถอพยพต่อไปภายนอกโครงการได้โดยสะดวก และเพียงพอต่อผู้อพยพหนีไฟของโครงการ ทั้งนี้ ที่ผ่านมาในการซ้อมอพยพหนีไฟของโครงการได้ทำการกำหนดจุดรวมคนสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง เมื่อมีการซักซ้อมการหนีไฟกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4.3.6-1 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<u>กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</u>		
ข้อ 2 *อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้* *(1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด* *(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถสถานีขนส่งมวลชน ทีจอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น* *(3) อาคารอยู่อาศัยรวมทีมีตังแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก* *(4) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1) (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป*	อาคารโครงการดำเนินการเป็นอาคาร ตามข้อ 2 (2) โรงแรม ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย	✓

ตารางที่ 4.3.6-1 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
ข้อ 3 *ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ท้ายกฎกระทรวงนี้ จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง* *อาคารอื่นนอกจากอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง* *การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา*	- อาคารโครงการดำเนินการเป็นอาคารโรงแรม เข้าข่ายเป็นอาคารอื่นตามวรรคสอง ให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถือชนิดเคมีแห้ง ขนาดความจุ 4 กิโลกรัมสำหรับดับเพลิงไว้ชั้นละ 2 เครื่อง ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร และติดตั้งไว้สูง 1.5 เมตร จากระดับพื้นอาคาร	✓
ข้อ 4 *ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่อง ทุกคูหา* *ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงเกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ภายในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่อง ทุกชั้นและทุกคูหา*	- อาคารโครงการเป็นอาคารโรงแรม มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่บริเวณชั้นละ 1 เครื่อง (**รูปที่ 2.5.6-1**)	✓
ข้อ 5 *อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย*	- โครงการเป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น จำนวน 123 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 9,893.74 ตารางเมตร ติดตั้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น (**รูปที่ 2.5.6-1** ถึง**รูปที่ 2.5.6-3**)	✓
ข้อ 6 *ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย* *(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้เพื่ออุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน*	- การป้องกันการเกิดความเสียหายหากเกิดอัคคีภัยภายในโครงการ โครงการได้ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ประกอบด้วย (**รูปที่ 2.5.6-1 ถึงรูปที่ 2.5.6-3**) - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Alarm Box) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยิน หรือทราบอย่างทั่วถึง ติดตั้ง	✓

ตารางที่ 4.3.6-1 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อหนีไฟ	บริเวณ โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้น 7 มีทั้งหมด 14 จุด - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะทำงานเมื่อมีการหักเหแสง เนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสงอาคาร บริเวณทุกห้องพักและบริเวณทางเดิน ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน ถึงชั้น 7 มีทั้งหมด 200 จุด - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นอุปกรณ์ในระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทำหน้าที่ตรวจจับความร้อน จากเปลวไฟ ซึ่งจะส่งสัญญาณเตือนภัย เมื่ออุณหภูมิรอบๆสูงถึงที่กำหนดไว้ โดยติดตั้งบริเวณห้องครัว และทางเดินตั้งแต่ในใต้ดิน ถึงชั้น 7 มีทั้งหมด 63 จุด	
ข้อ 7 *อาคารตามข้อ 2(2) หรือ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป และอาคารข้อ 2(4) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้น และป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูง ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเกิดเพลิงไหม้*	- โครงการมีการติดตั้งป้ายบอกชั้นและบอกทางหนีไฟ โดยเป็นป้ายพลาสติกสีเขียว ตัวหนังสือสีขาว ที่มีขนาดตัวอักษร 10 เซนติเมตร(**รูปที่ 2.5.6-1 ถึงรูปที่ 2.5.6-3**)	✓
<u>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</u>		
หมวด 2 ส่วนต่างๆ ของอาคาร ***ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ*** ***ข้อ 27*** *อาคารสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงเกินสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นสามที่มีพื้นที่เกิน 16.00 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง*	- อาคารโครงการเป็นอาคารโรงแรม ที่มีความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.90 เมตร โครงการจัดบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้น 7 จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ ของอาคาร (**รูปที่ 2.5.6-5**)	✓
ข้อ 28 *บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวหรือบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้นให้มี*	- อาคารโครงการที่มีบันไดหนีไฟ มีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา และมีชานพักบันไดทุกชั้น (**รูปที่ 2.5.6-5**)	✓

ตารางที่ 4.3.6-1 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
บันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น		
ข้อ 30 *บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน*	- อาคารโครงการมีบันไดหนีไฟมีความกว่า 0.9-1.0 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร) มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ	✓
ข้อ 31 *ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่ธรณีหรือขอบกั้น*	- อาคารโครงการฯ จัดให้มีประตูหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟ (1.00 เมตร) (ไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร) สูง 2 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร) และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่ธรณีหรือขอบกั้น	✓
<u>กฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566</u>		
หมวด 2 ***ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบการจัดการอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง***		
ข้อ 5 *โรงแรมไม่เกินสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และมีพื้นที่อาคารไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้* *(1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง และให้มีระยะการเข้าถึงไม่เกิน 22.50 เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัมตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน*	-	-

ตารางที่ 4.3.6-1 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา *(2) ในพื้นที่ห้องพักต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันที่สามารถส่งเสียงแจ้งเหตุได้ในตัวเอง และอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง*		
ข้อ 6 *โรงแรมที่ไม่ใช่โรงแรมตามข้อ 5 ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยดังต่อไปนี้* *(1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา* *(2) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย* *(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง* *(ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติอุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือและแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน*	**ข้อ 6** โครงการ จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยดังต่อไปนี้ (1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถือชนิดเคมีแห้ง ขนาดความจุ 4 กิโลกรัมสำหรับดับเพลิงไว้ชั้นละ 2 เครื่อง ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร และติดตั้งไว้สูง 1.5 เมตร จากระดับพื้นอาคาร (2) โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุอัคคีภัยดังต่อไปนี้ - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Alarm Box) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยิน หรือทราบอย่างทั่วถึง ติดตั้งบริเวณ โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้น 7 มีทั้งหมด 14 จุด - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะทำงานเมื่อมีการหักเหแสง เนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสงอาคาร บริเวณทุกห้องพักและบริเวณทางเดิน ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน ถึงชั้น 7 มีทั้งหมด 200 จุด - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นอุปกรณ์ในระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทำหน้าที่	✓

ตารางที่ 4.3.6-1 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
	ตรวจจับความร้อน จากเปลวไฟ ซึ่งจะส่งสัญญาณเตือนภัย เมื่ออุณหภูมิรอบๆสูงถึงที่กำหนดไว้ โดยติดตั้งบริเวณห้องครัว และทางเดินตั้งแต่ในใต้ดิน ถึงชั้น 7 มีทั้งหมด 63 จุด	
(3) มีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นเส้นทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเกิดเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยสัญลักษณ์	(3)โครงการจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น โดยสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับไฟส่องสว่างฉุกเฉินได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง และบันไดหนีไฟ และสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้ตลอดเวลา	
(4) กรณีที่โรงแรมมีทางไปสู่ทางหนีไฟที่มีลักษณะเป็นทางปลายตันต้องมีระยะความยาวของทางปลายตันไม่เกิน 10.00 เมตร		
(5) พื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟต้องมีความกว้างและความลึกไม่น้อยกว่า ความกว้างของบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ประตูที่เปิดเข้าสู่บันไดหนีไฟ ตลอดแนวการเปิดของประตูจะต้องไม่ทำให้ความกว้างของเส้นทางการอพยพที่เป็นพื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟลดลงมากกว่าครึ่งหนึ่ง	(5) พื้นที่หน้าบันไดหนีไฟ มีความกว้าง 2.00 เมตร ความลึก 1.00 เมตร (ไม่น้อยกว่าความกว้างบันไดหนีไฟ)	
(6) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนของทุกชั้น เช่น บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่ง ทั้งนี้ แผนผังของอาคารอย่างน้อยต้องประกอบด้วยสัญลักษณ์ อักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่ชัดเจน และให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร โดยแผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย *(ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร* *(ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร*	(6) โครงการมีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังแต่ละชั้น ซึ่งแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง รวมถึงติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ติดไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์ทุกชั้น ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจน	

ตารางที่ 4.3.6-1 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
(ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร *(ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคารในกรณีที่อาคารมีลิฟต์ดับเพลิงติดตั้งอยู่* *(จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร*		
ข้อ 7 *การเก็บรักษาแผนผังของอาคารตามข้อ 6 (6) และแบบแปลนของอาคาร ให้เก็บรักษาไว้บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคารหรือที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ให้จัดเก็บเป็นแบบที่เขียน พิมพ์ สำเนา หรือภาพถ่ายอย่างหนึ่งอย่างใด รวมทั้ง ให้จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน*	**ข้อ 7** โครงการจะเก็บแบบแปลนของอาคารไว้บริเวณเคาน์เตอร์ ซึ่งอยู่บริเวณชั้น 1 เพื่อสามารถตรวจสอบตำแหน่งต่างๆ ภายในอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก	✓
ข้อ 8 *โรงแรมตามข้อ 5 และข้อ 6 นอกจากจะต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแล้วแต่กรณี แล้วหากโรงแรมนั้นเป็นอาคารประเภทตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นการเพิ่มเติมด้วย* *(1) โรงแรมที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษหรือตั้งอยู่ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีผนังและประตู ระบบท่อยืน ที่เก็บน้ำสำรอง หัวรับน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า แบบแปลนระบบท่อน้ำดับเพลิงและระบบการเก็บและจ่ายน้ำสำรอง บันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ ช่องทางเฉพาะสำหรับเข้าไปบรรเทาสาธารณภัย ทางหนีไฟทางอากาศ พื้นที่สำหรับยานพาหนะในการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยหรือภัยพิบัติอย่างอื่น และพื้นที่หรือตำแหน่งเพื่อติดตั้งเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ ตามที่กำหนดในข้อ 8 ทวิ ข้อ 18 ข้อ 20 ข้อ 21 (2) และ (4) ข้อ 23 ข้อ 24 ข้อ 25 ข้อ 26 ข้อ 27 ข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 29/1 และข้อ 29/2 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม*	-	-

ตารางที่ 4.3.6-1 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
(2) โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ และพื้นหน้าบันไดหนีไฟ ตามที่กำหนดในข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 30 ข้อ 31 และข้อ 32 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	โครงการเป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้น ใต้ดิน 1 ชั้น มีบันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ และพื้นหน้าบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้ - บันไดหลัก ชั้นใต้ดินถึงชั้น 7 มีความกว้างของบันได 1.55 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร) มีลูกตั้งสูง 0.166 เมตร (ไม่เกิน 0.20 เมตร) ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.22 เมตร) - บันไดหนีไฟ ST1 มีความกว้างของบันได 1.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร) มีลูกตั้งสูง 0.166 เมตร (ไม่เกิน 0.20 เมตร) ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.25 เมตร) โครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 25 เซนติเมตร และผนังทึบที่ทำด้วยวัสดุทนไฟและป้องกันไฟลามได้อย่างน้อย 4 ชั่วโมง - บันไดหนีไฟ ST2 มีความกว้างของบันได 0.90 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร) มีลูกตั้งสูง 0.166 เมตร (ไม่เกิน 0.20 เมตร) ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.25 เมตร) โครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 25 เซนติเมตร และผนังทึบที่ทำด้วยวัสดุทนไฟและป้องกันไฟลามได้อย่างน้อย 4 ชั่วโมง	
***ข้อ 9** เส้นทางหนีไฟของโรงแรมต้องมีความกว้างอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนสูงสุด โดยขนาดความกว้างของเส้นทางหนีไฟดังกล่าวจะต้องไม่น้อยกว่าผลคูณระหว่างจำนวนคนตามที่คำนวณจากตารางที่ 1 และตัวคูณคำนวณความกว้างต่ำสุดต่อคนตามที่กำหนดในตารางที่ 2* *การคำนวณจำนวนคนเพื่อนำไปใช้คำนวณความกว้างของเส้นทางหนีไฟ ให้คำนวณแยกตามลักษณะการใช้อาคารตามตารางที่ 1 แล้วนำมารวมกันเป็นจำนวนคนสูงสุด ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตรา ทั้งนี้ การคิดพื้นที่อาคารสำหรับนำไปใช้คำนวณหาจำนวนคนตามตารางที่ 1 ให้คิดพื้นที่ใช้สอยอาคารตามลักษณะการใช้อาคาร ซึ่ง*	**ข้อ 9** เส้นทางหนีไฟของโรงแรมต้องมีความกว้างอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนสูงสุด ดังนี้ - หากเกิดอัคคีภัย ผู้พักเข้าพักและพนักงานสามารถใช้ช่องทางเดิน บันไดหนีไฟ และบันไดหลัก เป็นเส้นทางในอพยพหนีไฟภายในอาคาร เส้นทางหนีไฟของโรงแรม สอดคล้องกับตามกฎหมายดังนี้ - อาคารมีจำนวนคน 274 คน (ไม่เกิน 531 คน) พื้นที่ใช้สอยอาคาร 9,893.74/18.6 = 531 คน ดังนั้น อาคารมีจำนวนคนต้องไม่เกิน 531 คน	✓

ตารางที่ 4.3.6-1 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
รวมถึงช่องทางเดินในอาคาร ช่องบันได ทางลาด ห้องเก็บของ และพื้นที่ส่วนควบอื่นๆ ***ตารางที่ 1** อัตราส่วนพื้นที่ต่อคนในแต่ละลักษณะการใช้อาคาร* ***ลักษณะการใช้อาคาร*** / ***อัตราส่วนพื้นที่ต่อคน (ตารางเมตรต่อคน)*** *(1) ห้องพัก* / *18.6 หรือตามจำนวนห้องหรือเตียงที่ให้บริการ* *(2) ภัตตาคาร ห้องอาหาร ห้องจัดเลี้ยง หรือพื้นที่จำหน่ายอาหาร และเครื่องดื่ม ห้องประชุมสัมมนา* / *1.5* *(3) สำนักงาน* / *10* *(4) ห้องครัว* / *10* *(5) ร้านค้า* / *6* ***ตารางที่ 2** ตัวคูณคำนวณความกว้างต่ำสุดต่อคนตามลักษณะของเส้นทางหนีไฟ* ***ลักษณะของเส้นทางหนีไฟ*** / ***ตัวคูณคำนวณความกว้างต่ำสุด คน (มิลลิเมตรต่อคน)*** *(1) บันได* / *7.6* *(2) ส่วนอื่น ๆ เช่น ช่องประตูห้องพัก ช่องประตูหนีไฟ ช่องทางเดินในอาคาร ทางลาด* / *5.00*	- เส้นทางหนีไฟของโรงแรม ได้แก่ ช่องทางเดินมีความกว้าง 1.5-2.0 เมตร บันไดหลัก มีความกว้าง 1.55 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร) และบันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.90-1.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร) เส้นทางหนีไฟ คิดจากจำนวนคนสูงสุด 531 คน (531*0.0076) = 4.03 เมตร	
***ข้อ 10** ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟให้มีความกว้างตามที่ได้จากการคำนวณตามข้อ 9 แต่ความกว้างสุทธิต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้* *(1) บันไดในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร เว้นแต่โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน 20 คน ให้มีความกว้างสุทธิ ไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ* *(2) ช่องประตูห้องพักและช่องประตูในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ*	**ข้อ 10** ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟให้มีความกว้างตามที่ได้จากการคำนวณตามข้อ 9 รายละเอียดดังนี้ - บันไดในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้าง 0.90-1.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร) -ช่องประตูหนีไฟ มีความกว้าง 0.90 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร)	✓

ตารางที่ 4.3.6-1 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
(3) ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟที่นอกเหนือจาก (1) และ (2) ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยจะมีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในเส้นทางหนีไฟดังกล่าวก็ได้แต่ต้องไม่เกิน 0.20 เมตร และส่วนยื่นที่ล้ำเข้ามานั้นต้องสูงจากพื้นได้ไม่เกิน 1.00 เมตร แต่ความกว้างสุทธิจะต้องไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร		
ข้อ 11 *โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร ต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้โดยสะดวก* *บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของอาคาร โดยวัดเป็นเส้นตรงระหว่างบันไดหนีไฟ และต้องมีระยะห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน* *บันไดหลักของโรงแรมที่มีลักษณะของบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง สามารถนำมาเป็นบันไดหนีไฟก็ได้* *ระบบบันไดหนีไฟต้องแสดงรายการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง*	**ข้อ 11** ภายในอาคาร สามารถใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟ 1 แห่ง เป็นเส้นทางในการอพยพหนีไฟ 1 แห่ง รายการคำนวณความสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง - เวลาสูงสุดในการเดินลงจากชั้น 7 ใช้เวลา 22.90 วินาที (ความสูงอาคาร 22.90 เมตร/1 เมตร/วินาที) - ความสามารถในการรองรับของบันไดหนีไฟของอาคาร ใน 1 ชม. จะสามารถลำเลียงคนได้ 4,714 คน ซึ่งมากกว่าจำนวนคนในโครงการ 274 คน (ความกว้างบันได 0.90 เมตร*ความสามารถในการรองรับของบันได 87.3 คน/เมตร/นาที * เวลา 60 นาที = 4,714 คน)	✓

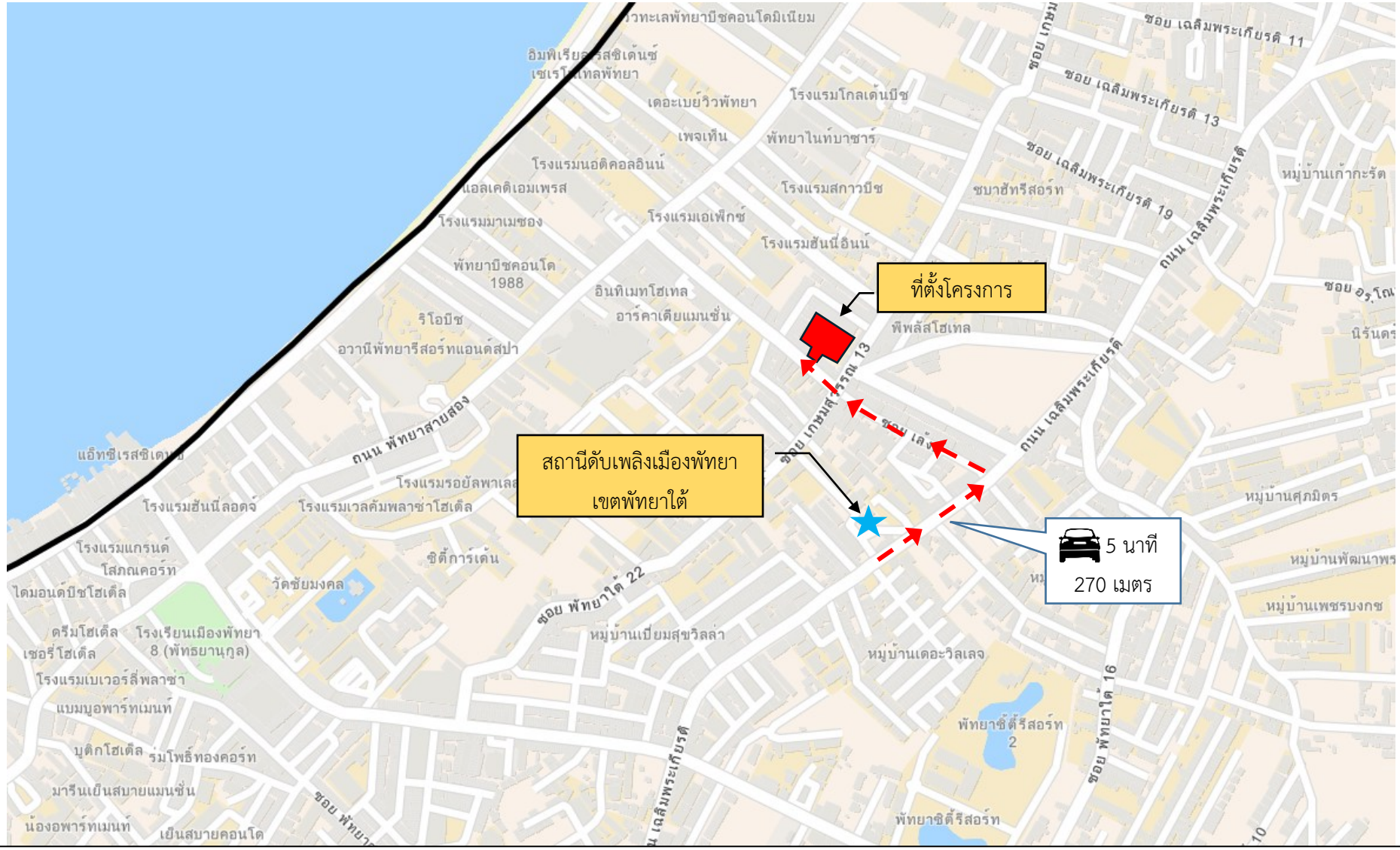
ตารางที่ 4.3.6-1 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
ข้อ 12 *โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องมีป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้น*	**ข้อ 12** ภายในอาคาร มีป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้น	✓
ข้อ 13 *โรงแรมต้องจัดให้มีระบบการจัดการอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้องตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้* *(1) ระบบการจัดแสงสว่าง ระบบระบายอากาศและระบบไฟฟ้า ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม* *(2) ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งและระบบกำจัดขยะมูลฝอย ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม* *(3) ระบบประปาและระบบลิฟต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม* *(4) ที่จอดรถยนต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และที่แก้ไขเพิ่มเติม* *(5) ห้องน้ำและห้องส้วม ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม* *(6) สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามที่*	**ข้อ 13** จัดให้มีระบบการจัดการอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้องตามประเภทอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้ (1) ระบบการจัดแสงสว่าง ระบบระบายอากาศ และระบบไฟฟ้า เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (2) ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งและระบบกำจัดขยะมูลฝอยเป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (3) ระบบประปาและระบบลิฟต์ เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายกำหนด *(4) ที่จอดรถยนต์ ได้รับการยกเว้น ตามกฎกระทรวง กำหนดลักษณะอาคารประเภทอื่นที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2566* *(5) ห้องน้ำและห้องส้วม ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม* *(6) สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไป*	✓

ตารางที่ 4.3.6-1 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	*ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม*	

ที่มา : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 4.3.6-1 เส้นทางเดินรถดับเพลิงมายังโครงการ

โครงการจัดให้มีจุดจอดรถดับเพลิงในพื้นที่โครงการอยู่บริเวณทางวิ่งรถหน้าโครงการ ซึ่งพื้นที่ภายในโครงการ มีการจัดการทางเดินรถรอบโครงการ กรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ รถดับเพลิงสามารถวิ่งเข้าไปจอดยังจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก ทั้งนี้ เมื่อเกิดอัคคีภัยเจ้าหน้าที่ประจำอาคาร ต้องอพยพผู้มาใช้บริการและพนักงาน ไปยังจุดรวมพลหรือสถานที่ที่ปลอดภัย และทำการระเหตุเบื้องต้น โดยใช้อุปกรณ์ถังดับเพลิงสารเคมีระงับไหว้ก่อน รอให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาถึง พร้อมทั้งต้องเตรียมพื้นที่ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถลากสายดับเพลิงจากรถดับเพลิงได้อย่างสะดวก

จากการสำรวจสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ ซึ่งมีสภาพความเสี่ยงต่ำด้านอัคคีภัย รวมทั้งโครงการมีความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอและไม่ส่งผลกระทบด้านอัคคีภัยต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และโครงการไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานของการดับเพลิงหรืองานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ทั้งนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ต้องอพยพผู้มาใช้บริการมายังจุดที่รวมพล เพื่ออำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิง
2. เจ้าหน้าที่ต้องกำชับให้ผู้มาใช้บริการ ขับรถเข้าช่องจอด และหันหน้ารถออก หากเกิดอัคคีภัยสามารถนำรถออกได้ทันที
3. หากผู้มาใช้บริการมีการจอดรถซ้อนคัน เจ้าหน้าที่ต้องมีการสอบถามหมายเลขห้องพักและขอหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ หากมีการเกิดอัคคีภัย เจ้าหน้าที่จะทำการติดต่อให้เลื่อนรถออกเพื่อไม่ให้กีดขวางรถคันอื่นที่จอดช่องที่จอดรถยนต์

4.3.7 ระบบระบายอากาศ

ระยะดำเนินการ

การระบบระบายอากาศภายในอาคาร เป็นการหมุนเวียนและแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างพื้นที่ภายในอาคาร และบรรยากาศภายนอก ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบปรับอากาศ โครงการจะติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องพักทุกหลัง โดยเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Spilt Type Air Conditioning Unit)

2) ระบบระบายอากาศ โครงการใช้ในการระบายอากาศ โดยการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (Ventilation Fan) ภายในห้องน้ำของแต่ละห้องพักและห้องน้ำส่วนรวม ระบบระบายอากาศในอาคารสู่ภายนอก และดูดอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามา สำหรับภายในห้องพักจะเป็นการระบายอากาศแบบธรรมชาติ โดยมีช่องระบายอากาศที่มีประตู หน้าต่าง ที่เป็นช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องพัก เพิ่มความรู้สึกโล่งสบายให้แก่ผู้พัก ดังแสดง**รูปที่ 2.5.7-1** ของบทที่ 2

การดำเนินการระบบระบายอากาศของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการระบายอากาศ โดยการตรวจสอบระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพดี และตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งของหรือสิ่งกีดขวางต่างๆ บริเวณพื้นที่การระบายอากาศ และบริเวณช่องเปิด

4.3.8 การคมนาคม

เมื่อเปิดดำเนินการจะมีปริมาณการจราจรที่เข้ามาใช้บริการโครงการ ตามจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการ ซึ่งมีจำนวน 6 คัน ดังนั้น จะมีปริมาณจราจรเกิดขึ้นทั้งหมด 6 PCU/ชั่วโมง ที่ปรึกษาได้ประเมินความสามารถในการรองรับปริมารจราจรของถนน บริเวณถนนหน้าโครงการ คือ ถนนพัทยาสายสอง ซอย 13 และถนนพัทยาสาย 2 เมื่อวันที่ 2-3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ซึ่งสามารถประเมินการจราจรได้ ดังนี้

1) การประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนบริเวณพื้นที่โครงการ

เพื่อให้เป็นการประเมินผลกระทบด้านการจราจรในกรณีเลวร้ายที่สุด ดังนั้น ในการประเมินปริมาณจราจรที่เกิดจากโครงการจะใช้ปริมาณจราจรเข้า-ออกโครงการสูงสุด มาประเมินผลกระทบโดยเมื่อรถยนต์และรถจักรยานยนต์ออกพร้อมกันทุกคัน และไปในทิศทางเดียวกัน สามารถนำมาประเมินค่า V/C Ratio ของถนนสายต่างๆ ได้ ดังนี้

(1) การประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนในปัจจุบัน

<u>วันอาทิตย์ที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 (วันหยุด)</u>

- ปริมาณจราจรบนถนนพัทยาสายสอง ซอย 13 (ถนนหน้าโครงการ)
ขนาด 2 ช่องจราจร (1 ช่องจราจร/ 1 ทิศทาง)

ปริมาณจราจรในปัจจุบัน	=	238.85	PCU/ชม.
ความสามารถของช่องจราจร	=	500	PCU/ช่องจราจร
ค่า V/C Ratio ในปัจจุบัน	=	238.85/500	
	=	0.48	
		สภาพการจราจรบางเบา	

- ปริมาณจราจรบนถนนพัทยาสาย 2
ขนาด 2 ช่องจราจร/ 1 ทิศทาง

ปริมาณจราจรในปัจจุบัน	=	639.05	PCU/ชม.
ความสามารถของช่องจราจร	=	2,400	PCU/ช่องจราจร
ค่า V/C Ratio ในปัจจุบัน	=	639.05/2,400	
	=	0.27	
		สภาพการจราจรบางเบา	

<u>วันจันทร์ที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 (วันธรรมดา)</u>

- ปริมาณจราจรบนถนนพัทยาสายสอง ซอย 13 (ถนนหน้าโครงการ)

ขนาด 2 ช่องจราจร (1 ช่องจราจร/ 1 ทิศทาง)

ปริมาณจราจรในปัจจุบัน	=	136.80	PCU/ชม.
ความสามารถของช่องจราจร	=	500	PCU/ช่องจราจร
ค่า V/C Ratio ระยะเปิดดำเนินการ	=	136.80/500	
	=	0.27	
		สภาพการจราจรพอใช้	

- ปริมาณจราจรบนถนนพัทยาสาย 2

ขนาด 2 ช่องจราจร/ 1 ทิศทาง

ปริมาณจราจรในปัจจุบัน	=	745.30	PCU/ชม.
ความสามารถของช่องจราจร	=	2,400	PCU/ช่องจราจร
ค่า V/C Ratio ระยะเปิดดำเนินการ	=	745.30/2,400	
	=	0.31	
		สภาพการจราจรพอใช้	

(2) การประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนสู่โครงการในระยะเปิดดำเนินการ

<u>วันอาทิตย์ที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 (วันหยุด)</u>

- ปริมาณจราจรบนถนนพัทยาสายสอง ซอย 13 (ถนนหน้าโครงการ)

ขนาด 2 ช่องจราจร (1 ช่องจราจร/ 1 ทิศทาง)

ปริมาณจราจรในปัจจุบัน	=	238.85	PCU/ชม.
ปริมาณจราจรระยะเปิดดำเนินการ	=	19	PCU/ชม.
ค่า V/C Ratio ระยะเปิดดำเนินการ	=	(238.85 + 6) /500	
	=	0.48	
		สภาพการจราจรบางเบา	

- ปริมาณจราจรบนถนนพัทยาสาย 2

ขนาด 2 ช่องจราจร/ 1 ทิศทาง

ปริมาณจราจรในปัจจุบัน	=	639.05	PCU/ชม.
ปริมาณจราจรระยะเปิดดำเนินการ	=	6	PCU/ชม.
ค่า V/C Ratio ระยะเปิดดำเนินการ	=	(639.05 + 6)/2,400	
	=	0.27	
		สภาพการจราจรบางเบา	

<u>วันจันทร์ที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 (วันธรรมดา)</u>

- ปริมาณจราจรบนถนนพัทยาสายสอง ซอย 13 (ถนนหน้าโครงการ)

ขนาด 2 ช่องจราจร (1 ช่องจราจร/ 1 ทิศทาง)

ปริมาณจราจรในปัจจุบัน	=	136.80	PCU/ชม.
ปริมาณจราจรระยะเปิดดำเนินการ	=	6	PCU/ชม.
ค่า V/C Ratio ระยะเปิดดำเนินการ	=	(136.80 + 6) /500	
	=	0.28	
		สภาพการจราจรพอใช้	

- ปริมาณจราจรบนถนนพัทยาสาย 2

ขนาด 2 ช่องจราจร/ 1 ทิศทาง

ปริมาณจราจรในปัจจุบัน	=	745.30	PCU/ชม.
ปริมาณจราจรระยะเปิดดำเนินการ	=	19	PCU/ชม.
ค่า V/C Ratio ระยะเปิดดำเนินการ	=	(745.30 + 6) / 2,400	
	=	0.31	
		สภาพการจราจรพอใช้	

จากการประเมินผลกระทบด้านการจราจรบนโครงข่ายถนนบริเวณใกล้เคียง ในระยะเปิดดำเนินการโดยใช้ค่า V/C Ratio พบว่า ปริมาณจราจรจากโครงการในระยะดำเนินการไม่ทำให้ค่า V/C Ratio ของโครงข่ายถนนสายหลัก เปลี่ยนแปลงไม่มากนักเมื่อเทียบกับปัจจุบัน (ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.3.8-1**) ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะเปิดดำเนินการไม่ส่งผลกระทบต่อการจราจรรอบโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบด้านการจราจรระยะเปิดดำเนินการให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.3.8-1 สรุปปริมาณจราจรและ V/C Ratio บนถนนใกล้เคียงโครงการในระยะเปิดดำเนินการ

ชื่อถนน	จำนวนช่องจราจร	ปริมาณจราจร (PCU/ชม.)		ความจุต่อช่องจราจร	V/C Ratio	
		ปัจจุบัน	ระยะดำเนินการโครงการ		ปัจจุบัน	ระยะดำเนินการโครงการ
วันวันอาทิตย์ที่ 2 กุมภาพันธ์ 2568 (วันหยุด)						
ถนนพัทยาสายสอง ซอย 13 (ถนนหน้าโครงการ)	2	238.85	244.85	500	0.48	0.48
ถนนพัทยาสาย 2	2	639.05	639.05	2,400	0.27	0.27
วันจันทร์ที่ 3 กุมภาพันธ์ 2568 (วันธรรมมดา)						
ถนนพัทยาสายสองซอยพัทยา 13 (ถนนหน้าโครงการ)	2	136.80	142.80	500	0.27	0.28
ถนนพัทยาสาย 2	2	745.30	751.30	2,400	0.31	0.31

ที่มา : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

การวิเคราะห์หาค่าความจุ และระดับการให้บริการบนถนนโครงข่าย

การวิเคราะห์หาค่าความจุ (Capacity) อ้างอิงการวิเคราะห์การประเมินสภาพจราจร พิจารณาจากค่าปริมาณจราจรต่อค่าความจุถนนของถนนสายหลัก และสายรองสามารถประเมินหาสัดส่วนของปริมาณรถจริงต่อปริมาณรถที่ถนนสามารถรองรับได้ โดยการประเมินสภาพจราจรที่ประเมินนั้นใช้ค่าระดับความหนาแน่นตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจร (ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.3.8-2)**

ตารางที่ 4.3.8-2 ระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของจราจรตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร

Level of Service	อัตราส่วนของปริมาณการจราจร (V/C Ratio)			
	Austroads 1988[1/]	HCM 2000[2/]	HCM 2003[3/] (ที่ใช้อ้างอิงในรายงาน)	สภาพที่ประเมิน
A	-	<0.26	0.20-0.36	ดีมาก
B	<0.45	0.26-0.41	0.36-0.52	ดี
C	0.45-0.60	0.41-0.59	0.52-0.67	พอใช้
D	0.60-0.76	0.59-0.81	0.67-0.88	หนาแน่น
E	0.76-1.0	0.81-1.00	0.88-1.00	หนาแน่นมาก

ที่มา : [1/] Austroads, 1988

[2/] Highway Capacity Manual, 2000

[3/] Highway Capacity Manual, 2003

จากการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ระดับการให้บริการ (Level Of Service) จาก 3 แหล่งข้อมูลได้แก่ Austroads 1988, Highway Capacity Manual 2000 และ Highway Capacity Manual 2003 พบว่า ค่า V/C RATIO ของ Highway Capacity Manual 2003 มีค่าสูงกว่า Austroad และ Highway Capacity Manual 2000 ซึ่งเห็นว่าค่าจาก Highway Capacity Manual 2003 มีความเหมาะสมกับถนนในเมือง (Urban Street) มากกว่าคู่มืออีก 2 ฉบับ และ Highway Capacity Manual ถือว่าเป็นคู่มือมาตรฐานสากลที่มีการใช้อ้างอิงเปรียบเทียบกันอย่างแพร่หลาย

2) การประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์

โครงการเปิดดำเนินกิจการประเภทอาคารโรงแรม จำนวนห้องพัก 123 ห้อง มีที่จอดรถยนต์จำนวน 6 คัน (รวมที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน) เมื่อโครงการได้ทำการทบทวนความสอดคล้องกับตามเกณฑ์ของกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 (ผังระบบการจราจรทางโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.5.8-1** ของบบที่ 2) มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้

ตารางที่ 4.3.8-3 การเปรียบเทียบที่จอดรถยนต์กับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ 2517) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479

กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ 2517) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 2 *ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ไว้ ดังนี้* *- โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป* *- โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป* *- อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป* *- ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป* *- ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป* *- สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป* *- อาคารขนาดใหญ่* *- ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) ภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)*	- โครงการเป็นอาคารโรงแรม ประกอบด้วยห้องพัก 123 ห้อง มีพื้นที่ห้องอาหาร บริเวณชั้น 1 ขนาด 198.13 ตารางเมตร และห้องโถง ขนาด 265.10 ตารางเมตร และมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 9,893.74 ตารางเมตร ซึ่งนับว่าเป็นอาคารขนาดใหญ่ ที่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ซึ่งมีพิจารณาที่จอดรถยนต์ตามเกณฑ์ ข้อ 2 (2) (4) (7) ทั้งนี้ พื้นที่ห้องอาหารและห้องโถง มีพื้นที่ไม่ถึง 150 ตารางเมตรขึ้นไป จึงไม่จัดให้มีที่จอดรถยนต์
ข้อ 3 *จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อนี้* *(1) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ* *(ก) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 40 ที่ เศษของ 40 ที่ ให้คิดเป็น 40 ที่* *(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร* *(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว* *(ง) ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร* *(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร* *(ฉ) สำนักงานให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร*	- เกณฑ์การจัดให้มี่จอดรถยนต์พิจารณาตามประเภทกิจกรรมตามข้อ (ก) ถึง (ช) พบว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามที่กำหนดดังนี้ - โรงแรม มีห้องโถง 265.10 ตารางเมตร ต้องมีที่จัดรถยนต์ 9 คัน - พื้นที่ภัตตาคาร บริเวณชั้น 1 ขนาด 198.13 ตารางเมตร ต้องมีที่จอดรถยนต์ 5 คัน

ตารางที่ 4.3.8-3 (ต่อ) การเปรียบเทียบที่จอดรถยนต์กับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ 2517) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479

กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ 2517) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479	รายละเอียดโครงการ
(ง) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว *(จ) ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร* *(ฉ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร* *(ช) สำนักงานให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร* *(ซ) ห้องโถงของภัตรตาคารหรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2(8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร* *(ฌ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์* *อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถว สูงไม่เกินสี่ชั้นต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้อง*	- อาคารขนาดใหญ่ โครงการมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 9,893.74 ตารางเมตร (9,893.74/240= 33.25 คัน หรือ 41 คัน ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 41 คัน) โครงการ จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 6 คัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับกฎกระทรวงนี้ แต่ได้รับการยกเว้น ตามตามกฎกระทรวง กำหนดลักษณะอาคารประเภทอื่นที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2566

ที่มา : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

เมื่อพิจารณาหลักเกณฑ์เปรียบเทียบที่จอดรถยนต์ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ 2517) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 พบว่า โครงการฯต้องมีที่จอดรถยนต์ จำนวน 41 คัน แต่ในการดำเนินการ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 6 คัน ซึ่งไม่สอดคล้องตามที่ได้ระบุในกฎกระทรวงฯ ซึ่งเมื่อพิจารณาจาก ตามกฎกระทรวง กำหนดลักษณะอาคารประเภทอื่นที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2566 จำนวนที่จอดรถยนต์ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวกับ ดังในระบุ*" อาคารตามข้อ 5/1 ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับที่ว่างของอาคารช่องทางเดินในอาคาร ความกว้างของบันได แนวอาคาร ระยะดิ่งของอาคาร ระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคาร หรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ตรอก ซอย ทางเท้า ทางหรือที่สาธารณะ และที่จอดรถยนต์ตามที่กฎหมายกำหนด"*

จากการดำเนินการที่ผ่านมา โครงการได้มีการเปิดให้บริการเป็นอาคารประเภทโรงแรม จัดให้ที่จอดรถยนต์ 6 คัน ซึ่งที่ผ่านมาสามารถรับรองการให้บริการที่จอดรถยนต์สำหรับลูกค้าได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากลูกค้าส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ ใช้บริการรถขนส่งสาธารณะ และการบริการรถจักรยานยนต์ โดยจากที่มีการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ ไม่มีปัญหาสำหรับที่จอดรถยนต์ไม่เพียงพอ และสร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ของพนักงานโดยเฉพาะ แยกออกจากพื้นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้มาใช้บริการโรงแรมอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์ของเจ้าของเดียวกันกับโครงการ แต่ไม่ร่วมกับพื้นที่การใช้ประโยชน์ของโครงการ

3) การประเมินผลกระทบจากการเข้า-ออก พื้นที่โครงการ

โครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออก ของรถยนต์ จำนวน 1 แห่ง มีขนาดความกว้าง 10.20 เมตร เชื่อมกับพัทยาสายสอง ซอย 13 ซึ่งมีความกว้าง 6 เมตร มีจำนวน 1 ช่องจราจรต่อทิศทาง บริเวณด้านหน้าโครงการ สำหรับถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีต มีขนาดความกว้างของผิวจราจร 5.99-10.20 เมตร การจราจรภายในบริเวณที่จอดรถยนต์ โครงการเป็นการเดินรถแบบทิศทางเดียว (One Way) โดยการกำหนดทิศทางจราจรบนถนนโครงการ กำหนดให้มีลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายสัญญาณจราจรไฟแสงสว่าง รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ และบริเวณลานจอดรถ (**รูปที่ 2.5.8-1** ของบทที่ 2)

สำหรับการเข้าออกโครงการ จะมีความสะดวกและปลอดภัย โดยรถที่จะเข้าโครงการ หากมาจากถนนพัทยาใต้ จะเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพัทยาใต้ 22 แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่พัทยาสายสอง ซอย 13 แล้วเลี้ยวขวาเข้าโครงการได้ โดยไม่มีการตัดกระแส ส่วนรถที่มาจากถนนพัทยากลาง จะต้องเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเกษมสุวรรณ 13 แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพัทยาสายสอง ซอย 13 แล้วเลี้ยวขวาเข้าโครงการได้ ได้โดยไม่ตัดกระแสเช่นกัน (แสดงดัง**รูปที่ 2.1.2-1** ในบทที่ 2)

ลักษณะที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไปเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดกว้าง 2.40 ยาว 5.00 เมตร จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 6 คัน

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การเดินทางเข้า-ออกโครงการสามารถเดินทางได้โดยสะดวกปลอดภัย จากการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการบริเวณภายในและภายนอกโครงการ โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านจราจรดังนี้

1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำทางเข้า-ออก ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะผ่านเข้า-ออกโครงการบริเวณที่เชื่อมกับถนนสาธารณประโยชน์ ตลอด 24 ชั่วโมง

2. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการติดตั้งป้ายโครงการและป้ายทางเข้าออกให้ชัดเจน ป้ายบอกทิศทางการเดินรถ พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างในเวลากลางคืนบริเวณถนนของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และเพื่อช่วยให้มองเห็นการจราจรได้ดีขึ้น ถ้าอุปกรณ์เกิดการชำรุดต้องเปลี่ยนหรือแก้ไขทันที

3. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ

4. ขอความร่วมมือไม่ให้ผู้มาใช้บริการนำรถไปจอดบริเวณถนนสาธารณะในบริเวณใกล้เคียง

5. โครงการได้ขอความร่วมมือจากผู้มาใช้บริการ ในการจัดระเบียบที่จอดรถไม่ให้กีดขวางการจราจร และปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรของโครงการอย่างเคร่งครัด

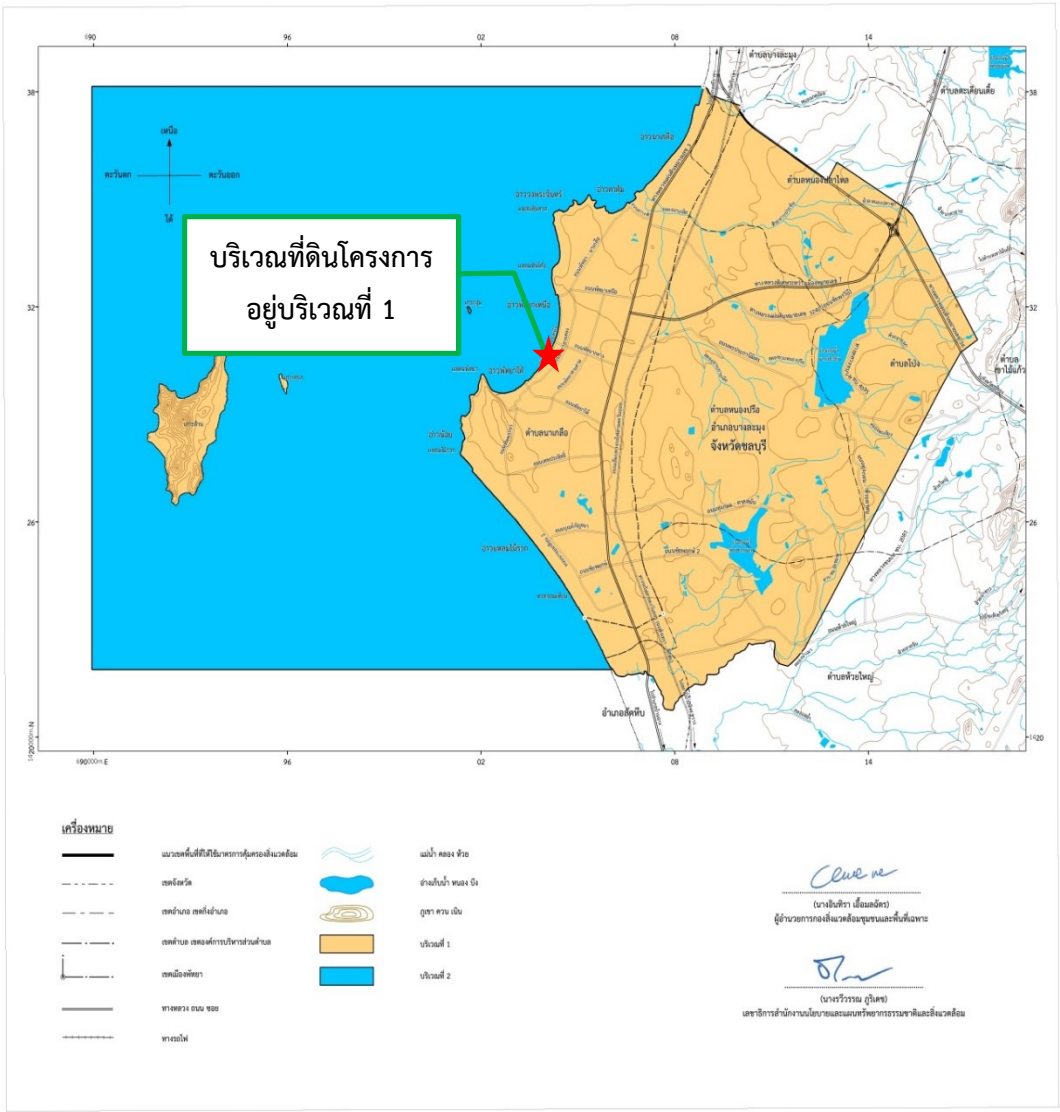
6. จัดให้มีลูกศรบอกทิศทางการจราจร การแบ่งช่องจราจร เส้นแบ่งช่องจอดรถและป้ายจราจรบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน

4.3.9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

(1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุงและอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

โครงการ ตั้งอยู่ถนนพัทยาสายสอง ซอย 13 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 7 ชั้น มีห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร จากที่โครงการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าบริเวณโครงการดังกล่าวตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 หมายถึง พื้นที่บนแผ่นใหญ่และพื้นที่เกาะล้าน เกาะครก และเกาะสาก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563 และไม่มีข้อห้ามให้ดำเนินการโครงการประเภทโรงแรม การดำเนินการโครงการดังกล่าวต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย ดังแสดง **รูปที่ 4.3.9-1**



รูปที่ 4.3.9-1 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

(2) ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงการสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

โครงการตั้งอยู่ถนนพัทยาสายสอง ซอย 13 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 7 ชั้น มีห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร จากที่โครงการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ที่ดินโครงการเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงการสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 ซึ่งพื้นที่โครงการ อยู่ในที่ดินบริเวณ พ.-4 เป็นที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชยกรรม (สีแดง) ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่นนอกจากข้อห้ามดังต่อไปนี้

(1) โครงการตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการหรืออุตสาหกรรมที่ใช้บริการแก่ชุมชนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งไม่ใช่โรงงานลำดับที่ 106

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

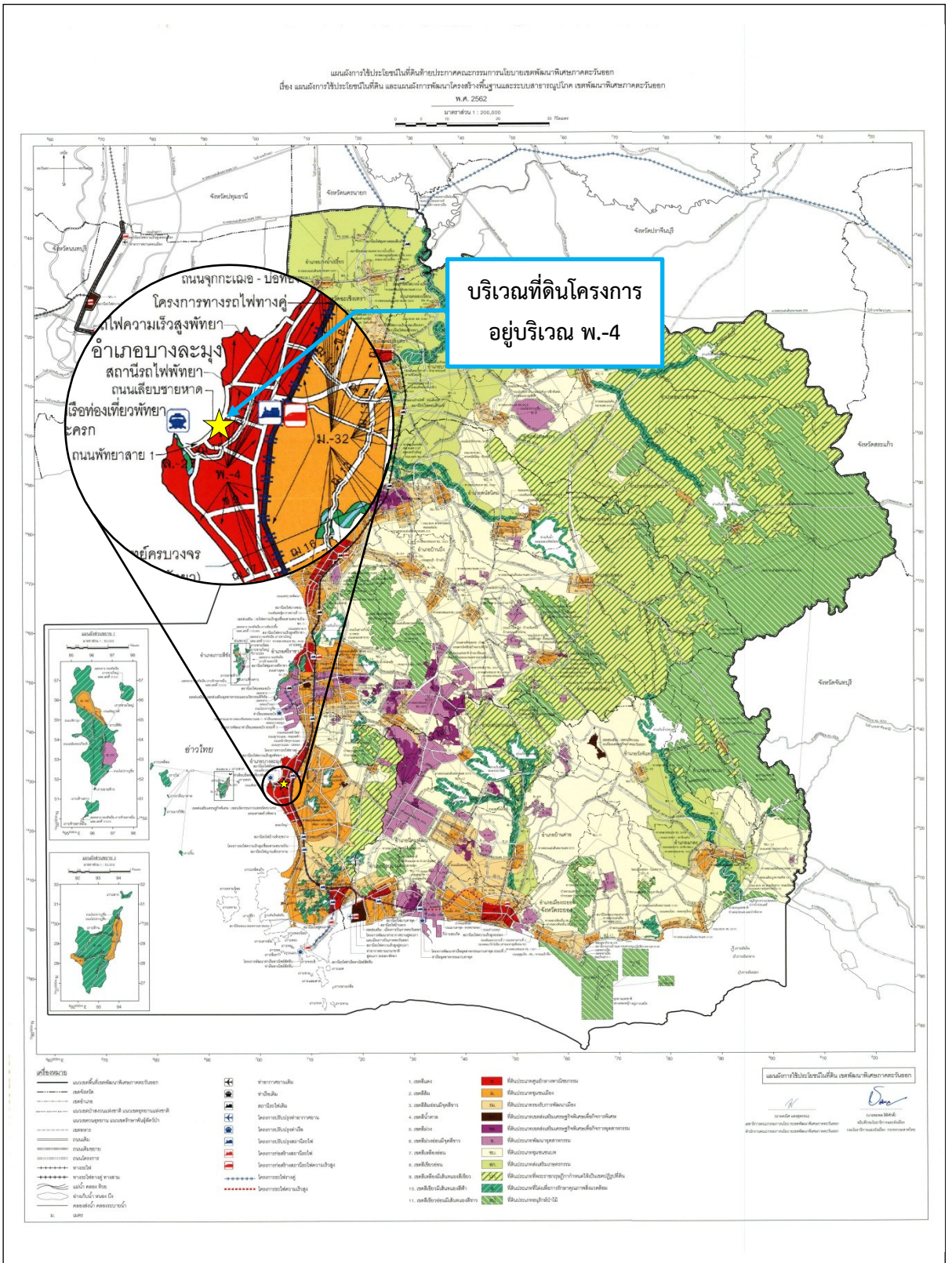
(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้าที่อาจก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

(6) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

ดังนั้น หากโครงการ มีความประสงค์จะเปลี่ยนการใช้อาคารจากประเภทอาคารพักอาศัย เป็นอาคารประเภทโรงแรม จึงไม่ขัดกับประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงการสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 สามารถดำเนินการได้ ดังแสดง**รูปที่ 4.3.9-2**



รูปที่ 4.3.9-2 ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงการสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

2) ความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

โครงการมีความประสงค์ที่เปลี่ยนการใช้อาคาร จากอาคารพักอาศัยรวมเป็นอาคารประเภทโรงแรม เพื่อให้มีความสอดคล้องกับการเจริญเติบโตของเมืองพัทยา ทั้งทางด้านเศรษฐกิจพาณิชยกรรม และการท่องเที่ยวที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง บริเวณโครงการเป็นที่ตั้งอยู่ย่านพื้นที่อยู่อาศัยของเมืองพัทยา มีแนวโน้มที่จะมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงก่อให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างสูงสุด คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงอยู่ด้านบวกในระดับต่ำ

4.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

4.4.1 ด้านเศรษฐกิจและสังคม

ด้านสังคมและเศรษฐกิจ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีผู้คนเข้ามาใช้บริการในพื้นที่โครงการ จำนวน 274 คน โดยโครงการได้จัดเตรียมความพร้อมด้านระบบ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการไว้รองรับผู้ที่จะเข้ามาใช้บริการ และปฏิบัติหน้าที่เรียบร้อยแล้ว เช่น ระบบ น้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย ระบบไฟฟ้า ระบบรักษาความปลอดภัย เพื่อรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ ถือเป็นการพัฒนาพื้นที่อย่างเป็นระบบและสร้างความเจริญให้กับชุมชนมากขึ้น ซึ่งเมื่อพิจารณาศักยภาพของพื้นที่โครงการในอนาคต พบว่า พื้นที่โครงการ โดยรอบสามารถพัฒนาสภาพเศรษฐกิจ ความเป็นอยู่ของประชาชนที่ดีขึ้น ดังนั้น ถือได้ว่าการพัฒนาโครงการมีผลกระทบด้านบวกต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่โดยรอบโครงการ เนื่องจากตำบลหนองปรืออยู่ในพื้นที่อาณาเขตภายในเมืองพัทยา ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทย และเป็นที่รู้จักดีของชาวต่างประเทศ โดยในอดีตที่ผ่านมาได้มีชาวต่างถิ่นเข้ามาทำงาน ทำธุรกิจและชาวต่างประเทศเข้ามาอยู่อาศัยเป็นจำนวนมากอยู่แล้ว ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงถือเป็นผลกระทบทางด้านสังคมและเศรษฐกิจอยู่ด้านบวก

จากการสำรวจแบบสอบถามด้านเศรษฐกิจและสังคม ของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า การเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารประเภทโรงแรม ส่งผลกระทบในทางบวกให้กับเศรษฐกิจโดยรอบ ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม ทำให้ธุรกิจการค้าในละแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย เป็นต้น

4.4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ

ผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น จากกิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบด้านสุขภาพและสาธารณสุขต่อผู้พักอาศัย ได้แก่ ผลกระทบด้านมลพิษจากการระบายมลสารจากการคมนาคม การแพร่ระบาดของโรคติดต่อจากน้ำเสียและขยะ ระบบระบายอากาศ และอุบัติเหตุ มีรายละเอียดดังนี้

1) ผลกระทบด้านมลพิษจากการระบายมลสารทางอากาศต่อโรคระบบทางเดินหายใจ

โครงการมีแหล่งกำเนิดของการระบายมลสารทางอากาศ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการจราจรเข้า-ออกในพื้นที่โครงการ และจากไอเสียของรถยนต์ จากระบบระบายอากาศของ

โครงการ ออกแบบให้ทุกห้องพักมีระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ซึ่งอาจส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญ และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบ ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการฯ ดังนี้

- จำกัดความเร็วรถขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- ดูแลรักษาพื้นผิวถนนภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี และฉีดน้ำล้างทำความสะอาดถนนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- ทำการตรวจสอบระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพดี และตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งของหรือสิ่งกีดขวางต่างๆ บริเวณพื้นที่การระบายอากาศ และบริเวณช่องเปิด และหากพบเหตุขัดข้องให้ทำการซ่อมแซมทันที
- ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุกเดือนและจัดให้มีการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุกๆ 6 เดือน
- จัดให้มีการปลูกไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นบริเวณโดยรอบอาคาร ซึ่งจะให้ร่มเงา ช่วยลดความร้อน และช่วยดูดซับอากาศเสียจากรถยนต์ โดยมีการดูแลรักษาต้นไม้อย่างสม่ำเสมอ

2) ผลกระทบจากการแพร่กระจายของโรคติดต่อ

ผลกระทบจากการแพร่กระจายของโรคติดต่อ ซึ่งมีสาเหตุเกิดจากการติดเชื้อจาก น้ำเสียและขยะ หากไม่มีระบบการจัดการที่ดีจะเป็นสาเหตุให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค เช่น หนู และแมลงสาบ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) น้ำเสีย

โครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม ประมาณ 106.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะมีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศก่อนที่จะระบายเข้าสู่ท่อรับน้ำเสียของเมืองพัทยาแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา (ซอยวัดหนองใหญ่) นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดต่อ ดังนี้

- โครงการต้องจัดให้มีการตรวจสอบและต้องมีการสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุก 6 เดือน เพื่อให้มีประสิทธิภาพเพียงพอในการบำบัดน้ำเสีย
- ตรวจสอบระบบระบายน้ำมิให้อุดตันและทำความสะอาดระบบระบายน้ำเป็นประจำ ตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศให้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ

(2) ขยะมูลฝอย

ในระยะดำเนินการ โครงการจะจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวม แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยอันตราย และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ 1.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ ทางเมืองพัทยาจะเป็นผู้มาดำเนินการจัดเก็บทุกวัน ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดต่อ ดังนี้

- จัดให้มีห้องพักมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ สามารถป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวนได้ โดยแบ่งเป็น 4 ห้อง แยกเป็นห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยอันตรายและห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนและป้องกันการแพร่กระจายของแมลงวัน และแมลงสาบ รวมทั้งหนู ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม จะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนจะออกไปสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม และโดยรอบห้องพักมูลฝอยรวม โดยเฉพาะหลังจากที่รถเก็บขนขยะของเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขนขยะเรียบร้อยแล้วต้องคอยดูแลไม่ให้มีขยะตกหล่นนอกห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพ และโครงการตั้งอยู่ใกล้ โรงพยาบาลเมืองพัทยา ระยะห่าง 140 เมตร นอกจากนี้ แหล่งบริการสาธารณสุขในเมืองพัทยาหลายแห่งโดยมีทั้งภาครัฐและเอกชน ได้แก่ โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา โรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล และโรงพยาบาลพัทยาอินเตอร์ ดังนั้น เมื่อโครงการเปลี่ยนการใช้ประโยชน์อาคารเป็นโรงแรมในครั้งนี้แล้ว และจากการเปิดดำเนินการที่ผ่านมาพบว่า ผลกระทบด้านมลพิษจากท่อไอเสียรถ ฝุ่นละอองและมูลฝอย ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสาธารณสุขของผู้เข้าพักและพนักงานแต่อย่างใด

นอกจากนี้ โครงการตั้งอยู่ในตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งจากข้อมูลด้านสาธารณสุข ของจังหวัดชลบุรี พบว่ามีโรคประจำถิ่น จำนวน 5 โรค ดังแสดง**ตารางที่ 4.4.2-1**

ตารางที่ 4.4.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรคประจำถิ่นของจังหวัดชลบุรี

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกัน และเฝ้าระวัง
1) โรคอุจจาระร่วง	พฤติกรรมที่อาจก่อให้เกิดโรคระบาดในระบบทางเดินอาหาร เช่น ดื่มน้ำหรือรักประทานอาหารที่ไม่สะอาด สุกๆ ดิบๆ และใช้ภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มที่ไม่สะอาด	1) รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาดปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อน 2) ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มเป็นต้น 3) เลือกอาหารที่ผ่านการเตรียมเป็นอย่างดี 4) ระมัดระวัง อาหารที่ปรุงสุกแล้วอย่าให้มีการปนเปื้อน 5) อาหารที่ค้าง ต้องทำให้สุกใหม่ก่อนรับประทาน 6) แยกอาหารดิบและอาหารสุก ให้ระมัดระวังการปนเปื้อนเก็บอาหารให้ปลอดภัยจากแมลง หนู หรือสัตว์อื่นๆ 7) ล้างมือก่อนจับต้องอาหารเข้าสู่ปาก 8) ให้พิถีพิถันเรื่องความสะอาดของห้องครัว

ตารางที่ 4.4.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรคประจำถิ่นของจังหวัดชลบุรี

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกัน และเฝ้าระวัง
โรคไข้เลือดออก	ยุงลายตัวเมียที่เป็นพาหะนำโรค เมื่อยุงลายดูดเลือดผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสเดงกี เชื้อจะเข้าไปฝังตัวภายในกระเพาะ และต่อมน้ำลายของยุงโดยมีระยะฝักตัวประมาณ 8-12 วัน เมื่อยุงที่มีเชื้อไวรัสไปกัดคนอื่นๆต่อ เชื้อไวรัสจะเข้าสู่กระแสเลือดของผู้ที่โดนกัด ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกตามมา	1) ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อป้องกัน 2) จัดให้มีถังมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอและดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถังเพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่นแมลงวันหนูหรือแมลงสาบรบกวน 3) กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ซึ่งเป็นพาหะของโรคไข้เลือดออก 4) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำด้วยผ้า ตาข่ายไนล่อน อะลูมิเนียม หรือวัสดุอื่นที่สามารถปิดปากภาชนะเก็บน้ำนั้นได้อย่างมิดชิดจนยุงไม่สามารถเล็ดลอดเข้าไปวางไข่ได้ 6) หมั่นเปลี่ยนน้ำทุกวัน ซึ่งเหมาะสมสำหรับภาชนะเล็กๆ ที่มีน้ำไม่มาก เช่น แจกันดอกไม้สด ทั้งที่เป็นแจกันที่ศาลพระภูมิหรือแจกันประดับตามโต๊ะ รวมทั้งภาชนะ 7) เก็บทำลายเศษวัสดุ เช่น ขวด ไห กระป๋องฯลฯ และยางรถยนต์เก่าที่ไม่ใช่หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้
3) โรคพิษสุนัขบ้า	เกิดจากเชื้อไวรัสพิษสุนัขบ้า (RabiesVirus) เป็นโรคติดต่อจากสัตว์เลือดอุ่นโดยเฉพาะ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ติดต่อมาสู่คนโดยถูกสัตว์ที่มีเชื้อพิษสุนัขบ้ากัด ข่วน หรือเลีย บริเวณที่มีแผลรอยข่วน หรือน้ำลายของสัตว์ที่มีเชื้อพิษสุนัขบ้าเข้าตา ปาก จมูก สัตว์ที่นำโรคที่สำคัญที่สุดได้แก่ สุนัข แมว และอาจพบในสัตว์ อื่นๆ ทั้งสัตว์เลี้ยง เช่น หมู ม้า วัว ควาย และสัตว์ป่า เช่น ลิง ชะนี กระรอก กระแต เป็นต้น เมื่อคนได้รับเชื้อแล้ว และไม่ได้รับการป้องกันที่ถูกต้อง ส่วนใหญ่จะมีอาการหลังจากรับเชื่อ 15 - 60 วัน บางรายอาจน้อยกว่า 10 วัน หรือนานเป็นปีเนื่องจากขณะนี้ไม่มียาที่ใช้ในการรักษาโรคพิษสุนัขบ้า	1) ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงเข้าพักภายในพื้นที่โครงการ 2) ห้ามไม่ให้พนักงานล่านก หรือสัตว์เลี้ยงที่อยู่ตามธรรมชาติ หรือใช้เครื่องมือจับสัตว์ที่ผิดกฎหมายมารับประทาน

ตารางที่ 4.4.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรคประจำถิ่นของจังหวัดชลบุรี

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกัน และเฝ้าระวัง
	ผู้ที่ป่วยด้วยโรคนี้จะเสียชีวิตทุกราย ฉะนั้นการป้องกันโรคจึงสำคัญที่สุด	
4) มะเร็งจากควันบุหรี่	ปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคมะเร็งปอดหลักๆ คือการสูบบุหรี่ รวมไปถึงการสูบบุหรี่มือสอง คือไม่ได้สูบเอง แต่ได้รับควันบุหรี่จากผู้อื่น ในบุหรี่สามารถก่อมะเร็งมากมายหลายชนิด โดยเฉพาะ Tar ที่ทำให้ปอดเหมือนมียางมะตอยเกาะในปอด	1) กำหนดบริเวณที่สูบบุหรี่ภายในพื้นที่โครงการ 2) จัดทำบอร์ดให้ความรู้แก่พนักงานให้ทราบถึงโทษและผลเสียต่อร่างกาย
5) โรคผิวหนัง	ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจก่อให้เกิดโรคผิวหนัง เช่น การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี การสวมใส่เสื้อผ้าที่ไม่สะอาด มีการอับชื้นเป็นระยะเวลานาน มีการสัมผัสกับน้ำที่สกปรก เช่นน้ำทิ้งที่ใช้รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น เกิดจากการลุยน้ำที่ท่วมขัง และมีเชื้อโรค	1) ล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2) ออกกฎระเบียบไม่ให้มีการกวาดฝุ่นละอองหรือมูลฝอยมากองไว้ 3) ดูแลบริเวณพื้นที่ภายในโครงการไม่ให้มีน้ำท่วมขัง 4) เก็บสารเคมีที่ใช้ในโครงการไว้ในห้องมิดชิด ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต

จากกลุ่มโรคต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น ยังโรคที่อุบัติขึ้นใหม่ ซึ่งเกิดจากไวรัสโคโรนา (COVID-19) เป็นกลุ่มของเชื้อไวรัสที่สามารถก่อให้เกิดโรคทางเดินหายใจในคน ไวรัสที่อยู่ในกลุ่มนี้ มีหลายสายพันธุ์ ส่วนใหญ่ทำให้เกิดอาการไม่รุนแรง คือ เป็นไข้หวัดธรรมดา ในขณะที่บางสายพันธุ์อาจก่อให้เกิด อาการรุนแรงเป็นปอดอักเสบได้ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (เมอร์ส) หรือ โรคซาร์ (SARS) ซึ่งเคยมีการระบาดในอดีตที่ผ่านมา โดยเชื้อไวรัสชนิดนี้ สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้ผ่านทางการไอ จาม สัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ซึ่งผู้ป่วยที่ต้องสงสัยโรคปอดอักเสบจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) จะมีอาการไข้ ร่วมกับ อาการทางเดิน หายใจ เช่น ไอจาม มีน้ำมูก เหนื่อยหอบ เป็นต้น

โครงการจึงได้มีมาตรการป้องกันและควบคุมโรค ตามกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ให้ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคแก่พนักงานและผู้เข้าใช้บริการที่พักของโครงการ โดยมีแผ่นพับประชาสัมพันธ์แสดงการสวมหน้ากากอนามัย ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ เว้นระยะห่างทางสังคม และการใช้แอพพลิเคชั่นตามที่ทางราชการกำหนด และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคตามที่ทางราชการกำหนดอย่างเคร่งครัด และหากกรณีเกิดการแพร่ระบาดโรคติดต่อร้ายแรง ต้องให้ความร่วมมือตามนโยบายของหน่วยงานด้านสาธารณสุขของภาครัฐอย่างเคร่งครัด

4.4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

โครงการมีการจัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบประปา การจัดการด้านมูลฝอย พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยให้กับผู้มาใช้บริการในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง รวมถึงระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งไว้จุดสำคัญๆ ของอาคาร และโครงการยังอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเมืองพัทยา มีการจัดกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจและสายตรวจเพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยให้กับประชาชนตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งมีศักยภาพเพียงพอที่จะให้ความคุ้มครองในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับสถานบริการสาธารณสุขบริเวณใกล้เคียงโครงการ คือ โรงพยาบาลเมืองพัทยา และยังมีสถานบริการด้านสาธารณสุขจำนวนมากของเอกชน อาทิเช่น โรงพยาบาล คลินิก และร้านขายยา โดยกลุ่มผู้มาใช้บริการภายในโครงการ จะสามารถกระจายไปรับบริการสาธารณสุขได้โดยสะดวกและรวดเร็วตามความพอใจและกำลังทรัพย์ของแต่ละบุคคล ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับต่ำ

4.4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

1) ผลกระทบด้านคุณค่าความงามของอาคาร

อาคารโครงการเป็นอาคารโรงแรม ซึ่งมีการออกแบบ โดยเน้นวัตถุประสงค์ด้านประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก โดยมีการออกแบบทางสถาปัตยกรรม เน้นการออกแบบที่ เรียบง่าย มีพื้นทีสีเขียวที่เหมาะสมกับการใช้งาน และมีความปลอดภัยต่อผู้เข้าพัก/ผู้เข้ารับบริการ โดยอาคารออกแบบให้มีความสวยงาม เรียบง่าย เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ทำให้ลักษณะของอาคารเมื่อมองโดยการกวาดสายตาผ่าน จะไม่มีสิ่งสะดุดตาเป็นพิเศษ จึงไม่มีผลกระทบด้านคุณค่าความงามของอาคารทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ

2) ผลกระทบต่อทัศนียภาพ

2.1) มุมมองจากพื้นที่โดยรอบโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน (ณ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568) เป็นอาคารโรงแรม ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดจากระดับถนนสาธารณะถึงยอดผนังชั้นสูงสุด) มีห้องพัก 123 ห้อง ที่มีการก่อสร้างโครงสร้างและงานระบบเรียบร้อยแล้ว และมีการเปิดดำเนินการใช้ประโยชน์อาคารแล้ว และบริเวณโดยรอบอาคารมีสภาพเป็นพื้นถนนคอนกรีต บริเวณพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่จะเป็นที่พื้นที่โรงแรม สถานประกอบการ อาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีความสูง 3-9 ชั้น และบ้านพักอาศัย มีลักษณะสังคมเป็นแบบเมือง และแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้น เมื่อมองในภาพรวมภายหลังพัฒนาโครงการ ทัศนียภาพที่เกิดขึ้นจะไม่ก่อให้เกิดความรู้สึกถึงความแตกต่างกับทัศนียภาพก่อนพัฒนาโครงการ เนื่องจากบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ และเป็นอาคารโรงแรม อาคารชุดพักอาศัยที่มีความสูง 7 ชั้น ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรมแล้ว จะไม่ทำให้ทัศนียภาพโดยรอบเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เนื่องจากสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการมีลักษณะอาคารที่สอดคล้องกับโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบโครงการ

2.2) มุมมองจากแหล่งโบราณสถาน และทรัพยากรธรรมชาติอันควรแก่การอนุรักษ์

(1) โบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียน จากการตรวจสอบภายในพื้นที่ศึกษาในระดับพื้นที่โครงการ โดยรอบรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบว่ามีแหล่งโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียน

(2) โบราณสถานที่ขึ้นทะเบียน จากการตรวจสอบภายในพื้นที่ศึกษาในระดับพื้นที่โครงการโดยรอบ รัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบว่ามีแหล่งโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียน

(3) แหล่งสถานที่สำคัญ รัศมี 1 กิโลเมตร จากการตรวจสอบภายในพื้นที่ศึกษาในระดับพื้นที่โครงการโดยรอบรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า วัดพระใหญ่ วัดเขาพระบาท และวัดชัยมงคล

(4) แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญทางธรรมชาติจากการตรวจสอบภายในพื้นที่ศึกษาในระดับพื้นที่โครงการ โดยรอบรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ชายหาดพัทยา มีระยะห่างจากโครงการ 600 เมตร แสดง**รูปที่ 4.4.4-1**

2.3) มุมมองจากพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ

พื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญทางทัศนียภาพ คือ บริเวณที่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ บริเวณที่มีธรรมชาติที่สวยงาม บริเวณที่มีแหล่งศิลปกรรม อันได้แก่ โบราณสถานทั้งที่ขึ้นทะเบียนและไม่ขึ้นทะเบียน บริเวณที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว บริเวณสถานที่สำคัญทั้งที่เป็นศาสนสถาน มหาวิทยาลัย สถานฑูต และบริเวณแหล่งนันทนาการที่สำคัญของเมือง เช่น สวนสาธารณะ สนามกีฬา เป็นต้น ซึ่งบริเวณพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่จะเป็นจุดควบคุมการมองเห็น เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีประชาชนเข้าไปใช้พื้นที่เป็นจำนวนมาก

การประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพจากจุดควบคุมการมองที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ เป็นการประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อทัศนียภาพในลักษณะการรบกวน (Disturbance) การบดบัง (Obstruction) การคุกคาม (Threaten) ความแปลกแยก (Alienation) และระบุขนาดผลกระทบ โดยมีนิยามดังนี้

- การรบกวน (Disturbance) คือ อาคารรบกวนทิวทัศน์ที่สวยงาม รบกวนช่องมองที่สำคัญ ทั้งนี้ ไม่ว่าอาคารจะปรากฏด้านหน้า ด้านข้าง หรือเป็นฉากหลังก็ตาม
- การบดบัง (Obstruction) คือ อาคารบดบังอาคารที่มีคุณค่า หรือทิวทัศน์ที่งดงาม ทำให้มองเห็นทัศนียภาพที่งดงาม
- การคุกคาม (Threaten) คือ อาคารประชิดกับโบราณสถาน ทำให้โบราณสถานถูกข่มให้ลดความโดดเด่น ความสง่า หรือความสวยงาม
- ความแปลกแยก (Alienation) คือ การสร้างอาคารที่มีลักษณะโดดเด่น แตกต่างจากบริเวณข้างเคียง ซึ่งเป็นพื้นที่สำคัญ ส่งผลให้สูญเสียบูรณภาพของพื้นที่โดยรวมไป

สำหรับการประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพทางสายตา ซึ่งเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับผลกระทบเพื่อการพิจารณาจะใช้เกณฑ์การเปรียบเทียบของระยะห่างระหว่างอาคารจากพื้นที่มุมมองทางสายตา (D) และความสูงของอาคาร (H) ซึ่งแบ่งระดับการได้รับผลกระทบ ดังนี้

- D : H = 1 หมายถึง จะเห็นรายละเอียดของอาคารได้อย่างชัดเจนจนรู้สึกถูกปิดล้อม (ระดับมาก)
- D : H = 2 หมายถึง จะเห็นอาคารเด่นอยู่ในพื้นภาพ ทำให้ความรู้สึกถูกปิดล้อมลดลง (ระดับปานกลาง)
- D : H = 3 หมายถึง จะเห็นอาคารและพื้นภาพมีความสำคัญเท่ากันเกิดความรู้สึกสมดุล (ระดับน้อย/ต่ำ)
- D : H = 4 หมายถึง จะเห็นอาคารกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นภาพและเกิดความรู้สึกเปิดโล่ง (ไม่มีผลกระทบ)

D หมายถึง ระยะห่างระหว่างอาคารจากพื้นที่อ่อนไหว

H หมายถึง ความสูงของอาคารโครงการ

ที่มา :เอกสารประกอบการอบรมการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทัศนียภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, รศ. โรจน์ คุณอเนก, พฤษภาคม 2562

ในการนี้ อาคารโครงการ ปัจจุบันได้เปิดดำเนินการแล้วและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในครั้งนี้ รูปแบบลักษณะของอาคารจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปแต่อย่างใด ที่ปรึกษาได้ถ่ายภาพจากมุมมองของพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 7 แห่ง สถานที่สำคัญทางศาสนา จำนวน 1 แห่ง และสถานที่สำคัญทางธรรมชาติ จำนวน 1 แห่ง พื้นที่อ่อนไหว จำนวน 3 แห่ง สถานที่ราชการ จำนวน 2 แห่ง โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ดังนี้

สถานที่หน่วยงานราชการ			
1. สถานีดับเพลิงเมืองพัทยา (เขตพัทยาใต้)	มีระยะห่างจากโครงการ	270	เมตร
2. สถานีตำรวจภูธรเมืองพัทยา	มีระยะห่างจากโครงการ	680	เมตร
พื้นที่อ่อนไหว			
1. โรงพยาบาลเมืองพัทยา	มีระยะห่างจากโครงการ	140	เมตร
2. โรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล	มีระยะห่างจากโครงการ	685	เมตร
3. โรงเรียนพัทยาอรุโณทัย	มีระยะห่างจากโครงการ	920	เมตร
สถานที่สำคัญทางธรรมชาติ			
1. ชายหาดพัทยา	มีระยะห่างจากโครงการ	570	เมตร
สถานที่สำคัญทางศาสนา			
1. วัดชัยมงคล	มีระยะห่างจากโครงการ	800	เมตร

เมื่อพิจารณาจากระยะห่างจากพื้นที่โครงการในระยะ 1,000 เมตร มีพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 7 แห่ง อยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการ 1,000 เมตร (กำหนดให้เป็นจุดควบคุมการมอง) ซึ่งเป็นศาสนสถานโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ทำการประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพโดยคำนึงถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมที่งดงามทาง

ศาสนา พร้อมทั้งพิจารณามุมมองจากสถานที่สำคัญทางศาสนา และสถานที่สำคัญทางธรรมชาติ ไปยังพื้นที่โครงการ พบว่า มุมมองในปัจจุบัน จากวัดเขาพระบาท สถานที่สำคัญทางศาสนาและสถานที่สำคัญทางธรรมชาติ ไปยังโครงการจะมองเห็นถนน ต้นไม้ และสิ่งปลูกสร้าง ประเภทโรงแรม และบ้านพักอาศัย ซึ่งภายหลังจากการพัฒนาโครงการแล้ว มุมมองจากบริเวณ ณ จุดสังเกตดังกล่าว จะไม่สามารถมองเห็นอาคารโครงการได้ ซึ่งมุมมองจากวัดเขาพระบาท สถานที่สำคัญทางศาสนาและสถานที่สำคัญทางธรรมชาติ ไปยังพื้นที่โครงการจึงไม่แตกต่างจากก่อนพัฒนา เนื่องจากอยู่ในระยะที่เกินพิสัยการมองเห็นในลักษณะปกติ และถูกบดบังจากอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และพรรณไม้ต่างๆ โดยมีค่าระดับผลกระทบอยู่ในระดับ 4 หมายถึง จะเห็นอาคารกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นภาพและเกิดความรู้สึกเปิดโล่ง ดังนั้น มุมมองจากพื้นที่อ่อนไหว สถานที่สำคัญทางศาสนาและสถานที่สำคัญทางธรรมชาติ ไปยังพื้นที่โครงการจึงไม่ทำให้เกิดความแตกต่างจากมุมมองก่อนพัฒนาโครงการ รายละเอียดระดับผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหว และสถานที่ต่างๆ

ทั้งนี้ จากการประเมินมุมมองทัศนียภาพทางสายตาจากโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้เกณฑ์การเปรียบเทียบระยะห่างระหว่างอาคารกับมุมมองทัศนียภาพและความสูงของอาคาร แสดงดังใน**รูปที่ 4.4.4-1** และ**ตารางที่ 4.4.4-1**



ตำแหน่งกลุ่มหน่วยงานราชการ



มุมมอง 1 สถานีดับเพลิงเมืองพัทยา เขตพัทยาใต้



มุมมอง 2 สถานีตำรวจภูธรเมืองพัทยา

ตำแหน่งกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว



มุมมอง 1 โรงพยาบาลเมืองพัทยา



มุมมอง 2 โรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล

ตำแหน่งกลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่

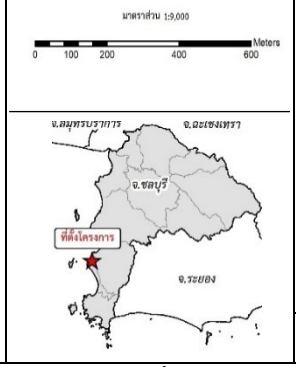
1. สถานีดับเพลิงเมืองพัทยา ระยะห่าง 270 เมตร
2. สถานีตำรวจภูธรเมืองพัทยา เขตพัทยาใต้ ระยะห่าง 680 เมตร

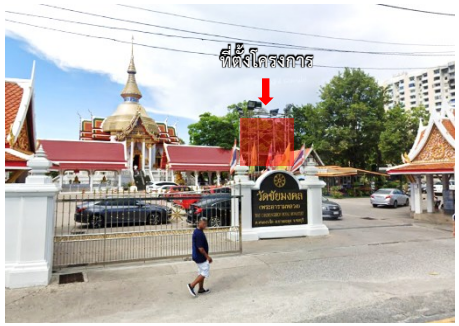
ตำแหน่งกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่

1. โรงพยาบาลเมืองพัทยา ระยะห่าง 140 เมตร
2. โรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล ระยะห่าง 685 เมตร
3. วัดชัยมงคล ระยะห่าง 800 เมตร
4. โรงเรียนพัทยาอรุโณทัย ระยะห่าง 920 เมตร

ตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว

1. ชาดหาดพัทยา ระยะห่าง 570 เมตร





มุมมอง 3 วัดชัยมงคล



มุมมอง 4 โรงเรียนพัทยาอรุโณทัย

รูปที่ 4.4.4-1 แสดงมุมมองจากพื้นที่อ่อนไหวไปยังโครงการ



ตำแหน่งกลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่

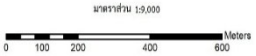
1. สถานีดับเพลิงเมืองพัทยา ระยะห่าง 270 เมตร
2. สถานีตำรวจภูธรเมืองพัทยา เขตพัทยาใต้ ระยะห่าง 680 เมตร

ตำแหน่งกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่

1. โรงพยาบาลเมืองพัทยา ระยะห่าง 140 เมตร
2. โรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล ระยะห่าง 685 เมตร
3. วัดชัยมงคล ระยะห่าง 800 เมตร
4. โรงเรียนพัทยาอรุโณทัย ระยะห่าง 920 เมตร

ตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว

1. ชาดหาดพัทยา ระยะห่าง 570 เมตร





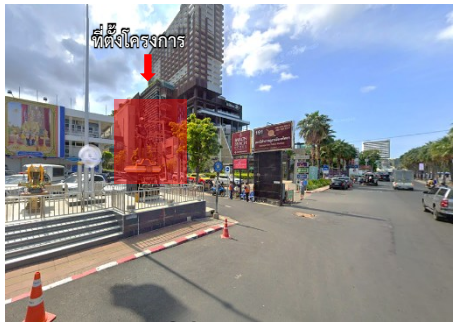
ตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว



มุมมอง 1 ชายหาดพัทยา

รูปที่ 4.4.4-1 (ต่อ) แสดงมุมมองจากพื้นที่อ่อนไหวไปยังโครงการ

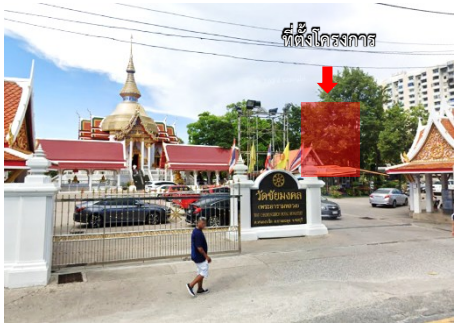
ตารางที่ 4.4.3-1 สรุปการประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพจากโดยรอบพื้นที่โครงการ

ลำดับ	มุมมองทัศนียภาพ	ระยะผลกระทบ (เมตร)		การประเมิน	ค่าที่ได้รับ	ระดับผลกระทบ
	มุมมองปัจจุบัน	D	H			
1.	**มุมมองจากทางทิศเหนือ**					
1.1	สถานีตำรวจภูธรเมืองพัทยา 	680	22.90	จะเห็นอาคารกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นภาพและเกิดความรู้สึกเปิดโล่ง เนื่องจากมุมมองจากบริเวณด้านหน้าสถานีตำรวจภูธรเมืองพัทยา มองไปยังพื้นที่ตั้งโครงการ ระยะประมาณ 680 เมตร จะมองไม่เห็นตัวอาคารของโครงการภายหลังการพัฒนาโครงการ มุมมองจากบริเวณ ณ จุดสังเกตนี้ จะยังมองไม่เห็นตัวอาคาร ซึ่งอาคารโครงการมีความสูงมากกว่าบริเวณใกล้เคียง	4	ไม่มีผลกระทบ
1.2	โรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล 	685	22.90	จะเห็นอาคารกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นภาพและเกิดความรู้สึกเปิดโล่ง เนื่องจากมุมมองจากบริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล มองไปยังพื้นที่ตั้งโครงการ ระยะประมาณ 685 เมตร จะมองไม่เห็นตัวอาคารของโครงการภายหลังการพัฒนาโครงการ มุมมองจากบริเวณ ณ จุดสังเกตนี้ จะยังมองไม่เห็นตัวอาคาร ซึ่งอาคารโครงการมีความสูงมากกว่าบริเวณใกล้เคียง	4	ไม่มีผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.3-1 (ต่อ)สรุปการประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพจากโดยรอบพื้นที่โครงการ

ลำดับ	มุมมองทัศนียภาพ	ระยะผลกระทบ (เมตร)		การประเมิน	ค่าที่ได้รับ	ระดับผลกระทบ
	มุมมองปัจจุบัน	D	H			
2.	**มุมมองจากทางทิศตะวันออก**					
2.1	โรงเรียนพัทยาอรุโณทัย 	920	22.90	จะเห็นอาคารกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นภาพและเกิดความรู้สึกเปิดโล่ง เนื่องจากมุมมองจากบริเวณด้านหน้าโรงเรียนพัทยาอรุโณทัย มองไปยังพื้นที่ตั้งโครงการ ระยะประมาณ 920 เมตร จะมองไม่เห็นตัวอาคารของโครงการภายหลังการพัฒนาโครงการ มุมมองจากบริเวณ ณ จุดสังเกตนี้ จะยังมองไม่เห็นตัวอาคาร ซึ่งอาคารโครงการมีความสูงมากกว่าบริเวณใกล้เคียง		
3.	**มุมมองจากทางทิศใต้**					
3.1	โรงพยาบาลเมืองพัทยา 	140	22.90	จะเห็นอาคารกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นภาพและเกิดความรู้สึกเปิดโล่ง เนื่องจากมุมมองจากบริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลเมืองพัทยา มองไปยังพื้นที่ตั้งโครงการ ระยะประมาณ 140 เมตร จะมองไม่เห็นตัวอาคารของโครงการภายหลังการพัฒนาโครงการ มุมมองจากบริเวณ ณ จุดสังเกตนี้ จะยังมองไม่เห็นตัวอาคาร ซึ่งอาคารโครงการมีความสูงมากกว่าบริเวณใกล้เคียง	4	ไม่มีผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.3-1 (ต่อ)สรุปการประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพจากโดยรอบพื้นที่โครงการ

ลำดับ	มุมมองทัศนียภาพ	ระยะผลกระทบ (เมตร)		การประเมิน	ค่าที่ได้รับ	ระดับผลกระทบ
	มุมมองปัจจุบัน	D	H			
3.2	สถานีดับเพลิงเมืองพัทยา เขตพัทยาใต้ 	270	22.90	จะเห็นอาคารกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นภาพและเกิดความรู้สึกเปิดโล่ง เนื่องจากมุมมองจากบริเวณด้านหน้าสถานีดับเพลิงเมืองพัทยา เขตพัทยาใต้ มองไปยังพื้นที่ตั้งโครงการ ระยะประมาณ 270 เมตร จะมองไม่เห็นตัวอาคารของโครงการ ภายหลังการพัฒนาโครงการ มุมมองจากบริเวณ ณ จุดสังเกตนี้ จะยังมองไม่เห็นตัวอาคาร ซึ่งอาคารโครงการมีความสูงมากกว่าบริเวณใกล้เคียง	4	ไม่มีผลกระทบ
3.3	วัดชัยมงคล 	570	22.90	จะเห็นอาคารกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นภาพและเกิดความรู้สึกเปิดโล่ง เนื่องจากมุมมองจากบริเวณด้านหน้าวัดชัยมงคล มองไปยังพื้นที่ตั้งโครงการ ระยะประมาณ 570 เมตร จะมองไม่เห็นตัวอาคารของโครงการ ภายหลังการพัฒนาโครงการ มุมมองจากบริเวณ ณ จุดสังเกตนี้ จะยังมองไม่เห็นตัวอาคาร ซึ่งอาคารโครงการมีความสูงมากกว่าบริเวณใกล้เคียง	4	ไม่มีผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.3-1 (ต่อ)สรุปการประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพจากโดยรอบพื้นที่โครงการ

ลำดับ	มุมมองทัศนียภาพ	ระยะผลกระทบ (เมตร)		การประเมิน	ค่าที่ได้รับ	ระดับผลกระทบ
	มุมมองปัจจุบัน	D	H			
4.	**มุมมองจากทางทิศตะวันตก**					
4.1	ชายหาดพัทยา 	570	22.90	จะเห็นอาคารกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นภาพและเกิดความรู้สึกเปิดโล่ง เนื่องจากมุมมองจากบริเวณด้านหน้าชายหาดพัทยา มองไปยังพื้นที่ตั้งโครงการ ระยะประมาณ 570 เมตร จะมองไม่เห็นตัวอาคารของโครงการ ภายหลังการพัฒนาโครงการ มุมมองจากบริเวณ ณ จุดสังเกตนี้ จะยังมองไม่เห็นตัวอาคาร ซึ่งอาคารโครงการมีความสูงมากกว่าบริเวณใกล้เคียง	4	ไม่มีผลกระทบ

4.4.5 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม

1) การบดบังแสงแดด

ผลกระทบด้านการบดบังแสงของอาคารโครงการซึ่งมีขนาดความสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นที่ดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นห้องเครื่อง) โดยการประเมินผลกระทบในช่วงเวลาต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 วิธีการประเมิน

การศึกษาในครั้งนี้ ศึกษาการจำลองแบบโดยการคาดการณ์ การบดบังแสงอาทิตย์ ของโครงการฯ ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพื้นที่โดยรอบของโครงการ ด้วยโปรแกรมการจำลอง ทั้งแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ของ SketchUp 2022 เพื่อจะศึกษาแนวทางการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านการ บดบังแสงอาทิตย์ที่มีต่อบ้าน อาคารและพื้นที่ข้างเคียงโดยทำการจำลองเงาอาคารโครงการจนสุดเงาอาคาร การกำหนดขอบเขตการศึกษาในพื้นที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและมีโอกาสได้รับผลกระทบจากโครงการมากที่สุด ในที่นี้ได้แก่ ภายในพื้นที่ติดโครงการ และเน้นไปที่ผู้ใกล้เคียงพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการและ เนื่องจากบ้านพักที่เกินรัศมี 100 เมตรจะได้รับเงาที่ตกกระทบในช่วงเวลา 5.00 น.- 6.00 น. และหลังเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป แสงอาทิตย์ในช่วงเวลาดังกล่าว มีลักษณะเป็นแสงอ่อน มีความเข้มแสงต่ำ ไม่เหมาะกับการนำมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรม เพราะฉะนั้นขอบเขตในการศึกษาจะเน้นไปที่ พื้นที่ติดโครงการ และบ้านพักหรืออาคาร ใกล้เคียงพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ในศึกษาการจำลอง ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ใน 1 วัน ณ ระยะเวลา 07.00 น., 08.00 น., 09.00 น., 10.00 น., 11.00 น., 12.00 น., 13.00 น., 14.00 น., 15.00 น., 16.00 น., และ 17.00 น. และฤดูกาล เพื่อให้ครอบคลุม 1 ปี คือ วันที่ 21 มิถุนายน, 22 กันยายน และ 22 ธันวาคม และแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลม จากการก่อสร้างอาคารสำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน โดย กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กอง วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564, หน้า 1-6)

1.2 การประเมินผลสภาพด้านการบดบังแสงแดด

การประเมินผลกระทบด้านบดบังแสงแดดของตัวอาคารโครงการในแต่ละช่วงเวลา ใช้วิธีการประมวลผลจากโปรแกรม SKETCH UP ซึ่งเป็นโปรแกรมแสดงการทอดตัวของแสงเงาของตัวอาคารโครงการ เพื่อประเมินผลกระทบเกี่ยวกับการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารโดยรอบ ซึ่งตัวอาคารโครงการ ทำให้เกิดเงา ที่มีรูปร่าง ทิศทาง เปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลา โดยได้จำลองการบดบังแสงแดดของอาคาร โครงการในแต่ละช่วงเวลาต่างๆ เพื่อประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงจากเงาของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยใช้การจำลองด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ณ เวลา 07.00 น., 08.00 น., 09.00 น., 10.00 น., 11.00 น., 12.00 น., 13.00 น., 14.00 น., 15.00 น., 16.00 น., และ 17.00 น. ในวันที่ 21 มิถุนายน (ฤดูร้อน) วันที่ 22 กันยายน (ฤดูฝน) และวันที่ 22 ธันวาคม (หนาว) เพื่อให้ครอบคลุมวันสำคัญตลอดระยะเวลา 1 ปี โดยโครงการได้แสดงรายละเอียดเงาอาคารโครงการที่พาดผ่าน อาคารข้างเคียงโดยรอบ ในช่วงเวลา 07.00-17.00 น. ดังนี้

การวิเคราะห์การบดบังแสงแดด

การระบุผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาของวัน เพื่อคำนวณร้อยละผลกระทบการบดบังแดดตลอดทั้งวันของกลุ่มอาคารข้างเคียงที่สนใจ การประมวลผลอนุมานการแบ่งระดับพื้นที่ของอาคารข้างเคียงที่ถูกเงาตกทอดของอาคารโครงการบดบังในตลอดทั้งวัน ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ผลกระทบต่ำ หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน

ผลกระทบปานกลาง หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน

ผลกระทบระดับสูง หมายถึง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.), 2564

ผลการศึกษาผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด

จากการจำลองพื้นที่ที่ถูกบดบังแสงอาทิตย์จากเงาของอาคารโครงการ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ออกแบบ 3 มิติ ตามช่วงเวลา 07.00 -17.00 น. (12 ช่วง) ในวันต่อไปนี้

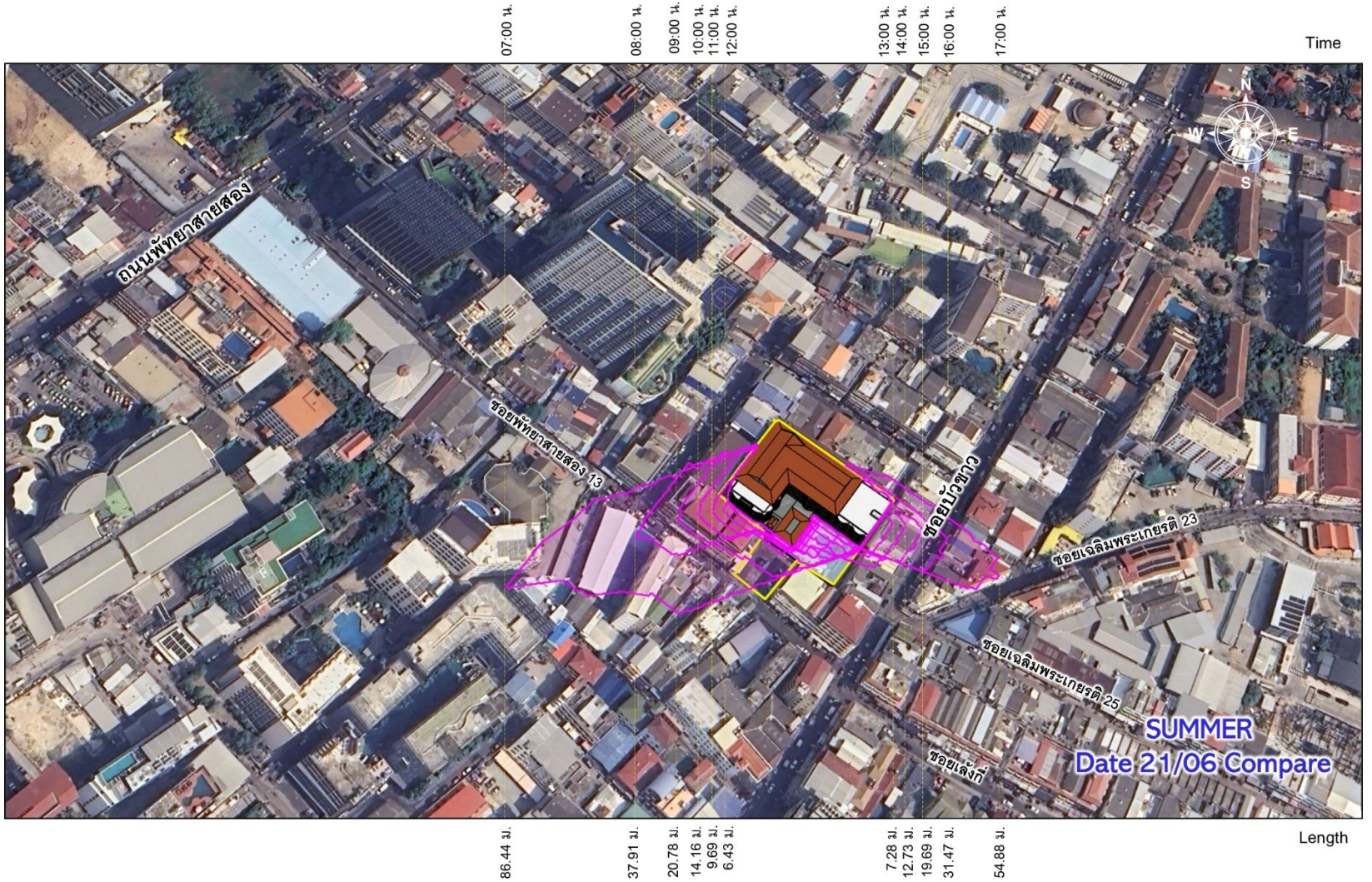
- วันที่ 21 มิถุนายน (ตัวแทนฤดูร้อนของประเทศไทย)
- วันที่ 22 กันยายน (ตัวแทนฤดูฝนของประเทศไทย)
- วันที่ 22 ธันวาคม (ตัวแทนฤดูหนาวของประเทศไทย)

ผลการวิเคราะห์การบดบังแสงอาทิตย์ครั้งนี้ แสดงเป็นภาพจำลอง ได้ดัง**รูปที่ 4.4.5-1** ถึง **รูปที่ 4.4.5-2**

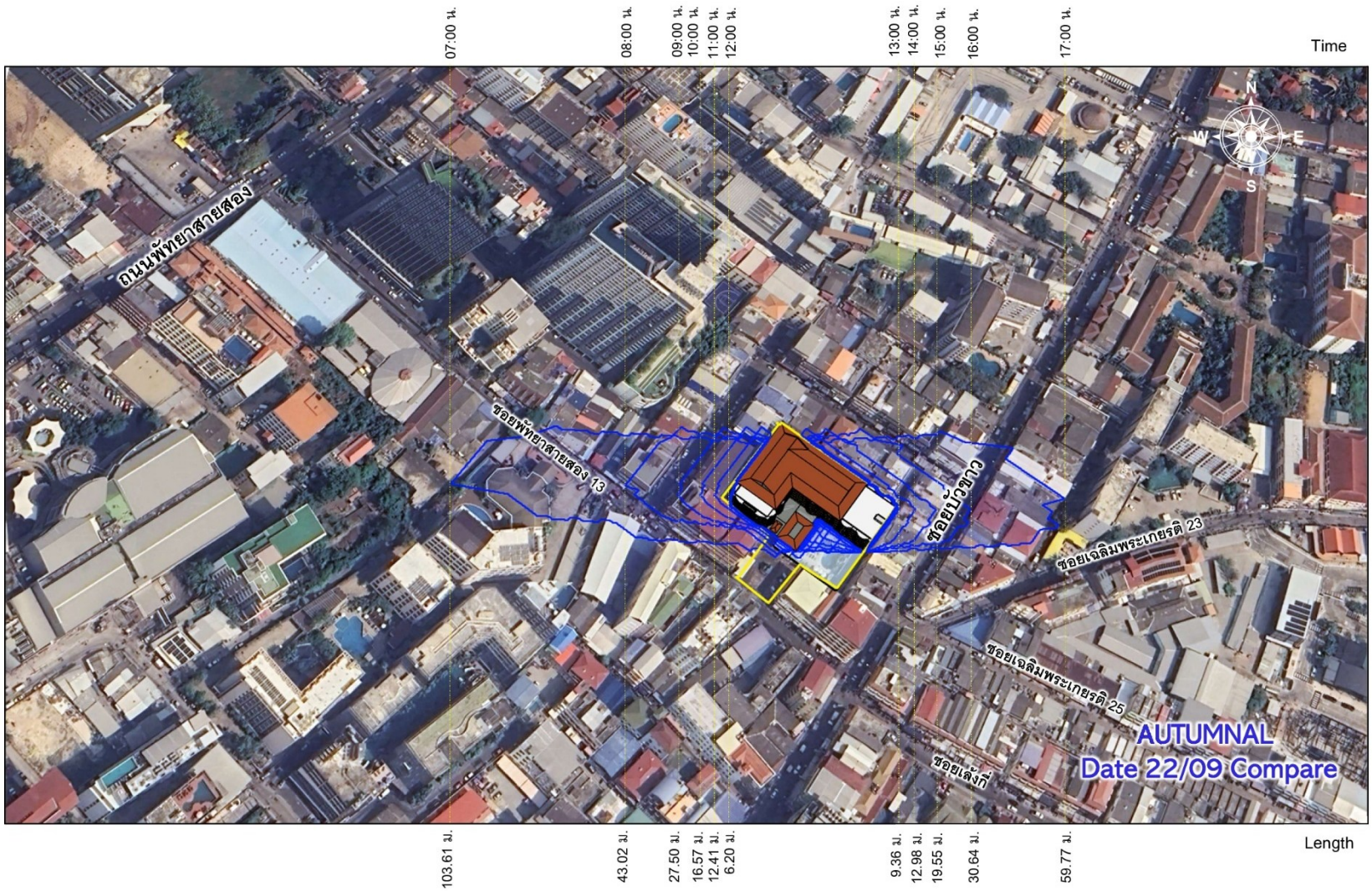
ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงใช้แนวทางดังกล่าวในการกำหนดกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบและ แบ่งระดับผลกระทบ ดังนี้ (สรุปบ้าน/อาคารที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน ดัง**ตารางที่ 4.4.5-1**)

(1) การกำหนดกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ โดยกำหนดจากช่วงเวลาที่เงาตกทอดที่ชัดเจนตั้งแต่ เวลา 07.00-17.00 น. ในวันที่ 21 มิถุนายน, 22 กันยายน และ 22 ธันวาคม บริษัทที่ปรึกษาได้จำแนกบ้าน/อาคารที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านบดบังแสงแดดจากเงา ของอาคาร โดยนำภาพจำลองการนูดูบังแสงแดดจากเงาของอาคาร ทั้ง 3 ฤดู ตั้งแต่ช่วงเวลา 07.00 - 17.00 น. มาดำเนินการตรวจสอบตำแหน่งบ้าน/อาคารในปัจจุบันที่อยู่ในตำแหน่งเงาอาคารพาดผ่าน พบว่า มีบ้าน/ อาคารที่อาจจะได้รับผลกระทบจากเงาของอาคาร (บ้าน/อาคารที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 101 แห่ง (ดัง**รูปที่ 4.4.5-1** ถึง**รูปที่ 4.4.5-4** และ**ตารางที่ 4.4.5-1** ถึง**ตารางที่ 4.4.5-2**)

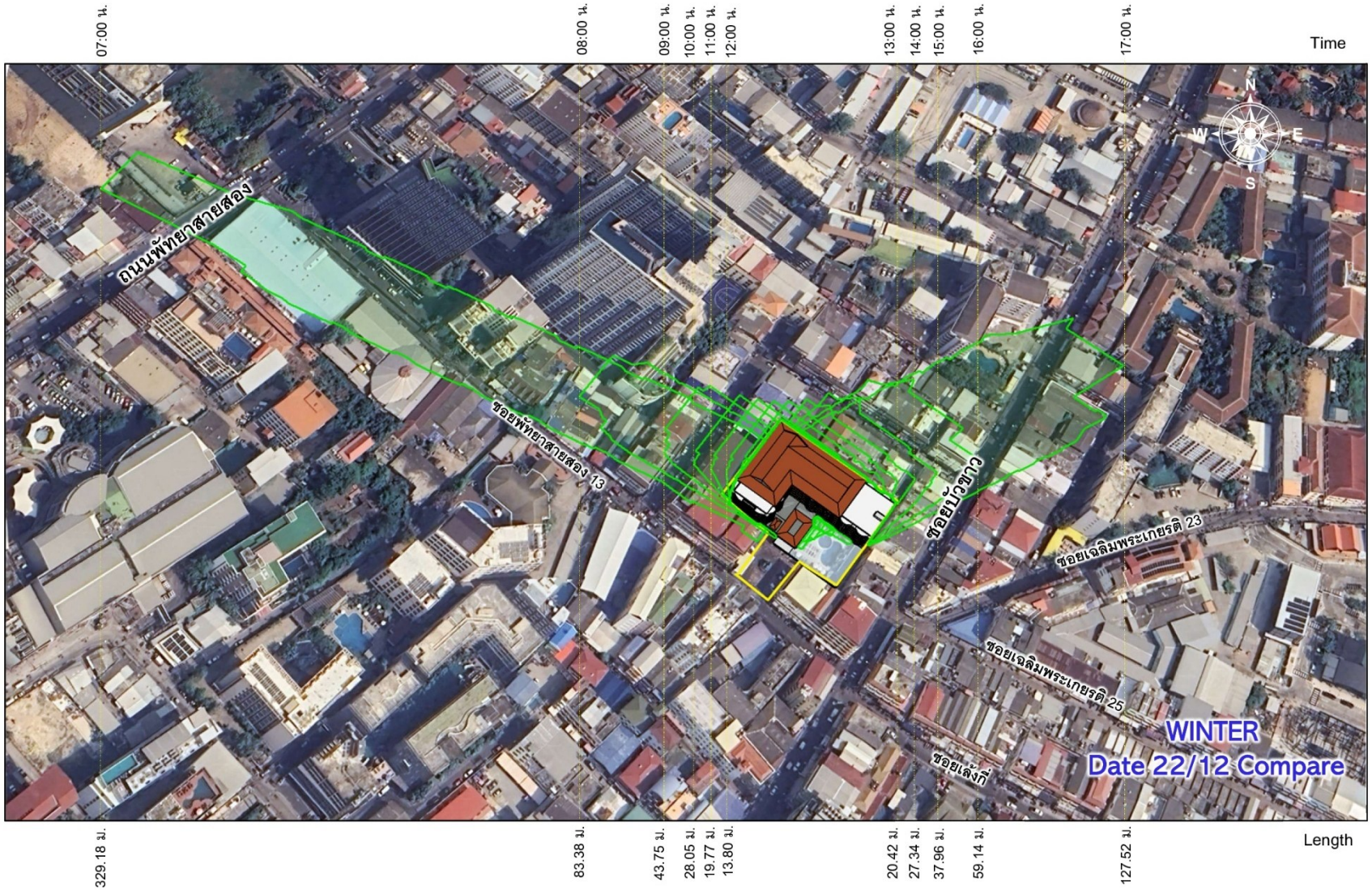
(2) การแบ่งระดับผลกระทบ อ้างอิงการแบ่งระดับตามแนวสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2564) โดยพิจารณาจากชั่วโมงที่ถูกเงาอาคารพาดผ่านแต่ละแห่ง



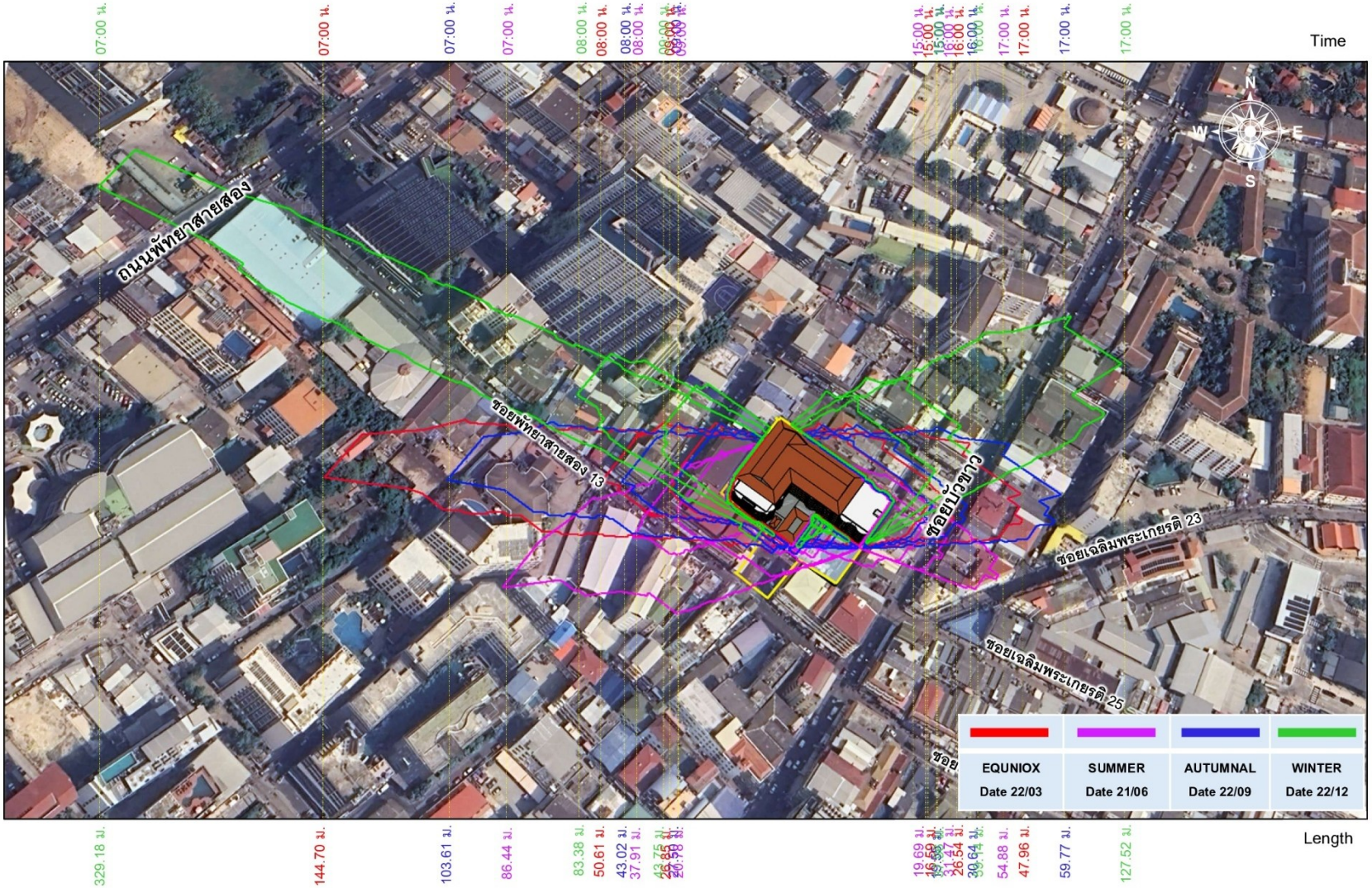
รูปที่ 4.4.5-1 แสดงภาพจำลองการบดบังแสงดแดดจากอาคารโครงการในช่วงฤดูร้อน



รูปที่ 4.4.5-2 แสดงภาพจำลองการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการในช่วงฤดูฝน



รูปที่ 4.4.5-3 แสดงภาพจำลองการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการในช่วงฤดูหนาว

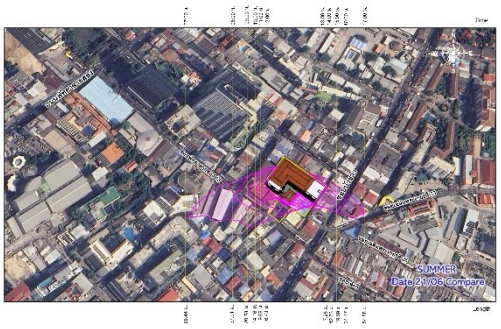
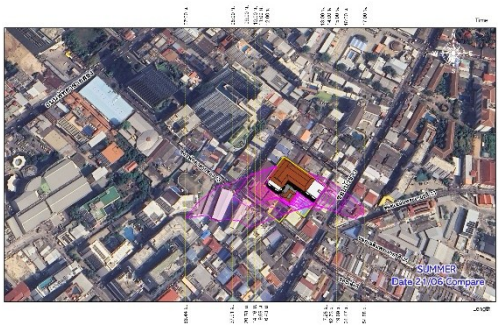
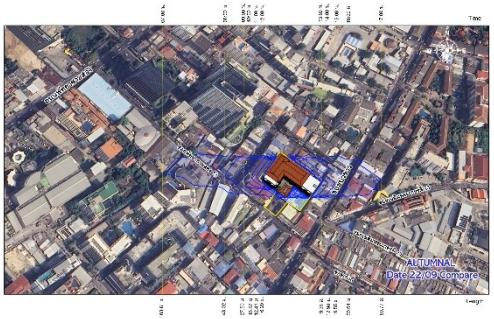
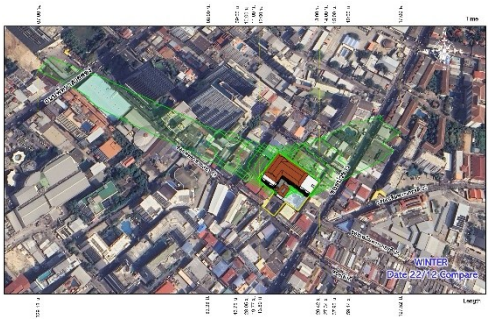
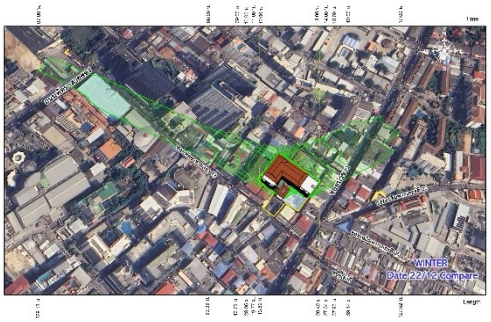


รูปที่ 4.4.5-4 แสดงภาพจำลองการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการในช่วง 3 ฤดู

(1) วิเคราะห์การเกิดเงาบดบังพื้นที่ก่อนและหลังพัฒนาโครงการ

ผู้เชี่ยวชาญที่ได้สร้างแบบจำลองภาพ 3 มิติ การบดบังแสงอาทิตย์ วันที่ 21 มิถุนายน, 22 กันยายน และ 22 ธันวาคม เพื่อเปรียบเทียบปริมาณผลกระทบและเงาของอาคารข้างเคียงจ่างๆ ก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ดังแสดง**ตารางที่ 4.4.5-1**

ตารางที่ 4.4.5-1 ภาพจำลองการบดบังงแสงอาทิตย์เวลา 07.00-17.00 น.

ฤดูกาล	ก่อนการพัฒนาโครงการ	หลังการพัฒนาโครงการ
ฤดูร้อน		
ฤดูฝน		
ฤดูหนาว		

จากการจำลองเงาอาคารโครงการพาดผ่านพื้นที่ข้างเคียง พบว่า ผลกระทบอาคารโครงการตั้งแต่เวลา 07.00-17.00 น. ต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยมีรายละเอียดดังนี้ ดังแสดง**ตารางที่ 4.4.5-2**

ตารางที่ 4.4.5-2 การประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่ออาคารข้างเคียงโครงการ

ฤดูกาล	ทิศ	พื้นที่ได้รับผลกระทบ	ความยาวสูงสุดของเงาอาคาร (เมตร)	ระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบ (จำนวนชั่วโมง)	ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ (นาฬิกา)
ฤดูร้อน	ตะวันตก	ร้าน Trench town สูง 4 ชั้น, ร้าน สกู๊ตเตอร์ บาร์ จำกัด สูง 4 ชั้น, ร้าน เลดี้เลิฟคลับ สูง 4 ชั้น , ร้าน KINK สูง 4 ชั้น บริเวณด้านข้างโครงการ	37.91	4	8.00-11.00 น.
	ใต้	ร้าน mini Café Pattaya สูง 1 ชั้น, ร้าน Harry’s Hotel Bar & Restaurant สูง 6 ชั้น, ร้าน Nemo's Massage สูง 4 ชั้น, แอเรีย 53 บาร์ สูง 47 ชั้น, The Nest Restaurant สูง 4 ชั้น, ร้าน บลู สกาย 2 สูง 4 ชั้น, บ้านกีรติ สูง 4 ชั้น บริเวณหน้าโครงการ	86.44	5	7.00-11.00 น.
	เหนือ	ร้าน Barfine สูง 3 ชั้น, ร้าน บาร์ โค้ด สูง 3 ชั้น, ร้าน Catch Me สูง 3 ชั้น บริเวณหลังโครงการ	54.88	1	17.00 น.
	ตะวันออก	ร้าน มังกรทองเยาวราช สูง 4 ชั้น, ร้าน โดม บาร์ สูง 4 ชั้น, ร้าน Tony's Pub Soi Buakhao สูง 4 ชั้น, ร้าน ทอง เพชร พลอย สูง 4 ชั้น, ร้าน Pink devil สูง 4 ชั้น, ห้างทองศิวลี สูง 4 ชั้น, Katesiree House สูง 5 ชั้น บริเวณด้านข้างโครงการ	54.88	5	13.00-17.00 น.
ฤดูฝน	ตะวันตก	ร้าน Trench town สูง 4 ชั้น, ร้าน สกู๊ตเตอร์ บาร์ จำกัด สูง 4 ชั้น, ร้าน เลดี้เลิฟคลับ สูง 4 ชั้น , ร้าน KINK สูง 4 ชั้น บริเวณด้านข้างโครงการ	103.61	5	07.00-11.00 น.
	ใต้	ร้าน mini Café Pattaya สูง 1 ชั้น, ร้าน Harry’s Hotel Bar & Restaurant สูง 6 ชั้น, ร้าน Nemo's Massage สูง 4 ชั้น, แอเรีย 53 บาร์ สูง 47 ชั้น, The Nest Restaurant สูง 4 ชั้น, ร้าน บลู สกาย 2 สูง 4 ชั้น, บ้านกีรติ สูง 4 ชั้น บริเวณหน้าโครงการ	103.61	4	07.00-10.00 น.
	เหนือ	ร้าน Fever A GoGo สูง 4 ชั้น, ร้าน Metro Apartments สูง 4 ชั้น, ร้าน Paradise A GoGo สูง 4 ชั้น, ร้าน Fever Bar & Guest House สูง 3 ชั้น ร้าน Barfine สูง 3 ชั้น, ร้าน บาร์ โค้ด สูง 3 ชั้น, ร้าน Catch Me สูง 3 ชั้น บริเวณหลังโครงการ	59.77	4	14.00-17.00 น.

ตารางที่ 4.4.5-2 (ต่อ)การประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่ออาคารข้างเคียงโครงการ

ฤดูกาล	ทิศ	พื้นที่ได้รับผลกระทบ	ความยาวสูงสุดของเงาอาคาร (เมตร)	ระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบ (จำนวนชั่วโมง)	ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ (นาฬิกา)
ฤดูฝน (ต่อ)	ตะวันออก	ร้าน ชูกา ชูก้า สูง 4 ชั้น, ร้าน มังกรทองเยาวราช สูง 4 ชั้น, ร้าน โดม บาร์ สูง 4 ชั้น, ร้าน Tony's Pub Soi Buakhao สูง 4 ชั้น, ร้าน ทอง เพชร พลอย สูง 4 ชั้น, ร้าน Pink devil สูง 4 ชั้น, ห้างทองศิวลี สูง 4 ชั้น บริเวณด้านข้างโครงการ	59.77	4	14.00-17.00 น.
ฤดูหนาว	เหนือ	ร้าน สโม๊คกี้ ควีน สูง 4 ชั้น, ร้าน Unreal และร้าน บูมบาร์ สูง 4 ชั้น, ร้าน Fever A GoGo สูง 4 ชั้น, ร้าน Metro Apartments สูง 4 ชั้น, ร้าน Paradise A GoGo สูง 4 ชั้น, ร้าน Fever Bar & Guest House สูง 3 ชั้น ร้าน Barfine สูง 3 ชั้น, ร้าน บาร์ โค้ด สูง 3 ชั้น, ร้าน Catch Me สูง 3 ชั้น บริเวณหลังโครงการ	127.52	4	13.00-17.00 น.
	ตะวันออก	ร้าน ชูกา ชูก้า สูง 4 ชั้น, ร้าน มังกรทองเยาวราช สูง 4 ชั้น, ร้าน โดม บาร์ สูง 4 ชั้น, ร้าน Tony's Pub Soi Buakhao สูง 4 ชั้น, ร้าน ทอง เพชร พลอย สูง 4 ชั้น, ร้าน Pink devil สูง 4 ชั้น, ห้างทองศิวลี สูง 4 ชั้น บริเวณด้านข้างโครงการ	127.52	3	15.00-17.00 น.
	ตะวันตก	ร้าน Trench town สูง 4 ชั้น, ร้าน สกู๊ตเตอร์ บาร์ จำกัด สูง 4 ชั้น, ร้าน เลดี้เลิฟคลับ สูง 4 ชั้น , ร้าน KINK สูง 4 ชั้น, ร้าน ShowGirls Club Pattaya สูง 4 ชั้น, ร้าน สลัช แอลเค เมโทร สูง 3 ชั้น บริเวณด้านข้างโครงการ	329.18	6	07.00-12.00 น.
	ใต้	ร้าน Harry’s Hotel Bar & Restaurant สูง 6 ชั้น, ร้าน Nemo's Massage สูง 4 ชั้น, แอเรีย 53 บาร์ สูง 47 ชั้น, The Nest Restaurant สูง 4 ชั้น, ร้าน บลู สกาย 2 สูง 4 ชั้น, บ้านกีรติ สูง 4 ชั้น บริเวณหน้าโครงการ	329.18	1	07.00 น.

จากแบบจำลองการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ พบว่า การบดบังแสงแดดของอาคารโครงการที่มีผลต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ดวงอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-17.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่โครงการ จะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงโดยจะมีระยะของเงาอาคารโดยประมาณ 6.20-329.18 เมตร ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ แต่ในการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นช่วงเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน

ตารางที่ 4.4.5-3 สรุปบ้าน/อาคารที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน

ลำดับ	บ้านเลขที่/อาคารเลขที่	ช่วงเวลาบดบังแสงแดด (ระดับผลกระทบ)			สรุประดับผลกระทบ
		21 มิ.ย.	22 ก.ย.	22 ธ.ค.	
ครัวเรือน/สถานประกอบการที่ติดพื้นที่โครงการ					
1	[redacted] mini Café Pattaya สูง 1 ชั้น	7.00-9.00 น. ระดับต่ำ	7.00 น. ระดับปานกลาง	-	ปานกลาง
2	[redacted] ร้าน Harry's Hotel Bar & Restaurant สูง 6 ชั้น	7.00-9.00 น. ระดับต่ำ	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	7.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
3	[redacted] ร้าน Nemo's Massage สูง 4 ชั้น	7.00-12.00 น. ระดับต่ำ	7.00-10.00 น. ระดับต่ำ	7.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
4	[redacted] แอเรีย 53 บาร์ สูง 47 ชั้น	7.00-12.00 น. ระดับต่ำ	7.00-10.00 น. ระดับต่ำ	7.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
5	[redacted]-44 The Nest Restaurant สูง 4 ชั้น	7.00-11.00 น. ระดับต่ำ	7.00-10.00 น. ระดับต่ำ	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
6	[redacted] ร้าน บลู สกาย 2 สูง 4 ชั้น	7.00-10.00 น. ระดับต่ำ	7.00-9.00 น. ระดับต่ำ	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
7	[redacted] บ้านกีรติ สูง 4 ชั้น	7.00-9.00 น. ระดับต่ำ	7.00-9.00 น. ระดับต่ำ	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
8	[redacted]6 ร้าน Trench town สูง 4 ชั้น	7.00-10.00 น. ระดับต่ำ	7.00-11.00 น. ระดับต่ำ	7.00-12.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
9	[redacted]5 ร้าน สกู๊ตเตอร์ บาร์ จำกัด สูง 4 ชั้น	7.00-10.00 น. ระดับต่ำ	7.00-11.00 น. ระดับต่ำ	7.00-12.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
10	[redacted]2-104 ร้าน เลดี้เลิฟคลับ สูง 4 ชั้น	7.00-10.00 น. ระดับต่ำ	7.00-11.00 น. ระดับต่ำ	7.00-12.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
11	[redacted]0-101 ร้าน KINK สูง 4 ชั้น	7.00-10.00 น. ระดับต่ำ	7.00-11.00 น. ระดับต่ำ	7.00-12.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
12	[redacted]-99 ร้าน ShowGirls Club Pattaya สูง	-	-	8.00-12.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
13	[redacted]-97 ร้าน สลัช แอลเค เมโทร สูง 3 ชั้น	-	-	8.00-12.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ

ตารางที่ 4.4.5-3 (ต่อ)สรุปบ้าน/อาคารที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน

ลำดับ	บ้านเลขที่/อาคารเลขที่	ช่วงเวลาบดบังแสงแดด (ระดับผลกระทบ)			สรุประดับผลกระทบ
		21 มิ.ย.	22 ก.ย.	22 ธ.ค.	
ครัวเรือน/สถานประกอบการที่ติดพื้นที่โครงการ					
14	[redacted] ร้าน QUEEN CLUB สูง 5 ชั้น	-	-	12.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
15	[redacted] OYO 75381 Billabong Hotel สูง 5 ชั้น	-	-	13.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
16	[redacted]1 ร้าน สโม๊คกี้ ควีน สูง 4 ชั้น	-	-	13.00-14.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
17	[redacted] ร้าน Unreal และร้าน บูมบาร์ สูง 4 ชั้น	-	-	13.00-14.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
18	[redacted] ร้าน Fever A GoGo สูง 4 ชั้น	-	13.00 น. ระดับปานกลาง	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ปานกลาง
19	[redacted] ร้าน Metro Apartments สูง 4 ชั้น	-	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
20	[redacted] ร้าน Paradise A GoGo สูง 4 ชั้น	-	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
21	[redacted] ร้าน Fever Bar & Guest House สูง 3 ชั้น	-	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
22	[redacted] ร้าน Barfine สูง 3 ชั้น	-	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
23	[redacted] ร้าน บาร์ โค้ด สูง 3 ชั้น	17.00 น. ระดับปานกลาง	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ปานกลาง
24	[redacted] ร้าน Catch Me สูง 3 ชั้น	17.00 น. ระดับปานกลาง	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ปานกลาง
25	[redacted]-76 ร้าน ชูกา ชูก้า สูง 4 ชั้น	-	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
26	[redacted] ร้าน มังกรทองเยาวราช สูง 4 ชั้น	17.00 น. ระดับปานกลาง	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	15.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ปานกลาง
27	[redacted] ร้าน โดม บาร์ สูง 4 ชั้น	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	14.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	15.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ปานกลาง
28	[redacted] ร้าน Tony's Pub Soi Buakhao สูง 4	15.00-17.00 น. ระดับต่ำ	14.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	15.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ปานกลาง
29	[redacted] ร้าน ทอง เพชร พลอย สูง 4 ชั้น	15.00-17.00 น. ระดับต่ำ	14.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	15.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ปานกลาง
30	[redacted] ร้าน Pink devil สูง 4 ชั้น	14.00-17.00 น. ระดับต่ำ	14.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	15.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ปานกลาง
31	[redacted] ห้างทองศิวลี สูง 4 ชั้น	13.00-17.00 น. ระดับต่ำ	14.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	15.00-17.00 น. ระดับต่ำ	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4.5-3 (ต่อ)สรุปบ้าน/อาคารที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน

ลำดับ	บ้านเลขที่/อาคารเลขที่	ช่วงเวลาบดบังแสงแดด (ระดับผลกระทบ)			สรุประดับผลกระทบ
		21 มิ.ย.	22 ก.ย.	22 ธ.ค.	
32	[redacted] Katesiree House สูง 5 ชั้น	13.00-14.00 น. ระดับปานกลาง	14.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	-	ปานกลาง
33	[redacted] ร้านแว่นท็อปเจริญ สูง 4 ชั้น	13.00-14.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
34	[redacted] ร้าน T.T. Currency Exchange สูง 4	14.00-15.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
35	[redacted]-63 ร้าน ห้างทองนิธิวัชร์ สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
36	[redacted]-61 ร้าน Boss Bar สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
37	[redacted] ร้านยาอาร์เอ็กซ์ สูง 6 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
38	[redacted] ร้าน The Best of Massage สูง 6 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
39	[redacted] ร้าน ซับเวย์ สูง 6 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
40	[redacted]-59 ชาร์ลีเพลส พัทยา สูง 6 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
41	[redacted] ร้าน บัตเตอร์คัพ สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
42	[redacted] ร้าน Blow Space Zone สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
43	[redacted] ร้าน ปราณิตา นวดแผนไทยเพื่อสุขภาพ สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
44	เซเว่นอิเลฟเว่น ไดน่าอินน์ (รหัสสาขา: 03353) สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะรัศมี 100 เมตร					
1	[redacted] โครงการเดอะ เบส เซ็นทรัล พัทยา สูง 31 ชั้น	-	-	7.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
2	[redacted] ร้าน Luck 1 Bar สูง 1 ชั้น	-	-	7.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
3	[redacted] ร้าน Mr.7 Taxi สูง 1 ชั้น	-	7.00 น. ระดับปานกลาง	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
4	[redacted] ร้าน ซักรีด สูง 1 ชั้น	-	7.00 น. ระดับปานกลาง	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
5	[redacted] ร้าน ฮาร์ท บีท บาร์ สูง 1 ชั้น	-	7.00 น. ระดับปานกลาง	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
6	[redacted] ร้าน Lee's Diner Pattaya สูง 1 ชั้น	-	7.00 น. ระดับปานกลาง	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
7	[redacted] ร้านขายยา อาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น	-	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
8	[redacted]-39 ร้าน คราฟท์ คอทเทจ อาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น	-	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
9	[redacted] ร้าน Champagne A GoGo สูง 3 ชั้น	-	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4.5-3 (ต่อ)สรุปบ้าน/อาคารที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน

ลำดับ	บ้านเลขที่/อาคารเลขที่	ช่วงเวลาบดบังแสงแดด (ระดับผลกระทบ)			สรุประดับผลกระทบ
		21 มิ.ย.	22 ก.ย.	22 ธ.ค.	
10	[redacted] ร้าน Tuk Tuk club สูง 4 ชั้น	-	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
11	[redacted] ร้าน LA Playa สูง 4 ชั้น	-	-	7.00-9.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
12	[redacted] ร้าน ซักเกอร์ สูง 4 ชั้น	-	-	7.00-9.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
13	[redacted] ร้าน The Rock House สูง 4 ชั้น	-	-	7.00-9.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
14	[redacted] อาคาร ค.ส.ล. สูง 4 ชั้น	-	-	7.00-9.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
15	[redacted]-115 ร้าน Cheetahs สูง 4 ชั้น	-	-	7.00-9.00 น. ระดับต่ำ	ต่ำ
16	[redacted]-117 ร้าน Crystal Club Agogo สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
17	[redacted]-120 ร้าน แอส เฟรนด์ สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
18	[redacted] ร้าน Dolls lk สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
19	[redacted] ร้าน Jibby’s สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
20	[redacted] ร้าน Cafe' Racer สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
21	[redacted] ร้าน LK ANGELS สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
22	[redacted]5-126 ร้าน I-Rovers Sports Bar & Restaurant สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
23	[redacted]27 โรงแรม Pasadena lodge สูง 5 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
24	[redacted] โรงแรม The Base Inn สูง 6 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
25	[redacted]748 ร้าน Lips Lounge สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
26	[redacted]746-47 ร้าน King Kong Burger & Steak Pattaya สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
27	[redacted]45 โรงแรม HONEY INN สูง 5 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
28	[redacted] บัดดี้ บาร์ สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
29	[redacted] พิงค์ เลดี้ สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
30	[redacted] กัปตันบาร์ & เกสเฮาส์ สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
31	[redacted] เดอะมอนโทรสบาร์แอนด์เกสเฮาส์ สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
32	ร้าน Meuy Beauty Salon Shop สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
33	[redacted] อาคารพักอาศัยรวม สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
34	[redacted] ร้าน Runway Bar สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
35	[redacted] ร้าน บอลเลอร์ สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
36	[redacted] ร้าน ฮันนี่ เลานจ์ สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.5-3 (ต่อ)สรุปบ้าน/อาคารที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน

ลำดับ	บ้านเลขที่/อาคารเลขที่	ช่วงเวลาบดบังแสงแดด (ระดับผลกระทบ)			สรุประดับผลกระทบ
		21 มิ.ย.	22 ก.ย.	22 ธ.ค.	
37	[redacted] ร้าน ออฟฟี่ บาร์ สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
38	[redacted] ร้าน สวีท คาเฟ่ สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
39	[redacted] ร้าน Beyond สูง 3 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
40	[redacted] ร้าน Nok Honey Bar สูง 3 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
41	[redacted] ร้าน วูคู พัทยา สูง 3 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
42	[redacted] ร้าน อัพ ทู ยู มาสซาส สูง 3 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
43	[redacted] ร้าน Paradise Health Massage สูง	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
44	[redacted] ร้าน Honey Corner Bar สูง 3 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
45	[redacted] ร้าน Mayfairs สูง 3 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
46	[redacted] ร้าน Las Vegas Agogo Club สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
47	[redacted] ร้าน ไทม์บาร์ สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
48	[redacted] ร้าน Mint สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
49	[redacted] ร้าน Exotic LK สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
50	[redacted] ร้าน Phoenix Bar สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
51	[redacted] ร้าน Waterwall Lounge Bar สูง 3	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
52	[redacted] ร้าน เดสตินี่ อะโกโก้ สูง 4 ชั้น	-	-	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
53	[redacted] ร้าน Celona Bar สูง 4 ชั้น	-	-	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
54	[redacted] ร้าน Seven Sins สูง 4 ชั้น	-	-	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
55	[redacted] ร้าน The Caveสูง 4 ชั้น	-	-	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
56	[redacted] ร้าน MAMASAN CLUB LK สูง	-	-	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
57	[redacted] ร้าน Air Conditioned Bar สูง 3 ชั้น	-	-	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
58	[redacted] ร้าน Top Gun Agogo สูง 3 ชั้น	-	-	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4.5-3 (ต่อ)สรุปบ้าน/อาคารที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน

ลำดับ	บ้านเลขที่/อาคารเลขที่	ช่วงเวลาบดบังแสงแดด (ระดับผลกระทบ)			สรุประดับผลกระทบ
		21 มิ.ย.	22 ก.ย.	22 ธ.ค.	
59	[redacted] แคนดี้นวด สูง 5 ชั้น	-	-	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
60	[redacted] ร้านคิงคอง สปอร์ตบาร์ สูง 5 ชั้น	-	-	16.00-17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
61	[redacted] โรงแรม 247 Boutique Hotel สูง 6 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
62	[redacted]บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
63	[redacted]อาคารพักอาศัยรวม สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
64	[redacted] The Moonlight Place สูง 5 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
65	[redacted] ร้าน 89 Bar สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
66	[redacted] อาคารอยู่อาศัย สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
67	[redacted] ร้าน พิงค์ นวดเพื่อสุขภาพ สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
68	[redacted] ร้าน Flamingo Bar สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
69	[redacted] ร้าน Footloose Bar สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
70	[redacted] โรงแรมสวัสดี สยาม สูง 8 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
71	[redacted] Pattaya International Dental Center สูง 3 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
72	[redacted] ร้าน RED HOT GIRLS สูง 3 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
73	[redacted] ร้าน แอนนี่ แจ็ค บาร์ สูง 3 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
74	[redacted] ร้าน MARFIA BAR สูง 2 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
75	[redacted] ร้าน Mixue สูง 2 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
76	[redacted] ร้าน Tikka Center Restaurant สูง 2 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
77	[redacted]20 ร้านซักผ้า สูง 4 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
78	[redacted]อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
79	[redacted]17 ร้าน Wassy Beer Bar 3 สูง 4 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
80	[redacted] ร้าน Old No. 7 สูง 4 ชั้น	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
81	[redacted] ร้าน รวิตา นวดเพื่อสุขภาพ สูง 3 ชั้น	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4.5-3 (ต่อ)สรุปบ้าน/อาคารที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน

ลำดับ	บ้านเลขที่/อาคารเลขที่	ช่วงเวลาบดบังแสงแดด (ระดับผลกระทบ)			สรุประดับผลกระทบ
		21 มิ.ย.	22 ก.ย.	22 ธ.ค.	
82	[redacted]3 ร้าน 7-Eleven สูง 2 ชั้น	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	ปานกลาง
83	[redacted]2 ร้าน BRONX PIZZA สูง 3 ชั้น	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	ปานกลาง
84	[redacted]0-11 Matador Buakhao	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	ปานกลาง
85	[redacted]ร้าน WEED SOLD HERE สูง 3 ชั้น	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	ปานกลาง
86	[redacted]บัวขาวคลินิกเวชกรรม สูง 3 ชั้น	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	ปานกลาง
87	[redacted]ร้าน Nighttown Pattaya สูง 3 ชั้น	17.00 น. ระดับปานกลาง	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	ปานกลาง
88	[redacted]ร้าน ยูเค พัทยา นวดเพื่อสุขภาพ สูง 3	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
89	[redacted]ร้านข้าวมันไก่ อาหารตามสั่ง สูง 2 ชั้น	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
90	[redacted]1 ร้าน อาม่า พัทยา สกู๊ตเตอร์ เทรดดิ้ง สูง 2 ชั้น	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
91	[redacted]Ama Pattaya Scooter Trading สูง 3 ชั้น	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
92	[redacted]ร้าน วี อาร์ ดรักส์ สูง 2 ชั้น	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
93	[redacted]ร้าน รีแฮบ บาร์ สูง 2 ชั้น	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
94	[redacted] ร้าน สุพรรณ์สา นวดเพื่อสุขภาพ สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
95	[redacted]) ร้านพรทิพย์ บิวตี้ สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
96	[redacted]ร้าน นวดปรีชา สูง 4 ชั้น	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
97	[redacted]Olivia's Club	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
98	[redacted]อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น	17.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
99	[redacted]อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
100	[redacted]ร้าน มาลี นวดเพื่อสุขภาพ สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
101	[redacted]ร้าน เดอะ เอปปิค บาร์ สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
102	[redacted]อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
103	[redacted]อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.5-3 (ต่อ)สรุปบ้าน/อาคารที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน

ลำดับ	บ้านเลขที่/อาคารเลขที่	ช่วงเวลาบดบังแสงแดด (ระดับผลกระทบ)			สรุประดับผลกระทบ
		21 มิ.ย.	22 ก.ย.	22 ธ.ค.	
104	[redacted] อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
105	[redacted] อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น ห้องสีฟ้า	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
106	[redacted] อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
107	[redacted] อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
108	[redacted] อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
109	[redacted] อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น	-	-	17.00 น. ระดับปานกลาง	ปานกลาง
110	[redacted] โรงแรม พีพลัส พัทยา สูง 6-7 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
111	ไม่มีเลขที่ ร้านอาหาร สูง 1 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
112	[redacted] ร้าน Triangle Bar สูง 1 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
113	[redacted] อาคารพักอาศัยรวม สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
114	[redacted] อาคาร You Place & Restaurant Sports Bar สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
115	[redacted] สแปลช บาร์ แอนด์ เกสท์เฮาส์ สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
116	[redacted] ลัคกี้ ไวท์ แองเจิ้ล สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
117	[redacted] The Backyard Pattaya สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
118	[redacted] Green Lantern Bar สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
119	[redacted] ร้าน ดาว ดาว นวดเพื่อสุขภาพ สูง 4	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
120	[redacted] ร้าน JuJu Nightclub	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
121	[redacted] ร้าน บลูสกาย นวดเพื่อสุขภาพ สูง 4	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
122	[redacted] ร้าน เมาดีฟบาร์ บาย พี แอน บี สูง 4	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
123	[redacted] ร้านอาหาร สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
124	[redacted] -66 ร้าน Dinky's Sports Bar สูง 4	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
125	[redacted] ร้าน The J Spot สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
126	[redacted] 63 ร้าน Coco Bar สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
127	[redacted] ร้าน Lucky Nicha White Angel สูง	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
128	[redacted] ร้าน วรรณบาร์ และร้านอาหาร สูง 4	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
129	[redacted] ร้าน Let's Go Bar สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.5-3 (ต่อ)สรุปบ้าน/อาคารที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน

ลำดับ	บ้านเลขที่/อาคารเลขที่	ช่วงเวลาบดบังแสงแดด (ระดับผลกระทบ)			สรุประดับผลกระทบ
		21 มิ.ย.	22 ก.ย.	22 ธ.ค.	
130	[redacted] ร้านริษา นวดเพื่อสุขภาพ สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
131	[redacted] ท็อปส์ เดลี่ สาขาพัทยา ซอย บัวขาว สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
132	[redacted] ร้าน Hug Me Guesthouse สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
133	[redacted] ร้าน Hunger Pangs สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
134	[redacted] ร้าน Mana Motorspport สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
135	[redacted] อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
136	[redacted] ร้าน บลูสกาย บาร์ สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
137	[redacted] อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
138	[redacted] อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
139	[redacted] 2 เซเว่นอิเลฟเว่น เล้งกี่ (บัวขาว) (รหัสสาขา: 02212) สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
140	[redacted] TR Exchange สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
141	[redacted] ร้าน VP เซ็นเตอร์ สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
142	[redacted] Sky Blue Apartments สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
143	[redacted] Kodak Express สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
144	[redacted] 83 Aroma Massage สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
145	[redacted] 85 โรงแรม มาลีช์ลอดจ์ สูง 6 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
146	[redacted] ร้านกุ้งซอสเซส สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
147	[redacted] สุทัศน์ คอร์ท สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
148	[redacted] โครงการ Areca Lodge Pattaya สูง 6 ชั้น	7.00 น. ระดับปานกลาง	7.00 น. ระดับปานกลาง	-	ปานกลาง
149	[redacted] ร้าน Las Vegas Beer Garden สูง 1 ชั้น	7.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
150	[redacted] ร้านอาหาร สูง 1 ชั้น	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
151	[redacted] ร้าน Lucky Ladies Bar สูง 5 ชั้น	7.00-8.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
152	[redacted] โรงแรม ช้างทองเฮ้าส์ สูง 5 ชั้น	7.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
153	[redacted] เล็ก อพาร์ทเมนท์ สูง 4 ชั้น	7.00 น. ระดับปานกลาง	-	-	ปานกลาง
154	[redacted] ร้านไหว้ไทย นวดเพื่อนสุขภาพ สูง 1 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
155	ไม่มีเลขที่ ร้าน Area 51 สูง 1 ชั้น (ปิดกิจการ)	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
156	[redacted] โรงแรม Dragon Steakhouse Apartment สูง 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ

ตารางที่ 4.4.5-3 (ต่อ)สรุปบ้าน/อาคารที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน

ลำดับ	บ้านเลขที่/อาคารเลขที่	ช่วงเวลาบดบังแสงแดด (ระดับผลกระทบ)			สรุประดับผลกระทบ
		21 มิ.ย.	22 ก.ย.	22 ธ.ค.	
157	[redacted] โรงแรม Nikom Court สูง 5 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
158	[redacted] อาคารอยู่อาศัยรวม สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
159	[redacted] โรงแรม 18 Coins 4 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
160	[redacted] อาคารพักอาศัยรวม สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
161	[redacted] อาคารพักอาศัยรวม สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
162	[redacted] Luck Apartment สูง 2-3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
163	[redacted] านรวมโชค สูง 1 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
164	[redacted] บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
165	[redacted] อาคารอยู่อาศัยรวม สูง 3 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
166	[redacted] โรงแรมเซ็นทารา บาย เซ็นทายา สูง 5 ชั้น	-	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ

ทั้งนี้ จากการประเมินผลกระทบจากการบดบังแสงอาทิตย์ของผู้ข้างเคียง พบว่า มีครัวเรือน/สถานประกอบการที่ถูกเงาอาคารโครงการพาดผ่าน จำนวนทั้งสิ้น 101 แห่ง ดังนี้

1) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่ติดพื้นที่โครงการ จากขอบเขตพื้นที่โครงการที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน จำนวน 41 แห่ง โดยจะได้รับผลกระทบต่ำ จำนวน 10 แห่ง ซึ่งจะได้รับการบดบัง 3-5 ชั่วโมง/วัน และผลกระทบระดับปานกลาง จำนวน 24 แห่ง ซึ่งจะได้รับการบดบัง 1-2 ชั่วโมง/วัน เท่านั้น ซึ่งเป็นผลกระทบที่ไม่มีนัยสำคัญแต่อย่างใด

2) ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน จำนวน 106 แห่ง โดยจะได้รับผลกระทบต่ำ จำนวน 5 แห่ง ซึ่งจะได้รับการบดบัง 3-5 ชั่วโมง/วัน และผลกระทบระดับปานกลาง จำนวน 62 แห่ง ซึ่งจะได้รับการบดบัง 1-2 ชั่วโมง/วัน เท่านั้น ซึ่งเป็นผลกระทบที่ไม่มีนัยสำคัญแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม เงาของอาคารโครงการจะไม่บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดเวลา โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและทิศทางการทอดตัวของเงาอาคารตามการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์

1.3 การใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในการผลิตไฟฟ้าจาก Solar Rooftop

พิจารณาจากการผลิตไฟฟ้าจากแผงโซล่าเซลล์ สามารถผลิตกำลังไฟฟ้าได้เกินร้อยละ 85 อยู่ในช่วงประมาณ 11.00-16.00 น. ซึ่งจะมีประสิทธิภาพที่ดีได้ 5 ชั่วโมง ต่อวันเท่านั้น (กองการถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยี.การผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ : หน้า 20. กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน) ดังนั้น ผลกระทบแบ่งเป็น 3 ระดับ (ดังแสดง**ตารางที่ 4.4.5-4**)

ตารางที่ 4.4.5-4 ระดับของผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในการผลิตไฟฟ้าจาก Solar Rooftop

ลักษณะที่ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบ
ครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับแสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน ในช่วงเวลา 11.00-16.00 น.	ต่ำ
ครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน ในช่วงเวลา 11.00-16.00 น.	ปานกลาง
ครัวเรือน/สถานประกอบการที่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดทั้งวัน ในช่วงเวลา 11.00-16.00 น.	สูง

จากการประเมินครัวเรือน/สถานประกอบการที่เงาอาคารโครงการพาดผ่านด้านการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในการผลิตจาก Solar Rooftop สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ครัวเรือน/สถานประกอบการที่ติดพื้นที่โครงการ และในระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจการใช้ประโยชน์แสงอาทิตย์โดยใช้แบบสอบถามและการลงพื้นที่โดยเจ้าหน้าที่ภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา พบว่า ไม่พบครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ และในระยะรัศมี 100 เมตร ที่ติดตั้งแผง Solar Rooftop

2) ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะรัศมีมากกว่า 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน

จากการประเมิน ไม่พบว่า เงาอาคารโครงการพาดผ่านพื้นที่ครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะรัศมีมากกว่า 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ในช่วงเวลา 11.00-16.00 น. ดังนั้น หากมีครัวเรือน/สถานประกอบการที่ใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในการผลิตฟ้าจาก Solar Rooftop จะถือว่าได้รับผลกระทบในระดับต่ำทั้งหมด

ทั้งนี้ ในการสำรวจความคิดเห็นบริษัทที่ปรึกษาได้จัดส่งผลการประเมินแจ้งให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบที่มีนัยสำคัญ (ผลกระทบในระดับปานกลาง และระดับสูง) ได้รับทราบ พร้อมทั้งลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็นข้อห่วงกังวล และความเพียงพอของมาตรการที่โครงการจะปฏิบัติต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง โดย บริษัทที่ปรึกษาได้ความคิดเห็นจากผู้จัดการโรงแรม แจ้งว่า ไม่มีความห่วงกังวล เกี่ยวกับผลกระทบที่อาจได้รับจากการ บดบังแสงอาทิตย์ สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจะปฏิบัติเห็นว่า มีความเพียงพอ

สำหรับครัวเรือน/สถานประกอบการในระยะ 100 เมตร และในระยะมากกว่า 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการที่เงาอาคารโครงการพาดผ่าน จำนวน 101 แห่ง จะได้รับผลกระทบ ในระดับต่ำ และไม่มีนัยสำคัญ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้จัดส่งผลการประเมินด้านการบดบังแสงอาทิตย์ จากอาคาร โครงการ พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจะปฏิบัติ ไปยังบ้าน/อาคารดังกล่าวได้รับทราบ

1.4) ผลการสอบถามความคิดเห็นด้านการบดบังแสงแดด

สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นในเรื่องข้อห่วงกังวลต่อการบดบังแสงแดดของกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ สรุปได้ดังนี้

- **กลุ่มที่ 1.1 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่ติดพื้นที่โครงการ** มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 41 ครัวเรือน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่มีข้อห่วงกังวลเรื่องผลกระทบด้านลบจากการพัฒนาโครงการ และไม่มีข้อห่วงกังวลต่อการบดบังแสงแดดจากโครงการ
- **กลุ่มที่ 1.2 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ** มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 106 ครัวเรือน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ไม่มีข้อห่วงกังวลเรื่องผลกระทบด้านลบจากการพัฒนาโครงการ และไม่มีข้อห่วงกังวลต่อการบดบังแสงแดดจากโครงการ
- **กลุ่มที่ 1.3 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ** มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 290 ครัวเรือน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ไม่มีข้อห่วงกังวลเรื่องผลกระทบด้านลบจากการพัฒนาโครงการ และไม่มีข้อห่วงกังวลต่อการบดบังแสงแดดจากโครงการ
- **กลุ่มที่ 1.4 กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ** มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 74 ครัวเรือน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ไม่มีข้อห่วงกังวลเรื่องผลกระทบด้านลบจากการพัฒนาโครงการ และไม่มีข้อห่วงกังวลต่อการบดบังแสงแดดจากโครงการ

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ดังนี้

1. โครงการทำหนังสือแจ้งอาคารใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขบริษัทของบุคค ลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหารจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ
- จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และคัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย

เงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี

2) การบดบังทิศทางลม

การประเมินผลกระทบจากการบดบังกระแสลม ของอาคารโครงการต่อบ้านพักอาศัยโดยรอบ โดยโครงการจะใช้ข้อมูลทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่เมืองพัทยา เปรียบเทียบกับสภาพพื้นที่ที่มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการในแต่ละด้าน สามารถประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามทิศทางลมในช่วงเดือนต่างๆ ได้ดังนี้ ดังแสดง**รูปที่ 4.4.5-5**

- ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม ลมจะพัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นหลัก โดยลมจะพัดผ่านกลุ่มโรงแรม ขนาด 7-8 ชั้น และกลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาด 2-3 ชั้น ดังนั้น อาคารโครงการจึงบดบังทิศทางลมที่พัดไปยัง กลุ่มอาคารโรงแรม ขนาด 7-8 ชั้น กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาด 2-3 ชั้น และกลุ่มอาคารพักอาศัยรวม 3-5 ชั้น ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

- ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ อยู่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์, เดือนเมษายนถึงเดือนกันยายน ลมจะพัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นหลัก โดยลมจะพัดผ่าน กลุ่มอาคารโรงแรม ขนาด 7-8 ชั้น กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาด 2-3 ชั้น และกลุ่มอาคารพักอาศัยรวม 3-5 ชั้น ดังนั้นอาคารโครงการจึงบดบังทิศทางลมที่พัดไปยังกลุ่มโรงแรม ขนาด 7-8 ชั้น และกลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาด 2-3 ชั้น ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

- ลมพัดมาจากด้านทิศใต้ อยู่ระหว่างเดือนมีนาคม โดยลมจะพัดผ่าน กลุ่มอาคารโรงแรม ขนาด 6-8 ชั้น กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น กลุ่มอาคารพักอาศัยรวม ขนาด 3-6 ชั้น และกลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาด 2-4 ชั้น ดังนั้น อาคารโครงการจึงบดบังทิศทางลมที่พัดไปยัง กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาด 4 ชั้น ด้านทิศเหนือ

การบดบังทิศทางลมจะไม่เกิดขึ้นตลอดเวลา ซึ่งได้รับเพียงบางช่วงเวลาเท่านั้น โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล อย่างไรก็ตาม อาคารโครงการจะมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินแต่ละด้าน ซึ่งจะทาให้มีช่องว่างระหว่างอาคารโครงการต่อบ้านพักอาศัยข้างเคียงให้ลมสามารถพัดไปยังพื้นที่โดยรอบได้ และเพื่อเป็นการปูองกันและแก้ไขผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมที่เกิดจากอาคารโครงการ ในการออกแบบอาคารโครงการจะจัดให้มีช่องเปิดภายในอาคารให้ลมสามารถพัดผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้โดยสะดวก ดังนั้น จึงคาดว่าอาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่โดยรอบ

นอกจากนี้ โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มเปิดดำเนินโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่ติดพื้นที่โครงการที่อาจได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ และโครงการจัดให้มีนโยบายในการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายที่เกิดผลกระทบดังกล่าว โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการเปิดดำเนินการแล้วเสร็จ 1 ปี โดยบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในกรณีที่ตกลงยอมความกันไม่ได้โครงการจัดให้มีคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการในการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยมีหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากการพัฒนาโครงการ เพื่อทาการรับเรื่องราวเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุราคาญ ตรวจสอบข้อเท็จจริง หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ได้รับผลกระทบผู้ร้องเรียนรับทราบ



รูปที่ 4.4.5-5 แสดงทิศทางลมหลักที่พัดเข้าสู่โครงการ

4.4.6 การสื่อสาร และการบดบังคลื่นวิทยุ โทรทัศน์

การดำเนินโครงการมีการก่อสร้างเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.90 เมตร ซึ่งอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการโดยรอบจากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์ลง ส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง แสดงรายละเอียดดังนี้

(1) คลื่นสัญญาณวิทยุ

จากสภาวะปกติที่ประชากรส่วนใหญ่นิยมรับฟังวิทยุระบบ FM ที่ส่งสัญญาณออกอากาศด้วยคลื่น ในย่าน 87.5-108 MHz ดังนั้น จึงอธิบายโดยใช้รูปแบบการแพร่กระจายคลื่น FM เป็นหลัก

1) มาตรฐานความเข้มของสัญญาณวิทยุระบบ FM

ITU (Internation Telecommunication Union) ได้กำหนดมาตรฐานความเข้มของ สัญญาณวิทยุระบบ FM (Minimum Usable Field Strength) ของแต่ละพื้นที่เขตบริการไว้ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.4.6-1**

ตารางที่ 4.4.6-1 มาตรฐานความเข้มข้นของสัญญาณวิทยุระบบ FM (Minimum Usable Field Strength)

Areas	Services	
	Monophonic dB (μV/M)	Stereophonic dB (μV/M)
Rural	48	54
Urban	60	66
Large Cities	70	74

จาก**ตารางที่ 4.4.6-1** ได้สรุปค่ามาตรฐานความเข้มข้นสัญญาณที่แนะนำสำหรับการออกแบบสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบ FM (Stereo or Mono) ในเขตพื้นที่เมืองใหญ่ และชนบท ดังนี้

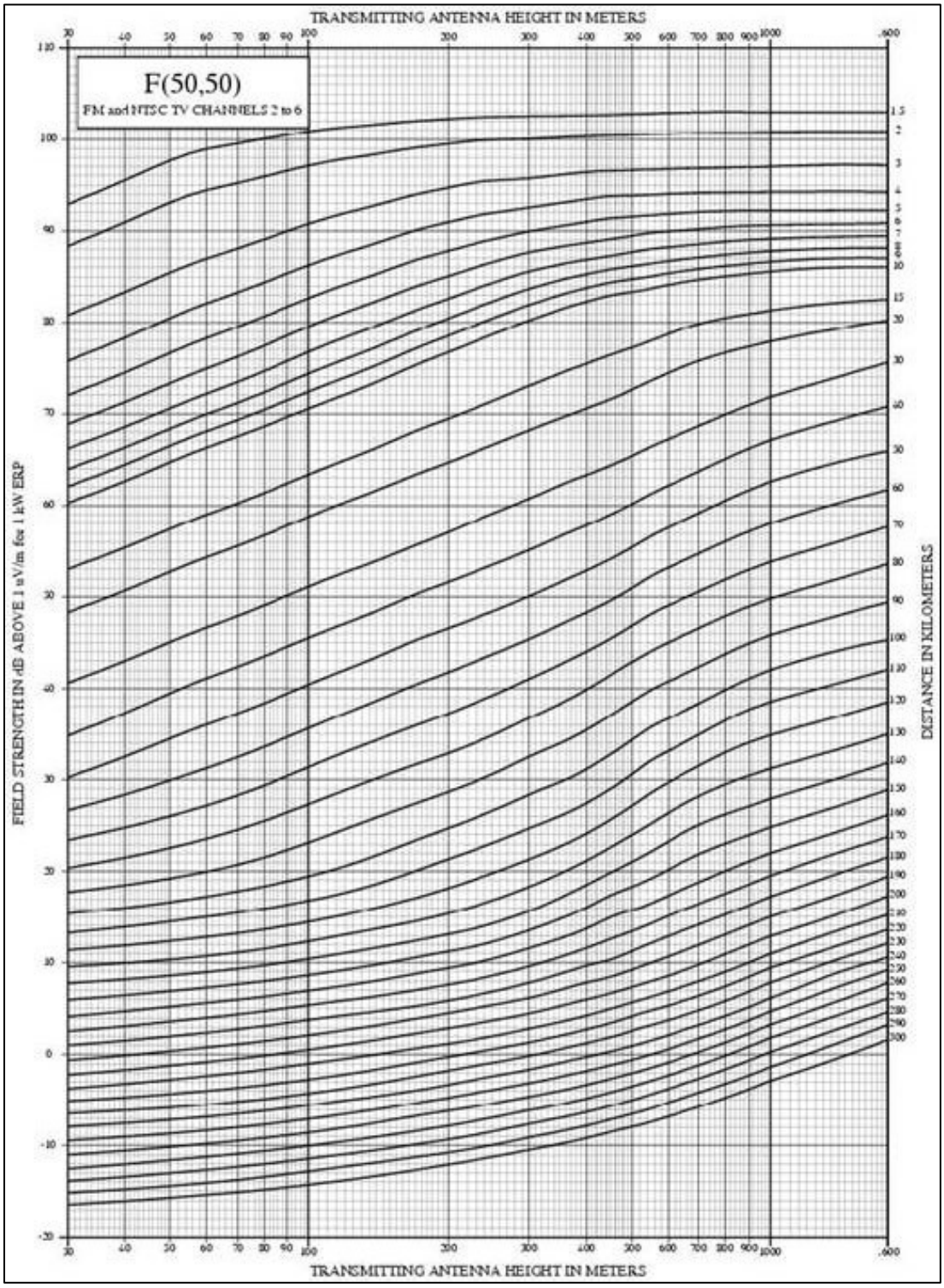
- เขตบริการพื้นที่ในชนบท (Rural Area) การส่งวิทยุกระจายเสียงระบบ FM ความเข้มของสัญญาณวิทยุ FM Stereo อย่างน้อยเท่ากับ 54 dB
- เขตบริการพื้นที่ในตัวเมือง (Urban Area) ความเข้มของสัญญาณวิทยุ FM Stereo อย่างน้อยเท่ากับ 66 dB
- เขตบริการพื้นที่ในตัวเมืองขนาดใหญ่ (Large Cities Area) สัญญาณวิทยุ FM Stereo อย่างน้อยเท่ากับ 74 dB

โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี จัดเป็นพื้นที่ในตัวเมืองมีสิ่งปลูกสร้างเขตบริการพื้นที่ในตัวเมือง ดังนั้น หากต้องการให้คุณภาพของเสียงในพื้นที่ให้บริการมีคุณภาพและให้ผู้ฟังสามารถรับฟังเสียงได้ชัดเจน จำเป็นต้องเพิ่มระดับความเข้มสัญญาณให้มีค่าสูงกว่าค่าความเข้มสัญญาณที่แนะนำสำหรับเขตเมืองขนาดใหญ่ คือ อย่างน้อยเท่ากับ 66 dB

2) ความสัมพันธ์ของความเข้มสัญญาณกับระยะทางการให้บริการ

ความเข้มสัญญาณวิทยุกับระยะทางการให้บริการจะมีความสัมพันธ์กัน เช่น หากสมมุติให้ความสูงของเสาอากาศ สถานีส่งเป็น 60 ม. และให้ระดับความเข้มสัญญาณที่ต้องการเป็น 60 dB รัศมีของการบริการจะมีระยะทางประมาณ 15 กม. ดังแสดงใน**รูปที่ 4.4.6-1**

ปัจจุบันในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เครื่องส่ง FM ที่มีกำลังสูงสุด ได้แก่ สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย FM 95.50 MHz กำลังส่ง 10 กิโลวัตต์ (40 KW. ERP) สำหรับสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบ FM ของหน่วยงานอื่น อนุญาตให้กำลังส่งสูงสุด 5 กิโลวัตต์ (20 KW. ERP) ทำให้สภาพความเป็นจริง กำลังส่งออกอากาศของสถานีใหญ่ๆ ไม่สามารถส่งสัญญาณออกอากาศให้ครอบคลุมทั่วทั้งจังหวัดได้ เนื่องจากในทางปฏิบัติสถานีวิทยุระบบ FM จะสามาถกระจายคลื่นไปได้เพียงระยะทางสั่นๆ เท่านั้น (จึงจำเป็นต้องมีสถานีลูกข่ายเพื่อถ่ายทอดสัญญาณเป็นระยะๆ) โดยหากความเข้มสัญญาณไม่มากพอที่เครื่องรับสัญญาณระบบ FM Stereo ได้ระบบภาครับในเครื่องรับวิทยุจะปรับไปเป็น FM Mono โดยอัตโนมัติ



รูปที่ 4.4.6-1 ความสัมพันธ์ของความเข้าสัญญาณ ระยะทางการให้บริการ และความสูงของสถานีส่ง

3) การรบกวนสัญญาณวิทยุจากการสร้างอาคาร

ในทางทฤษฎีการสร้างอาคารจะทำให้เครื่องรับวิทยุได้รับสัญญาณวิทยุที่มีความเข้มสัญญาณลดลง (ในกรณีที่ตัวอาคารขวางแนวการส่งคลื่นจากสถานีส่งมายังเครื่องรับในแนวตรงกล่าวคือขวาง Line of Sight) แต่ในทางปฏิบัติการสร้างอาคาร กลับไม่มีผลกับการรับสัญญาณวิทยุมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุดังต่อไปนี้

- สถานีส่งในกรุงเทพฯ ได้ออกอากาศด้วยกำลังส่งสูง ส่งผลให้มีระดับความเข้มสัญญาณเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ให้บริการ ซึ่งเครื่องรับวิทยุโดยทั่วไปจะยังสามารถรับสัญญาณวิทยุได้ แม้อยู่ในซอกอาคาร ชั้นใต้ดิน หรือแม้ตัวอาคารบัง Line of Sight ก็ตาม
- ในช่วงเวลาที่ดับความเข้มข้นสัญญาณตกลงไป (ชั่วคราวหรือถาวรขึ้นกับสาเหตุ) เครื่องรับจะปรับรูปแบบการรับสัญญาณจาก FM Stereo เป็น FM Mono โดยทันที ซึ่งไม่ได้ทำให้การรับฟังเสียงจากเครื่องวิทยุสะดุดลง (No Service Impact)
- เครื่องรับวิทยุในปัจจุบัน มีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ Solid State และ Integrated Circuit เป็นมาตรฐานทำให้ระดับความไวในการรับสัญญาณภาครับที่ดีขึ้นมาก ส่งผลให้ความเข้มสัญญาณที่ลดลงไม่มากถึงระดับที่ทำให้เครื่องรับวิทยุเปลี่ยนรูปแบบการรับสัญญาณไปเป็น FM Mono

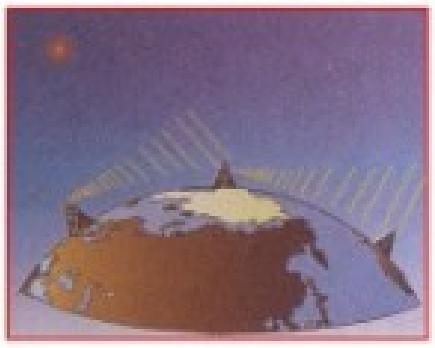
4) คลื่นสัญญาณโทรทัศน์

คลื่นโทรทัศน์มีความถี่ช่วง 108-1,2012 เฮิรตซ์ จะไม่สะท้อนที่บรรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์ แต่จะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศไปนอกโลก มีประโยชน์ในการสื่อสาร โดนการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์จะต้องมีสถานีถ่ายทอดเป็นระยะๆ เพราะสัญญาณจะเดินทางเป็นเส้นตรง ประกอบกับผิวโลกมีความโค้ง (**รูปที่ 4.4.6-2**) ดังนั้นสัญญาณจึงไปได้ไกลสุดเพียง 80 กม. บนผิวโลก ทั้งนี้ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์มีความยาวคลื่นสั้น จึงไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ๆได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบกับอาคาร จะทำให้ภาพถูกรบกวน เนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารเกิดการแทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับพร้อมกัน ทำให้ไม่สามารถรับภาพได้ชัดเจนหรือเกิดเงาซ้อนทับของภาพ และเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากโครงการ โดยทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาจเป็นผู้รับผลกระทบ ณ วันที่เริ่มก่อสร้างโครงการ โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุ ชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องที่ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อได้โดยตรง

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการได้มีการเปิดดำเนินการโครงการ อาคารสูง 22.65 เมตร (ความสูงวัดจากระดับถนนสาธารณถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) โดยจากการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา โครงการไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนเรื่อง การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากผู้อยู่โดยรอบแต่อย่างใด จึงแสดงให้เห็นว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อเรื่องการบดบังคลื่นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ และที่ปรึกษาได้ทำการสอบถามเรื่องอาคารได้ส่งผลกระทบต่อคลื่นสัญญาณโทรทัศน์พบว่า อาคารไม่ส่งผลกระทบต่อการรับคลื่นสัญญาณโทรทัศน์แต่อย่างใด



ก. การใช้สถานีถ่ายทอดเป็นระยะ



ข. การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม

ที่มา : สมศักดิ์ปัญญาแก้ว. ไฟฟ้าอิเลคทรอนิกส์เบื้องต้นฟิสิกส์ราชมงคล. ภาควิชาฟิสิกส์คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคง. 2536, หน้า 243

รูปที่ 4.4.6-2 ลักษณะการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์

4.5 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางสรุปผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ดังแสดง**ตารางที่ 4.6-1**

ตารางที่ 4.5-1 สรุปผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์	ระดับความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	ระยะดำเนินการ			
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มีผลกระทบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
- ลักษณะภูมิประเทศ				x
- ทรัพยากรดินและการพังทลายดิน				x
- สภาพธรณีและแผ่นดินไหว				x
- คุณภาพอากาศ			X	
- ระดับเสียง			X	
- แรงสั่นสะเทือน				x
- ทรัพยากรแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ			x	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
- ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนบก				x
- ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตทางน้ำ				x
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
- การใช้น้ำ				X
- การบำบัดน้ำเสีย			X	
- การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม			x	
- การจัดการมูลฝอย			X	
- ระบบไฟฟ้า				x
- การป้องกันอัคคีภัย			X	
- ระบบระบายอากาศ			X	
- การคมนาคม			X	
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน			x	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
- ด้านเศรษฐกิจและสังคม			X	
- สาธารณสุขและสุขภาพ			X	
- อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			X	
- สุนทรียภาพและทัศนียภาพ			X	
- การบดบังทิศทางลม แสงแดด			X	
- การสื่อสาร และการบดบังคลื่นวิทยุ โทรทัศน์			x	

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและลดแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการโครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) เป็นการดำเนินโครงการช่วงเปิดดำเนินธุรกิจโรงแรมเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารโดยที่ไม่มีการปรับปรุง ดัดแปลงอาคารของโครงการไปจากการดำเนินการในปัจจุบัน ดังนั้น โครงการจึงไม่ต้องมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงปรับปรุงโครงการแต่อย่างใด แต่ทั้งนี้อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านบวก (ผลดี) ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน และผลกระทบด้านลบ (ผลเสีย) ได้แก่ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ระดับเสียง การจัดการมูลฝอย ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย สำหรับผลกระทบด้านลบจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไข และลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงใน **ตารางที่ 5.1-1**

ทั้งนั้น ที่ผ่านมาโครงการได้เปิดดำเนินธุรกิจโรงแรมแล้ว และโครงการไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง น้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย แต่อย่างใด แต่เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ในช่วงเปิดดำเนินโครงการ

5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงระยะดำเนินการ โดยอ้างอิงตามแนวทางการศึกษาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากบทที่ 4 ในรายงานฉบับนี้ โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง การจัดการมูลฝอย ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย ดังแสดงใน**ตารางที่ 5.1-2** และ **ตารางที่ 5.1-3**

5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการ นอกจากมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วยังต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการอย่างต่อเนื่องด้วย เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดจนถึงไม่เกิดขึ้นเลย โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ แสดงใน**ตารางที่ 5.2-1**

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (การเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นอาคารโรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 7 ชั้น มีห้องพักให้บริการโรงแรม จำนวน 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นที่ดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นห้องเครื่อง) และพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 9,893.74 ตารางเมตร ตั้งอยู่ถนนพัทยาสายสอง ซอย 13 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังนั้น โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

หมายเหตุ โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)
ให้แก่หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐนั้น (เมืองพัทยา)/นายทะเบียนโรงแรม (ที่ทำการปกครองจังหวัดชลบุรี)
อนึ่ง หากไม่ปฏิบัติตามจะมีความผิดตาม พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ผู้รับผิดชอบ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (นางสาวพรพนา รัตนเชษฐ์ หมายเลขโทรศัพท์ 085-328-2222)

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะปรับปรุง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	
ระยะปรับปรุง			
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	- บริเวณที่มีการรื้อลานคอนกรีตด้านข้างอาคารก่อนทำการปลูกต้นไม้และหญ้า จะได้ทำการปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยหมักเพื่อธาตุอาหารให้เหมาะสมกับพืชที่ปลูก	ตลอดระยะปรับปรุง	ผู้รับเหมาภายใต้การดูแลของ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
1.2 ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน	-	-	-
1.3 สภาพธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว			
1.4 คุณภาพอากาศ	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร รอบบริเวณที่มีการรื้อถอนชั่วคราว 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่มีการรื้อถอนหรือบริเวณที่เกิดฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีวัสดุปิดคลุมท้ายกระบะรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายฝุ่นละออง 4. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยกรณีที่มีเศษดินแยกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 5. กรณีที่การกระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องทำให้พื้นที่ที่คลุมผ้าหรือ ในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน	ตลอดระยะปรับปรุง	ผู้รับเหมาภายใต้การดูแลของ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน			
1) เสียง	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่แจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงล่วงหน้าเรื่องช่วงเวลาทำงานที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 2. อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวจะต้องดับเครื่องยนต์หรือเบาระหว่างการพัก	ตลอดระยะปรับปรุง	ผู้รับเหมาภายใต้การดูแลของ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะปรับปรุง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1) เสียง	3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการรื้อถอน ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเสียงดังเนื่องมาจากเครื่องจักรกลชำรุด 4. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	ตลอดระยะปรับปรุง	ผู้รับเหมาภายใต้การดูแลของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
2) สั่นสะเทือน	1. เลือกใช้วิธีการรื้อลานคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่ก่อให้เกิดสั่นสะเทือนต่ำเช่น การใช้รถแบคโฮเล็กขุดรื้อลานคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นต้น 2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนบริเวณข้างเคียง และบรรทุกน้ำหนักเกินที่กำหมายที่กำหนด 3. จัดให้มีวิศวกรควบคุม/ดูแลการรื้อถอน ให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงน้อยที่สุด 4. ก่อนทำการรื้อถอน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปพบผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 3 วัน 5. ในกรณีที่พบว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบบริเวณข้างเคียง ให้ดำเนินการปรับปรุง/เปลี่ยนวิธีการก่อสร้างหรือหามาตรการลดระดับความสั่นสะเทือน	ตลอดระยะปรับปรุง	ผู้รับเหมาภายใต้การดูแลของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
1.6 ทรัพยากรแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ	-	-	-
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ			
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	-	-	-
3.2 การจัดการน้ำเสียหรือสิ่งปฏิกูล	-	-	-
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	-	-	-
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	-	-	-

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะปรับปรุง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	-	-	-
3.6 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	-	-	-
3.7 การคมนาคม	1. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในช่วงเวลาประมาณ 09.00-15.00 น. และหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงที่มีปริมาณจราจรหนาแน่น ในช่วงเวลาเร่งด่วน (7.00-9.00 น. และ 16.00-18.00 น.) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำทางเข้า-ออกโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 3. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดที่ราชการกำหนด 4. จัดให้มีที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร และเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย 5. ควบคุมอัตราความเร็วของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วต่ำโดยเฉพาะเมื่อเข้าเขตชุมชน 6. ใช้วัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างมิดชิดเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น 7. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในช่วงเวลาประมาณ 09.00-15.00 น. และหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงที่มีปริมาณจราจรหนาแน่น ในช่วงเวลาเร่งด่วน (7.00-9.00 น. และ 16.00-18.00 น.) 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำทางเข้า-ออกโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 9. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดที่ราชการกำหนด	ตลอดระยะปรับปรุง	ผู้รับเหมาภายใต้การดูแลของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะปรับปรุง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การคมนาคม	10. จัดให้มีที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร และเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย 11. ควบคุมอัตราความเร็วของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วต่ำ โดยเฉพาะเมื่อเข้าเขตชุมชน 12. ใช้วัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างมิดชิดเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น 13. กำชับ/กวดขันพนักงานขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ขับรถด้วยความระวัดระวังและอย่างเคร่งครัด 14. ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกให้อยู่สภาพดีอยู่เสมอ 15. ห้ามไม่ให้มีการจราจรกีดขวางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 16. ห้ามพนักงานขับรถ ไม่ให้มีการใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทและห้ามดื่มสุราหรือของมึนเมาขณะปฏิบัติงาน	ตลอดระยะปรับปรุง	ผู้รับเหมาภายใต้การดูแลของ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-	-	-
4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- กิจกรรมใดๆทำให้เกิดความเสียหายเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น ทางโครงการเข้ามาแก้ไขและชดใช้ความเสียหาย และต้องมีผู้ควบคุมโครงการที่สามารถรับเรื่องร้องเรียนและมีอำนาจในการตัดสินใจตลอดเวลา และสามารถแก้ไขปัญหาให้ได้ทันที และปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ทุกอย่างอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะปรับปรุง	ผู้รับเหมาภายใต้การดูแลของ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4.2 การสาธารณสุข	-	-	-
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	-	-

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะปรับปรุง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ	-	-	-
4.5 การบดบังทิศทางลม แสงแดด คลื่นสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์	-	-	-

หมายเหตุ โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)
ให้แก่หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐนั้น (เมืองพัทยา)/นายทะเบียนโรงแรม (ที่ทำการปกครองจังหวัดชลบุรี)
อนึ่ง หากไม่ปฏิบัติตามจะมีความผิดตาม พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ผู้รับผิดชอบ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (นางสาวพรพนา รัตนเชษฐ์ หมายเลขโทรศัพท์ 085-328-2222)

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 ลักษณะภูมิประเทศ**	1. จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการ และดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในบริเวณโครงการอยู่เสมอ 2. หมั่นดูแลรักษาสภาพของตัวอาคารให้ดูดีอยู่เสมอ ผนังกระจกรอบอาคารหรือโครงสร้างในส่วนที่เป็นคอนกรีตต้องได้รับการทำความสะอาด หรือทาสีใหม่ตามความเหมาะสมเพื่อความสวยงามของตัวอาคาร สภาพของรั้วโดยรอบต้องมีความสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่ปล่อยให้ทรุดโทรม (	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
1.2 ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน	1. จัดสวน ปลูกต้นไม้ ให้เป็นพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้ช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย 2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เช่น สวนหย่อมให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดตายให้ปลูกทดแทนทันที	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
1.3 สภาพธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	- จัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในอาคารทุกชั้นหรือจัด ทำสื่อแจกให้ผู้เข้าพักและพนักงานของโครงการทราบถึงวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหวและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลนอกอาคาร	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
1.4 คุณภาพอากาศ **1) ฝุ่นละออง**	1. ดูแลรักษาความสะอาดและสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือรีบเปลี่ยนใหม่โดยทันที 2. พื้นที่สีเขียว ปลูกไม้ยืนต้นพื้นที่รวม 352.36 ตารางเมตร ปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดินให้มากที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง และดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ภายในโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ **1) ฝุ่นละออง**	3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์ และระบบจราจรให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้เข้าพัก 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
2) มลพิษทางอากาศ	1 การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด 2 ให้ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เป็นเวลานาน เพื่อป้องกันผลกระทบมลพิษทางอากาศ 3 ปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะไม้ยืนต้นและดูแลรักษาต้นไม้ในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากกิจกรรมภายในโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
1.6 ทรัพยากรแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆของโครงการ ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีขนาดรองรับรองรับน้ำเสียรวม 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ทรัพยากรแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ของระบบฯ ตามมาตรฐานการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำเสีย บริเวณก่อนและหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อหน้าโครงการก่อนปล่อยท่อระบายน้ำสาธารณะทุกเดือน	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	-	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ**	1. จัดให้มีถังน้ำสำรองสามารถสำรองน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภค 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง รอยร้าว และการรั่วซึมของถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ารั่วซึมให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อยทุก 6 เดือน เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้มาใช้บริการ 4. กรณีที่โครงการมีการใช้สารเคมี เช่น ฉีดกำจัดปลวก มด แมลงสาบ ให้มีการดำเนินการอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะบริเวณถังเก็บน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดสารเคมีปนเปื้อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำ 5. จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูระบบจ่ายน้ำระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ 6. เลือกใช้อุปกรณ์และสุขภัณฑ์รุ่นประหยัด	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	7. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการและพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้ตามจุดต่างๆ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีขนาดรองรับรองรับน้ำเสียรวม 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ของระบบฯ ตามมาตรฐานการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ 3. ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย การเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและตักไขมันออกจากบ่อดักไขมัน ทุก 2 วัน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม 5. ตรวจสอบระบบเส้นท่อรวบรวมน้ำเสียโดยการตรวจสอบความรั่วซึมหรือการระบายกลิ่น เพื่อไม่ให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญได้ 6. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำตามความเหมาะสมและนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ 7. จัดให้มีบ่อดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการหรือก่อนปล่อยสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	8. จัดให้มีมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดฯ ของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 10. ตรวจสอบฝาบ่อและส่วนที่ต้องเข้าไปดูและซ่อมแซมระบบให้อยู่ในสภาพปิดมิดชิดตลอดเวลา **สำหรับการซ่อมบำรุงหรือมีการดูแลรักษาระบบ มีมาตรการดังนี้** 1. ในช่วงเวลาที่มีการซ่อมแซมหรือสูบสิ่งปฏิกูลที่มีการเปิดฝาระบบบำบัดน้ำเสียหรือการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีการตั้งราวเหล็กกั้นเพื่อไม่ให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องผ่านพื้นที่บริเวณดังกล่าว และบริเวณที่มีการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย 2. กำหนดช่วงเวลาในการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงที่มีผู้พักเช็คเอาท์หรือออกท่องเที่ยว เพื่อลดผลกระทบของผู้พักภายในโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าฝ่ายช่างของโครงการที่ดูแลอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ซ่อมแซมระบบบำบัดหรือสูบตะกอนจากระบบบำบัดในช่วงเวลานั้นๆ ตลอดจนภายหลังดำเนินการซ่อมแซมหรือสูบตะกอนแล้วเสร็จ จะต้องดูแลรักษาความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ให้คงสภาพเหมือนเดิม เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรค	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. ตรวจสอบบ่อพักน้ำของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนดินสะสมในบ่อพักและท่อระบายน้ำที่เป็นสาเหตุที่เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ 2. ล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ โดยรอบอาคาร 2 ครั้ง/ปี (ก่อน-หลังฤดูฝน) 3. ดักมูลฝอยด้วยตะแกรงก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำ 4. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำภายในโครงการ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ ตระแกรงดักขยะ และรางระบายน้ำ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดในส่วนใดส่วนหนึ่งต้องทำการแก้ไขในทันทีและควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการให้มีอัตราไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ 5. จัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่ตลอดเวลา	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3.4 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	1. จัดให้มีการแยกประเภทมูลฝอยก่อนรวบรวมไปกำจัด โดยจัดหาถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทมีฝาปิดมิดชิด คือ ถังรองรับมูลฝอยเปียก ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป ถังรองรับมูลฝอย รีไซเคิลและถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาดความจุต่างๆ ตั้งไว้บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ต่างๆ ของโครงการและในห้องพักมูลฝอยรวม 2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมแยกส่วน 4 ห้อง เป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กมีบานประตูปิดทึบ โดยห้องพักมูลฝอยรวมต้องแบ่งเป็นห้องย่อยเพื่อเก็บมูลฝอยแยกประเภท ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้งทั่วไป ห้องพัก	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	มูลฝอย รีไซเคิล โดยแต่ละห้องพักมูลฝอยย่อยต้องมีความสามารถในการเก็บกักปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชนิดได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน และห้องพักมูลฝอยอันตรายต้องมีความสามารถในการเก็บกักปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ไม่ต่ำกว่า 15 วัน โดยให้ตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร แยกสีตามประเภทของมูลฝอย 3. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยประจำห้องพักทุกห้องและประจำพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ เช่น ห้องอาหาร เป็นต้น 4. ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยา เข้ามารับมูลฝอยไปกำจัดให้ตรงเวลา โดยถ้ามีปริมาณมูลฝอยตกค้าง โครงการต้องจัดหารถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนมารับไปกำจัดไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในโครงการ 5. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับแม่บ้านของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบู๊ทและกวดขันให้แม่บ้านโครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้ 6. มูลฝอยรีไซเคิลของโครงการให้ทำการคัดแยกประเภท เป็นขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม กระดาษ และกระดาษกล่อง เพื่อให้หัวหน้าแม่บ้านส่งจำหน่ายตามปริมาณมูลฝอย และนำรายได้จากการจำหน่ายเป็นกองทุนสวัสดิการรวมสำหรับแม่บ้าน เพื่อเป็นแรงจูงใจในการคัดแยกมูลฝอยของโครงการ **ด้านการจัดการมูลฝอยย่อยสลายหรือขยะอินทรีย์** ดังนี้ 1. จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบขนย้ายมูลฝอยย่อยสลายได้จากห้องพักมูลฝอยรวมไปสถานที่ปุ๋ยหมักอินทรีย์ และขนย้ายโดยใช้ผ้าใบคลุมให้มิดชิดเพื่อป้องกันทัศนียภาพอันอุจาดตาต่อผู้มาใช้บริการและผู้พบเห็น 2. จัดให้มีการนำปุ๋ยที่ได้จากการหมักมูลฝอยอินทรีย์ไปบำรุงดิน และต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	3. ประชาสัมพันธ์ รณรงค์ และขอความร่วมมือให้ผู้เข้าใช้บริการคัดแยกมูลฝอยย่อยสลาย ก่อนทิ้งลงถังรองรับถังมูลฝอยย่อยสลาย	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3.5 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	**การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ** 1. เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอดประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา 2. เลือกใช้หลอดไฟฟ้าประเภท LED มีการใช้พลังงานน้อย สามารถให้พลังงานแสงสว่างที่ระดับสูงถึง 80-120 ลูเมน/วัตต์ มีอายุการใช้งาน 39,000 ชั่วโมง 3. แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก 4. ตั้งเทอร์โมสแตทให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะ ที่อุณหภูมิ 25-26 องศาเซลเซียส ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการตระหนัก และร่วมมือในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	การอนุรักษ์พลังงานของพนักงานโครงการและผู้ใช้บริการ 1. ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 2. บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ 3. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง 4. หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละออง หรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ 5. เลือกใช้หลอดแสงสว่างที่เหมาะสม 6. หลีกเลี่ยงการนำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนไว้ในห้องปรับอากาศ เพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน(ต่อ)	7. ทำความสะอาดฝาครอบโคมไฟทุก 3-6 เดือน 8. ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ และคอยส์ทำความเย็นทุก 6 เดือน	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3.6 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที ทั้งนี้ให้จัดทำหรือมีการบันทึกผลการติดตามตรวจสอบทุกครั้งตามข้อกำหนด/อายุการใช้งาน 2. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงไว้ตรงบริเวณที่อุปกรณ์ชนิดนั้นติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 3. ติดแผนผังแสดงรายละเอียดเส้นทางอพยพหนีไฟ ตำแหน่งบันไดหนีไฟในบริเวณโถงหน้าลิฟต์ทุกชั้น 4. จัดทำแผนฉุกเฉินต่างๆกรณีเกิดเพลิงไหม้ไว้ให้พร้อม ได้แก่ แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผนอพยพหนีไฟออกจากตัวอาคารและพื้นที่โครงการ รวมถึงแผนบรรเทาทุกข์หลังเกิดเพลิงไหม้ 5. จัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยให้มีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆที่มีอยู่เพื่อให้สามารถใช้อุปกรณ์เหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 6. จัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟอพยพคน และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงโดยประสานงานกับดับเพลิงเมืองพัทยา เขตพัทยาใต้ เข้ามาฝึกซ้อมให้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 7. ประสานงานกับดับเพลิงเมืองพัทยา เขตพัทยาใต้ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งมีสมุดจดเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานต่างๆ เหล่านั้นไว้ด้วย เพื่อติดต่อได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 9. ต้องไม่มีการวางสิ่งของและสิ่งกีดขวางต่างๆ ในบริเวณเส้นทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ เพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปได้โดยสะดวก 10. จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน จำนวน 1 จุด อยู่ภายในพื้นที่ของโครงการ มีขนาดพื้นที่รวม 114 ตารางเมตร ผู้เข้าพักและพนักงานของโครงการที่จะต้องอพยพหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ทั้งหมด 266 คน ดังนั้น ผู้อพยพหนีไฟของโครงการ 1 คน ใช้พื้นที่ประมาณ 0.43 ตารางเมตร 11. ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกของรถยนต์ และทางเข้า-ออกอาคารโครงการเพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าพักภายในโครงการ 12. เจ้าหน้าที่ต้องอพยพผู้มาใช้บริการมายังจุดที่รวมพล เพื่ออำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิง 13. เจ้าหน้าที่ต้องกำชับให้ผู้มาใช้บริการ ขับรถเข้าช่องจอด และหันหน้ารถออกหากเกิดอัคคีภัย สามารถนำรถออกได้ทันที 14. หากผู้มาใช้บริการมีการจอดรถซ้อนคัน เจ้าหน้าที่ต้องมีการสอบถามหมายเลขห้องพักและขอหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ หากมีการเกิดอัคคีภัย เจ้าหน้าที่จะทำการติดต่อให้เลื่อนรถออก เพื่อไม่ให้กีดขวางรถคันอื่นที่จอดช่องที่จอดรถยนต์ **มาตรการด้านการใช้ก๊าซหุงต้ม** 1. จัดให้มีพื้นที่ถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวหุงต้มโดยเฉพาะ 2. พื้นที่ตั้งถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวหุงต้มอยู่ห่างจากแหล่งที่มีเปลวไฟประกายไฟหรือวัสดุที่ ติดไฟได้ง่าย ไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3. พื้นที่ตั้งถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวหุงต้มบนพื้นคอนกรีตเรียบ 4. ห้ามตั้งถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวหุงต้มซ้อนกัน 5. พื้นที่ตั้งถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวหุงต้มต้องเป็นบริเวณที่มีการระบายอากาศหรือถ่ายเทอากาศได้ดี 6. พื้นที่ตั้งถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวหุงต้ม ต้องสามารถเข้าไปปิดหรือเปิดลิ้นของถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวหรือล้มหุงต้มได้สะดวก 7. ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ 8. จัดให้มีรั้วโปร่งทำด้วยวัสดุทนไฟสูงไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ล้อมรอบกลุ่มถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวหุงต้ม และที่รั้วโปร่งมีทางเข้าออกอย่างน้อยหนึ่งทาง และปิดประตูตลอดเวลาที่ไม่มีการปฏิบัติงาน 9. ที่รั้วโปร่งมีป้ายเตือนโดยใช้ตัวอักษรสีแดง บนพื้นสีขาว โดยมีขนาดของตัวอักษรที่เห็นได้ชัดเจน และอ่านได้ง่าย มีความสูงของตัวอักษรไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร ติดไว้ในที่ที่เห็นได้ง่ายและอย่างน้อย มีข้อความ ดังต่อไปนี้ “อันตราย” - ห้ามสูบบุหรี่ - ห้ามกระทำการใด ๆ ที่อาจเกิดเปลวไฟหรือประกายไฟ - ห้ามบุคคลภายนอกเข้า	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3.7 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอโดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.7 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ต่อ)	**มาตรการด้านการระบายอากาศ การดูแล บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ** 1. ติดตั้ง/เปิดพัดลม ในบางบริเวณที่มุมอับ เพื่อช่วยอาคารมีการกระจายตัวของอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. จัดให้มีการระบายอากาศที่ดี มีอัตราการหมุนเวียนของอากาศอย่างเพียงพอภายในอาคาร 3. เปิดประตูห้องพักทุกครั้ง อย่างน้อย 15 นาที ก่อนทำความสะอาด 4. ตรวจสอบการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศทุกเดือน 5. จัดให้มีการจัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุก 6 เดือน	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3.8 การคมนาคม	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำทางเข้า-ออก ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะผ่านเข้า-ออกโครงการบริเวณที่เชื่อมกับถนนสาธารณประโยชน์ ตลอด 24 ชั่วโมง 2. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการติดตั้งป้ายโครงการและป้ายทางเข้าออกให้ชัดเจน ป้ายบอกทิศทางการเดินรถ พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างในเวลากลางคืนบริเวณถนนของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และเพื่อช่วยให้มองเห็นการจราจรได้ดีขึ้นถ้าอุปกรณ์เกิดการชำรุดต้องเปลี่ยนหรือแก้ไขทันที 3. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 4. ขอความร่วมมือไม่ให้ผู้มาใช้บริการนำรถไปจอดบริเวณถนนสาธารณะในบริเวณใกล้เคียง 5. ขอความร่วมมือจากผู้มาใช้บริการ ในการจัดระเบียบที่จอดรถไม่ให้กีดขวางการจราจร และปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรของโครงการอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.8 การคมนาคม	6. จัดให้มีลูกศรบอกทิศทางการจราจร การแบ่งช่องจราจร เส้นแบ่งช่องจอดรถ และป้ายจราจรบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนและจัดให้มีที่จอดรถยนต์บริเวณหน้าโครงการ จำนวน 6 คัน	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3.9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ดำเนินการปรับปรุงอาคารโครงการตามที่กำหนดในแบบแปลน และปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อให้โครงการมีความกลมกลืนกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม**	1. กิจกรรมใดๆ ทำให้เกิดความเสียหายเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น ทางโครงการต้องเข้ามาแก้ไขและชดใช้ความเสียหายนั้นทันที และต้องมีผู้ควบคุมโครงการที่สามารถรับเรื่องราวร้องทุกข์ และมีอำนาจในการตัดสินใจตลอดเวลา และสามารถแก้ไขปัญหาให้ได้ทันที ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ทุกอย่าง อย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณจุดอับทุกๆ ชั้นของอาคารโรงแรมภายในโครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดี และพร้อมใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและประชาชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4.2 สุขภาพและสาธารณสุข	**ผลกระทบด้านมลพิษจากการระบายมลสารทางอากาศต่อโรคระบบทางเดินหายใจ** 1. จำกัดความเร็วรถขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. ดูแลรักษาพื้นผิวถนนภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี และฉีดน้ำล้างทำความสะอาดถนนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ทำการตรวจสอบระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพดี และตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งของหรือสิ่งกีดขวางต่างๆ บริเวณพื้นที่การระบายอากาศ และบริเวณช่องเปิด และหากพบเหตุขัดข้องให้ทำการซ่อมแซมทันที 4. ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุกเดือนและจัดให้มีการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุกๆ 6 เดือน 5. จัดให้มีการปลูกไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นบริเวณโดยรอบอาคาร ซึ่งจะให้ร่มเงา ช่วยลดความร้อน และช่วยดูดซับอากาศเสียจากรถยนต์ โดยมีการดูแลรักษาต้นไม้อย่างสม่ำเสมอ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	ผลกระทบจากการแพร่กระจายของโรคติดต่อน้ำเสีย 1. โครงการต้องจัดให้มีการตรวจสอบและต้องมีการสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุก 6 เดือน เพื่อให้มีประสิทธิภาพเพียงพอในการบำบัดน้ำเสีย	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สุขภาพและสาธารณสุข (ต่อ)	2. ตรวจสอบระบบระบายน้ำมิให้อุดตันและทำความสะอาดระบบระบายน้ำเป็นประจำ ตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศให้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	ขยะมูลฝอย 1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ สามารถป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวนได้ โดยแบ่งเป็น 4 ห้อง แยกเป็นห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยอันตรายและห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนและป้องกันการแพร่กระจายของแมลงวัน และแมลงสาบ รวมทั้งหนู ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม จะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนจะออกไปสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม และโดยรอบห้องพักมูลฝอยรวม โดยเฉพาะหลังจากที่รถเก็บขนขยะของเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขนขยะเรียบร้อยแล้วต้องคอยดูแลไม่ให้มีขยะตกหล่นนอกห้องพักมูลฝอยรวม	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดทำเอกสารเผยแพร่ รณรงค์ในด้านความปลอดภัย โดยระบุภัยจากการพลัดตกจากที่สูงในเอกสารเผยแพร่ และรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการมีความตระหนักถึงภัยที่อาจเกิดจากการพลัดตกจากที่สูง พร้อมทั้งให้ข้อแนะนำ เช่น ไม่ปล่อยเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี หรือผู้บกพร่องทางสติปัญญาพักอยู่ในห้องเพียงลำพัง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. ติดตั้งกล้องวงจรปิด บริเวณแนวรั้ว โดยมีมุมกล้องยกเป็นมุมเงย เพื่อมองเห็นพื้นที่ด้านข้างอาคารตลอดแนว แต่มุมกล้องไม่รุกล้ำความเป็นส่วนตัวของห้องพักแต่ละห้อง เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และเฝ้าระวังบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดหล่นจากระเบียงห้องพัก		
4.3 ทัศนียภาพ (ต่อ)	1. จัดพื้นที่สีเขียวรวม เป็นไปตามสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 2. ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสูงและความแข็งแรงของต้นไม้ เพื่อไม่ให้กิ่งไม้หักลงมาเกิดความเสียหายแก่อาคาร 3. การรดน้ำต้นไม้ ใช้ระบบสายยางรถที่บริเวณโคนต้น หรือระบบน้ำหยดเท่านั้น ไม่ฉีดที่ทรงพุ่ม และไม่ใช้สปริงเกอร์ ไม่ให้มีผลกระทบจากละอองน้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4.4 การบดบังทิศทางลม แสงแดด คลื่นสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์	-	-	-

หมายเหตุ โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)
ให้แก่หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐนั้น (เมืองพัทยา)/นายทะเบียนโรงแรม (ที่ทำการปกครองจังหวัดชลบุรี)
อนึ่ง หากไม่ปฏิบัติตามจะมีความผิดตาม พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ผู้รับผิดชอบ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (นางสาวพรพนา รัตนเชษฐ์ หมายเลขโทรศัพท์ 085-328-2222)

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่โครงการ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นใหม่ทดแทน	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- พื้นที่สีเขียว	- ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง	- ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อประสิทธิภาพ - ในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	**ระบบบำบัดน้ำเสีย** บ่อตรวจวัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อตรวจวัดน้ำเสียหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - Suspended. Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Fat Oil and Grease - TKN - ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามกฎหมายกำหนด - เก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียด	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง		โครงการต้องตรวจคุณภาพน้ำหลังการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์			
	คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- pH - BOD - Suspended. Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Fat Oil and Grease - TKN - ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม โครงการต้องตรวจคุณภาพน้ำหลังการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามกฎหมายกำหนด - เก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียด	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ(ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา - ถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำสำรอง	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา - ทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำสำรอง - ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Clorine)	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา - การทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำสำรอง - ตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุก 6 เดือน (เฉพาะช่วงที่มีการล้างถังสำรองน้ำใช้)	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
5. การบำบัดน้ำเสีย	- ถังกากตะกอนที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อดักไขมัน	- ปริมาณกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย - ปริมาณกากไขมัน บริเวณถังดักไขมัน	- ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบปริมาณกากไขมัน	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุก 2 วัน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
6.การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำบ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ	- รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ - การอุดตันหรือตื้นเขิน/ความสะอาด	- ตรวจสอบรอยรั่ว/แตกหักของท่อระบายน้ำ - ตรวจสอบการอุดตันในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
7. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และความถี่ในการเก็บขนมูลฝอย - ความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมและบริเวณโดยรอบของที่พักมูลฝอยรวม - ความสะอาดภายในห้องพักและห้องพักมูลฝอยรวม	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง และความถี่ในการเก็บขน - ความสะอาดภายในที่พักมูลฝอยรวมและบริเวณโดยรอบ - ความสะอาดภายในห้องพักและห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุก 2 สัปดาห์ตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

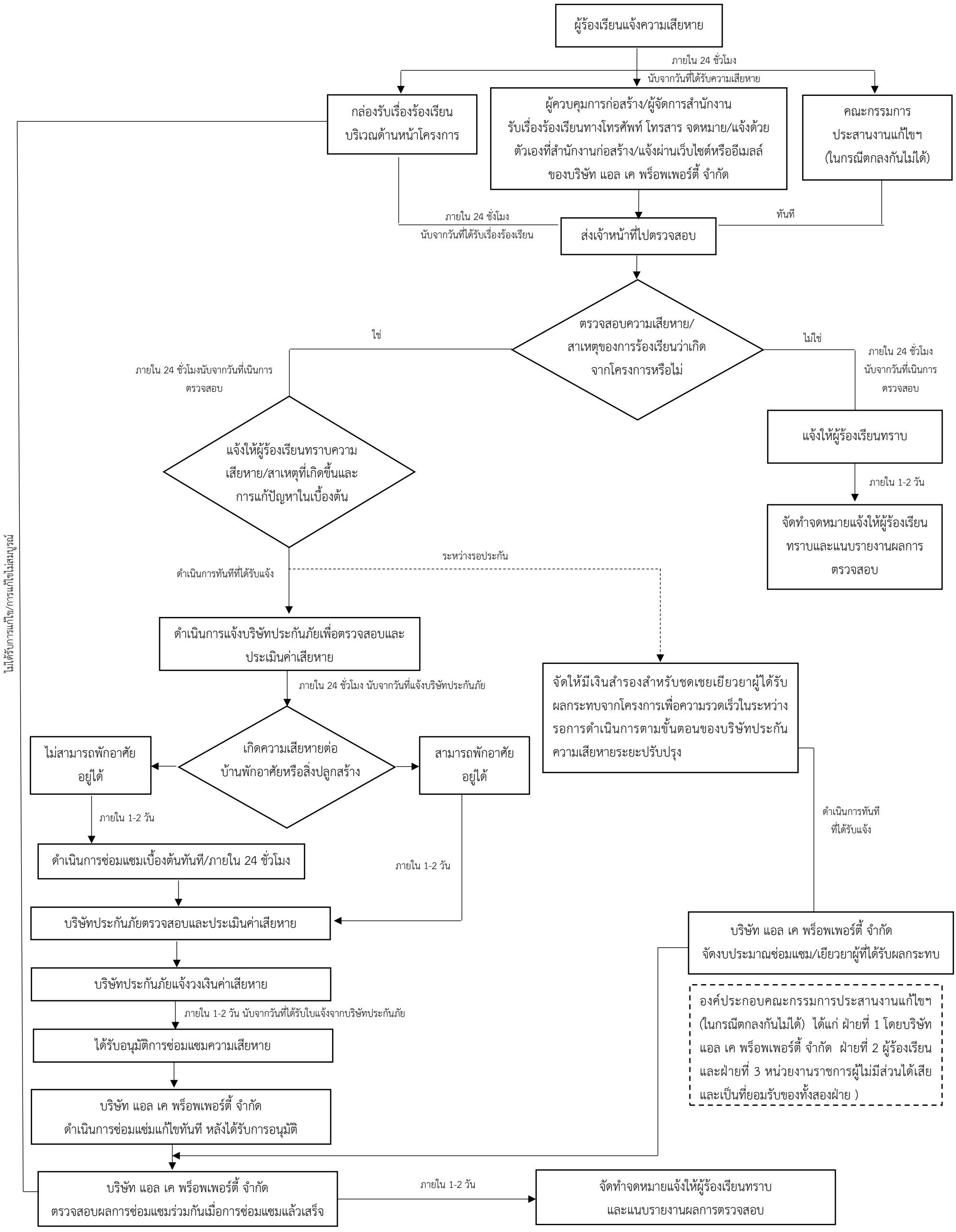
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		- สภาพภายในและภายนอกของถังรองรับมูลฝอย	- ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีการรั่วซึม	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
8. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	- มิเตอร์ไฟฟ้า - ระบบไฟฟ้า - ระบบเครื่องปรับอากาศ	- สถิติการใช้ไฟฟ้าของโครงการ - สภาพการใช้งาน/ชำรุด - สภาพการใช้งาน/ชำรุด	- จัดให้เจ้าหน้าที่จดบันทึก สถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือน - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ส่องสว่างและสายไฟฟ้า - ความสะอาด/ความเย็นของเครื่องปรับอากาศ - ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับอากาศ	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
9. การป้องกันอัคคีภัย	- ระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย - ป้ายและเครื่อง หมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางในการหนีไฟ - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง - เส้นทางหนีไฟ - ถังดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพดีมองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน - สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน - สภาพภายนอกพร้อมใช้งาน - สภาพภายนอกพร้อมใช้งาน - ความพร้อมในการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
10.การคมนาคม	- ทางรถวิ่ง - ป้ายจราจรต่างๆ - ที่จอดรถ - กล้อง CCTV	- สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพถนน - ตรวจสอบสภาพของป้ายสัญญาณ - ตรวจสอบสิ่งกีดขวางหรือการก่อสร้างในบริเวณที่จัดไว้เป็นที่จอดรถ - ตรวจสอบสภาพของกล้องการใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
11. ทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- การวัดการเจริญเติบโตของต้นไม้ ได้แก่ การสังเกตการเจริญเติบโตด้วยสายตา ความสูงของต้นไม้ ความสมบูรณ์ของต้นไม้ - ความชุ่มชื้นของพื้นดินบริเวณพื้นที่สีเขียว - จำนวนพื้นที่สีเขียวที่โครงการจัดให้มี	- ตรวจสอบการเจริญ เติบโตของต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ - ความชุ่มชื้นของพื้นดิน - จำนวนตารางเมตรของพื้นที่สีเขียวเป็นไปตามที่ได้รับเห็นชอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

หมายเหตุ โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)
ให้แก่หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐนั้น (เมืองพัทยา)/นายทะเบียนโรงแรม (ที่ทำการปกครองจังหวัดชลบุรี)
อนึ่ง หากไม่ปฏิบัติตามจะมีความผิดตาม พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ผู้รับผิดชอบ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (นางสาวพรพนา รัตนเชษฐ์ หมายเลขโทรศัพท์ 085-328-2222)



รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการร้องเรียนของโครงการ (ระยะปรับปรุง)

ผู้ร้องเรียนแจ้งความเสียหาย

ภายใน 24 ชั่วโมง
นับจากวันที่ได้รับความเสียหาย

โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) มีกลองรับเรื่องร่องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการ/ โทรศัพท /จดหมาย/แจ้งด้วยตัวเอง โดยกรอกในแบบฟอรมการร่องเรียน/รับเรื่องร่องเรียนบริเวณ ปอมยาม/ Line ID ของ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ภายใน 24 ชั่วโมง

โครงการ แอล เค เมโทโพล ของ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
รับเรื่องรองเรียน

ภายใน 24 ชั่วโมงนับจากวันที่ได้รับความเสียหาย

สงเจาหนาที่ไปตรวจสอบ

ตรวจสอบความ เสียหาย/สาเหตุ ของการรองเรียนวาเกิด จาก โครงการหรือไม่

ใช่

ภายใน 3 วัน

เพิ่มเติมมาตรการปองกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม

ภายใน 24 ชั่วโมง
นับจากวันที่ดำเนินการ
ตรวจสอบ

แจงให้ผูรองเรียนทราบความ เสียหาย/สาเหตุที่เกิดขึ้นและการ แกปญหาในเบื้องตน

ดำเนินการทันทีที่ได้รับแจ้ง

ไม่ใช่

ภายใน 24 ชั่วโมง
นับจากวันที่ดำเนินการ
ตรวจสอบ

แจงให้ผู้รองเรียนทราบ

ภายใน 1-2 วัน

จัดทำจดหมายแจงให้ผู้ร้องเรียน ทราบและแนบรายงานผลการ ตรวจสอบ

ไม่ได้รับการแก้ไข/แก้ไขไม่สมบูรณ์

ตรวจสอบผลกระทบหลังดำเนินงานตามมาตรการปองกัน และแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม ดังกล่าว ภายใน 7 วัน

ร้องเรียนเรื่องอื่นๆ

ดำเนินงานเขาพบผู้รองเรียน
เพื่อรับฟังเงื่อนไขและแจงมาตรการปองกันและแกไข ผลกระทบหรือแจ้งข้อกำหนดการชดเชยคาเสียหายและ การดำเนินงานแกไขผลกระทบเบื้องตน

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด <u>จัดใหมีเงินสำรองจ่าย</u> สำหรับ เยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ (ผู้ไดรับ ผลกระทบ ทั่วไป และผู้ที่อยู่ระยะประชิดติดโครงการ)

กรณีร้องเรียนการบดบังแสงแดด และ ทิศทางลม การสื่อสารและการบดบังคลื่น/ วิทยุโทรทัศน์

จัดตั้งคณะกรรมการประสานการแกไขปญหา เพื่อ เจรจาหาข่อตกลงร่วม ซึ่งเงื่อนไขในการ ดำเนินการ ตามมาตรการต่างๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่าย

ขอตกลงระหว่าง
ผู้ได้รับความเสียหายกับ
บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สามารถตกลงข้อกำหนดได้

สามารถตกลงได้

ไม่สามารถตกลงได้

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จัดใหมีเงินสำรอง จำนวน 2 ล้านบาท (ยี่สิบ ล้านบาทถวน) สำหรับเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อความรวดเร็วใน ระหว่างรอการดำเนินการตามขั้นตอนของบริษัท (ระหว่างกำหนดข้อตกลง) (ตลอดระยะเวลาดำเนินการ กรณีร่องเรียนการบดบังแสงแดด และทิศทางลม การสื่อสารและการบดบังคลื่นวิทยุ โทรทัศน)

หากทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้
โครงการจะดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกลเกลี่ย ข้อพิพาท พ.ศ. 2562

จัดทำจดหมายแจงใหผู้รองเรียนทราบและ แนบรายงานผลการตรวจสอบ

รูปที่ 2 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนและเยียวยาผลกระทบของโครงการ (ระยะดำเนินการ)

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

กฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 137, 94 ก (12 พฤศจิกายน 2563).

กฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 125, 70 ก (23 พฤษภาคม 2551).

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 138, 15 ก (2 มีนาคม 2564).

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 133, 91 ก (17 ตุลาคม 2559).

กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 122, 52 ก (2 กรกฎาคม 2548).

กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 138, 16 ก (4 มีนาคม 2564).

กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 109, 11 (17 กุมภาพันธ์ 2535).

กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 111, 23 ก (13 มิถุนายน 2537).

กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 111, 37 ก (31 สิงหาคม 2537).

กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 114, 52 ก (2 ตุลาคม 2540).

กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 114, 67 ก (11 พฤศจิกายน 2540).

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 117, 75 ก (7 สิงหาคม 2543).

เอกสารอ้างอิง

กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 124, 17 ก (26 มีนาคม 2550).

กฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 129, 112 ก (30 พฤศจิกายน 2555).

กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 91, 86 (21 พฤษภาคม 2517).

กฎกระทรวง สุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.2560. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 134, 44 ก (19 เมษายน 2560).

กรมควบคุมมลพิษ. 2550. **คู่มือวัด “เสียงรบกวน”.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท ไอดี.ปริ้นท์ จำกัด

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2563. **รายงานสถานการณ์ ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการกัดเซาะชายฝั่ง จังหวัดชลบุรี ปี 2563**. กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง.

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2564. **รายงานคุณภาพน้ำทะเล ปี 2562-2563**. สมุทรสาคร: บริษัท บอร์น ทู บี พับลิชชิ่ง จำกัด.

กรมทรัพยากรธรณี. 2548. **ความร้ายแรงของแผ่นดินไหว**. กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพยากรธรณี.

กรมทรัพยากรธรณี. 2554. **การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดชลบุรี.** กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพยากรธรณี.

กรมทรัพยากรธรณี. 2554. **แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดชลบุรี.** กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพยากรธรณี.

กรมทรัพยากรธรณี. 2555. **ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวตามมาตราเมอร์คัลลี.** กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพยากรธรณี.

กรมทรัพยากรธรณี. 2555. **ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวตามมาตราเมอร์คัลลี.** กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพยากรธรณี.

กรมทรัพยากรธรณี. 2559. **แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย.** ค้นวันที่ 15 ธันวาคม 2564 จาก http://www.dmr.go.th/n_more_news.php?nid=148925&filename=index

กรมทรัพยากรธรณี. 2563. **แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย.** ค้นวันที่ 15 ธันวาคม 2564 จาก http://www.dmr.go.th/n_more_news.php?nid=148924&filename=index

เอกสารอ้างอิง

กรมแผนที่ทหาร. 2541. **ระวางแผนที่ 5134 I ชุด L 7018.** กรุงเทพมหานคร: กรมแผนที่ทหาร.

กรมพัฒนาที่ดิน. 2558. **ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด: แผนที่กลุ่มชุดดิน เขตการปกครองพิเศษพัทยา อ.บางละมุง จ.ชลบุรี.** ค้นวันที่ 15 ธันวาคม 2564. จาก http://dinonline.ldd.go.th/

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2555. **คู่มือสำหรับจัดเตรียมเอกสารเพื่อขอรับการประเมิน โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel).** กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.

กรมอุตุนิยมวิทยา. 2565. **สถิติอุตุนิยมวิทยาสถานีตรวจวัดอากาศเมืองพัทยา ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-2564).** กรุงเทพมหานคร: กรมอุตุนิยมวิทยา.

กองช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา. ม.ป.ป. **ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา.** ชลบุรี: เมืองพัทยา.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2562. **คู่มือท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี.** กรุงเทพมหานคร: กองวางแผนและผลิตสื่อ ฝ่ายบริการการตลาด การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

การประปาส่วนภูมิภาค. 2565. **การประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ).** ค้นวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565. จาก https://www.pwa.co.th/province/

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา. 2564. รายละเอียดการจ่ายกระแสไฟฟ้าในเขตเมืองพัทยา. ชลบุรี: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา.

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา. 2564. **สถิติผู้ใช้ไฟฟ้าเมืองพัทยา ปีงบประมาณ 2560-2561**. ชลบุรี: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา.

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2536. **วิศวกรรมประปา.** กรุงเทพมหานคร: มิตรนราการพิมพ์.

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2542. **การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร.** กรุงเทพมหานคร: มิตรนราการพิมพ์.

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2549. **การจัดการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: ม.ป.พ..

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2559. **วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: หจก. สยามสเตชั่นเนอรี่ ซัพพลายส์.

ข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง การควบคุมและการให้บริการบำบัดน้ำเสียในเขตเมืองพัทยา พ.ศ. 2545. ชลบุรี: เมืองพัทยา.

เอกสารอ้างอิง

ธงชัย พรรณสวัสดิ์. 2554. **คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน.** กรุงเทพมหานคร: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูถัมภ์.

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 135, 39 ง (21 กุมภาพันธ์ 2561).

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 137, 170 ง (24 กรกฎาคม 2563).

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 122, 125 ง (29 ธันวาคม 2548).

ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 136, 301 ง (9 ธันวาคม 2562).

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 112, 71 ง (5 กันยายน 2538).

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 114, 27 ง (3 เมษายน 2540).

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 118, 39 ง (30 เมษายน 2544).

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 121, 104 ง (22 กันยายน 2547).

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 126, 114 ง (14 สิงหาคม 2552).

เอกสารอ้างอิง

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 127, 69 ง (2 มิถุนายน 2553).

ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 136, 36 ง (8 กุมภาพันธ์ 2562).

พระราชบัญญัติ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 124, 87 ก (4 ธันวาคม 2550).

พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 109, 37 (4 เมษายน 2535).

พูนพิภพ เกษมทรัพย์. 2538. พืชช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ ใน **หนังสือวันต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ.** กรุงเทพมหานคร: สำนักสวัสดิการสังคม กองสวนสาธารณะ. หน้า 125-131.

เมืองพัทยา. ม.ป.ป. **แผนที่เมืองพัทยา.** ชลบุรี: เมืองพัทยา.

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548. **ราชกิจจานุเบกษา.** ฉบับกฤษฎีกา 122, 25 ง (27 กรกฎาคม 2548).

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ (ฉบับสมบูรณ์) โครงการ OCEAN 2015. 2561. กรุงเทพมหานคร: บริษัท วสาภัทร จำกัด.

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองพังแค. 2564. **สถิติผู้ป่วยนอกจำแนกตามสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลเมืองพัทยา ในช่วงปี 2559-2563 (รง. 504).** ชลบุรี: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองพังแค.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.). 2557. **การปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล.** นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.

สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถี. 2549. **แนวความคิดในการใช้วัสดุดูดซับเสียงอันเนื่องมาจากผลกระทบสนามบินสุวรรณภูมิ.** กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า คุณทหารลาดกระบัง.

สำนักการช่างสุขาภิบาล. 2560. **โครงข่ายการรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา**. ชลบุรี: เมืองพัทยา.

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานจังหวัดชลบุรี. 2563. **แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2561-2565 ฉบับทบทวน พ.ศ. 2563.** ชลบุรี: สำนักงานจังหวัดชลบุรี.

สำนักงานจังหวัดชลบุรี. 2565. **แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี (พ.ศ. 2566-2570).** ชลบุรี: สำนักงานจังหวัดชลบุรี.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2560. **แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2562. **แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2564. **พลังงานและไฟฟ้า.** ค้นวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565 จาก: http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/13.aspx

สำนักชลประทานที่ 9. 2565. **ปริมาณจำนวนอ่างเก็บน้ำของจังหวัดชลบุรี**. ค้นวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565 จาก: http://irrigation.rid.go.th/rid9/rid9_new/rpt_datew.php?fword=4&aid=4

สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. 2564. **ระบบสถิติทางการทะเบียน พ.ศ. 2554-2563.** ค้นวันที่ 15 ธันวาคม 2564. จาก https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/

สำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ. 2562. **แผนพัฒนาเมืองพัทยา พ.ศ. 2561-2565.** ชลบุรี: สำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ.

สำนักอำนวยความปลอดภัย. 2559. **รายงานการวิเคราะห์คำนวณดัชนีการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรปี 2558.** กรุงเทพมหานคร: สำนักอำนวยความปลอดภัย.

Austroads. 1988. **Guide to traffic engineering practice.** Sydney: National Association of Australian State Road Authorities.

Canter, L.W. 1977. **Environmental Impact Assesment.** New York: McGraw-Hill.

Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra). 2005. **Update of Noise Database for Prediction of Noise on Construction and Open Sites.** Norwich: Queen’s Printer and Controller of HMSO.

เอกสารอ้างอิง

Federal Highway Administration (FHWA). 2006. **FHWA Highway Construction Noise Handbook.** Cambridge, MA: Research and Innovative Technology Administration.

Federal Transit Administration. 2006. **Transit Noise and Vibration Impact Assessment.** Vienna, VA: Vanasse Hangen Brustlin, Inc.

Foreman, John E.K. 1990. **Sound Analysis and Noise Control.** New York: Van Nostrand Reinhold

Highway Capacity Manual. 2000. Washington, D.C: Transportation Research Board.

Highway Capacity Manual. 2003. Washington, D.C: Transportation Research Board.

Occupational Safety and Health Administration (OSHA). 2019. **OSHA Annotated Table Z-1.** Retrieved January 17, 2022 from https://www.osha.gov/annotated-pels/table-z-1

Pollution Control Department. 1994. **Air and noise emission database for Thailand 1994.** Bangkok: Pollution Control Department.

Pollution Control Department. 2003. **State of Air Quality and Noise Pollution.** Bangkok: Pollution Control Department.

Rau, John G., Wooten, David C. 1996. **Environmental Impact Analysis Handbook.** New York: McGraw-Hill Education.

Sandeep Kishan, Wongpun Limpaseni. 1998. **PM Abatement Strategy for the Bangkok Metropolitan Area.** Austin, TX: Radian International LLC.

Taro Yamane. 1970. **Statistic: an Introductory Analysis.** 2nd ed. New York: Harper & Row.

The Federal Emergency Management Agency. 2010. Washington, DC: The Federal Emergency Management Agency.

U.S. EPA. 1977. **Air Quality Criteria for Lead.** Washington, DC: U.S. EPA.

U.S. EPA. 1999. **Estimating Particulate Matter Emissions from Construction Operations: Final Report.** Washington, D.C: U.S. EPA.

Whiffin, A C, leonard, D R. 1971. **A survey of traffic-induced vibrations.** Crowthorne, Berkshire : Design Division, Road Research Laboratory.

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

เอกสารโครงการ

ภาคผนวกที่ 1-1

หนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชื่อโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอลเค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตามหนังสือที่ ทส 1009/525



ที่ ทส 1009/ 524

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 มกราคม 2548

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่)

เรียน นายกเมืองพัทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ตั้งอยู่ที่ 33/35 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน 18.147 ตารางวา โฉนดที่ดินเลขที่ 107208 ประกอบด้วย อาคาร 10 ชั้น 1 อาคาร จำนวน 181 ห้อง (ส่วนเดิม 73 ห้อง และส่วนขยาย 108 ห้อง) จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุม

2/ครั้งที่...

ครั้งที่ 47/2547 เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้ายของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245
โทรสาร 0-2279-2792

ที่ ทส 1009/524

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 มกราคม 2548

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย)
ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่)

เรียน นายกเมืองพัทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ตั้งอยู่ที่ 33/35 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน 18.147 ตารางวา โฉนดที่ดินเลขที่ 107208 ประกอบด้วย อาคาร 10 ชั้น 1 อาคาร จำนวน 181 ห้อง (ส่วนเดิม 73 ห้อง และส่วนขยาย 108 ห้อง) จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุม

2/ครั้งที่...

ครั้งที่ 47/2547 เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้ายของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245
โทรสาร 0-2279-2792

ผู้ตรวจ
ผู้สแกน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิส



ที่ ทส 1009/523

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๑๙ มกราคม 2548

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เส้งกี่)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เส้งกี่)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/ 12686 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เส้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เส้งกี่) ตั้งอยู่ที่ 33/35 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน 18.147 ตารางวา โฉนดที่ดินเลขที่ 107208 ประกอบด้วย อาคาร 10 ชั้น 1 อาคาร จำนวน 181 ห้อง (ส่วนเดิม 73 ห้อง และส่วนขยาย 108 ห้อง) ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 25/2546 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2546 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดให้ครบถ้วน ต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้เสนอเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 47/2547 เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) และเสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 245
โทรสาร 0-2278-5469

ที่ ทส 1009/ 523

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 มกราคม 2548

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย)
ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/ 12686
ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ตั้งอยู่ที่ 33/35 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน 18.147 ตารางวา โฉนดที่ดินเลขที่ 107208 ประกอบด้วย อาคาร 10 ชั้น 1 อาคาร จำนวน 181 ห้อง (ส่วนเดิม 73 ห้อง และส่วนขยาย 108 ห้อง) ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 25/2546 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2546 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดให้ครบถ้วน ต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้เสนอเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 47/2547 เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) และเสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245
โทรสาร 0-2279-2792

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/คิส



ที่ ทส 1009/ 525

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 มกราคม 2548

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย)
ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส1009/12679
ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ตั้งอยู่ที่ 33/35 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน 18.147 ตารางวา โฉนดที่ดินเลขที่ 107208 ประกอบด้วย อาคาร 10 ชั้น 1 อาคาร จำนวน 181 ห้อง (ส่วนเดิม 73 ห้อง และส่วนขยาย 108 ห้อง) ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 25/2546 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2546 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดให้ครบถ้วน ต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้เสนอเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 47/2547 เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้ายของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้สำนักงานได้แจ้งบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245
โทรสาร 0-2279-2792

ที่ ทส 1009/ 525

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 มกราคม 2548

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย)
ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส1009/12679
ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ตั้งอยู่ที่ 33/35 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน 18.147 ตารางวา โฉนดที่ดินเลขที่ 107208 ประกอบด้วย อาคาร 10 ชั้น 1 อาคาร จำนวน 181 ห้อง (ส่วนเดิม 73 ห้อง และส่วนขยาย 108 ห้อง) ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 25/2546 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2546 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดให้ครบถ้วน ต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้เสนอเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 47/2547 เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้ายของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้สำนักงานได้แจ้งบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิรัตน์ ขาวอุปถัมภ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245
โทรสาร 0-2279-2792

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้งาน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
.....ไฟล์/ดิส

เงื่อนไขที่โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย)
ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) ตั้งอยู่ที่ 33/35 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน 18.147 ตารางวา โฉนดที่ดินเลขที่ 107208 ประกอบด้วย อาคาร 10 ชั้น 1 อาคาร จำนวน 181 ห้อง (ส่วนเดิม 73 ห้อง และส่วนขยาย 108 ห้อง) จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่) และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า 1 ทั้งหมด 36 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

เอกสารแนบ

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย)
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารพักอาศัย (ส่วนขยาย) ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (เล้งกี่)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 สภาพภูมิประเทศ** เมืองพัทยาตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางละมุง สภาพภูมิประเทศในเมืองพัทยาเป็นที่เนิน มีที่ราบน้อย ที่ราบสำคัญจะเป็นที่ตั้งของย่านพาณิชยกรรมหรือแหล่งการค้าและบริเวณย่านที่พักอาศัยจะอยู่ถัดจากหาดพัทยาขึ้นไปทางตอนบน โดยที่ราบจะถูกล้อมรอบเนินเขาเตี้ย ๆ สูงไม่เกิน 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง นับตั้งแต่ทิศเหนือลงมาเป็นเนินเขาเตี้ย ความสูงประมาณ 35 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณถัดลงมาเป็นเขาน้อย เขาตาโลและเขาเสาธง สูงประมาณ 65 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แนวเขานี้แตกตัวออกไปต่อเนื่องกับเขาพัทยาทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งติดกับชายฝั่งทะเลสูงประมาณ 98 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งทำให้เกิดที่ราบระหว่างเชิงเขากับชายฝั่งทะเลอีก 2 แห่ง อยู่ทางตอนบนและตอนล่าง โดยที่ราบตอนบนส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณนาเกลือและเป็นที่ตั้งของศูนย์กลางของชุมชนแถบนี้ ส่วนที่ราบตอนล่างมีลักษณะเป็นแถบยาวขนานไปกับชายฝั่งทะเล ห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 1 กม. จากลักษณะของเนินเขาและที่ราบดังกล่าวทำให้เกิดทางน้ำตามธรรมชาติ ลักษณะทางน้ำโดยทั่ว ๆ ไป มีขนาดเล็กและตื้นเขินในช่วงฤดูแล้ง เช่น คลองนาเกลือ คลองเสือแผ้ว คลองพัทยา เป็นต้น รวมทั้งในเขตการปกครองของเมืองพัทยาบางส่วนยังมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเกาะอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 8 กม. เช่น เกาะล้าน เกาะครกและเกาะสาก	- **ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ** ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณถนนซอยไดอนาอินน์ ย่านพัทยากลางของเมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม โดยโครงการส่วนขยายเป็นการก่อสร้างต่อจากโครงการส่วนเดิมในแนวดิ่งของอาคารในหลังเดียวกันเริ่มจากชั้น 6 ถึงชั้นหลังคา รวมมีความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารภายหลังการขยายโครงการเท่ากับ 38 เมตร โดยไม่ได้ทำการปรับเกลี่ยพื้นที่หรือปรับถมพื้นที่เพิ่มเติมจากโครงการส่วนเดิมแต่อย่างใด ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในบริเวณดังกล่าวจึงมิได้มีความแตกต่างจากโครงการส่วนเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	หน้า 2 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว ลักษณะภูมิประเทศของบริเวณพื้นที่ศึกษาโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินทราย เป็นดินลึกและมีการระบายน้ำดี สำหรับพื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ในพื้นที่ชุดดินสตึกที่มีจุดประ ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่ที่อยู่ในโซน 0 โดยแบ่งเขตแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวงว่าด้วยเรื่องแผ่นดินไหว ซึ่งเป็นเขตที่อาคารไม่มีความเสียหาย	- **ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ** บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการมีสภาพทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนลำน้ำและหินกรวดเกิดในยุคควอเทอร์นารีถึงปัจจุบัน เมื่อพิจารณากิจกรรมของโครงการพบว่ามิได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาระดับโครงสร้าง ผลกระทบต่อลักษณะทางธรณีวิทยาจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนอันตรายจากการเกิดแผ่นดินไหวนั้น เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในโซนศูนย์ หมายความว่า มีความรุนแรงน้อยกว่า 5 มาตราเมอร์-แคลลี (Modified Mercoolli Intersity Scale) เป็นเขตที่อาคารไม่มีความเสียหาย ประกอบกับอยู่ห่างจากศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวอย่างรุนแรง คือ ทะเลอันดามัน อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่นและจีน ดังนั้นโอกาสที่จะเผชิญภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวรุนแรงจึงน้อยมาก		
1.3 ลักษณะภูมิอากาศ โครงการตั้งอยู่ในเขตเมืองพัทยา ลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไปได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมที่พัดผ่านตามฤดูกาล 2 ประเภท คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งทำให้เกิดฤดูกาล 3 ฤดูกาล คือ ฤดูฝน ฤดูหนาวและฤดูร้อน นอกจากการได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมดังกล่าวแล้วยังได้รับอิทธิพลจากพายุโซนร้อนจากอ่าวเบงกอล ซึ่งเป็นลมจรทำให้เกิดฝนตกค่อนข้างมากในบริเวณที่พายุนี้พัดผ่าน โดยฤดูฝนเริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมไปจนถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านนำเอาความชุ่มชื้นและฝนตกมาบริเวณพัทยา ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมไปจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ในช่วงนี้มีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านเอามวลอากาศเย็นและแห้งแล้งเข้ามาสู่เมืองพัทยา ทำให้อุณหภูมิลดต่ำลงในช่วงเดือนธันวาคมและมกราคม ส่วนในช่วงเปลี่ยนลมมรสุมตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์จนถึงกลางเดือนพฤษภาคมเป็นช่วงฤดูร้อน ซึ่งมีอากาศร้อนอบอ้าวและมีอุณหภูมิสูงขึ้นโดยเฉพาะในเดือนเมษายน	- **ช่วงก่อสร้าง** ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่มีนัยสำคัญจากโครงการส่วนขยายได้แก่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างและงานก่อสร้าง ซึ่งอาจทำให้เกิดมลพิษทางอากาศเนื่องจากฝุ่นละออง โครงการจึงควรเน้นการควบคุมฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างและขนส่งด้วย โดยปกติปริมาณฝุ่นละอองจะฟุ้งกระจายมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะของถนน ความชื้นของดิน ความเร็วลมและระยะเวลาในการดำเนินการก่อสร้าง แต่ฝุ่นที่เกิดขึ้นจะมีขนาดใหญ่ 10-20 ไมครอน สามารถตกตะกอนลงสู่พื้นได้ง่าย นอกจากนี้โครงการยังมีมาตรการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	- **ช่วงก่อสร้าง** . ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งภายในโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงเวลา 10.00-14.00 น. . ต้องมีพื้นที่ใช้สำหรับล้างล้อรถเพื่อล้างรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง . ให้ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก . การขนส่งวัสดุ * รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดแข็งแรง * ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนน ที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก * ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่	หน้า 3 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514-2543) และผังลม (Wind Rose) ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2524-2533) ของสถานีตรวจวัดอากาศ พัทยา ซึ่งตั้งอยู่ที่ละติจูด 12 องศา 55 ลิบดาเหนือ และลองติจูด 100 องศา 52 ลิบดาตะวันออก อยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 59 เมตร มีลักษณะภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษาดังนี้ **(1) ความดันบรรยากาศ** ความดันบรรยากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 1,009.48 เฮกโตปาสคาล ความดันบรรยากาศสูงสุดมีค่าเท่ากับ 1,021.82 เฮกโตปาสคาล ตรวจพบในเดือนธันวาคม ส่วนความดันบรรยากาศต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 1,000.06 เฮกโตปาสคาล ตรวจพบในเดือนเมษายน **(2) อุณหภูมิ** อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 27.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดที่ตรวจวัดได้พบในเดือนมีนาคม มีค่าเท่ากับ 37.3 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 14.6 องศาเซลเซียส ซึ่งตรวจวัดได้ในเดือนธันวาคม **(3) ความชื้นสัมพัทธ์** ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีที่ตรวจวัดได้เท่ากับร้อยละ 77 โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดตลอดปีเท่ากับร้อยละ 87 และค่าเฉลี่ยต่ำสุดตลอดปีเท่ากับร้อยละ 65 และค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดที่เคยตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับร้อยละ 20 โดยพบในเดือนมกราคม (4) ฝน ปริมาณฝนตกเฉลี่ยในรอบปีมีค่าเท่ากับ 1,123.8 มม. เดือนที่มีปริมาณฝนตกมากที่สุด คือ เดือนตุลาคม ซึ่งมีปริมาณฝนเฉลี่ยเท่ากับ 240.8 มม. และเดือนที่มีปริมาณฝนตกน้อยที่สุด คือ เดือนธันวาคม โดยมีปริมาณฝนเฉลี่ยเท่ากับ 6.4 มม.		สาธารณะใด ๆ . หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุก โดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้การระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ . ต้องจัดรั้วชั่วคราวทึบและแข็งแรง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตติดต่อที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของหรือที่ดินต่างผู้ครอบครองกรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย . วัสดุและการจัดการกองวัสดุ * ถุงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน * การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมน้ำ เพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม * การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่นต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย . การเคลื่อนย้ายวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นด้วยสายพาน * ระบบขนส่งแบบสายพานที่ขนวัสดุต้องปิดด้านบนและด้านข้างทั้งสองด้าน * จุดเชื่อมระหว่าง 2 สายพาน ต้องจัดทำหลังคาปิดให้มิดชิด * บริเวณสายพานต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับกำจัดเศษวัสดุที่ตกค้างอยู่บนสายพานและจัดเก็บให้เรียบร้อยก่อนที่วัสดุจะตกลงสู่พื้น . การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสาร	หน้า 4 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) ลม ทิศทางลมที่สำคัญ คือ ลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยลมที่พัดในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคมจะเป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนลมในเดือนเมษายนถึงเดือนกันยายนจะเป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (6) **ปริมาณเมฆ** ปริมาณเมฆในท้องฟ้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.6-8.3 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า โดยเดือนสิงหาคมเป็นเดือนที่มีปริมาณเมฆมากที่สุด ตรวจวัดได้ 8.3 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า ส่วนเดือนที่มีปริมาณเมฆในท้องฟ้าน้อยที่สุด คือ เดือนมกราคมและธันวาคม ตรวจวัดได้ 3.6 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า (7) **พายุฝนฟ้าคะนอง** จำนวนวันที่มีพายุฝนฟ้าคะนองในรอบปีมีค่าเท่ากับ 76 วัน เดือนที่มีพายุฝนฟ้าคะนองมากที่สุด คือ เดือนตุลาคม ตรวจวัดได้ 14.3 วัน และเดือนที่มีพายุฝนฟ้าคะนองน้อยที่สุด คือ เดือนธันวาคม ตรวจวัดได้ 0.4 วัน		เคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว . การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม . การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้ * เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน * ต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทิ้งหรือลำเลียงเศษวัสดุ * ต้องขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้าย ต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน * ปลายปล่องที่ใช้ทิ้งเศษวัสดุต้องสูงจากระดับพื้นหรือภาชนะรองรับไม่เกิน 1 เมตร * การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่น การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าทึบหรือผ้าใบโปร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	หน้า 5 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		. รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง หรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างจะต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิดเพื่อป้องกันวัสดุหล่นด้วย . จัดให้มีตาข่ายคลุมด้านนอกอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นและเศษวัสดุก่อสร้างกระเด็นออกนอกตัวอาคาร	
	- ช่วงดำเนินการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการเต็มโครงการ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอากาศคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากอาคารดังกล่าวนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นอาคารพักอาศัย ไม่มีแหล่งระบายมลพิษทางอากาศที่สำคัญแต่อย่างใด ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ทางด้านผลกระทบต่อการระบายอากาศนั้น พบว่าลักษณะอาคารของโครงการมิได้เป็นอาคารปิดทึบ จึงมีความสามารถในการถ่ายเทอากาศเข้า-ออกร่วมกับสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ดี ส่วนผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบนั้น สภาพปัจจุบันของสิ่งปลูกสร้างโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชยกรรม อาคารพักอาศัยและพื้นที่ว่างเปล่า ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายอากาศต่อพื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ช่วงดำเนินการ . ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน . หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนโดยการฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว . ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	
1.4 ระดับเสียง บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงจากกองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษช่วงปี พ.ศ.2542-2544 ของสถานีตรวจวัดสำนักงานเทศบาลตำบลแหลมฉบังซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดระดับเสียงที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดพบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในช่วง 56.7-74.6 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 70 เดซิเบล(เอ) พบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้บางช่วงเวลา	- ช่วงก่อสร้าง โครงการส่วนขยายเป็นการก่อสร้างต่อจากโครงการส่วนเดิมในแนวดิ่งของอาคารในหลังเดียวกัน กิจกรรมการก่อสร้างเป็นกิจกรรมประเภทการขุดเจาะและการขึ้นโครงสร้าง การเก็บงานและตกแต่งจากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นในการประเมินผลกระทบในที่นี้บริษัทที่ปรึกษาเลือกระดับเสียงจากการเก็บงานและงานตกแต่งมีค่าเท่ากับ 84 เดซิเบล(เอ) ซึ่งถือเป็นกรณีเลวร้ายที่สุดที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในย่านดังกล่าวเป็นตัวแทนในการศึกษาโดยคิดช่วงเวลาที่เกิดเสียงดังกล่าวตลอดช่วงเวลาทำงาน (ประมาณ 8 ชั่วโมง/วัน เฉพาะในช่วงเวลา 08.00 น-17.00 น) โดยผู้ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ อาคารพักอาศัยบริเวณทิศตะวันออก อาคารพาณิชยกรรมบริเวณทิศเหนือ ซึ่ง		หน้า 6 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 30 เมตร จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการเก็บงานและงานตกแต่ง จะได้รับค่าระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 78 เดซิเบล(เอ) อย่างไรก็ตามการประเมินนี้เป็นการประเมินในกรณีเป็นพื้นที่โล่งแจ้งไม่มีสิ่งกำบัง แต่ในสภาพความเป็นจริงแนวผนังของอาคารซึ่งเป็นคอนกรีตมีค่าสัมประสิทธิ์การดูดกลืนเสียงอยู่ในช่วง 0.03-0.07 ตามแต่ละช่วงความถี่ หมายถึงร้อยละ 3-7 ของพลังงานเสียงที่ถูกกระทบจะดูดกลืนไป พลังงานเสียงที่เหลือจากการกระทบนั้นจะถูกสะท้อนออกมา จึงทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นลดลงและต่ำกว่าที่คำนวณได้ และทางโครงการมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในช่วงก่อสร้างดังนี้ . จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00 น.-17.00 น. เท่านั้น . หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งาน และมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบเพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ . ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กม./ชั่วโมง . จัดทำรั้วทึบ ผ้าใบตาข่ายเพื่อปิดกั้นบริเวณก่อสร้างและช่วยลดระดับเสียงอันจะก่อให้เกิดความรำคาญได้ โดยมีบริษัทรับเหมาควบคุมและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ผลกระทบของระดับเสียงต่อชุมชนโดยรอบในช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการส่วนขยายสูงสุด 7 เดือนจะอยู่ในระดับต่ำ - **ช่วงดำเนินการ** เนื่องจากโครงการเป็นอาคารพักอาศัย ดังนั้นเสียงจากโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ จึงเกิดจากการขับเคลื่อนรถยนต์เพื่อสู่ที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร ทั้งนี้เสียงที่เกิดจากกิจกรรมดังกล่าวจะไม่กระจายสู่พื้นที่ข้างเคียงโดยตรงอันเนื่องมาจากที่จอดรถของอาคารอยู่ชั้นใต้ดินบริเวณโดยรอบอาคาร (ริมถนนทางเข้าโครงการ) และบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร ในขณะเดียวกันรถยนต์ที่เข้ามาจอดภายในโครงการจะได้รับ		หน้า 7 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การดูแลจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการเป็นอย่างดีเพื่อป้องกันมิให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดภายในโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 ทรัพยากรน้ำ (1) น้ำผิวดิน เมืองพัทยามีแหล่งน้ำที่สำคัญ 4 แห่ง ประกอบด้วย คลองกระทิงลาย คลองนาเกลือ คลองปึกพลับและคลองพัทยาใต้ ทั้งนี้ไม่ปรากฏแหล่งน้ำผิวดินที่มิใช่ทะเลที่มีนัยสำคัญแต่อย่างใดในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กม. โดยรอบโครงการ	- ช่วงก่อสร้าง การดำเนินงานก่อสร้างโครงการส่วนขยายมิได้จัดให้มีที่พักอาศัยคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างแต่อย่างใด ดังนั้นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจึงเป็นน้ำเสียจากห้องส้วมจะทำการบำบัดด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมไว้จำนวน 6 ห้อง โดยการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	- ช่วงก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานอย่างเพียงพอตามกฎหมายกำหนดเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนงานก่อสร้างและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค	- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำรวมทุก 1 เดือน โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ บีโอดี
(2) อุทกธรณีวิทยา ลักษณะของอุทกธรณีวิทยาภายในบริเวณพื้นที่ศึกษารวมพื้นที่ตั้งโครงการ จากการศึกษาข้อมูลโดยอาศัยแผนที่อุทกธรณีวิทยาจังหวัดชลบุรี ซึ่งจัดทำโดยกรมทรัพยากรธรณี พบว่าอยู่ในชั้นหินอุ้มน้ำชนิดเศษหินเชิงเขา ซึ่งประกอบด้วยเศษหินลาดหินผา เศษหินหน้าผาและเศษหินผุ ซึ่งสะสมกันอยู่บริเวณเชิงเขา ตะกอนที่สะสมกันนี้จะมีการคัดขนาดไม่ดีและมีความหนาเฉลี่ยตั้งแต่ 5-30 เมตร ชั้นหินอุ้มน้ำชุดนี้ไม่เป็นแหล่งกักเก็บน้ำที่ดีกล่าวคือ ปริมาณน้ำจะอยู่ในเกณฑ์ 0-5 ลบ.ม./ชั่วโมง แต่ก็เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคในหลาย ๆ พื้นที่	- ช่วงดำเนินการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของทั้งโครงการเท่ากับ 132.52 ลบ.ม./วัน หรือ 5.52 ลบ.ม./ชั่วโมง จะได้รับการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบถังเกรอะจำนวน 3 ชุด ความสามารถในการบำบัดตามค่าการออกแบบรวมเท่ากับ 37 ลบ.ม. โดยมีเวลาเก็บกักน้ำเสียประมาณ 6 ชั่วโมง ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียซอยวัดหนองใหญ่ของเมืองพัทยา ซึ่งปัจจุบันสามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 40,000-45,000 ลบ.ม./วัน ทั้งนี้หากรวมกับน้ำเสียจากโครงการที่จะส่งไปบำบัดอีกเท่ากับ 132.52 ลบ.ม./วัน จึงมีน้ำเสียที่จะต้องบำบัดทั้งสิ้น 45,132.52 ลบ.ม./วัน ซึ่งยังอยู่ในขีดความสามารถที่ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวจะรองรับได้ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ ทางด้านความสามารถในการรองรับของท่อระบายน้ำของเมืองพัทยาจะกล่าวรายละเอียดต่อไปในหัวข้อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ทางด้านผลกระทบต่อน้ำใต้ดินเนื่องจากมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพทางอุทกธรณีวิทยาจึงไม่มี ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการมิได้มีกิจกรรมใด ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังการดำเนินการโครงการส่วนขยายจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ช่วงดำเนินการ . จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วย บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ จำนวน 3 แห่ง ความจุรวม 37 ลบ.ม.ตามข้อมูลการออกแบบก่อนรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการระบายลงสู่ระบบระบายน้ำของเมืองพัทยาต่อไป . จัดให้มีตะแกรงบ่อดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำของเมืองพัทยา และหมั่นตักมูลฝอยออกอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน . ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ . จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบถังเกรอะไปกำจัดทุก 30 วัน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของถังเกรอะ . ทำการตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์โดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวมไว้กับมูลฝอยเปียกในห้องพักมูลฝอยเปียกก่อนส่งให้เมืองพัทยานำไปกำจัด	

หน้า 8 ทั้งหมด 36 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก** เมืองพัทยาเป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกของประเทศและอยู่ในเขตของพื้นที่การพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำหรับพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กม. โดยรอบโครงการซึ่งอยู่ในเขตเมืองมีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ส่วนใหญ่เพื่อการอยู่อาศัยและการพาณิชยกรรม กระจัดกระจายอยู่ทั่วไปของพื้นที่ศึกษา จึงไม่ปรากฏพบทรัพยากรบนบกที่มีนัยสำคัญแต่อย่างใด **2.2 ทรัพยากรชีวภาพชายฝั่งทะเล** ทรัพยากรชายฝั่งทะเลที่สำคัญได้แก่ ป่าชายเลนเป็นแหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ แหล่งขยายพันธุ์ แหล่งอนุบาลสัตว์น้ำและเป็นป่าที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและแนวปะการังเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำและเป็นแหล่งอาหาร ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่สำคัญต่อระบบนิเวศวิทยาอย่างยิ่งแต่บริเวณชายฝั่งของเมืองพัทยาเป็นหาดทราย ไม่พบสภาพที่เป็นป่าชายเลนและแนวปะการัง ปัจจุบันนี้บริเวณชายหาดเมืองพัทยาได้พัฒนาเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ สำหรับพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กม. บริเวณชายฝั่งทะเลเป็นหาดทราย ไม่ปรากฏสภาพเป็นป่าชายเลนและแนวปะการังแต่อย่างใด	- **ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ** บริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กม. โดยรอบโครงการซึ่งอยู่ในเขตเมืองพัทยามีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ส่วนใหญ่เพื่อการพาณิชยกรรมและการอยู่อาศัยกระจายอยู่ทั่วไปของพื้นที่ศึกษา สำหรับบริเวณชายหาดเป็นหาดทราย มิได้มีสภาพเป็นป่าชายเลนและพบแนวปะการัง ซึ่งปัจจุบันได้พัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้นจึงไม่พบทรัพยากรบนบกและทรัพยากรชีวภาพชายฝั่งทะเลที่มีนัยสำคัญแต่อย่างใด รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการมิได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลชายฝั่ง ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจึงไม่มี		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ **3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน** **(1) การใช้น้ำ** เมืองพัทยาใช้บริการน้ำประปาจากสำนักงานประปาพัทยา-นาเกลือ สังกัดการประปาส่วนภูมิภาค โดยมีแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาจากอ่างเก็บน้ำมาบประชัน อ่างเก็บน้ำหนองกลางดง อ่างเก็บน้ำ	- **ช่วงก่อสร้าง** น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างและเพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง ได้จัดให้มีถังเก็บน้ำเพื่อกิจกรรมดังกล่าวข้างต้นรวม 2 ถัง ความจุรวม 20 ลบ.ม. น้ำใช้เหล่านี้ขอบริการการจ่ายน้ำจากการประปาพัทยา-นาเกลือ เมื่อพิจารณาขีด		หน้า 9 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ห้วยชากนอก อ่างเก็บน้ำห้วยสะพานและอ่างเก็บน้ำห้วยขุนจิต โดยมีแหล่งน้ำดิบสำรองจากอ่างเก็บน้ำหนองค้อ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ปัจจุบันทางสำนักงานประปาพัทยา-นาเกลือ ได้ซื้อน้ำจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ประมาณ 800-900 ลบ.ม./ชั่วโมง ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤษภาคม ซึ่งในช่วงดังกล่าวมีความต้องการใช้น้ำสูงสุดถึง 3,700-4,000 ลบ.ม./ชั่วโมง สำหรับกำลังการผลิตน้ำประปาสูงสุดของการประปาพัทยา-นาเกลือเท่ากับ 5,000 ลบ.ม./ชั่วโมง ปัจจุบันส่งจ่ายให้กับชุมชนต่าง ๆ ในพื้นที่รับผิดชอบเท่ากับ 3,900 ลบ.ม./ชั่วโมง ครอบคลุมเมืองพัทยา ชุมชนบ้านโรงโป๊ะ ชุมชนตลาดนาเกลือ ชุมชนนาจอมเทียน ชุมชนหน้าอำเภอ ชุมชนบางเสร่ ชุมชนบ้านหนองปรือ ชุมชนบ้านห้วยใหญ่ ชุมชนห้วยทับตะเคียนเตี้ย ชุมชนหนองปลาไหล ชุมชนโป่ง และรวมถึงชุมชนใกล้เคียงโดยรอบ คิดเป็นพื้นที่บริการรวมทั้งสิ้น 100 ตร.ม. และมีแผนขยายการให้บริการบริเวณชุมชนซอยมาบตาโต้ในอนาคต สำหรับพื้นที่ศึกษาและพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณเขตเมืองพัทยา ซึ่งใช้บริการน้ำประปาจากสำนักงานประปาพัทยา-นาเกลือ	ความสามารถในการผลิตน้ำประปาของหน่วยงานดังกล่าวเท่ากับ 120,000 ลบ.ม./วัน ในปัจจุบันจ่ายให้กับชุมชนต่าง ๆ ในพื้นที่รับผิดชอบเท่ากับ 93,600 ลบ.ม./วัน และเมื่อรวมปริมาณความต้องการสำรองน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายอีก 20 ลบ.ม. พบว่าการประปาพัทยา-นาเกลือต้องจ่ายน้ำรวมทั้งสิ้น 93,620 ลบ.ม./วัน ซึ่งยังอยู่ในขีดความสามารถของหน่วยงานดังกล่าวที่จะจ่ายให้กับโครงการในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายและชุมชนร่วมกันได้ ดังนั้นผลกระทบในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายต่อชุมชนและการให้บริการของการประปาพัทยา-นาเกลือจึงอยู่ในระดับต่ำ - **ช่วงดำเนินการ** โครงการส่วนขยายมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 82 ลบ.ม./วัน และเมื่อรวมกับปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการส่วนเดิมเท่ากับ 83.65 ลบ.ม./วัน จึงมีปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 165.65 ลบ.ม./วัน ทั้งนี้โครงการจะขอบริการการจ่ายน้ำประปาจากการประปาพัทยา-นาเกลือ เมื่อพิจารณาขีดความสามารถในการผลิตน้ำประปาของหน่วยงานดังกล่าวเท่ากับ 120,000 ลบ.ม./วัน ปัจจุบันจ่ายให้กับชุมชนต่าง ๆ ในพื้นที่รับผิดชอบเท่ากับ 93,600 ลบ.ม./วัน และเมื่อรวมปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการอีก 165.65 ลบ.ม./วัน พบว่าการประปาพัทยา-นาเกลือต้องจ่ายน้ำรวมทั้งสิ้น 93,765.65 ลบ.ม./วัน ซึ่งยังอยู่ในขีดความสามารถของหน่วยงานดังกล่าวที่จะจ่ายให้กับโครงการและชุมชนร่วมกันได้ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุขัดข้องจนส่งผลให้การประปาพัทยา-นาเกลือไม่สามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการได้นั้น หากพิจารณาปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าของทั้งโครงการขนาดความจุน้ำจริงรวม 335 ลบ.ม. และหักลบปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงในปริมาณ 108 ลบ.ม. ไว้ตลอดเวลาพบว่ายังคงเหลือน้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภคภายในโครงการได้อีก 227 ลบ.ม. หรือคิดเป็นระยะเวลาที่สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการได้นาน 1.4 วัน ซึ่งเพียงพอที่จะสำรองน้ำใช้ในโครงการได้ทันกับเวลาที่ทางการประปา		หน้า 10 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พัทยา-นาเกลือแก้ไขเหตุฉุกเฉินดังกล่าวได้และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นด้านการใช้น้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ		
(2) การใช้ไฟฟ้า การจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเมืองพัทยาอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางละมุง ประกอบด้วย สถานีไฟฟ้าย่อย 5 สถานี และการไฟฟ้าบ้านเกาะล้าน มีรายละเอียดดังนี้ 1) **สถานีไฟฟ้าบางละมุง** สถานีไฟฟ้าบางละมุง รับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงขนาด 50 เอ็มวีเอ จำนวน 2 ชุด มีความสามารถในการจ่ายไฟสูงสุด 100 เมกะวัตต์ ปริมาณกระแสไฟฟ้าที่จ่ายจริงในปัจจุบันเท่ากับ 55 เมกะวัตต์ 2) **สถานีไฟฟ้าจอมเทียน** สถานีไฟฟ้าจอมเทียน รับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงขนาด 50 เอ็มวีเอ จำนวน 2 ชุด มีความสามารถในการจ่ายไฟสูงสุด 100 เมกะวัตต์ ปริมาณกระแสไฟฟ้าที่จ่ายจริงในปัจจุบันเท่ากับ 15 เมกะวัตต์ 3) **สถานีไฟฟ้าพัทยาใต้** สถานีไฟฟ้าพัทยาใต้ รับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงขนาด 50 เอ็มวีเอ จำนวน 2 ชุด มีความสามารถในการจ่ายไฟสูงสุด 100 เมกะวัตต์ ปริมาณกระแสไฟฟ้าที่จ่ายจริงในปัจจุบันเท่ากับ 59.1 เมกะวัตต์ 4) **สถานีไฟฟ้าเขาไม้แก้ว** สถานีไฟฟ้าเขาไม้แก้ว รับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงขนาด 50 เอ็มวีเอ จำนวน 1 ชุด มีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าสูงสุด 50	- **ช่วงก่อสร้าง** ในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยาย บริษัทรับเหมาจะขอบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางละมุงปริมาณ 1 เมกะวัตต์ เนื่องจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างมีระยะเวลาในการใช้ที่จำกัดและเมื่อพิจารณาความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางละมุงแล้ว คาดว่าการใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ - **ช่วงดำเนินการ** ช่วงดำเนินการเมื่อคิดปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งอาคาร (ทั้งโครงการส่วนเดิมและโครงการส่วนขยาย) มีปริมาณความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 1,612,650 VA ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 2,000 kVA ไว้ใช้งานจำนวน 1 ชุด เพื่อใช้งานในภาวะปกติ และได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจำนวน 1 ชุด ขนาด 250 kVA เพื่อใช้งานในกรณีเหตุฉุกเฉิน สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางละมุงมีปริมาณการจ่ายไฟฟ้าสูงสุด 450 MW และปัจจุบันมีปริมาณการจ่ายไฟฟ้าเท่ากับ 129.1 MW ซึ่งยังมีความสามารถให้บริการจ่ายไฟฟ้าแก่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าได้ทั่วทุกครัวเรือน เมื่อพิจารณาความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการที่จะเกิดขึ้นและความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางละมุงพบว่ายังมีความสามารถที่จะจ่ายให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ		

หน้า 11 ทั้งหมด 36 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เมกะวัตต์ ปัจจุบันยังไม่ดำเนินการจ่ายกระแสไฟฟ้า 5) **สถานีไฟฟ้าพัทยาเหนือ** สถานีไฟฟ้าพัทยาเหนือ รับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงขนาด 50 เอ็มวีเอ จำนวน 2 ชุด มีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าสูงสุด 100 เมกะวัตต์ ปัจจุบันยังไม่ดำเนินการจ่ายกระแสไฟฟ้า 6) **การไฟฟ้าบ้านเกาะล้าน** สถานีไฟฟ้าบ้านเกาะล้าน รับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงขนาด 120 กิโลวัตต์ จำนวน 1 ชุด ขนาด 300 กิโลวัตต์ จำนวน 3 ชุด และขนาด 500 กิโลวัตต์ จำนวน 1 ชุด มีความสามารถในการจ่ายไฟสูงสุด 120 900 และ 500 กิโลวัตต์ ตามลำดับ (เดินเครื่องดีเซลเอง) ปัจจุบันการไฟฟ้าอำเภอบางละมุงสามารถให้บริการผู้ขอใช้ไฟฟ้าได้ทั่วถึงทุกครัวเรือน สำหรับเมืองพัทยาจะรับผิดชอบค่ากระแสไฟฟ้าในการส่องสว่างตามที่สาธารณะในเมืองพัทยา การขยายไฟฟ้าสาธารณะออกไปตามความจำเป็นและการบำรุงรักษาดวงโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์เมื่อเกิดการชำรุดเสียหาย			
(3) **การจัดการมูลฝอย** การจัดการมูลฝอยของเมืองพัทยามีหน่วยงานรับผิดชอบดังนี้ 1) **เมืองพัทยา** การจัดการมูลฝอยเมืองพัทยา มีรถขนมูลฝอยรวม 5 คัน จำแนกเป็นรถอัดเทท้าย ความจุคันละ 8.75 ลบ.ม. จำนวน 5 คัน ปริมาณที่เก็บขนได้เท่ากับ 250 ตัน/วัน โดยทำการเก็บขน 10 เที่ยว/วัน เป็นประจำทุกวัน มีพนักงานเก็บขนจำนวน	- **ช่วงก่อสร้าง** ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง คือ . มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากการก่อสร้างโครงการจะใช้ปูนสำเร็จรูปเป็นส่วนใหญ่ โดยมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างสามารถแยกเป็นวัสดุที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษไม้ขนาดใหญ่ เศษเหล็ก เป็นต้น โครงการจะทำการแยกเพื่อเก็บใส่รถไปขายหรือขายให้แก่ผู้มาติดต่อรับซื้อ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะนำไปทิ้งลงถังรองรับ	- **ช่วงก่อสร้าง** จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	หน้า 12 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
125 คน โดยการเก็บขนมูลฝอยมารวมกันที่สถานขนถ่ายมูลฝอย เนื้อที่ 35 ไร่ ซึ่งอยู่ที่ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง หลังจากนั้นจะนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล บนเนื้อที่ประมาณ 33 ไร่ ซึ่งตั้งอยู่ที่หมู่ 4 บ้านห้วยไผ่เน่า ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง พื้นที่ดังกล่าวสามารถรองรับมูลฝอยได้อีกประมาณ 5 ปี เมื่อบ่อฝังกลบดังกล่าวเต็มพื้นที่แล้วเมืองพัทยาจะทำการขุดบ่อฝังกลบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ระยะที่ 2 เพื่อรองรับมูลฝอยในอนาคตต่อไป โดยมีพื้นที่สำหรับการดำเนินการระยะที่ 2 ประมาณ 70 ไร่ ติดกับพื้นที่บ่อฝังกลบระยะที่ 1 2) **บริษัท กิจการร่วมค้า จำกัด** การจัดการมูลฝอยของบริษัท กิจการร่วมค้า จำกัด มีรถที่ใช้ขนมูลฝอยรวม 3 ประเภท จำแนกเป็นรถอัดเทท้าย ความจุ 8 ลบ.ม. ความจุ 10 ลบ.ม. ความจุ 14 ลบ.ม.และความจุ 20 ลบ.ม. จำนวน 10, 2, 2 และ 2 คัน ตามลำดับ รถคัดแยกมูลฝอย ความจุ 10 ลบ.ม. จำนวน 1 คันและรถบรรทุกแบบยกถัง ความจุ 15 ลบ.ม. และความจุ 20 ลบ.ม. จำนวน 15 และ 20 คัน นอกจากนี้ยังมีรถสำรองแบบอัดเทท้าย ความจุ 14 ลบ.ม. อีกจำนวน 1 คัน ปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้รวมเท่ากับ 230-250 ตัน/วัน โดยทำการเก็บขน 41 เที่ยว/วัน เป็นประจำทุกวัน มีพนักงานเก็บขนจำนวน 65 คน ซึ่งในปัจจุบันทางบริษัท กิจการร่วมค้า จำกัด ทำการเก็บขนมูลฝอยในสัดส่วนร้อยละ 70 ของมูลฝอยที่เก็บขนได้ทั้งหมดในเมืองพัทยา หลังจากนั้นจะนำไปกำจัดยังบ่อกำจัดมูลฝอยของเมืองพัทยา ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ข้างต้น	มูลฝอยที่จัดเตรียมไว้ โดยมีรถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยามาทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป . มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง เช่น เศษกระดาษและถุงพลาสติก ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ 88 กก./วัน โดยทางบริษัทรับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและในแต่ละวันจะมีการเก็บรวบรวมไว้บริเวณที่พักมูลฝอยเพื่อรอให้เมืองพัทยาทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้หากบริษัทรับเหมามีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ - **ช่วงดำเนินการ** . **การเก็บรวบรวมและความเพียงพอของที่รองรับมูลฝอยของโครงการ** ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 904 กก./วัน หรือ 3.01 ลบ.ม./วัน ทางโครงการจะได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยวางไว้ในบริเวณพื้นที่ใช้สอยแต่ละแห่งภายในอาคารโครงการ มูลฝอยทั้งหมดมีการเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร มีจำนวน 2 ห้อง โดยแยกเป็นมูลฝอยเปียก 1 ห้อง (1.3 เมตร x 2.5 เมตร x 3 เมตร) และมูลฝอยแห้ง 1 ห้อง (1.7 เมตร x 2 เมตร x 3 เมตร) มีความจุรวมทั้งสิ้น 20 ลบ.ม. เพียงพอที่จะรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการที่มีปริมาณ 3.01 ลบ.ม./วัน ได้เป็นเวลาประมาณ 6.64 วัน . **ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอย** เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่ามีมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการทุกประเภทปริมาณ 3.01 ลบ.ม./วัน โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในความรับผิดชอบในการเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยา ซึ่งปัจจุบันเมืองพัทยาทำการเก็บขนร่วมกับบริษัท กิจการร่วมค้า จำกัด โดยบริษัทฯ ดังกล่าวอยู่ในการควบคุมกำกับดูแลโดยเมืองพัทยา ทั้งนี้ ทั้ง 2 หน่วยงาน มีรถเก็บขนมูลฝอยรวม 57 คัน จำนวนพนักงานรวม 190 คน เก็บขนมูลฝอยได้ประมาณ 480-500 ตัน/วัน ในขณะที่มีศักยภาพในการเก็บขนได้สูงสุดถึงประมาณ 860 ตัน/วัน ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยของ	- **ช่วงดำเนินการ** . การรวบรวมมูลฝอยของโครงการจะใช้ระบบ Onsite-Storage คือ การวางถังรองรับมูลฝอยไว้ ณ แหล่งกำเนิดเพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นและแยกตามแหล่งกำเนิด . ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยโดยถังรองรับมูลฝอยควรใช้ระบบ 3 ถัง สำหรับรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกเป็นมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย . รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร จำนวน 2 ห้อง ขนาดความจุรวม 20 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเกินกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นก่อนให้เมืองพัทยานำไปกำจัดต่อไป . ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับเมืองพัทยาในเรื่องความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ . ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่ห้องพักมูลฝอยเปียกเพื่อป้องกันปัญหากลิ่นเหม็นและแมลงรบกวน . ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกวันหลังจากที่	หน้า 13 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งโครงการปริมาณทั้งสิ้น 3.01 ลบ.ม./วัน จึงอยู่ในขีดความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ โครงการจะส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจังตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการและอำนวยความสะดวกในการจัดการมูลฝอยดังกล่าว เนื่องจากการคัดแยกมูลฝอยที่มีค่าออกจากมูลฝอยทั่วไปจะช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ . **ความสามารถในการเข้าถึงของรถเก็บขนมูลฝอยและความปลอดภัย** ห้องพักมูลฝอยของโครงการอยู่ชั้นใต้ดิน ซึ่งอยู่ติดกับเส้นทางการเดินรถในอาคาร ในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่ดังกล่าวสามารถเข้ามาได้โดยสะดวกและมีพื้นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย สำหรับความเหมาะสมทางด้านเวลาในการเก็บขนนั้น หากเปรียบเทียบช่วงเวลาการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาในช่วงเวลา 02.00 น.-03.00 น. พบว่า เป็นช่วงเวลาในการพักผ่อน การจราจรภายในโครงการไม่มีความพลุกพล่านเช่นเวลาปกติ ดังนั้นผลกระทบทางด้านการเข้าถึงของรถเก็บขนและความปลอดภัยจึงอยู่ในระดับต่ำ . **ความสามารถในการกำจัดมูลฝอย** สำหรับการกำจัดมูลฝอยอยู่ในความรับผิดชอบของเมืองพัทยา ซึ่งมีสถานที่ขนถ่ายมูลฝอยบนพื้นที่ 35 ไร่ ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง หลังจากนั้นจะนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล บนพื้นที่ประมาณ 33 ไร่ ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 บ้านห้วย-ไผ่เน่า ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวสามารถรองรับมูลฝอยได้อีกประมาณ 5 ปี (ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2548) เมื่อพื้นที่บ่อฝังกลบดังกล่าวมีมูลฝอยเต็มพื้นที่แล้ว เมืองพัทยาจะทำการขุดบ่อฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลระยะที่ 2 ซึ่งมีพื้นที่ติดกับระยะแรกประมาณ 70 ไร่ เพื่อรองรับมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นต่อไป จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นคาดว่าผลกระทบด้านความสามารถในการกำจัดมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะอยู่ในระดับต่ำ	เมืองพัทยาทำการเก็บขนมูลฝอยเรียบร้อยแล้ว ส่วนน้ำชะมูลฝอยให้ส่งไปยังบ่อเกรอะของโครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้น	
(4) การระบายน้ำ การระบายน้ำภายในเมืองพัทยาในปัจจุบันเป็นระบบรวม (Combined System) คือ การรวมน้ำเสียและ	- **ช่วงก่อสร้าง** กิจกรรมการก่อสร้างโครงการส่วนขยาย เป็นการสร้างอาคารต่อจากโครงการส่วนเดิมซึ่งสิ้นสุดที่ชั้น 5 โดยทำการก่อสร้างในแนวดิ่งจาก	- **ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ** . ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยก่อนระบายน้ำลงสู่บ่อหน่วงน้ำและหมั่นตักมูลฝอยออกอย่างสม่ำเสมอ	หน้า 14 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
น้ำฝนไหลลงสู่ท่อเดียวกัน โดยเมืองพัทยาได้ทำการวางท่อระบายน้ำไว้ตามแนวถนนต่าง ๆ สำหรับบริเวณถนนที่ผ่านหน้าโครงการได้แก่ ถนนซอยไดอนาอินน์ ลักษณะท่อเป็น Block Convert ขนาด 2.5 x 2.5 เมตร จำนวน 2 ช่อง และถนนซอยบัวขาวมีท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 1.20 เมตร จากนั้นน้ำเสียและน้ำฝนจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพัทยาต่อไป ทั้งนี้รายละเอียดจะได้กล่าวต่อไปในหัวข้อ (5) การบำบัดน้ำเสีย อย่างไรก็ตามน้ำฝนบางส่วนจะมีการระบายตามธรรมชาติด้วยอาทิ การปล่อยให้ซึมลงดิน เป็นต้น สำหรับชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษามีการตั้งบ้านเรือนอย่างหนาแน่น ตลอดถนนจะมีการวางท่อระบายน้ำไว้เพื่อรองรับการระบายน้ำทิ้งจากครัวเรือนต่าง ๆ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำรวมและส่งไปบำบัดยังโรงบำบัดน้ำเสียของเมืองพัทยาต่อไป (5) การบำบัดน้ำเสีย เมืองพัทยาปัจจุบันมีระบบบำบัดน้ำเสียเปิดดำเนินการ 2 แห่ง	โครงการส่วนเดิมโดยเริ่มต้นที่ชั้นที่ 6 ถึงชั้น 10 ทั้งนี้ในการดำเนินการดังกล่าวปริมาณน้ำฝนที่ระบายออกนอกพื้นที่มิได้มีความแตกต่างไปจากการระบายน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันก่อนการขยายโครงการ โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างโครงการส่วนขยายจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำเพื่อให้เกิดการตกตะกอน หลังจากนั้นน้ำใสจะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำของโครงการที่มีอยู่เดิมในปัจจุบันและระบบระบายน้ำของเมืองพัทยาต่อไป ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวมิได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญและพื้นที่โครงการมิได้เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วมขังเป็นประจำ ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ - **ช่วงดำเนินการ** การดำเนินการของโครงการส่วนขยายยังคงใช้ระบบระบายน้ำรอบโครงการเช่นเดิม ซึ่งมีการออกแบบเผื่อไว้แล้ว ดังนี้หากพิจารณาสภาพพื้นที่เดิมก่อนมีการพัฒนา บริเวณดังกล่าวนี้เป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์และเมื่อมีการพัฒนาโครงการจึงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างถาวรเป็นอาคารสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารเท่ากับ 38 เมตร รวมทั้งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำฝนที่คงเหลือบนพื้นที่ผิวที่เพิ่มขึ้นก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้นเพื่อเป็นการชะลอน้ำฝนที่เกิดขึ้นขณะฝนตกไม่ให้ไหลนองพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นจากก่อนการพัฒนาโครงการ จึงได้จัดสร้างบ่อหน่วงน้ำขึ้นเพื่อกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินไว้ ซึ่งโครงการสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการไม่ให้มีค่ามากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา ($Q_{ก่อน}$ = 0.114 ลบ.ม./วินาที และ $Q_{หลัง}$ = 0.067 ลบ.ม./วินาที) ดังนั้นคาดว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการระบายน้ำของชุมชนแต่อย่างใด	เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน . จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาดความจุ 240 ลบ.ม. เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนามิให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการพัฒนา หลังจากนั้นให้ทำการสูบน้ำด้วยอัตราการสูบไม่เกินกว่า 0.067 ลบ.ม./วินาที เพื่อไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ . นำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น เป็นต้น . หมั่นกำจัดและขุดลอกตะกอนบริเวณบ่อหน่วงน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำของเมืองพัทยาทุก 3 เดือน	หน้า 15 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) **ระบบบำบัดน้ำเสียหาดนาจอมเทียน** ตั้งอยู่ที่ซอยวัดบุณย์กัญจนาราม ครอบคลุมพื้นที่ 5 ตร.ม. ของพื้นที่หาดจอมเทียนบางส่วน ใช้ระบบผสมระหว่างตัวกลางหมุนชีวภาพและการเลี้ยงตะกอน (Combination of Fixed Activated Sludge : CFFAS) รับน้ำเสียได้ประมาณวันละ 20,000 ลบ.ม. หรือประมาณร้อยละ 35 ของปริมาณน้ำเสียในพื้นที่เมืองพัทยา ปัจจุบันมีน้ำเสียส่งเข้าบำบัดประมาณ 8,000 ลบ.ม./วัน 2) **ระบบบำบัดน้ำเสียซอยวัดหนองใหญ่** ระบบบำบัดน้ำเสียรวมตั้งอยู่ในซอยพรประภา-นิมิตร ครอบคลุมพื้นที่ 80 ไร่ ใช้ระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge :AS) เปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2544 สามารถบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 65,000 ลบ.ม./วัน ในช่วง 10 ปีแรกและเพิ่มเป็น 137,500 ลบ.ม./วัน ในระยะ 10 ปีหลัง ปัจจุบันมีน้ำเสียส่งเข้าบำบัดประมาณ 40,000-45,000 ลบ.ม./วัน (โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของระบบบำบัดน้ำเสียแห่งนี้)			
3.2 **การคมนาคมขนส่ง** เส้นทางคมนาคมที่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับการดำเนินงานของโครงการมากที่สุดในการใช้ประโยชน์และการเดินทางเข้า-ออกโครงการ คือ ถนนซอยบัวขาว บริเวณแยกถนนพัทยากลาง ถนนซอยบัวขาวบริเวณแยกถนนพัทยาใต้ ถนนซอยไดอนาอินน์บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 2 และถนนซอยเล้งกี่บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 3 ดังนั้นการศึกษาปริมาณการจราจรจึงใช้ข้อมูลของถนนสายดังกล่าวนี้เป็นตัวแทนในการศึกษา ซึ่งเป็นเส้นทางที่ผ่านบริเวณหน้าพื้นที่โครงการ จากการนับ	- **ช่วงก่อสร้าง** ในช่วงการก่อสร้างโครงการส่วนขยายจะมีจำนวนรถบรรทุกเข้า-ออกประมาณ 10 คัน/วันหรือเท่ากับ 17 PCU/วันและรถรับส่งคนงาน 7 คัน/วัน หรือเท่ากับ 7 PCU/วัน คิดในกรณีรถบรรทุกและรถรับส่งคนงานเข้า-ออกในชั่วโมงเดียวกันของถนนแต่ละซอยและเปรียบเทียบค่า V/C ratio ในกรณีที่มีโครงการและไม่มีโครงการ พบว่า ซอยบัวขาวบริเวณแยกถนนพัทยากลาง มีค่าเท่ากับ 0.0804 และ 0.0807 ตามลำดับ ซอยบัวขาวบริเวณแยกถนนพัทยาใต้ มีค่าเท่ากับ 0.0802 และ 0.0804 ตามลำดับ ซอยไดอนาอินน์ บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 3 มีค่าเท่ากับ	- **ช่วงก่อสร้าง** . ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชั่วโมง . ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำชับให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน . ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งใน	หน้า 16 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จำนวนรถในวันที่ 8 พฤษภาคม 2546 พบว่ามีปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันของถนนทั้งหมดเท่ากับ 13,794 14,508 8,822 และ 7,240 คัน/วัน ตามลำดับ โดยช่วงเวลาดังกล่าวมีจักรยานยนต์ใช้เส้นทางมากที่สุด	0.0457 และ 0.0459 ตามลำดับ ซอยเล้งกี่ บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 2 มีค่าเท่ากับ 0.0450 และ 0.0452 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายผลกระทบที่เกิดขึ้นจะไม่ทำให้สภาพความสามารถในการรองรับของถนนเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ - **ช่วงดำเนินการ** การประเมินด้านการคมนาคม บริษัทที่ปรึกษาจะประเมินรวมทั้งโครงการส่วนเดิมและโครงการส่วนขยาย เนื่องจากภายหลังการขยายโครงการมีการใช้ประโยชน์ด้านคมนาคมร่วมกันและไม่สามารถแยกจากกันได้ อธิบายได้ดังนี้ **(1) ความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร** จากกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 "ข้อที่ 2 ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นไม่เกิน 30,000 ตร.ม. ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร" สำหรับพื้นที่อาคารรวมทุกชั้นของโครงการเท่ากับ 10,968.85 ตร.ม. และอาคารโครงการทางด้านทิศใต้มีความยาวของที่ดินเท่ากับ 24.00 เมตร ต่อเชื่อมกับถนนซอยไดอนาอินน์ที่มีความกว้าง 10.00 เมตร โดยถนนซอยไดอนาอินน์ต่อเชื่อมกับถนนพัทยาสาย 2 ที่มีความกว้างของถนนเท่ากับ 14.00 เมตร และถนนซอยบัวขาวมีความกว้างของถนนเท่ากับ 10.00 เมตร จึงมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับกล่าวข้างต้น **(2) การจัดระบบจราจรในโครงการ** ช่วงดำเนินการจะมีการใช้ถนนภายนอกอาคารเป็นแบบวิ่งสวนทางกันแบ่งเป็น 2 ช่องทางจราจร ผิวจราจรขนาดความกว้าง 6 เมตร โดยรอบอาคารและมีลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถรวมทั้งติดตั้ง	พื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน . รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - **ช่วงดำเนินการ** . ควบคุมการจราจรภายในโครงการ * ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทางโค้งทุกแห่งและป้ายแสดงทางขึ้น-ลง บริเวณพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร * จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร เส้นแบ่งช่องทางการจราจร * ต้องมีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ * ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร * จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร . ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนซอยไดอนาอินน์ * จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก * จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา . ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	หน้า 17 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ป้ายสัญญาณจราจรตำแหน่งต่าง ๆ อย่างชัดเจนพร้อมพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกให้การจราจรภายในโครงการมีความคล่องตัวและเป็นระเบียบ ดังนั้น ผลกระทบต่อระบบจราจรภายในโครงการช่วงเปิดดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ **(3) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ** การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการพิจารณาจากปริมาณที่จอดรถที่โครงการจัดเตรียมไว้เปรียบเทียบกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้ (2)ในเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ใช้บังคับ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) อาคารชุด กำหนดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัวให้คิดเป็น 2 ครอบครัว 2) อาคารขนาดใหญ่ กำหนดให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตร.ม. เศษของ240 ตร.ม. ให้คิดเป็น 240 ตร.ม. ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ นอกจากนี้โครงการได้กำหนดขนาดพื้นที่จอดรถโดยออกแบบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ขนาดพื้นที่จอดรถต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้ 1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่า 30 องศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร 2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว	. ปิดกั้นช่องเปิดที่สามารถเดินทางออกด้านข้างของอาคารพาณิชยกรรมทุกทางเพื่อป้องกันปัญหาการจราจรและความเป็นระเบียบของระบบการจราจรของโครงการ	หน้า 18 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อพิจารณาที่จอดรถตามข้อกำหนดในพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 โดยคิดตามเกณฑ์ที่มากกว่า เพื่อใช้ในการจัดเตรียมที่จอดรถ พบว่าทางโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์เท่ากับ 91 คัน (คิดจากรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัวให้คิดเป็น 2 ครอบครัว) โดยทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ในชั้นใต้ดิน บริเวณโดยรอบอาคาร (ริมถนนทางเข้าโครงการ) และบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารรวม 91 คัน ซึ่งพบว่าโครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถไว้เพียงพอตามกฎกระทรวงดังกล่าว ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ **(4) ความหนาแน่นของการจราจร** ภายหลังการขยายโครงการหากกำหนดให้รถเดินทางเข้า-ออกเท่ากับความจุของลานจอดรถ ซึ่งใช้ประโยชน์ร่วมกันทั้งโครงการส่วนเดิมและโครงการส่วนขยายจำนวน 91 คัน คิดในกรณีรถเข้า-ออก ในชั่วโมงเดียวกันของถนนแต่ละซอย จำนวน 91 PCU/วัน สามารถคำนวณหาค่า V/C ratio โดยใช้ข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้นเปรียบเทียบในกรณีที่มีโครงการและไม่มีโครงการ สรุปได้ดังนี้ 1) พ.ศ. 2547 พบว่า ซอยบัวขาว บริเวณแยกถนนพัทยากลาง มีค่าเท่ากับ 0.086 และ 0.087 ตามลำดับ ซอยบัวขาวบริเวณแยกถนนพัทยาใต้ มีค่าเท่ากับ 0.086 และ 0.087 ตามลำดับ ซอยไดอนาอินน์ บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 3 มีค่าเท่ากับ 0.049 และ 0.050 ตามลำดับ ซอยเล้งกี่ บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 2 มีค่าเท่ากับ 0.048 และ 0.049 ตามลำดับ 2) พ.ศ. 2548 พบว่า ซอยบัวขาว บริเวณแยกถนนพัทยากลาง มีค่าเท่ากับ 0.092 และ 0.093 ตามลำดับ ซอยบัวขาวบริเวณแยกถนนพัทยาใต้ มีค่าเท่ากับ 0.092 และ 0.093 ตามลำดับ ซอยไดอนาอินน์ บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 3 มีค่าเท่ากับ 0.052 และ 0.053 ตามลำดับ ซอยเล้งกี่ บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 2 มีค่าเท่ากับ 0.052 และ 0.053 ตามลำดับ 3) พ.ศ. 2549 พบว่า ซอยบัวขาว บริเวณแยกถนนพัทยากลาง มีค่าเท่ากับ 0.098 และ 0.099 ตามลำดับ ซอยบัวขาวบริเวณแยกถนนพัทยาใต้ มีค่าเท่ากับ 0.098 และ 0.099 ตามลำดับ ซอย		หน้า 19 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไดอนาอินน์ บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 3 มีค่าเท่ากับ 0.056 และ 0.057 ตามลำดับ ซอยเล้งกี่ บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 2 มีค่าเท่ากับ 0.055 และ 0.056 ตามลำดับ 4) พ.ศ. 2550 พบว่า ซอยบัวขาว บริเวณแยกถนนพัทยากลาง มีค่าเท่ากับ 0.104 และ 0.105 ตามลำดับ ซอยบัวขาวบริเวณแยกถนนพัทยาใต้ มีค่าเท่ากับ 0.104 และ 0.105 ตามลำดับ ซอยไดอนาอินน์ บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 3 มีค่าเท่ากับ 0.059 และ 0.060 ตามลำดับ ซอยเล้งกี่ บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 2 มีค่าเท่ากับ 0.058 และ 0.059 ตามลำดับ 5) พ.ศ. 2551 พบว่า ซอยบัวขาว บริเวณแยกถนนพัทยากลาง มีค่าเท่ากับ 0.110 และ 0.111 ตามลำดับ ซอยบัวขาวบริเวณแยกถนนพัทยาใต้ มีค่าเท่ากับ 0.110 และ 0.111 ตามลำดับ ซอยไดอนาอินน์ บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 3 มีค่าเท่ากับ 0.062 และ 0.063 ตามลำดับ ซอยเล้งกี่ บริเวณแยกถนนพัทยาสาย 2 มีค่าเท่ากับ 0.062 และ 0.063 ตามลำดับ จากข้อมูลกล่าวข้างต้นเมื่อเปรียบเทียบกับตารางประเมินสภาพการรองรับปริมาณการจราจรของถนนแต่ละซอยพบว่าสภาพการจราจรยังคล่องตัวดี ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายหลังมีโครงการส่วนขยายจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.3 การใช้ที่ดิน ประเภทของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม ที่พักอาศัยและสถานที่ราชการมีพื้นที่ทั้งหมด 2.17 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 69.10 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด พื้นที่แหล่งน้ำที่มีโดยธรรมชาติและแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นโดยมีพื้นที่ที่มีตามธรรมชาติคือ ทะเล มีพื้นที่ 0.31 ตร.ม. สำหรับแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นคือ สระว่ายน้ำ บ่อน้ำ มีพื้นที่ 0.13 ตร.ม. รวมทั้งหมดมีพื้นที่ 0.44 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 14.01 ของพื้นที่ศึกษา	**- ช่วงก่อสร้าง** โครงการส่วนขยายทำการพัฒนาอาคารต่อจากโครงการส่วนเดิมซึ่งเป็นการพัฒนารูปแบบอาคารในแนวดิ่ง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินก่อนการก่อสร้างโครงการจากพื้นที่พาณิชยกรรมกลายมาเป็นอาคารพักอาศัยขนาด 10 ชั้น (รวมความสูงของทั้งโครงการส่วนเดิมและโครงการส่วนขยาย) เป็นการพัฒนาและใช้ประโยชน์ที่ดินให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดเนื่องจากมีการใช้พื้นที่ในแนวราบน้อย ดังนั้นผลกระทบต่อการใช้ที่ดินในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ		หน้า 20 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทั้งหมด พื้นที่ว่างเปล่ามีพื้นที่ทั้งหมด 0.53 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 16.88 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด สำหรับทางด้านผังเมืองรวมนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการมิได้ขัดกับร่างผังเมืองแต่อย่างใด	- **ช่วงดำเนินการ** **(1) กิจกรรมโครงการและระยะถอยร่นของโครงการ** การดำเนินการของโครงการเป็นการพัฒนาพื้นที่จากพื้นที่พาณิชยกรรมเป็นอาคารพักอาศัยความสูง 10 ชั้น ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่พาณิชยกรรมมาเป็นอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่าเนื่องจากมีการใช้พื้นที่ในแนวราบน้อย สำหรับระยะถอยร่นจากขอบอาคารโครงการถึงสุดเขตที่ดินของโครงการมีระยะไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยรอบอาคารโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 1 **(2) รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา** จากการรวบรวมข้อมูลและการสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กม.โดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพักอาศัย พาณิชยกรรมและส่วนราชการ พบว่าการใช้ที่ดินของโครงการมีความสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบและเมื่อพิจารณาแนวโน้มการใช้ที่ดินในอนาคต (พ.ศ. 2563) ในเขตเมืองพัทยา รวบรวมข้อมูลจากแผนพัฒนาเมืองพัทยา ปี พ.ศ. 2546 พบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ในเขตพัทยากลาง เป็นพื้นที่ที่ถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางธุรกิจของพัทยา (Business Core) เชื่อมต่อกับเขตพัทยาใต้ การใช้ที่ดินบริเวณนี้ค่อนข้างหนาแน่นมีโอกาสขยายตัวค่อนข้างมากโดยเฉพาะย่านพาณิชยกรรม ยังคงมีทิศทางไปทางฝั่งตะวันออกของถนนพัทยาสาย 2 เชื่อมต่อกับถนนพัทยาสาย 3 การดำเนินการของโครงการจึงสอดคล้องและรองรับกับแนวโน้มการขยายตัวของเมืองพัทยาในอนาคต **(3) ข้อกำหนดผังเมือง** ความสอดคล้องตามข้อกำหนดผังเมืองรวมของโครงการพบว่าพื้นที่ในเขตอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี กรมการผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ได้มีการดำเนินการวางและจัดทำผังเมืองรวมเมืองพัทยาไว้ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2531 จนถึงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2536		หน้า 21 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และมีการขยายอายุการใช้งานจนครบครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2538 ปัจจุบันจึงไม่มีผังเมืองฉบับใด ๆ บังคับใช้ในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่โครงการด้วย อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาตามผังเมืองรวมฉบับร่างของเมืองพัทยาฉบับใหม่ ซึ่งยังไม่มีการประกาศใช้ในขณะนี้พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่พาณิชย-กรรม หมายเลข 3.5 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงไม่ขัดต่อผังเมืองรวมฉบับร่างแต่อย่างใด ผลกระทบด้านการผังเมืองที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต **4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ** เมืองพัทยา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ตั้งโครงการมีสภาพสังคม-เศรษฐกิจ โดยทั่วไปดังนี้ **(1) การปกครอง** เมืองพัทยาแบ่งการปกครองเป็นไปตามพระราช-บัญญัติระเบียบบริหารราชการเมืองพัทยา พ.ศ. 2542 แบ่งการปกครองออกเป็น 2 ส่วน คือ **1) สภาเมืองพัทยา** สภาเมืองพัทยาประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 24 คน ซึ่งเลือกตั้งโดยราษฎรผู้มีสิทธิเลือกตั้งในเขตเมืองพัทยา อายุของสภาเมืองพัทยามีกำหนดคราวละ 4 ปีนับแต่วันเลือกตั้ง **2) นายกเมืองพัทยา** นายกเมืองพัทยาซึ่งเลือกตั้งโดยราษฎรผู้มีสิทธิเลือกตั้งในเขตเมืองพัทยา การเลือกตั้งนายกเมืองพัทยาให้กระทำโดยวิธีออกเสียงลง	- **ช่วงก่อสร้าง** การก่อสร้างโครงการส่วนขยายจะใช้เวลาในการก่อสร้างรวมทั้งสิ้นประมาณ 7 เดือน มีการจ้างแรงงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 100 คน ซึ่งแรงงานก่อสร้างทั้งหมดมีบริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหาและไม่อนุญาตให้มีการพักอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด การก่อสร้างโครงการส่วนขยายจะส่งผลดีต่อผู้ประกอบอาชีพค้าขายในท้องถิ่นอันเนื่องจากแรงงานเหล่านี้นำเงินค่าจ้างมาจับจ่ายใช้สอยในชีวิตประจำวัน รวมทั้งก่อให้เกิดรายได้ต่อบริษัทค้าส่งวัสดุก่อสร้างที่ทางบริษัทรับเหมาจัดซื้อเพื่อนำมาใช้ในงานก่อสร้างของโครงการส่วนขยาย อาทิ เหล็ก ทราย ไม้ เป็นต้น ก่อให้เกิดการหมุนเวียนกระแสเงินตราในท้องถิ่น ดังนั้นผลกระทบด้านเศรษฐกิจจึงเป็นผลกระทบเชิงบวกระดับต่ำ ในขณะเดียวกันผลกระทบทางด้านวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายมิได้มีความแตกต่างจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญเนื่องจากแรงงานก่อสร้างไม่มีการเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการ ทั้งยังไม่มีปัจจัยเหนี่ยวนำการอพยพย้ายถิ่นฐาน ซึ่งส่งผลทางอ้อมต่อการลดโอกาสเกิดเหตุการณ์เลวร้ายอันเนื่องมาจากพฤติกรรม		หน้า 22 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คะแนนโดยตรงและลับ นายกเมืองพัทยามีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละ 4 ปีนับแต่วันเลือกตั้ง แต่จะดำรงตำแหน่งติดต่อกันเกินสองวาระไม่ได้ (2) ประชากร จากสถิติจำนวนประชากรที่ทำการรวบรวมโดยงานทะเบียนราษฎร สำนักทะเบียนท้องถิ่นเมืองพัทยา (พฤษภาคม พ.ศ.2546) พบว่ามีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 90,998 คน แยกเป็นชาย 43,838 คน และหญิง 47,160 คน มีจำนวนครัวเรือนประมาณ 79,082 ครัวเรือน (3) ชุมชน เมืองพัทยาเป็นเมืองท่องเที่ยวได้ส่งผลให้ชุมชนส่วนใหญ่แปรเปลี่ยนเป็นชุมชนพาณิชยกรรมและบริการสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยว บางชุมชนยังคงมีลักษณะเป็นชุมชนเกษตรกรรมหรือชุมชนประมง ในปัจจุบันมีชุมชนอยู่ในเขตการปกครองของเมืองพัทยาจำนวน 15 ชุมชน สภาพของชุมชนในพื้นที่เมืองพัทยาปรากฏพบการอพยพโยกย้ายของประชากรจากทุกภาคของประเทศและชาวต่างประเทศจากทุกภูมิภาคของโลกเข้ามาทำงานและพักอาศัยในเขตเมืองพัทยาเป็นจำนวนมาก ทำให้สภาพสังคมมีความซับซ้อนและหลากหลาย (4) การศึกษา สำหรับภายในเขตเมืองพัทยา มีสถานศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนเปิดสอนหลายระดับตั้งแต่เด็กวัยก่อนประถมศึกษาจนถึงระดับอาชีวศึกษา (5) ศาสนา ประชากรส่วนใหญ่ของเมืองพัทยา นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 80 ของจำนวนประชากรทั้งหมด รอง	ที่ไม่เหมาะสมของแรงงานก่อสร้างซึ่งเป็นปัญหาด้านสังคมด้วย อาทิ การโจรกรรม เป็นต้น ดังนั้นผลกระทบด้านสังคมในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายจึงอยู่ในระดับต่ำ - ช่วงดำเนินการ ในช่วงหลายปีผ่านมาได้ก่อกำเนิดโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว โดยจังหวัดชลบุรีถือเป็นจังหวัดศูนย์กลางของภูมิภาคแห่งหนึ่งจนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม-เศรษฐกิจจากเดิมที่เป็นสังคมชนบทเป็นสังคมกึ่งชนบทและสังคมอุตสหกรรมรวมทั้งอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในบริเวณพื้นที่เมืองพัทยาด้วยจนกลายเป็นเมืองระดับนานาชาติที่มีนักธุรกิจนักท่องเที่ยวและคนทั่วโลก เดินทางเข้ามา ทำให้พื้นที่ประกอบการพาณิชยกรรมต่าง ๆ ก็จะมีความหลากหลายของกลุ่มชนมากขึ้นด้วย ในขณะที่สภาพสังคมก็มีการพัฒนามาถึงลักษณะที่มีความหลากหลายเกาะเกี่ยวสัมพันธ์ด้วยผลตอบแทนในเชิงธุรกิจและกระแสวัตถุนิยม/บริโภคนิยมแตกต่างจากสังคมชนบทอย่างชัดเจนมากขึ้น พื้นที่บริเวณพัทยากลางเป็นอีกหนึ่งพื้นที่ที่ถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางธุรกิจของพัทยา (Business Core) เชื่อมต่อกับเขตพัทยาใต้ การใช้ที่ดินบริเวณนี้ค่อนข้างหนาแน่นมีโอกาสขยายตัวค่อนข้างมากโดยเฉพาะย่านพาณิชยกรรมยังคงมีทิศทางไปทางฝั่งตะวันออกของถนนพัทยาสาย 2 เชื่อมต่อกับถนนพัทยาสาย 3 ทั้งนี้รวมถึงการพัฒนาเป็นทั้งเพื่อการพาณิชยกรรมและที่พักอาศัยในรูปแบบการพักอาศัยรวมมากขึ้นตามพลวัตการพัฒนาเมืองและสังคมของเมืองพัทยา ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนรูปโฉมอย่างขัดแย้งกับสภาพสังคม-เศรษฐกิจที่มีอยู่เดิม หากได้รับการร้องเรียนจากชุมชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ จะต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		

หน้า 23 ทั้งหมด 36 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ลงมานับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 16 นับถือศาสนาคริสต์ร้อยละ 2 โดยมีสถานที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาในเมืองพัทยากระจายอยู่ทั่วไป (6) **ประเพณี** เมืองพัทยาเป็นเมืองท่องเที่ยวนานาชาติจึงมีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเข้ามาท่องเที่ยวในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก ประชากรในเมืองพัทยาบางส่วนจึงได้รับวัฒนธรรมตะวันตกไว้ด้วย เช่น การแต่งกาย กริยามารยาทและภาษาพูด เป็นต้น (7) **เศรษฐกิจ** เมืองพัทยาเป็นเมืองท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศและเป็นเมืองที่ได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวหลักของภาคตะวันออก กิจกรรมทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่จึงเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว โดยประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 87 ประกอบอาชีพการค้าขายและการบริการนักท่องเที่ยวในรูปแบบต่าง ๆ นอกนั้นประกอบอาชีพเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การประมงและการค้าขาย ประชาชนมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 250,000 บาท/คน/ปี โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) **การอุตสาหกรรม** อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุดของเมืองพัทยา ปัจจุบันมีการจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมากกว่าร้อยละ 90 ของแรงงานในภาคอุตสาหกรรม เช่น โรงแรม บังกะโล ไนต์คลับ เป็นต้น มีโรงงานอุตสาหกรรมร้อยละ 3 เช่น โรงงานทำคอนกรีต อิฐบล็อก แผ่นพื้นคอนกรีต วงกบประตูหน้าต่าง โรงงานแป้งมันสำปะหลัง โรงงานอัดมันเส้น เป็นต้น			หน้า 24 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) **การเกษตรกรรม** พื้นที่เกษตรกรรมของเมืองพัทยาอยู่ในบริเวณตำบลห้วยใหญ่และตำบลหนองปลาไหล โดยมีการปลูกมันสำปะหลัง สับปะรดและมะพร้าว เป็นต้น ประชากรประกอบอาชีพด้านนี้ประมาณร้อยละ 3 3) **การพาณิชยกรรมและการบริการ** มีการประกอบการด้านพาณิชยกรรมประมาณร้อยละ 4 เช่น การทำธุรกิจ การค้าปลีก ธุรกิจนำเข้า-ออกและการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ประเภทขายหรือเช่าอุปกรณ์ในการอำนวยความสะดวกและความบันเทิงแก่นักท่องเที่ยว เช่น การให้เช่ารถจักรยานยนต์ เรือเจ็ทสกี เรือนำเที่ยว เรือลากกล้วย เป็นต้น 4) **การท่องเที่ยว** เมืองพัทยาเป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติที่มีชื่อเสียงทางทะเลแห่งหนึ่งของประเทศ ซึ่งเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ จนได้รับการกำหนดให้เป็นเมืองที่อยู่ในเขตพื้นที่การพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จุดเด่นของสถานที่ท่องเที่ยวแห่งนี้ ได้แก่ ชายหาดที่เป็นหาดทรายเป็นแนวยาวต่อเนื่องกันถึง 15 กม. แสงแดดที่เหมาะสมต่อการอาบแดดรวมทั้งองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น น้ำทะเลใส เกาะ ภูเขา ลักษณะภูมิประเทศที่สวยงาม การคมนาคมสะดวก มีสถานบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกไว้สนองความต้องการของนักท่องเที่ยวทุกรูปแบบ จึงนับได้ว่าเมืองพัทยามีความเหมาะสมต่อการเป็นเมืองท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจเป็นอย่างยิ่ง			หน้า 25 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข **(1) สถานบริการสาธารณสุข** เมืองพัทยามีสถานบริการสาธารณสุขเพื่อให้บริการแก่ประชาชน ดังนี้ โรงพยาบาลจำนวน 4 แห่ง สถานีอนามัย จำนวน 2 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุข (อยู่ในสังกัดเมืองพัทยา) จำนวน 1 แห่ง ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนเมืองพัทยา จำนวน 9 แห่ง ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ จำนวน 1 แห่ง คลินิก จำนวน 92 แห่ง และร้านขายยา จำนวน 131 แห่ง **(2) บุคลากรด้านสาธารณสุข** สำหรับอัตราบุคลากรด้านสาธารณสุข บริษัทที่ปรึกษาทำการรวบรวมจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางละมุงพบว่ามีอัตราบุคลากรประจำโรงพยาบาลรัฐบาลในอำเภอบางละมุงทั้งหมด 401 คน อัตราบุคลากรประจำสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางละมุง ทั้งหมด 5 คน และอัตราบุคลากรประจำสถานีอนามัยจำนวน 52 คน **(3) ภาวะการเจ็บป่วยของประชาชน** การศึกษาภาวะการเจ็บป่วยของประชาชน บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลสถิติ จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) จากหน่วยงานสาธารณสุข 2 แห่งที่เกี่ยวข้องกับประชาชนในพื้นที่ศึกษามากที่สุด ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยาและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางละมุง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) **ศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา** จากข้อมูลสถิติภาวะความเจ็บป่วยของประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ในปี พ.ศ. 2544-2545 พบว่าโรคที่พบมากที่สุดในปี พ.ศ. 2544	- **ช่วงก่อสร้าง** ความพร้อมของสถานบริการและเจ้าหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่ามีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและคนงานก่อสร้างเมื่อเกิดการเจ็บป่วย/อุบัติเหตุ ทั้งนี้เป็นเพราะจังหวัดชลบุรีเป็นศูนย์กลางของเมืองชายฝั่งทะเลตะวันออกทั้งการอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว จึงมีความพร้อมในการรองรับการให้บริการแก่ประชาชนในทุก ๆ ด้านรวมทั้งด้านการสาธารณสุข ในช่วงการก่อสร้างโครงการส่วนขยายเมื่อคนงานก่อสร้างประสบอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงาน ทางเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของบริษัทรับเหมาจะทำหน้าที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียงได้ทันที ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงกล่าวได้ว่าผลกระทบด้านการสาธารณสุขในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายทั้งต่อคนงานก่อสร้าง ชุมชนและความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและสถานบริการอยู่ในระดับต่ำ - **ช่วงดำเนินการ** บริษัทที่ปรึกษาทำการประเมินผลกระทบด้านการสาธารณสุขในช่วงดำเนินการในประเด็นที่สำคัญ 2 ประเด็นหลัก คือ ความเพียงพอของสถานบริการและบุคลากรด้านการสาธารณสุขและภาวะการเจ็บป่วย . **ความเพียงพอของสถานบริการและบุคลากรด้านการสาธารณสุข** ปัจจุบันในพื้นที่เมืองพัทยาและอำเภอบางละมุงมีศักยภาพและความพร้อมในการให้บริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ประชาชนในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเนื่องจากเป็นเมืองอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวหลักของประเทศทั้งทางด้านสถานบริการและบุคคลากรด้านการสาธารณสุข ดังนั้นผลกระทบด้านความความเพียงพอของสถานบริการและบุคลากรด้านการสาธารณสุขในการให้บริการแก่ผู้พักอาศัยในโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		หน้า 26 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คือ โรคระบบหายใจคิดเป็นร้อยละ 45.83 ในปี พ.ศ. 2545 คือ โรคระบบหายใจคิดเป็นร้อยละ 43.97 2) **สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางละมุง** จากข้อมูลสถิติภาวะความเจ็บป่วยของประชาชนทั้งอำเภอบางละมุง รวบรวมโดยสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางละมุงในปี พ.ศ. 2545 พบว่าโรคที่พบมากที่สุด คือ โรคระบบหายใจคิดเป็นร้อยละ 34.79	. **ภาวะการเจ็บป่วย** จากผลการรวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษาพบว่าโรคระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มโรคที่พบมากที่สุด อย่างไรก็ตาม การบ่งชี้สาเหตุที่ชัดเจนกระทำได้ยาก ทั้งนี้เพราะกลุ่มโรคดังกล่าวรวมอาการหวัดไว้ด้วยรวมทั้งปัจจัยเสริมภายนอกอื่น ๆ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาการดำเนินงานภายหลังการขยายโครงการ ซึ่งเป็นอาคารพักอาศัย ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบด้านการสาธารณสุขที่สำคัญมีเพียงปัญหาน้ำเสียและมูลฝอย อย่างไรก็ตามปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวจะถูกควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นโอกาสของผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนอันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
4.3 **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**	- **ช่วงก่อสร้าง** ในช่วงก่อสร้างบริษัทที่ปรึกษาพิจารณาประเมินผลกระทบด้านอาชีว-อนามัยและความปลอดภัยในประเด็นหลักที่สำคัญและสอดคล้องกับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุและการป้องกันอัคคีภัย ดังอธิบายในแต่ละประเด็นได้ดังนี้ . **อุบัติเหตุ** อุบัติเหตุที่มีโอกาสเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ไม่สามารถรู้ล่วงหน้าได้และก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งต่อชีวิต สภาพจิตใจและทรัพย์สิน ทั้งนี้บริษัทผู้รับเหมาได้สร้างเสริมความปลอดภัยด้วยการให้ความรู้ ความเข้าใจ การฝึกอบรมและสาธิตปฏิบัติให้กับคนงานก่อสร้างก่อนเริ่มการทำงาน ประกอบการทำงานของคนงานก่อสร้างที่มีความระมัดระวังและปฏิบัติตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชาอย่างเคร่งครัด สามารถลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจากการทำงานได้	- **ช่วงก่อสร้าง** . ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ * กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน * การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ * การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	หน้า 27 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	. **การป้องกันอัคคีภัย** กิจกรรมการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยนั้นเกิดจากลูกไฟในงานเชื่อมต่อโครงสร้างเหล็ก กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน เช่น การทาสี เป็นต้น หากโครงการและบริษัทรับเหมากำหนดเงื่อนไขและข้อตกลงก่อนการดำเนินการก่อสร้างที่ชัดเจนในการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดไว้ หากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำและเมื่อพิจารณาระยะเวลาในช่วงการตกแต่งอาคารพบว่าเป็นขั้นตอนที่อยู่ภายหลังการติดตั้งระบบสาธารณูปโภค ฉะนั้นหากเกิดอัคคีภัยทางโครงการสามารถใช้ระบบดับเพลิงของอาคารได้ ประกอบกับทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราตลอด 24 ชั่วโมง หากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น นอกจากใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้วยังสามารถขอความช่วยเหลือได้จากหน่วยงานภายนอกได้ เช่น สถานีดับเพลิงเขตพัทยาใต้ ซึ่งรับผิดชอบพื้นที่โครงการด้วยและหากเกินขีดความสามารถของหน่วยงานดังกล่าวยังสามารถขอความช่วยเหลือได้จากสถานีดับเพลิงเขตนาเกลือได้อีกทางหนึ่ง	. บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ซึ่งได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียงประเภทปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น . ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน . กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก . ต้องทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น . ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย . ต้องมีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง . การป้องกันอัคคีภัยช่วงก่อสร้าง * ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด * ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟโดยเด็ดขาด * ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร	หน้า 28 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		* ตรวจเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนการใช้งานอย่างสม่ำเสมอรวมทั้งการจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือในที่ที่จัดเตรียมไว้อย่างเป็นสัดส่วน * จัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC และ CO_2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย	
	- **ช่วงดำเนินการ** การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัย บริษัทที่ปรึกษาทำการประเมินใน 3 ประเด็นหลัก จำแนกได้เป็น . **ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย** เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ โครงการได้จัดเตรียมและออกแบบระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย มีความสอดคล้องของระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยที่ไว้กับกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2533) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 . **ความสามารถในการรองรับของทางหนีไฟ** โครงการมีความสามารถในการอพยพคนออกนอกพื้นที่โครงการภายในเวลา 8.26 นาที ซึ่งมีความสอดคล้องตามข้อ 22 ของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ลำเลียงคนทั้งหมดออกนอกอาคารภายใน 1 ชั่วโมง . **แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน** โครงการได้จัดเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากร อุปกรณ์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน สัญญาณเตือนภัยและควบคุมอัคคีภัย ตลอดจนแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ทางด้านแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการดับเพลิงมาจากถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 200 ลบ.ม. หากคิดอัตราการสูบน้ำด้วยปั๊มดับเพลิงขนาด 216 ลบ.ม./	- **ช่วงดำเนินการ** . ต้องมีระบบป้องกันอัคคีภัยสอดคล้องตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกอบด้วย * ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ประกอบด้วย ตู้ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ กริ่งสัญญาณแจ้งเหตุ ระบบสัญญาณแจ้งเหตุโดยใช้มือ เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน * ระบบป้องกันเพลิงไหม้ประกอบด้วย ท่อยืน ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงอย่างน้อย 108 ลบ.ม. หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคาร * เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher) * ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkle System) * บันไดหนีไฟ * ประตูหนีไฟ * ทางหนีไฟทางอากาศ * ลิฟท์ดับเพลิง * ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า	หน้า 29 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชั่วโมง พบว่าสามารถใช้ในการดับเพลิงได้นาน 30 นาที สอดคล้องตามข้อ 18 ของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2533) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งสามารถระงับเหตุในเบื้องต้นได้ก่อนขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก . **การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย** นอกจากผลการประเมินดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีความจำเป็นที่โครงการจะต้องเตรียมความพร้อมในการเฝ้าระวังการเกิดอัคคีภัยอยู่เสมอ โดยการดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานตลอดเวลา นอกจากการตรวจสอบแล้วจะต้องมีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกร่วมกับเมืองพัทยาเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อสร้างความมั่นใจในการเผชิญปัญหาที่มีโอกาสเกิดขึ้น . **ความสามารถในการให้บริการของหน่วยงานภายนอก** สำหรับความสามารถในการให้ความช่วยเหลือของหน่วยงานภายนอกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือได้จากสถานีดับเพลิงเขตพัทยาใต้ (รับผิดชอบเขตนาเกลือและพัทยากลาง พัทยาใต้และสุดเขตพัทยาด้านนาจอมเทียน (โครงการอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานดังกล่าวนี้) ซึ่งในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่โครงการสามารถเข้ามาช่วยเหลือได้ภายในเวลา 5 นาที หากเกินขีดความสามารถของหน่วยงานดังกล่าวยังสามารถขอความช่วยเหลือได้จากสถานีดับเพลิงเขตนาเกลือ (รับผิดชอบเขตนาเกลือและพัทยาเหนือ) ซึ่งในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่โครงการสามารถเข้ามาช่วยเหลือได้ภายในเวลา 5 นาที ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงของโครงการนาน 30 นาทีกับช่วงเวลาที่หน่วยงานภายนอกสามารถเข้ามาช่วยเหลือได้ดังกล่าวรายละเอียดไว้แล้วข้างต้น พบว่าอยู่ในวิสัยที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในระดับหนึ่งก่อนที่หน่วยงานภายนอกจะเข้ามาช่วยเหลือได้	* ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง * ติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งของห้องทุกห้องในชั้น ตำแหน่งที่ตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอื่น ๆ ของชั้นนั้น ตำแหน่งประตูหรือทางหนีไฟ และตำแหน่งลิฟท์ดับเพลิงของชั้นนั้น . ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงอย่างน้อยทุก 1 เดือน . ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยข้อมูลที่ต้องแจ้ง คือเส้นทางเข้า-ออกหลัก จุดติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อตำแหน่งบันไดหนีไฟและผู้ติดต่อประสานงาน . จัดทำแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งทำการฝึกอบรมและฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง . จัดอบรมและซักซ้อมแก่เจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย การตรวจสอบซ่อมบำรุง รวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ . ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ มาตรการความสามารถในการเข้าถึงรถดับเพลิงต่อโครงการ . ตีเส้นประสีเหลืองบนผิวจราจรเพื่อแบ่งทิศทางการจราจรบนถนนภายในโครงการ	หน้า 30 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	. **ความสามารถในการเข้าถึงของรถดับเพลิงต่อโครงการ** ถนนโดยรอบอาคารของโครงการซึ่งมีขนาดความกว้าง 6 เมตร ปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร ซึ่งมีความสอดคล้องตามข้อ 6 ของกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราช-บัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีถนนที่มีผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ที่ปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร จึงมีความสะดวกในการเข้าถึงโครงการโดยรอบทุกทิศทางของรถดับเพลิงเพื่อการระงับเหตุ ทั้งนี้หากมีการดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ผลกระทบด้านความปลอดภัยจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	. ตีลูกศรเพื่อบอกทิศทางจราจรบนผิวถนนภายในโครงการ . เส้นแบ่งเส้นทางการจราจร บริเวณทางโค้งมุมอาคารจะตีเป็นเส้นเหลืองทึบ ซึ่งหมายถึงห้ามแซงหรือเปลี่ยนช่องทางการจราจรเพื่อป้องกันรถดับเพลิงในขณะเลี้ยวไม่ให้รถล้ำเข้ามาในช่องทางที่อยู่ติดกับตัวอาคาร . ทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นถนนเป็นลักษณะเกาะจำลองด้วยสีเทอร์โมพลาสติกบริเวณมุมตึกทั้ง 4 มุม ซึ่งจะทำให้มองเห็นได้ง่าย สำหรับในช่วงทางโค้งบริเวณมุมอาคารเพื่อป้องกันอุบัติเหตุรถเฉี่ยวชนบริเวณมุมอาคาร . ตีเส้นสัญลักษณ์เตือนให้รถชะลอความเร็วก่อนถึงทางโค้งบริเวณมุมอาคารลักษณะเป็นเส้นสีขาวหนาตีขวางถนนฝั่งที่ติดกับตัวอาคาร โดยตีชุดละ 5 เส้น ความกว้างเส้นละ 10 ซม. ระยะห่างระหว่างเส้นเท่ากับ 10 ซม. จำนวน 2 ชุด ก่อนถึงทางโค้ง	
4.4 **สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว/พื้นที่สีเขียว** สำหรับพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กม. พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในปีแห่งการพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 จำนวน 1 แห่ง คือ หาดพัทยา ส่วนแหล่งสำคัญทางด้านศิลปกรรมประเภทโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมศิลปากร จากการตรวจสอบจากหนังสือทะเบียนโบราณสถานทั่วราชอาณาจักร เล่มที่ 1 เล่มที่ 2 (พ.ศ. 2524-2533) และเล่มที่ 3 (พ.ศ. 2534-2539) ไม่ปรากฏแหล่งโบราณสถานที่สำคัญแห่งใด	- **ช่วงก่อสร้าง** กิจกรรมในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายเป็นการก่อสร้างอาคารต่อจากโครงการส่วนเดิมในแนวดิ่งจากชั้นที่ 6 จนถึงชั้นที่ 10 หรือคิดเป็นความสูงรวมหลังการขยายโครงการแล้วจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารเท่ากับ 38 เมตร ซึ่งการดำเนินการก่อสร้างก่อให้เกิดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) อย่างมิอาจหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งเป็นภาวะปกติของงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบด้วยการทำรั้วทึบสูงประมาณ 2 เมตร โดยรอบบริเวณอาคาร รวมทั้งบริษัทรับเหมาจะจัดให้มีตาข่ายและผ้าใบเพื่อปกคลุมตัวอาคารช่วงก่อสร้างตั้งแต่บนสุดถึงชั้นล่างสุดเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น และเพื่อเป็นการช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้างอาคารต่อชุมชนใกล้เคียงด้วย ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	- **ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ** . จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,426.92 ตร.ม. โดยแบ่งพื้นที่การปลูกต้นไม้ 4 แบบ คือ 1) การจัดสวนหย่อมบริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 10 โดยต้นไม้ที่ปลูก ได้แก่ ว่านกาบหอยแครง หัวใจสีม่วง สนสีฟ้า โกสน บอนสีกุหลาบหิน หน้าวัว เป็นต้น 2) ไม้กระถาง จัดวางไว้บริเวณพื้นที่ว่างของชั้นที่ 1 และชั้นที่ 10 โดยต้นไม้ที่ปลูกได้แก่ หมากแดง วาสนา โมกแคระ คฑาเงิน คฑาทอง เงินไหลมาด่าง โกสน หมากผู้หมากเมีย หางกระรอกแดง เป็นต้น 3) การปลูกต้นไม้ริมถนนรอบโครงการและบริเวณช่องว่างระหว่างอาคารพาณิชย์จะปลูกต้นไม้ได้แก่ ปีบ อโศกอินเดีย	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ช่วงดำเนินการ . **แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์** สำหรับภายในรัศมี 5 กม. จากที่ตั้งโครงการจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการ กองโบราณคดี กรมศิลปากร (2523) ไม่ปรากฏแหล่งโบราณสถานที่สำคัญแต่อย่างใด . **ความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ** จากการสำรวจของคณะผู้ศึกษาทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบรวมทั้งการวิเคราะห์เพิ่มเติมในลักษณะของการคาดการณ์จากการสังเกตการใช้ที่ดินและการก่อสร้างในอนาคตของพื้นที่โดยรอบพบว่าที่ตั้งโครงการเป็นย่านพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย บริเวณพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นอาคารพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย จากลักษณะและรูปแบบของอาคารโครงการซึ่งเป็นอาคารพักอาศัยขนาด 10 ชั้น ความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารเท่ากับ 38.00 เมตร มีลักษณะรูปแบบและความสูงที่กลมกลืนและใกล้เคียงกับอาคารต่าง ๆ ที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ การเลือกใช้สีกับอาคารจะเลือกใช้สีครีมเทาโทนที่มีความสบายตาและภายในพื้นที่โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบและสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมข้างเคียง โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูก ดังเสนอไว้ในมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจึงเป็นการสร้างความกลมกลืนต่อทัศนียภาพเดิมได้ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	ปาล์มขวด แคแสด จำปี มะฮอกกานี เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 1 4) บริเวณระเบียงห้องพัก โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่บริเวณระเบียงห้องพักทุกห้องเพื่อปลูกต้นไม้ โดยต้นไม้ที่ปลูกได้แก่ เฟื่องฟ้า ว่านแสงอาทิตย์ กุหลาบหิน เข็มแคระ ชวนชม เป็นต้น . หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพอุดมสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ	
5. มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน		- การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคาหรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ เครื่องปรับอากาศ	หน้า 32 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency-Ratio (EER)) . บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไปมีดังนี้ * ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อย ๆ * ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส * เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรกพื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย * ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำ และตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน	หน้า 33 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		* พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา * ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด * ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ - การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast - บุคลากร . อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ . จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน . จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	
6. มาตรการป้องกันและควบคุมความร้อนของอุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ	กิจกรรมการพัฒนาโครงการที่มีโอกาสทำให้ระดับความร้อนสูงขึ้นมากที่สุดและบริษัทที่ปรึกษาเลือกมาทำการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น คือ ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบปรับอากาศขนาด 2 ตัน จำนวน 130 หน่วย และกำหนดให้มีอัตราการไหลของอากาศที่ระบายออกจากระบบคอนเดนเซอร์ขนาด 2 ตัน มีปริมาตรอากาศรวม 800 CFM (ลูกบาศก์ฟุต/นาที) ดังนั้นปริมาตรอากาศรวมทั้งหมดที่ต้องระบายออกจึงเท่ากับ 130 x 800 CFM หรือเท่ากับ 104,000 CFM2 ในขณะที่ Flow rate ของลมเฉลี่ยในพื้นที่โดยรอบ	- มีป้ายเตือนบริเวณพื้นที่จอดรถให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อนำรถยนต์เข้าจอดเรียบร้อยแล้ว เพื่อลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงและลดปริมาณความร้อนที่จะเกิดขึ้น - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบ Split Type เพื่อลดปริมาณความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับระบบปรับอากาศแบบศูนย์กลาง (Central air conditioning)	หน้า 34 ทั้งหมด 36 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับร

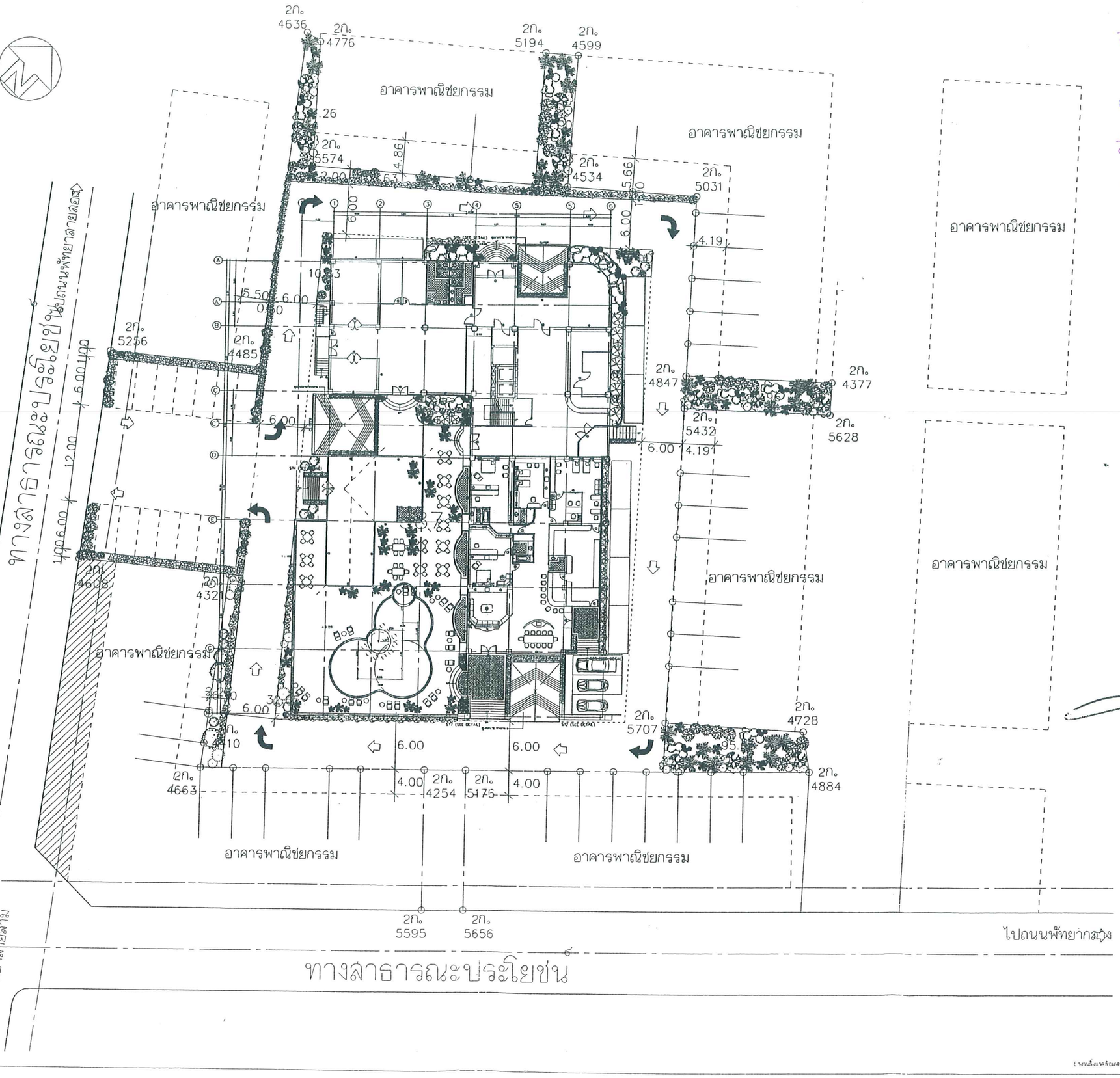
ตารางสรุป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการ จากข้อมูลของสถานีตรวจวัดอากาศพัทยาพบว่ามีอัตราการไหลเฉลี่ยประมาณ 116 เท่าของการไหลรวมของอากาศร้อนที่ออกจากคอนเดนเซอร์ ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่โดยรอบห้องปรับอากาศเป็นพื้นที่ด้านหลังโครงการ ดังนั้นการไหลทดแทนกันของอากาศจึงไม่มีปัญหา แต่อย่างใดสำหรับอุณหภูมิของอากาศโดยรอบอาคารเมื่อรวมกับอุณหภูมิจากคอนเดนเซอร์จะมีระดับอุณหภูมิประมาณ 100 °F หรือประมาณ 37 °C หากเปรียบเทียบอุณหภูมิปกติแล้วพบว่าไม่ทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นจากอุณหภูมิในบรรยากาศเดิม และเมื่อพิจารณาอาคารที่อยู่ใกล้บริเวณพื้นที่ระบายอากาศร้อนจากคอนเดนเซอร์ของโครงการมากที่สุด (อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6 เมตร) จึงสามารถประเมินได้ว่าระดับอุณหภูมิที่สูงขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิบริเวณชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคาร ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น ไม้กระถางบริเวณชั้นที่ 1 และบริเวณระเบียงห้องพักแต่ละห้อง - ติดตั้งม่านบริเวณหน้าต่างและประตู ที่แสงอาทิตย์สามารถส่องถึงได้หรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศภายในอาคารสูงมากจนเกินไป ซึ่งจะเป็นการช่วยลดการใช้เครื่องปรับอากาศ	

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1 : 500



รูปที่ 1 แผนผังโครงการ

EASY WORK ARCHITECT GROUP

โครงการ
อาคาร คสล 5 ชั้น (ชั้นใต้ดิน)

ที่ตั้งโครงการ
เมืองพัทยา จ.ชลบุรี
จ.ชลบุรี

เจ้าของโครงการ
บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก
นายไตรรัตน์ จารุทัตน์
บส.พรทิพา ปิยะกมลรัตน์ ภาค.58

วิศวกรโครงสร้าง
นายปิลม แสนทวีสุ ลย.2073
นายลนิท นิลคำ ภย.12976
นายราชันย์ ไชยมงคล ภย.24916

วิศวกรสุขาภิบาล
นายจักรี ลุขปั้น ลภ.2154

วิศวกรไฟฟ้า
นายปริญญา อินเล ลพ.2374

ภูมิสถาปนิก
นายปัญญโรส ลีนุเคม ภ.ภล.19

แบบแสดง

มาตราส่วน

วันที่ 1/09/45

เลขที่งาน LK-9/45

แผ่นที่ A-28

E:\งานเก็บงานลิฟ\404604\ฟิพาย22-12-47\LAYTREE2.dwg, Model 27/12/2547 17:36:13

ภาคผนวกที่ 1-2

สำเนาใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร

หรือรื้อถอนอาคาร (อ.1)

สำเนาใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอน (อ.1)
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 1-3

หลักฐานการดำเนินการโรงแรม

ใบเสร็จรับเงิน

เล่มที่ 098 เลขที่ 043

สำนักงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี จังหวัด

วันที่ เดือน ๑๒ ก.ย. ๒๕๖๕ พ.ศ.

ได้รับเงินค่า

จาก บจก. แอล เค เพรอพเพอ

เป็นจำนวนเงิน ๗,๖๑๓ บาท สตางค์ -

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
L.K. PROPERTY CO.,LTD.

เล่มที่ 381

No. 19009

แบบ อบจ.รร.2

ใบนำส่งเงินค่าธรรมเนียมบำรุง อบจ. จากผู้พักโรงแรมให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ชื่อผู้ประกอบการ มาก ทอล เค โมโกโพล

ตั้งอยู่เลขที่ 99/99 หมู่ที่ 10 ซอย ..... ถนน .....

ตำบล หนองมน อำเภอ บางละมุง จังหวัดชลบุรี

รหัสไปรษณีย์ 20150 โทรศัพท์ 099-4109999 โทรสาร 038-420470

สำหรับผู้ประกอบการโรงแรม	สำหรับเจ้าหน้าที่ อบจ.ชลบุรี
ค่าธรรมเนียมประจำเดือน สิงหาคม ปี 2559	ได้รับเงินค่าธรรมเนียมจากผู้ประกอบการโรงแรมรายนี้ ตามจำนวนดังกล่าวไว้ถูกต้องแล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน ก.ย. 2559
ค่าเช่าห้องพักทั้งสิ้น เป็นเงิน 1,899,617.62 บาท	เล่มที่ 098 เลขที่ 043
คาธรรมเนียมที่นำส่ง เป็นเงิน 9,617.29 บาท (เท่ากับ 0.50% ของค่าเช่าห้องพัก)	ลงวันที่ 12 ก.ย. 2559
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความที่แจ้งไว้ข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน	
ลงชื่อ ..... ผู้นำส่ง (กฤตกานพ ไพทูเรย์) ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ 12 / ก.ย. / 59 (ประทับตรา)	ลงชื่อ ..... ผู้รับเงิน (.....) ตำแหน่ง .... / ..... / ..... (ประทับตรา)

เสียค่าธรรมเนียม 0.5% ของค่าเช่าห้องพักให้ อบจ.ชลบุรี

เงินเหล่านี้จะกลับมาพัฒนาทั้งจังหวัด

ไม่ได้รับความสะดวก เจ้าหน้าที่พูดจาไม่สุภาพ

แจ้ง อบจ.ชลบุรี โทร. 0-3839-8039 ถึง 42 ต่อ 351 - 353

โทรสาร. 0-3839-8029

ศูนย์ประสานราชการ 1 (เมืองพัทยา) โทร. 0-3841-3260, 0-3841-3287

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด L.K. PROPERTY CO.,LTD.

Subject: Agoda Booking ID 1437923780 - CONFIRMED Hotel Country: Thailand Check-in February 13, 2016 / Language_English
From: "agoda.com" <no-reply@agoda.com>
Date: 17/11/2559 13:41
To: rsvn@lkpattaya.com, webmaster@lkpattaya.com, metropole@lkpattaya.com, booking@lkpattaya.com

agoda

IATA 96-6 3780 0

Booking ID
1437923780
Reservation Information

PREPAID
Booking confirmation

LK Metropole Hotel (Property ID 84627)
City : Pattaya

Customer First Name	Regilyn
Customer Last Name	Suarez
Country of Residence	Philippines
Check-in	February 13, 2016
Check-out	February 15, 2016
Other Guests	[RmNo.1] Regilyn Suarez , [RmNo.1] Guest of Regilyn Suarez

Room Type	No. of Rooms	Occupancy	No. of Extra Bed
Standard with Balcony	**1**	**2 Adults**	**0**

Rate Plan name: Breakfast ()

Benefits Included

Drinking water, Breakfast, Coffee & tea, Free WiFi, Parking, Free fitness center access

Special Requests (All special requests are subject to availability upon arrival.)

NonSmoke,HighFloor,TwinBeds,AirportTransfer,QuietRoom

Cancellation Policy

Any cancellation received within 7 days prior to the arrival date will incur the first night's charge.Failure to arrive at your hotel or property will be treated as a No-Show and will incur a charge of 100% of the booking value (Hotel policy).
Risk-free booking! Cancel before February 6, 2025 and you'll pay nothing! Any cancellation received within 7 days prior to the arrival date will incur the first night's charge. Failure to arrive at your hotel or property will be treated as a No-Show and will incur a charge of 100% of the booking value (Hotel policy).

Room

From - To	Rates
February 13, 2016	THB 1,975.40
February 14, 2016	THB 1,975.40
Reference sell rate (incl. taxes & fees)	THB 4,760.00

Extra Bed

From - To	Rates

Other

Promotion :
Limited Time Offer. Price includes 30% discount!
Rate Channel
Mobile + International Rate + Beds Network - Maximum Gain
Website Language

Agoda Booking ID 1437923780 - CONFIRMED Hotel Country: Thailand Check-in February 13, 2016 / Language_English

Commission	THB -809.20	English

Net rate (incl. taxes & fees)	**Booked and Payable by**
THB 3,950.80	Authorized Stamp & Signature Agoda Company Pte, Ltd. 30 Cecil Street, Prudential Tower #19-08, Singapore 049712

Card Type	Card Number	CVV-code	Expiry Date	Card Holder Name
-	-	-	-	-

UPC is hidden as requested, please refer to YCS extranet to obtain the necessary details.

Commission amount indicated is the remuneration for our service to you (the property) for facilitating the reservation in this transaction.

This booking does not require acknowledgement.

Refill your sold inventory

Attention Hotel Staff

You need to ensure the following at check-in
- Guest holds booking confirmation with the correct reservation details
- Guest has valid photo ID

Agoda Hotline (Thailand) : (66) 2 016 4101 | **General Questions:** biz@agoda.com
Hotline instruction: Please have your property ID

LK PROPERTY CO.,LTD.

ภาคผนวกที่ 1-4

สำเนาโฉนดที่ดิน

สำเนาโฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาโฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 2

เอกสารลงรับแผนการแจ้งดำเนินโครงการ

ที่ มท ๕๕๓๑๐-๑๒/๑๗๒๕

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา(ชั้นพิเศษ)
๒๖/๑ หมู่ ๑๒ ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๕๐

๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ยืนยันการให้บริการน้ำประปาเข้าโครงการ แอล เค เมโทรโพล

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ลงรับเมื่อวันที่ ๖ พ.ค. ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านมีความประสงค์ให้ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) พิจารณาออกหนังสือรับรองการจ่ายน้ำเข้าโครงการโรงแรม ขนาดความสูง ๗ ชั้น ซอยพัทยาสายสอง ๑๓ ซึ่งตั้งอยู่โฉนดที่ดินเลขที่ ๑๐๗๒๐๘ เลขที่ดิน ๕๘๗ ขนาดที่ดิน ๒-๓-๘๒.๗ ไร่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เพื่อใช้ประกอบในการขออนุญาตจัดสรรที่ดินต่อไปนั้น

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ได้ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ตามรายละเอียดโครงการฯ แล้ว ใคร่ขอเรียนให้ทราบว่า สามารถให้บริการน้ำประปาสำหรับโครงการฯ ได้ ซึ่งโครงการฯ จะต้องจัดหาและติดตั้งถังสำรองน้ำให้เพียงพอกับอาคารที่พักอาศัย ทั้งนี้ ก่อนดำเนินการต้องประสานการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) เพื่อสำรวจออกแบบให้เป็นไปตามเงื่อนไขของการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ในเรื่องปริมาณและแรงดันน้ำ ตามมาตรฐาน กปภ. ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายรัตนัย แสงสว่าง)
ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค (ชั้นพิเศษ)
สาขาพัทยา

งานบริการและควบคุมน้ำสูญเสีย ๒
โทร.๐-๓๘๒๒-๒๔๖๑-๕ ต่อ ๑๐๙,๑๑๐
โทรสาร ๐-๓๘๒๒-๒๐๙๐

Change for Good
กระทรวงมหาดไทย
การประปาส่วนภูมิภาค
STRIVER ผู้มีความมุ่งมั่น ไม่ท้อถอย

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 33/35 หมู่ที่ 10
ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

เลขที่ 012/2567

วันที่ 19 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอแจ้งแผนการดำเนินโครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole)

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการฯ โดยสังเขป
2. ผังบริเวณโครงการ
3. หนังสือรับรองบริษัทฯ และสำเนาทะเบียนบ้านและบัตรประชาชนกรรมการผู้มีอำนาจ

เนื่องด้วย **บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด** เป็นผู้ดำเนินการ **โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole)** ตั้งอยู่ที่ซอย 13 ถนนพัทยาสาย 2 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1.) บนโฉนดที่ดินจำนวน 1 แปลง โ[redacted] มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-3-82.7 ไร่ (4,730.8 ตารางเมตร) (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2.) ขนาดพื้นที่ใช้สอย 9,893.74 ตารางเมตร ปัจจุบันโครงการมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งเป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร ขณะนี้โครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งคาดว่าจะมีผู้พักและพนักงานของโครงการทั้งสิ้นประมาณ 266 คน

ในการนี้บริษัทฯ จึงขอแจ้งแผนการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้**ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา** นำไปเป็นข้อมูลสำหรับแผนการปฏิบัติภารกิจของเจ้าหน้าที่ และการรักษาความสงบเรียบร้อยของพื้นที่ในอนาคตต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(.....)
นางสาวพรพนา รัตนโชษฐ์
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด LK PROPERTY CO.,LTD.

ติดต่อคุณพชรกร ทัพธานี (ผู้ประสานงานแทนเจ้าของโครงการ)
โทรศัพท์ (มือถือ) 091 226 9995

จิภพร
21/10/67

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 33/35 หมู่ที่ 10
ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

เลขที่ 013/2567

วันที่ 19 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอแจ้งแผนการดำเนินโครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole)

เรียน ผู้กำกับการสถานีตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองพัทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการฯ โดยสังเขป
2. ผังบริเวณโครงการ
3. หนังสือรับรองบริษัทฯ และสำเนาทะเบียนบ้านและบัตรประชาชนกรรมการผู้มีอำนาจ

เนื่องด้วย **บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด** เป็นผู้ดำเนินการ **โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole)** ตั้งอยู่ที่ซอย 13 ถนนพัทยาสาย 2 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1.) บนโฉนดที่ดินจำนวน 1 แปลง โฉนดที่ดินเลขที่ 107208 เลขที่ดิน 587 มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-3-82.7 ไร่ (4,730.8 ตารางเมตร) (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2.) [redacted]เมตร ปัจจุบันโครงการมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งเป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร ขณะนี้โครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งคาดว่าจะมีผู้พักและพนักงานของโครงการทั้งสิ้นประมาณ 266 คน

ในการนี้บริษัทฯ จึงขอแจ้งแผนการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้หน่วยงานของท่านนำไปเป็นข้อมูลสำหรับแผนการปฏิบัติภารกิจของเจ้าหน้าที่ และการรักษาความสงบเรียบร้อยของพื้นที่ในอนาคตต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(.....)
นางสาวพรพนา รัตนเชษฐ์
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ร.ต.อ.
(ฤทธิชัย นัยบุตร)
รอง สว.(อก.)สภ.เมืองพัทยา
21/10/67

ติดต่อคุณพชรกร ทัพธานี (ผู้ประสานงานแทนเจ้าของโครงการ)
โทรศัพท์ (มือถือ) 091 226 9995

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 33/35 หมู่ที่ 10
ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

เลขที่ 010/2567

ศาลาว่าการเมืองพัทยา
เลขรับที่ ๖๓๗๐
วันที่ 31 มี.ค. 2568
เวลา 11:๔๘

วันที่ 19 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ออกหนังสือรับรองการอนุญาตให้บริการเก็บขนมูลฝอยทั่วไป/สิ่งปฏิกูล

เรียน นายกเมืองพัทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป
2. สำเนาโฉนดที่ดิน
3. หนังสือจดทะเบียนรับรองบริษัท และสำเนาหนังสือเดินทางผู้มีอำนาจลงนาม
4. ผังบริเวณโครงการแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ
5. แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการและขนาดห้องพักมูลฝอยของโครงการ
6. รายการคำนวณมูลฝอยทั่วไป/สิ่งปฏิกูลของโครงการ/มูลฝอยอันตรายของโครงการ และสำเนาบัตรวิศวกรผู้ออกแบบ
7. รายละเอียดการดำเนินการจัดการมูลฝอยของโครงการ

เนื่องด้วย **บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด** เป็นผู้ดำเนินการ **โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole)** ตั้งอยู่ที่ซอย 13 ถนนพัทยาสาย 2 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1.) บนโฉนดที่ดินจำนวน 1 แปลง [redacted] มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-3-82.7 ไร่ (4,730.8 ตารางเมตร) (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2.) ขนาดพื้นที่ใช้สอย 9,893.74 ตารางเมตร ปัจจุบันโครงการมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งเป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร ขณะนี้โครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการจัดทำรายงานฯ จำเป็นต้องใช้หนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยทั่วไป/สิ่งปฏิกูล จากหน่วยงานอนุญาต เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นั้น

บริษัทฯ จึงใคร่ขอหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยทั่วไป/สิ่งปฏิกูล โดยบริษัทยืนยันที่จะสร้างห้องพักมูลฝอยให้เป็นไปตามแบบแปลนและรายการคำนวณมูลฝอยที่ได้แจ้งไว้ และยินดีที่จะชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบที่กำหนด พร้อมนี้บริษัทฯ ได้แนบเอกสารเพื่อใช้ประกอบการพิจารณามาด้วยแล้ว (ดังรายการสิ่งที่ส่งมาด้วย 3. ถึง สิ่งที่ส่งมาด้วย 7.)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้กับทางบริษัทฯ ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่งและขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด LK L.K. PROPERTY CO.,LTD.

(.....[redacted].....)
นางสาวพรพนา รัตนเชษฐ์
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ติดต่อคุณพชรกร ทัพธานี (ผู้ประสานงานแทนเจ้าของโครงการ)
โทรศัพท์ (มือถือ) 091 226 9995

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 33/35 หมู่ที่ 10
ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

เลขที่ 011/2567

ศาลาว่าการเมืองพัทยา
เลขรับที่ 6369
วันที่ 31 มีค. 2568
เวลา 11:40

วันที่ 19 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ออกหนังสือรับรองการอนุญาตให้บริการเก็บขนมูลฝอยอันตราย

เรียน นายกเมืองพัทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป
2. สำเนาโฉนดที่ดิน
3. หนังสือจดทะเบียนรับรองบริษัท และสำเนาหนังสือเดินทางผู้มีอำนาจลงนาม
4. ผังบริเวณโครงการแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ
5. แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการและขนาดห้องพักมูลฝอยของโครงการ
6. รายการคำนวณมูลฝอย มูลฝอยอันตรายของโครงการและสำเนาบัตรวิศวกรผู้ออกแบบ
7. รายละเอียดการดำเนินการจัดการมูลฝอยและสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เนื่องด้วย **บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด** เป็นผู้ดำเนินการ **โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole)** ตั้งอยู่ที่ซอย 13 ถนนพัทยาสาย 2 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1.) บนโฉนดที่ดินจำนวน 1 แปลง [redacted] มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-3-82.7 ไร่ (4,730.8 ตารางเมตร) (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2.) ขนาดพื้นที่ใช้สอย 9,893.74 ตารางเมตร ปัจจุบันโครงการมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งเป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร ขณะนี้โครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการจัดทำรายงานฯ จำเป็นต้องใช้หนังสือรับรองรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยอันตราย จากหน่วยงานอนุญาต เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นั้น

บริษัทฯ จึงใคร่ขอหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยอันตราย โดยบริษัทยืนยันที่จะสร้างห้องพักมูลฝอยให้เป็นไปตามแบบแปลนและรายการคำนวณมูลฝอยที่ได้แจ้งไว้ และยินดีที่จะชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบที่กำหนด พร้อมนี้บริษัทฯ ได้แนบเอกสารเพื่อใช้ประกอบการพิจารณามาด้วยแล้ว (ดังรายการสิ่งที่ส่งมาด้วย 3. ถึง สิ่งที่ส่งมาด้วย 7.)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้กับทางบริษัทฯ ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่งและขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(.....)
นางสาวพรพนา รัตนโชษฐ์
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ติดต่อคุณพชรกร ทัพธานี (ผู้ประสานงานแทนเจ้าของโครงการ)
โทรศัพท์ (มือถือ) 091 226 9995

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 33/35 หมู่ที่ 10
ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

เลขที่ 015/2567

ศาลาว่าการเมืองพัทยา
เลขรับที่ 6368
วันที่ 31 มี.ค. 2568
เวลา 11:48

วันที่ 19 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สำเนาแบบแปลนที่ได้รับใบอนุญาต ตามแบบ อ.1 ของ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เรียน นายกเมืองพัทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการฯ โดยสังเขป
2. หนังสือรับรองบริษัทฯ และสำเนาทะเบียนบ้านและบัตรประชาชนกรรมการผู้มีอำนาจ

เนื่องด้วย **บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด** เป็นผู้ดำเนินการ **โครงการ แอล เค เม้โทรโพล (LK Metropole)** ตั้งอยู่ที่ซอย 13 ถนนพัทยาสาย 2 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1.) ปัจจุบันโครงการมีการก่อสร้างแล้วเสร็จและมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารให้เป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ขณะนี้โครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ฉบับเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร ในการจัดทำรายงานฯ จำเป็นต้องใช้แบบแปลนที่เคยได้รับใบอนุญาต อ.1 จากเมืองพัทยา เพื่อนำมาประกอบรายงานฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบ ในการนี้บริษัทฯ จึงขอความอนุเคราะห์ขอสำเนาแบบแปลนที่เคยได้รับใบอนุญาต ตามแบบ อ.1 ของ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้กับทางบริษัทฯ ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่งและขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด LK PROPERTY CO.,LTD.

[redacted]

(.....)
นางสาวพรพนา รัตนเชษฐ์
กรรมการผู้มีอำนาจสงนาม

ติดต่อคุณพชรกร ทัพธานี (ผู้ประสานงานแทนเจ้าของโครงการ)
โทรศัพท์ (มือถือ) 091 226 9995

เลขที่ 002/2567

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 33/35 หมู่ที่ 10
ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ศาลาว่าการเมืองพัทยา
เลขรับที่ 9149
วันที่ 26 พ.ค. 2568
เวลา 11:08

วันที่ 19 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ออกหนังสือรับรองการเชื่อมท่อระบายน้ำของโครงการ

เรียน นายกเมืองพัทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป
2. สำเนาโฉนดที่ดิน
3. แบบผังบริเวณระบบระบายน้ำโครงการ
4. รายการคำนวณปริมาณน้ำฝน
5. รายการคำนวณปริมาณน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียและสำเนาบัตรวิศวกรผู้ออกแบบ
6. หนังสือรับรองบริษัท และสำเนาหนังสือเดินทางผู้มีอำนาจลงนาม

เนื่องด้วย **บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด** เป็นผู้ดำเนินการ **โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole)** ตั้งอยู่ที่ซอย 13 ถนนพัทยาสาย 2 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1.) บนโฉนดที่ดินจำนวน 1 แปลง [redacted] มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-3-82.7 ไร่ (4,730.8 ตารางเมตร) (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2.) ปัจจุบันโครงการมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งเป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร ขณะนี้โครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการจัดทำรายงานฯ จำเป็นต้องใช้หนังสือรับรองการเชื่อมท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ จากหน่วยงานอนุญาต เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ จึงใคร่ขอหนังสือรับรองการเชื่อมท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมนี้บริษัทฯ ได้แนบเอกสารเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาออกหนังสือรับรองดังกล่าวด้วยแล้ว (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3. สิ่งที่ส่งมาด้วย 4. สิ่งที่ส่งมาด้วย 5. และสิ่งที่ส่งมาด้วย 6.)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาออกหนังสือยืนยันดังกล่าวให้กับทางบริษัทฯ ด้วยจักเป็นพระคุณยิ่งและขอขอบคุณล่วงหน้า มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด LK PROPERTY CO.,LTD.

[redacted]

(.....)
นางสาวพรพนา รัตนเชษฐ์
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ติดต่อคุณพชรกร ทัพธานี (ผู้ประสานงานแทนเจ้าของโครงการ)
โทรศัพท์ (มือถือ) 091 226 9995

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
สำนักงานใหญ่ เลขที่ 33/35 หมู่ที่ 10
ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

เลขที่ 009/2567

ศาลาว่าการเมืองพัทยา
เลขรับที่ 9248
วันที่ - 6 พ.ค. 2568
เวลา 11:00

วันที่ 19 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ออกหนังสือรับรองการอนุญาตให้ใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียรวม

เรียน นายกเมืองพัทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป
2. สำเนาโฉนดที่ดินจำนวน 1 ฉบับ
3. แบบผังบริเวณระบบระบายน้ำโครงการ
4. รายการคำนวณปริมาณน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียและสำเนาบัตรวิศวกรผู้ออกแบบ
5. หนังสือรับรองบริษัท และสำเนาหนังสือเดินทางผู้มีอำนาจลงนาม

เนื่องด้วย **บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด** เป็นผู้ดำเนินการ **โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole)** ตั้งอยู่ที่ซอย 13 ถนนพัทยาสาย 2 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1.) บนโฉนดที่ดินจำนวน 1 แปลง [redacted] มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-3-82.7 ไร่ (4,730.8 ตารางเมตร) (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2.) ขนาดพื้นที่ใช้สอย 9,893.74 ตารางเมตร ปัจจุบันโครงการมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งเป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร ขณะนี้โครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการจัดทำรายงานฯ จำเป็นต้องใช้หนังสือรับรองการอนุญาตให้ใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียรวม จากหน่วยงานอนุญาต เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นั้น

บริษัทฯ จึงใคร่ขอหนังสือรับรองอนุญาตให้โครงการใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียรวม พร้อมนี้บริษัทฯ ได้แนบเอกสารเพื่อใช้ประกอบการพิจารณามาด้วยแล้ว (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3. สิ่งที่ส่งมาด้วย 4. และสิ่งที่ส่งมาด้วย 5.) เพื่อเป็นหลักฐานประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อประกอบการพิจารณาโครงการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตออกหนังสือยืนยันดังกล่าวให้กับทางบริษัทฯ ด้วยจักเป็นพระคุณยิ่ง และขอขอบคุณล่วงหน้า มา ณ โอกาสนี้

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
LK
LK PROPERTY CO.,LTD.

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(.....)
นางสาวพรพนา รัตนเชษฐ์
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

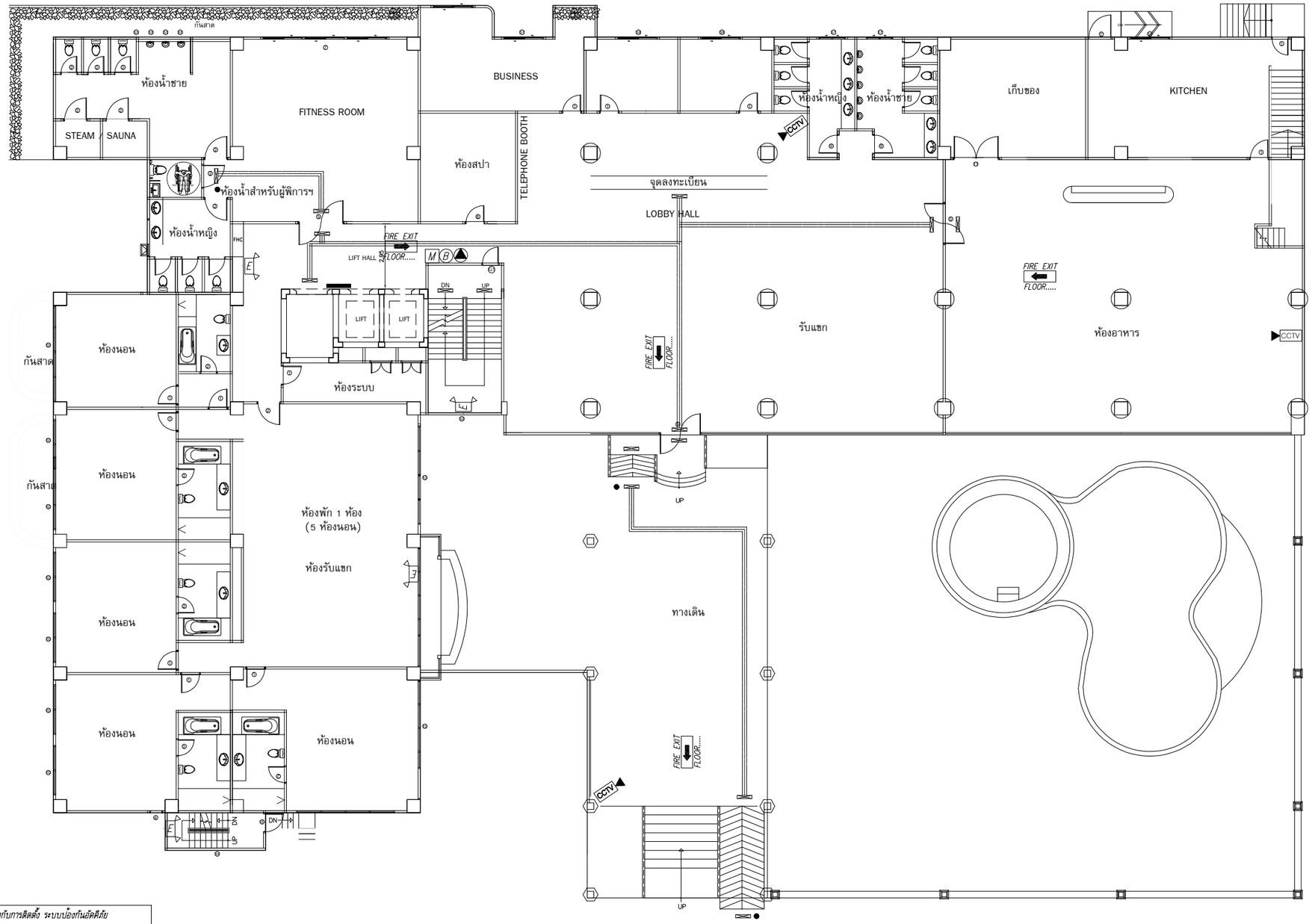
ติดต่อคุณพชรกร ทัพธานี (ผู้ประสานงานแทนเจ้าของโครงการ)
โทรศัพท์ (มือถือ) 091 226 9995

ภาคผนวกที่ 3

แบบแปลนโครงการ

ภาคผนวกที่ 3-1

แปลนพื้น รูปด้าน รูปตัด และแบบขยายบันได



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
	เครื่องตัวเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งให้ห่างบนสุดสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
B	กริ่งส่งสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบป๊อกต
FIRE EXIT FLOOR.....	ป้ายบอกชั้น (ระบุตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
F	ไฟสำรองฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าขัดข้องเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
	ตำแหน่งแผงผังอาคาร

สัญลักษณ์เกี่ยวกับความสะดวกคนพิการ	
	พื้นผิวต่างสัมผัสพิเศษนิดเตือน
	พื้นผิวต่างสัมผัสพิเศษนำทาง
	ป้ายแสดงสัญลักษณ์ และสัญญาณความสะดวกสำหรับผู้พิการตามกฎกระทรวง

ชั้นที่	BUSINESS	ห้องน้ำ	TERRACE	ทางเดิน	LOBBY HALL	RESTAURANT	โถงบันได	CORRIDOR		
1	+1.50	+1.45	+1.00	+1.00	+1.50	+1.50	+1.50	+1.50		
พื้น	F4	F4	F6 , F7 , F9	F6	F4	F4	F4	F4		
ผ้าเพดาน	C1	C2	-	C6	C1	C1	C3	C1	-	-

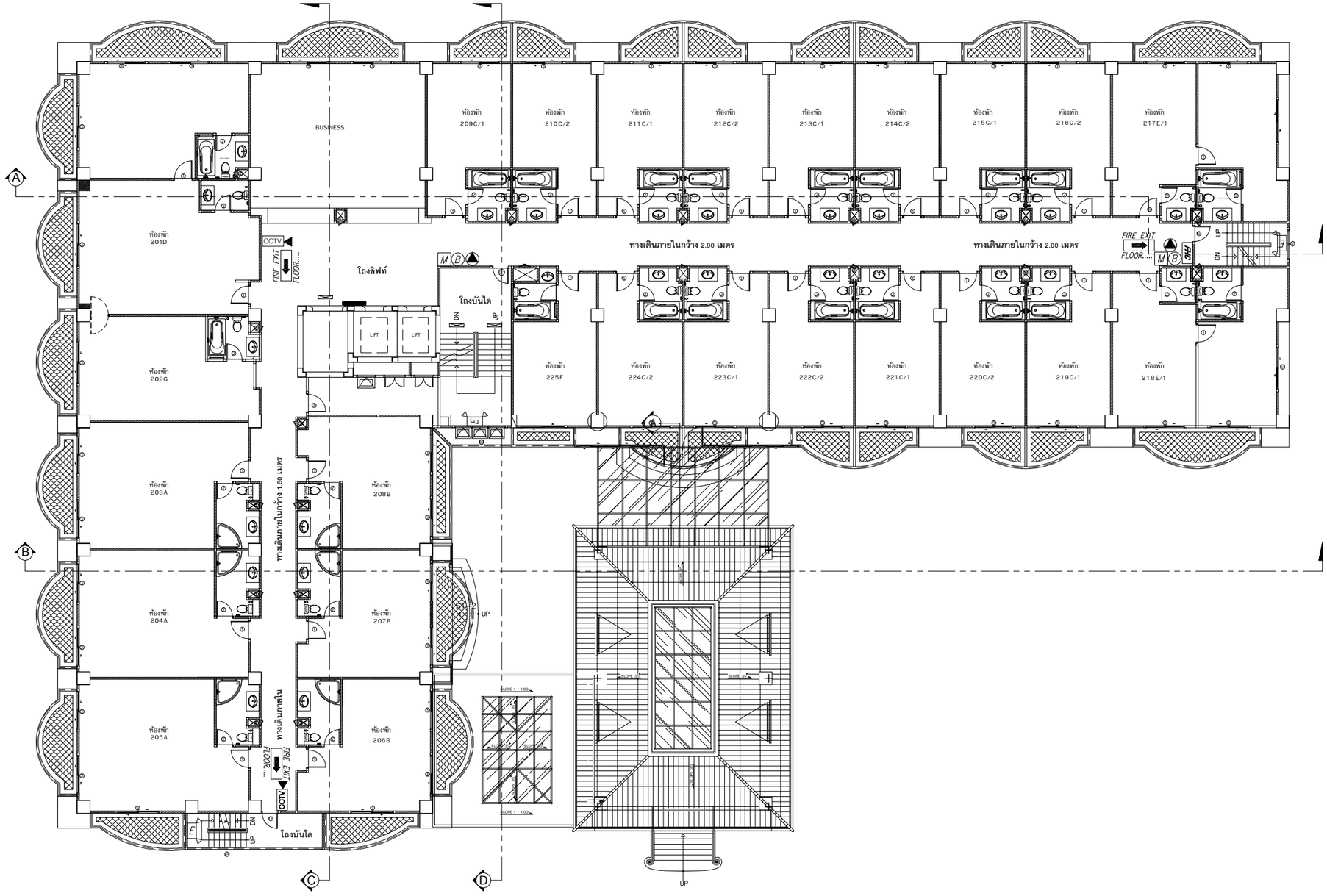
4 A-01 / 3 A-01 / 1 A-01 / 2 A-01

แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ
โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole)
สถานที่
ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13 ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
เจ้าของ
บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
สถาปนิก
นายบุวเดช ลิ้มห์อังกุระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]
วิศวกรโครงสร้าง
นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]
วิศวกรสุขาภิบาล
นายอิสระพันธ์ บำเพ็ญกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]
วิศวกรไฟฟ้า
นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]
วิศวกรเครื่องกล
ภูมิสถาปัตยกรรม
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
เขียนแบบ
.
DRAWING TITLE
แบบเลขที่
มาตราส่วน / วันที่
-- / __/__/67
TOTAL --

A1



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตำแหน่งสูงสุดจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
B	กริ่งสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
FIRE EXIT FLOOR.....	ป้ายบอกทิศ (ระดับสายตาเห็น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
	ไฟสำรองฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับทันทีเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -มีอัตราการหมุนอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
	ตำแหน่งแนวน้อยอาคาร

ชั้นที่	ห้องพัก	ห้องน้ำ	ระเบียง	โถงลิฟท์	โถงบันได	ทางเดินภายใน
2	+5.50	+5.45	+5.45	+5.50	+5.50	+5.50
พื้น	F1	F2	F3	F1	F1	F1
ฝ้าเพดาน	C1	C2	C3	C1	C1	C1

4 A-01 | 3 A-01 | 1 A-01 | 2 A-01

แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ. บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูวเดช สิงห์ยังกระ ส.-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองพัทลุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย ส.ย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บางพรหิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ วีรมมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

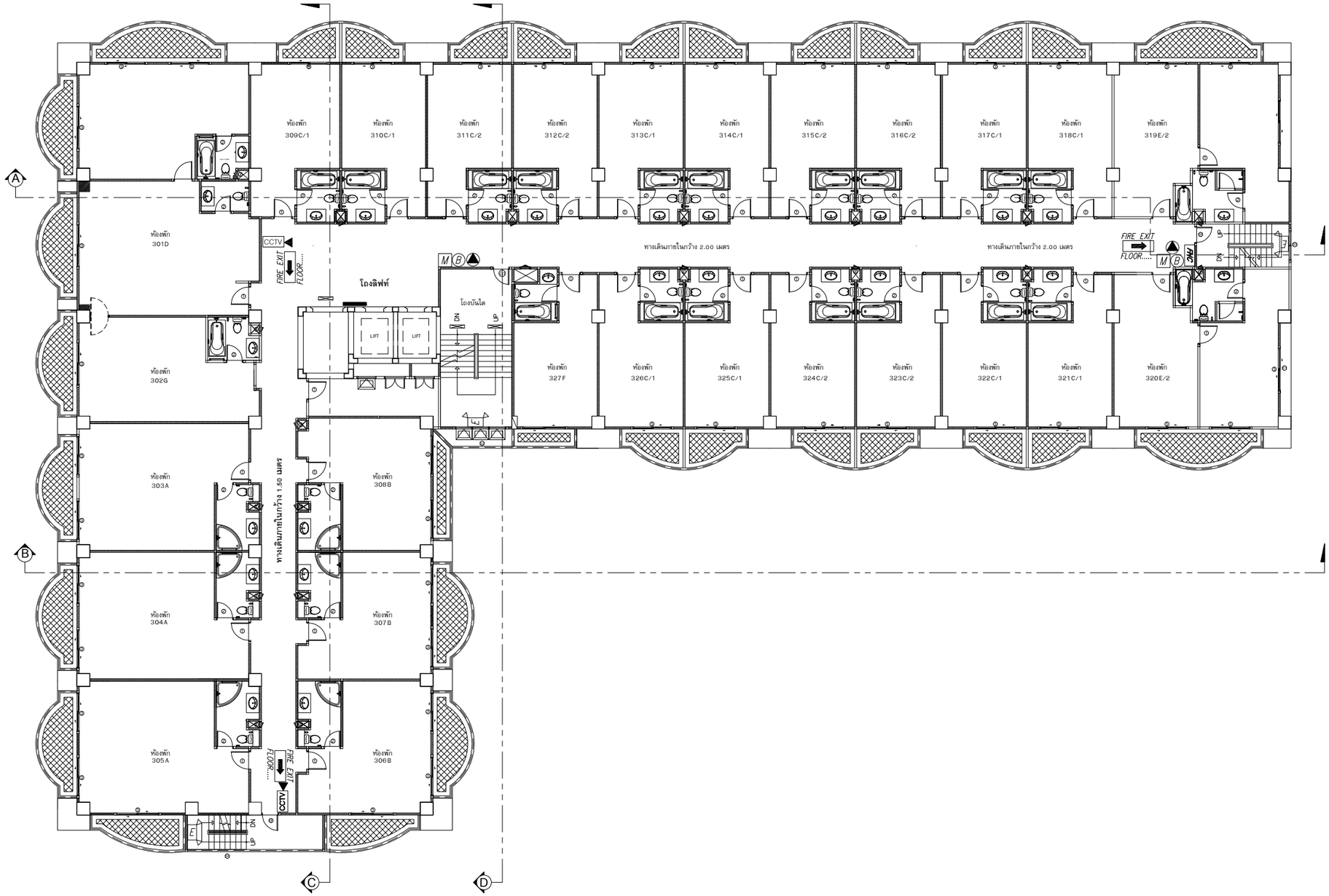
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งให้ส่วนบนสุดสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
P	กริ่งส่งสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
EXIT FLOOR	ป้ายบอกชั้น (รหัสตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
E	ไฟสำรองฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าขัดข้องเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
	ตำแหน่งแผงน้ำอาคาร

ชั้นที่	ห้องพัก	ห้องน้ำ	ระเบียง	โถงลิฟท์	โถงบันได	ทางเดินภายใน
3	+8.40	+8.35	+8.35	+8.40	+8.40	+8.40
พื้น	F1	F2	F3	F1	F1	F1
ฝ้าเพดาน	C1	C2	C3	C1	C1	C1

4 A-01 / 3 A-01 / 1 A-01 / 2 A-01

แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายกฤเดช สิงห์อังกุระ สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานทรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค้างาว อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

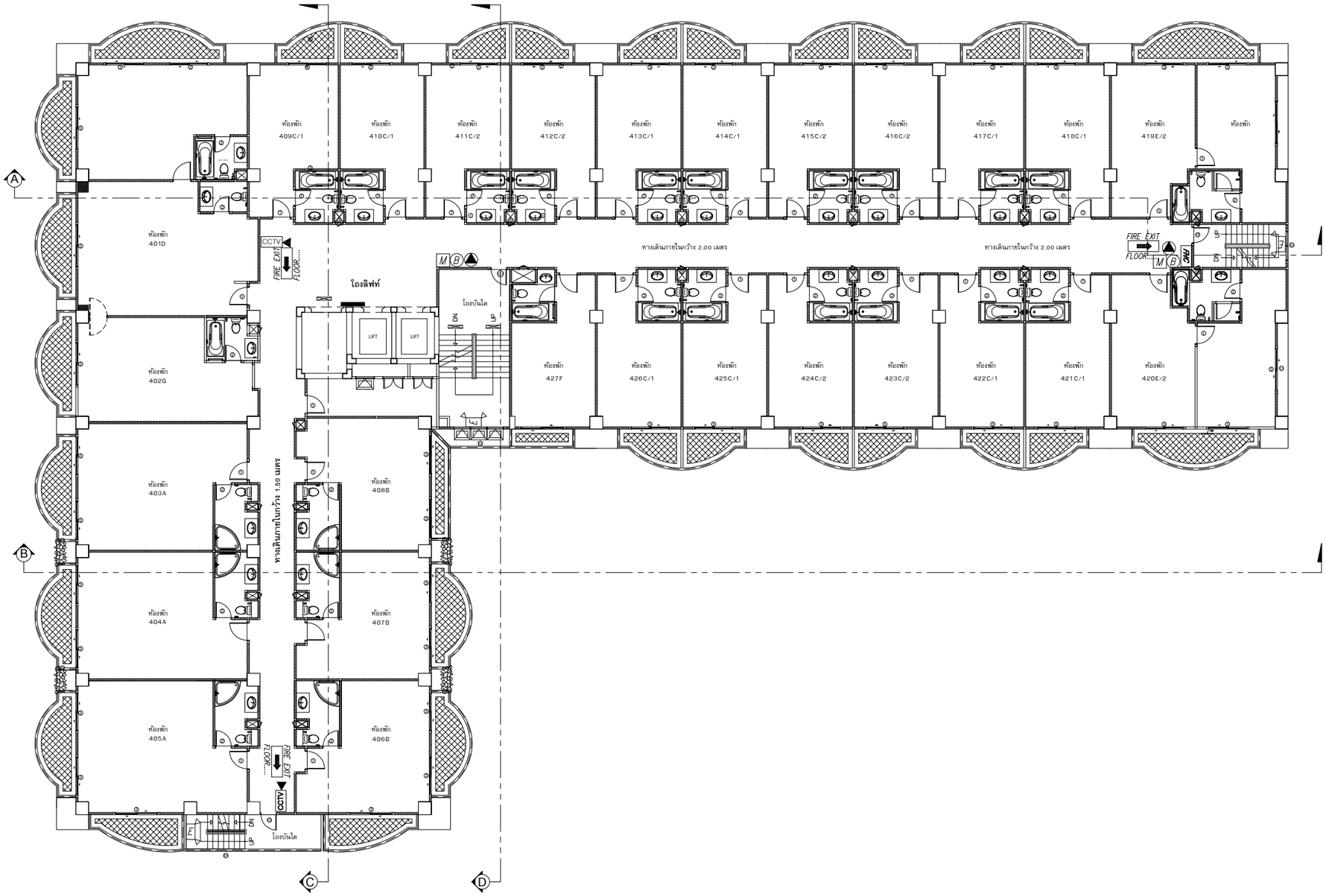
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
M	เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
B	กริ่งส่งสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
FIRE EXIT FLOOR	ป้ายบอกชั้น (พร้อมตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
EL	ไฟสำรองฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าขัดข้องเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
	ตำแหน่งแผงบังอาคาร

ชั้นที่	ห้องพัก	ห้องน้ำ	ระเบียง	โถงลิฟท์	โถงบันได	ทางเดินภายใน
4	+11.30	+11.25	+11.25	+11.30	+11.30	+11.30
พื้น	F1	F2	F3	F1	F1	F1
ผ้าเพดาน	C1	C2	C3	C1	C1	C1

4 A-01 | 3 A-01 | 1 A-01 | 2 A-01

แปลนพื้นชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายมุฆเดช สิงห์อังกูระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุสดีเด่ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรวสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บาลทรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ วิรมย์ ภพก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

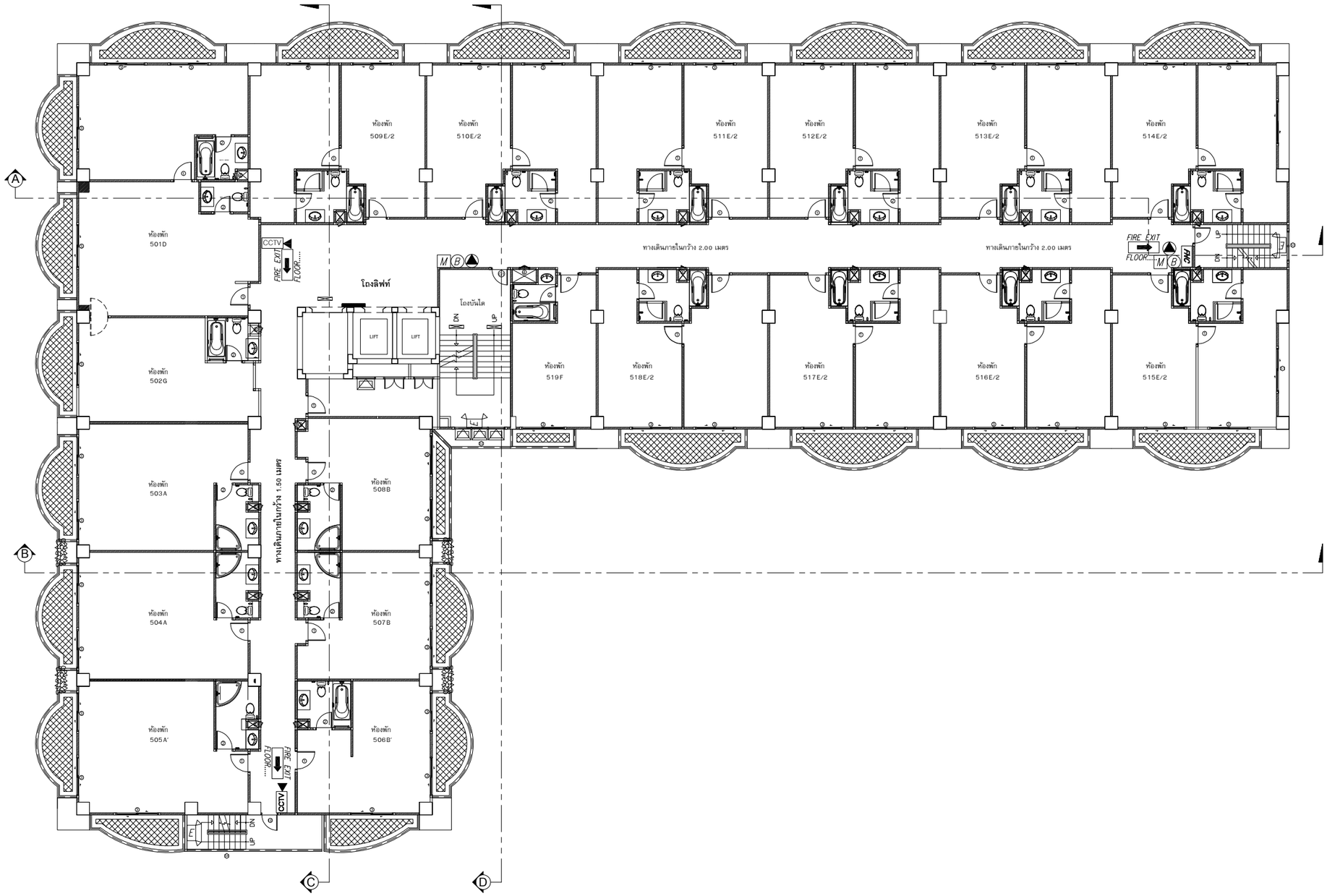
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ด้านบนสุดสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
B	กริ่งสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
FIRE EXIT FLOOR....	ป้ายบอกชั้น (ระบุตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
FE	ไฟส่องสว่างฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับอย่างเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
	ตำแหน่งแนวผนังอาคาร

ชั้นที่	ห้องพัก	ห้องน้ำ	ระเบียง	โถงลิฟท์	โถงบันได	ทางเดินภายใน
5	+14.20	+14.15	+14.15	+14.20	+14.20	+14.20
พื้น	F1	F2	F3	F1	F1	F1
ฝ้าเพดาน	C1	C2	C3	C1	C1	C1

4 A-01 / 3 A-01 / 1 A-01 / 2 A-01

แปลนพื้นชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายบุนเดช สิงห์อังกุระ ส-สถ. 1488
-50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรึงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองเหียง อ.เกาะสมุย จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

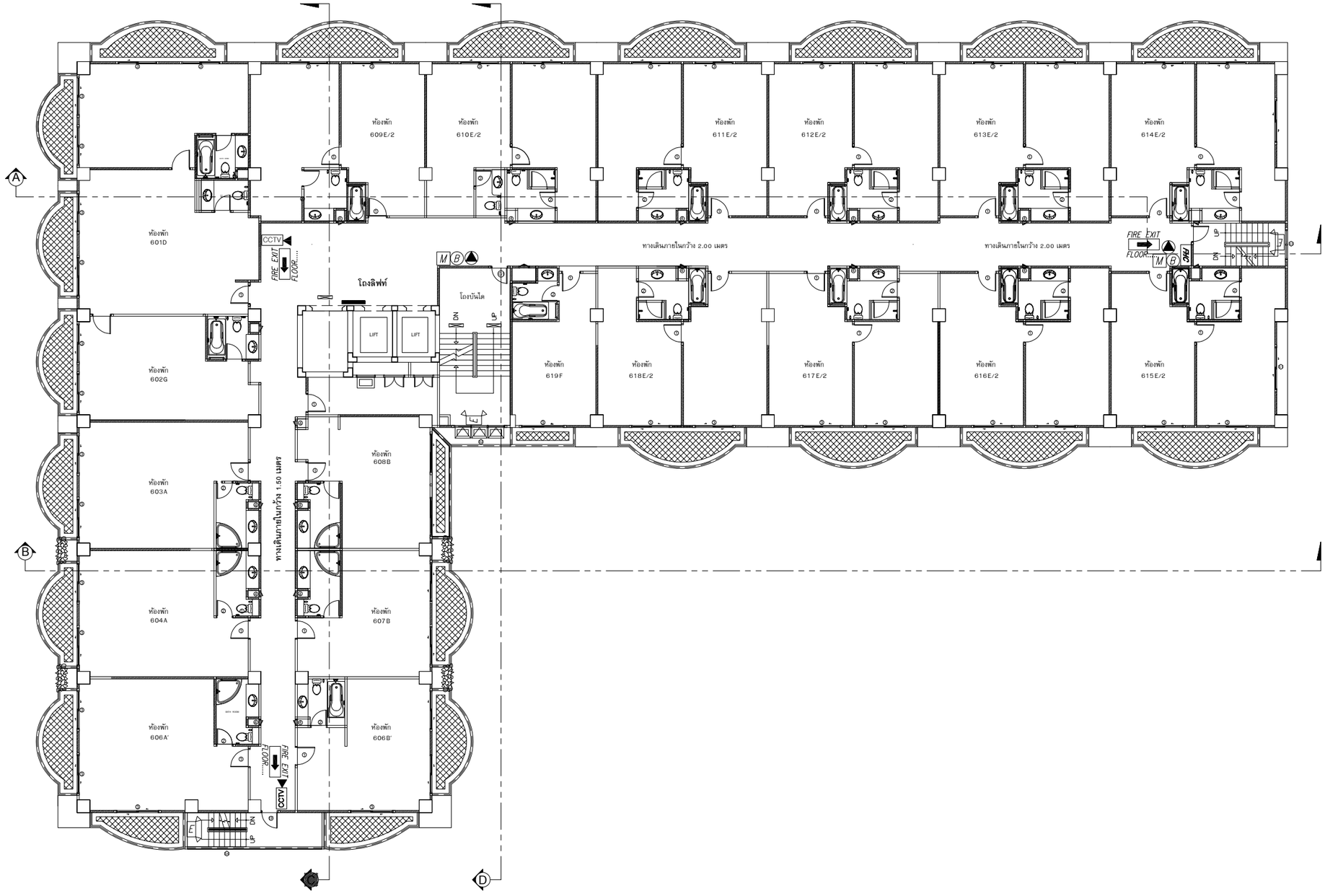
ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งให้ห่างระยะสูงสุดจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
(F)	กริ่งสัญญาณเตือนไฟ
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
FIRE EXIT FLOOR	ป้ายบอกชั้น (ระบุตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
EL	ไฟส่องสว่างฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าขัดข้องเกิน ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
	ตำแหน่งแนวผังอาคาร

ชั้นที่	ห้องพัก	ห้องน้ำ	ระเบียง	โถงลิฟท์	โถงบันได	ทางเดินภายใน
6	+17.10	+17.05	+17.05	+17.10	+17.10	+17.10
พื้น	F1	F2	F3	F4	F5	F5
ผ้าเพดาน	C1	C2	C3	C1	C1	C1

4 A-01 / 3 A-01 / 1 A-01 / 2 A-01

แปลนพื้นชั้นที่ 6

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ. บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูวเดช สิงห์อังกุระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสิงพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุสักดี อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

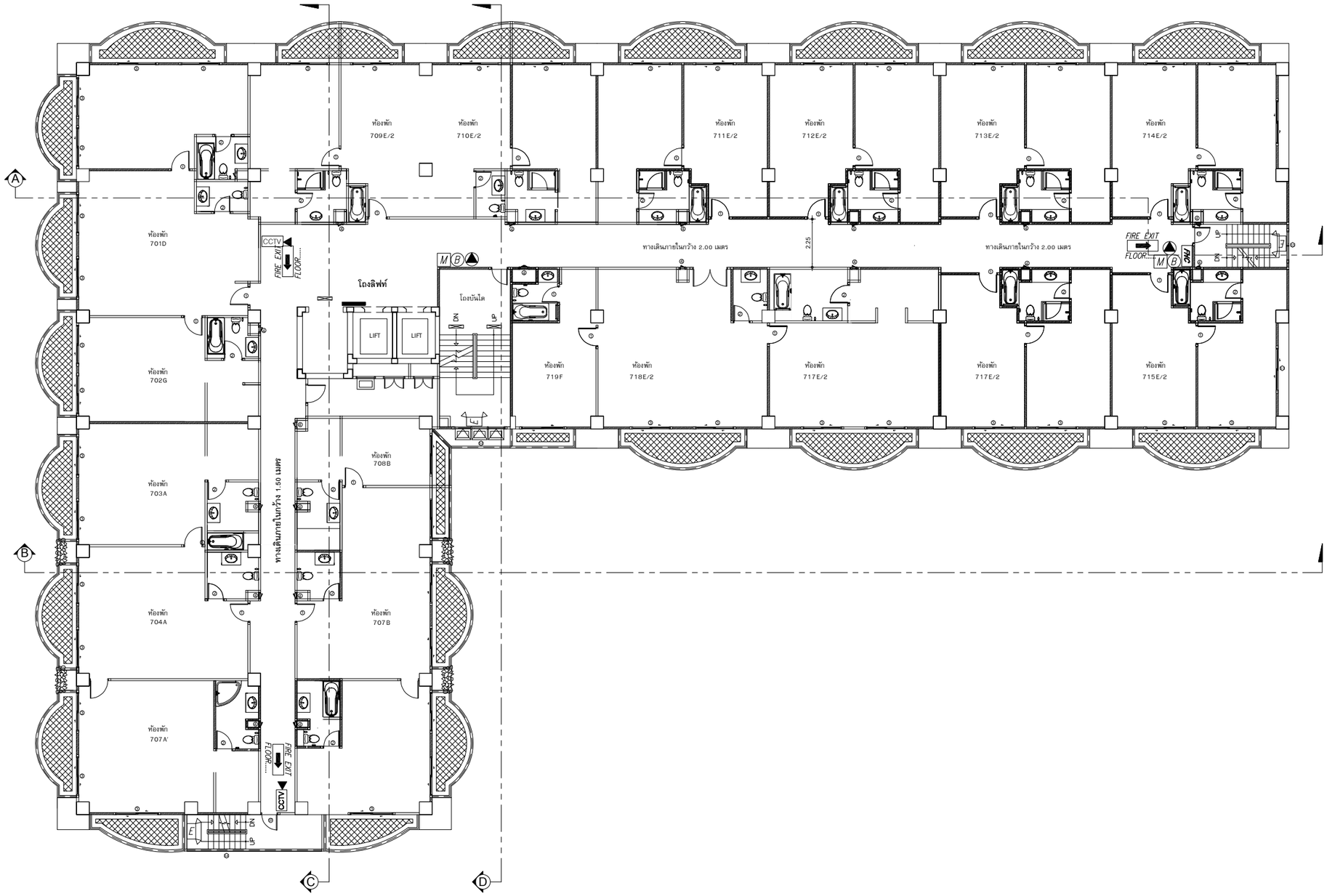
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ส่วนบนสุดสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
P	กริ่งส่งสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
FIRE EXIT FLOOR	ป้ายบอกชั้น (ระบุตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาด ความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
E	ไฟสำรองฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าขัดข้องเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
	ตำแหน่งแนวผนังอาคาร

ชั้นที่	ห้องพัก	ห้องน้ำ	ระเบียง	โถงลิฟท์	โถงบันได	ทางเดินภายใน
7	+20.00	+19.95	+19.95	+20.00	+20.00	+20.00
พื้น	F1	F2	F3	F1	F1	F1
ฝ้าเพดาน	C1	C2	C3	C1	C1	C1

4 A-07 | 3 A-01 | 1 A-01 | 2 A-07

แปลนพื้นชั้นที่ 7

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายกฤเดช สิงห์อังกระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บำเพ็ญกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองเหียง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

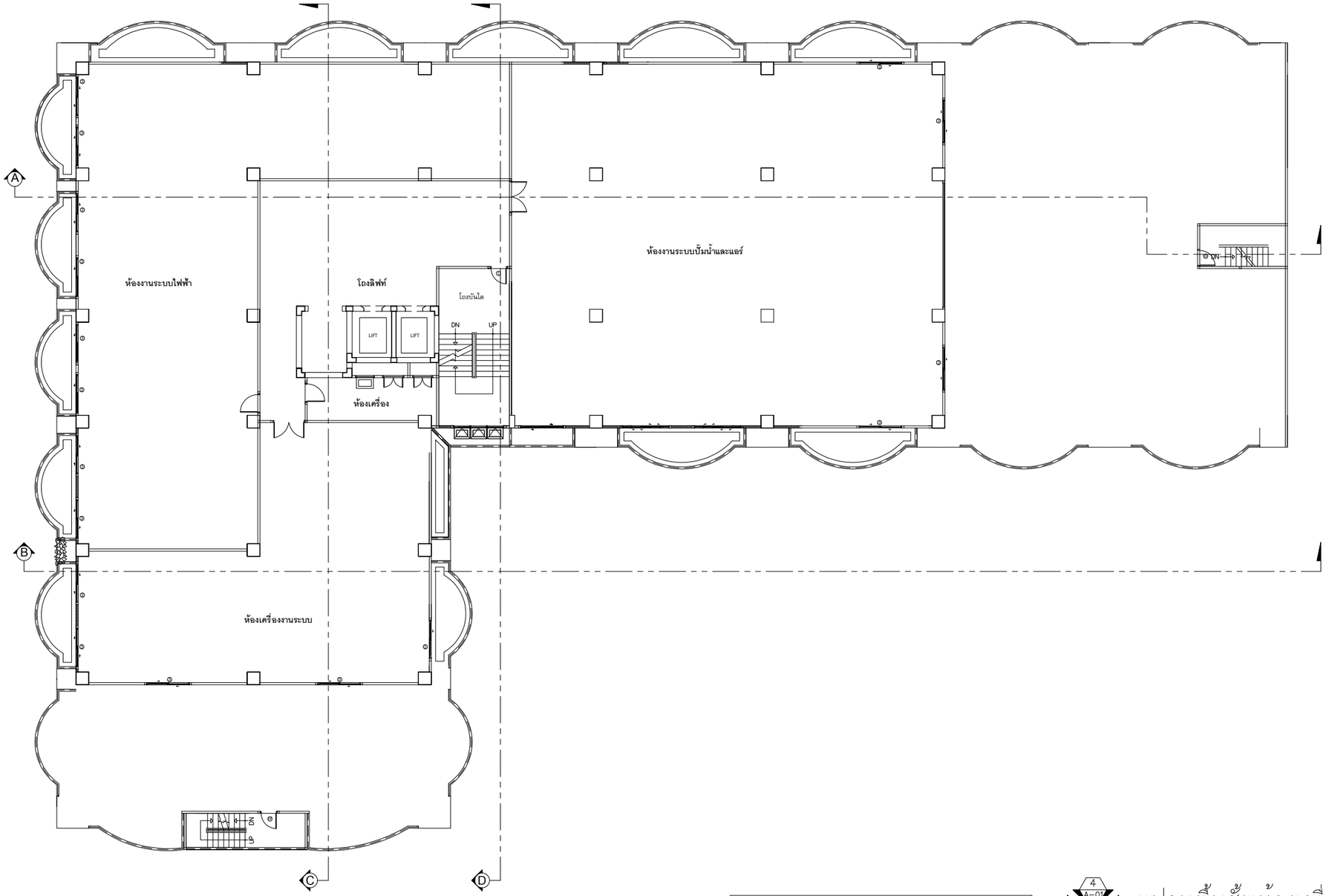
.

DRAWING TITLE

แบบเลขที่

มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



ชั้นที่	ห้องเครื่อง	-	ระเบียง	โถงลิฟท์	โถงบันได	ทางเดินภายใน
8	+22.90	-	+22.85	+22.90	+22.90	+22.90
พื้น	F1	F2	F3	F2	F5	F5
ฝ้าเพดาน	C1	C2	C3	C1	C1	C1

4 A-01 / 3 A-01 / 1 A-01 / 2 A-01

แปลนพื้นชั้นห้องเครื่อง

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูเดช ลิขิตยังกระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บางทรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ วินิจมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

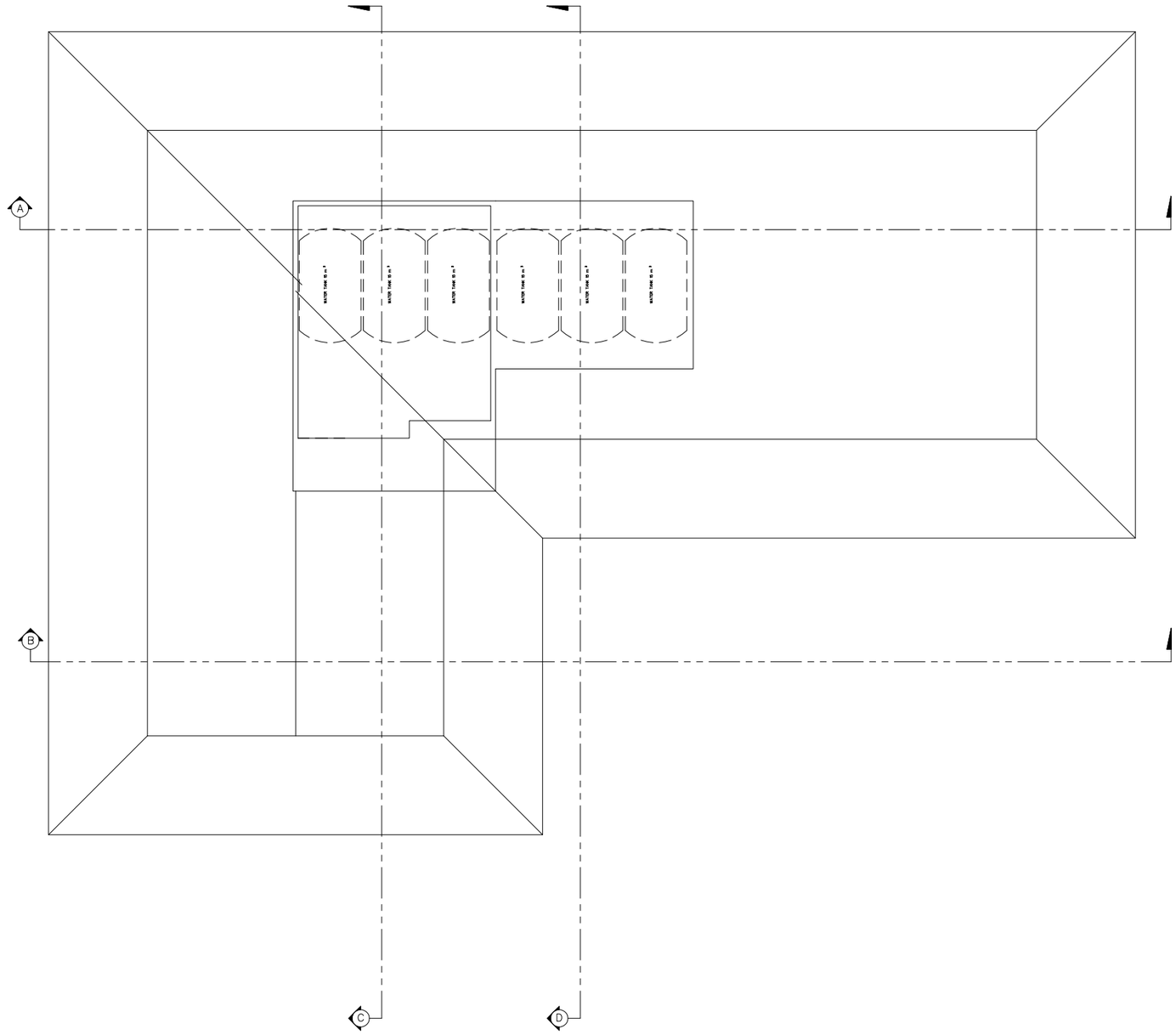
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายบุวเดช สีหอังกุระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สระอีกบัว อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บาลทรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ วีรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

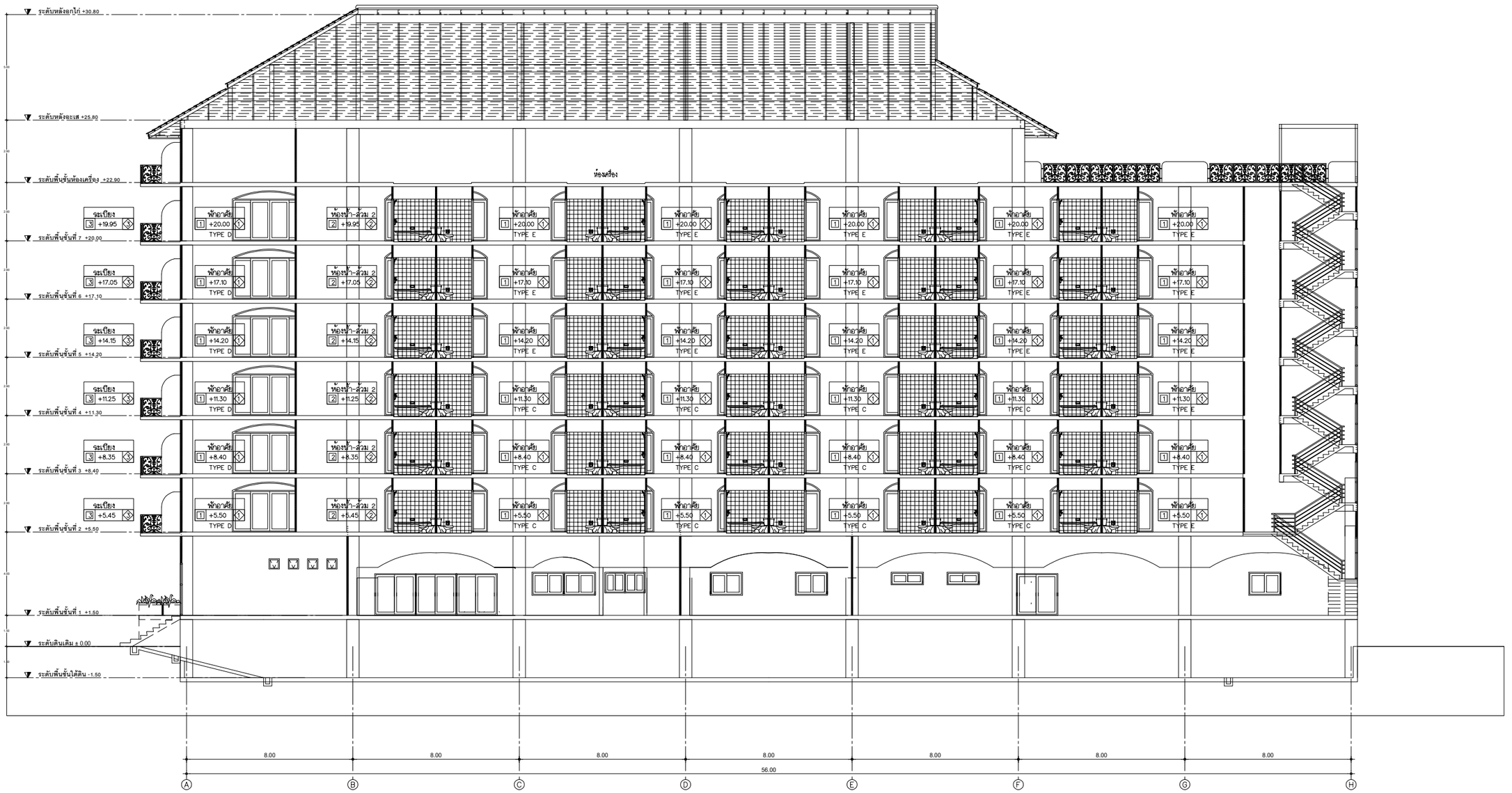
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูวเดช สิทธ์อังกุระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสิงพันธ์ ลีทำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บางพรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินรมย์ ภฟท.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองเหียง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--



รูปตัด B

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูเดช สิงห์อังกระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุขุมวิท อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บาเพรงทิง ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินรมย์ ภฟท.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองจ๊อม อ.เกาะสมุย จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

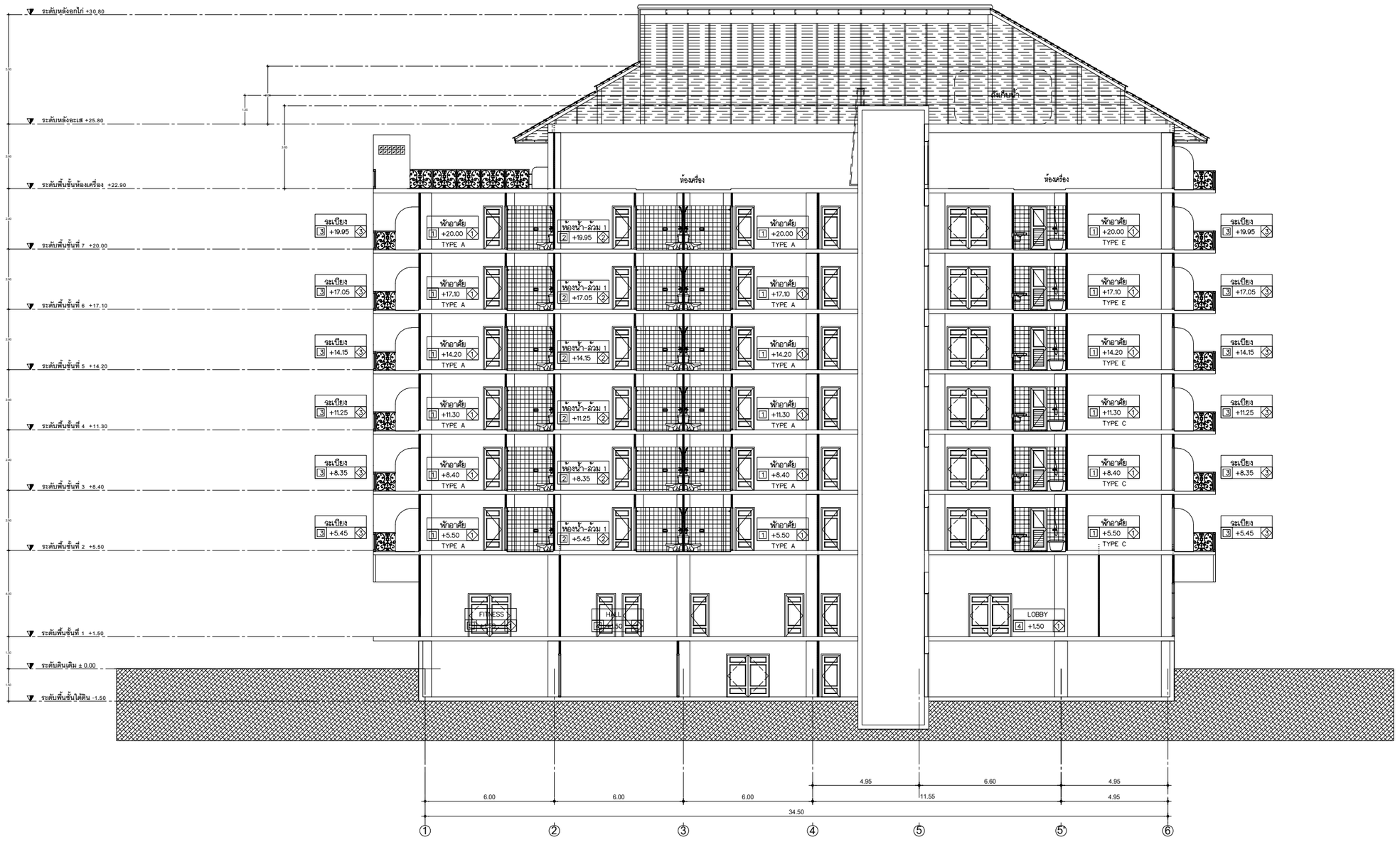
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



รูปตัด C
มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูวเดช สิงห์ยังกุระ ส-สถ. 1488
-50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีก่าเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุสุ้กดี อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรังกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ลำลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินรมย์ ภพก.55773
234/52 หมู่ 9 ตหนองเหียง อ.องครักษ์ จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

อุบัติเหตุภัยพิบัติ

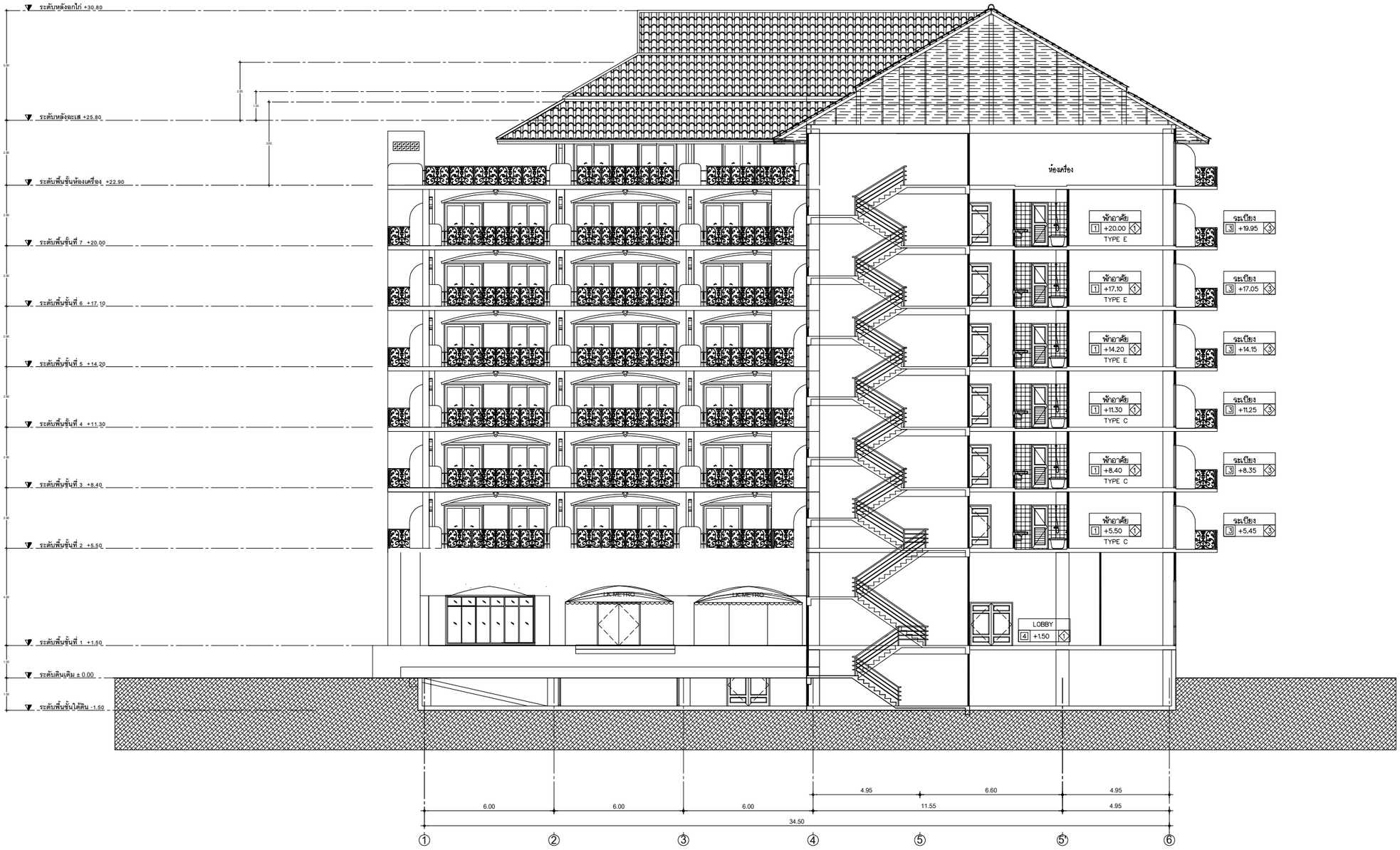
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



รูปตัด D

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายบุวเดช สิงห์อังกระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เขมือง อ.เมืองพิจิตร จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินรมย์ ภพท.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูเบศ สิงห์อังกุระ ส-สถ. 1488
-50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานกรงทิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ วินรมย์ ภพก.55773
234/52 หมู่ [redacted] อ.เมืองชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE

แบบเลขที่

มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ	
โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole)	
สถานที่	
ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13 ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	
เจ้าของ	
บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	
สถาปนิก	
นายภูวเดช สิงห์อังกุระ ส-สถ. 1488	
·50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	
[redacted]	
วิศวกรโครงสร้าง	
นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312	
15/36 หมู่ 4 ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
[redacted]	
วิศวกรสุขาภิบาล	
นายอิสระพันธ์ บานทรงกิจ ภส.4021	
126 หมู่ 6 ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง	
[redacted]	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายอภิเชษฐ์ รีนรมย์ ภฟก.55773	
234/52 [redacted] จ.ชลบุรี	
วิศวกรเครื่องกล	
ภูมิสถาปัตยกรรม	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
เขียนแบบ	
.	
DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
1 : 100

สถาปนิก

นายภูมเดช สิงห์อังกระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บางพรงทิพ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ วินลมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายยุวเดช สิงห์อังกุระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลิกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุขสำราญ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายยงกิเชษฐ์ รีนฆมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

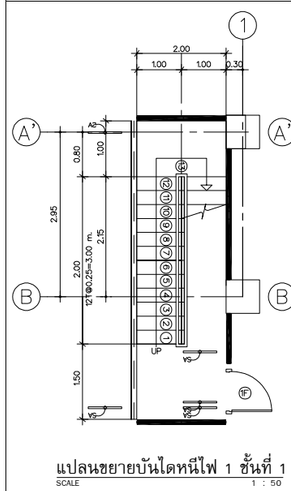
เขียนแบบ

.

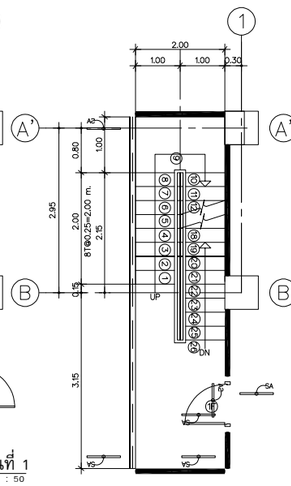
DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1

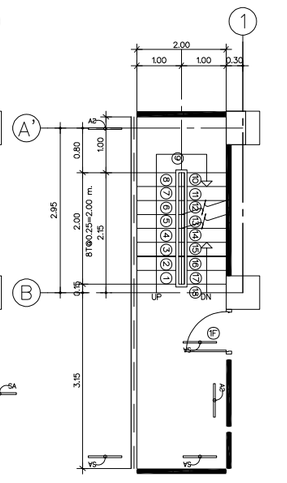
แบบขยายบันได 1/ 50



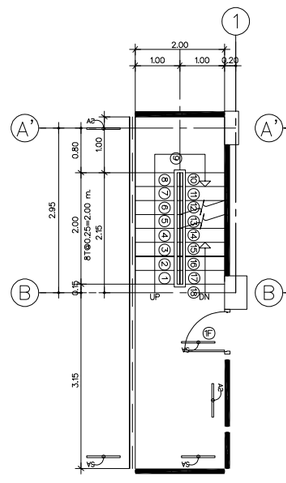
แปลนขยายบันไดหนีไฟ 1 ชั้นที่ 1
SCALE 1 : 50



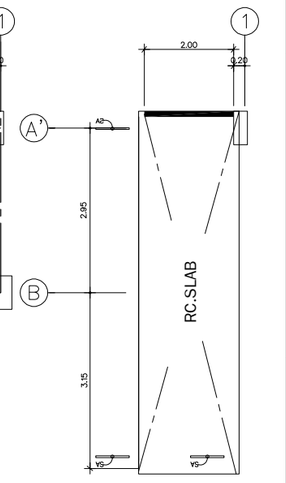
แปลนขยายบันไดหนีไฟ 1 ชั้นที่ 2
SCALE 1 : 50



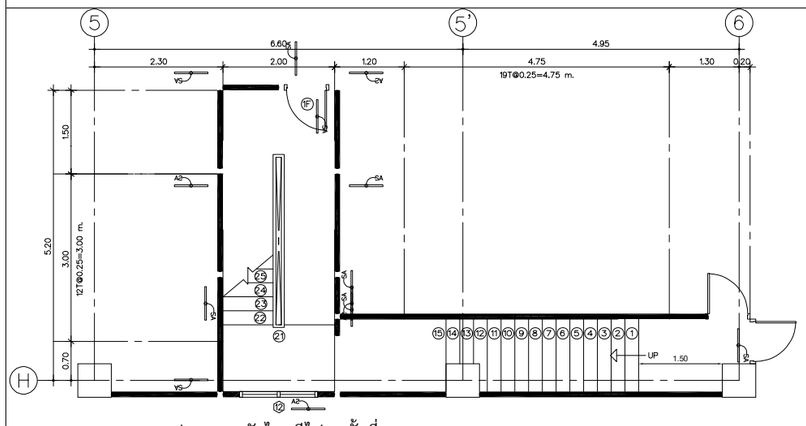
แปลนขยายบันไดหนีไฟ 1 ชั้นที่ 3-4
SCALE 1 : 50



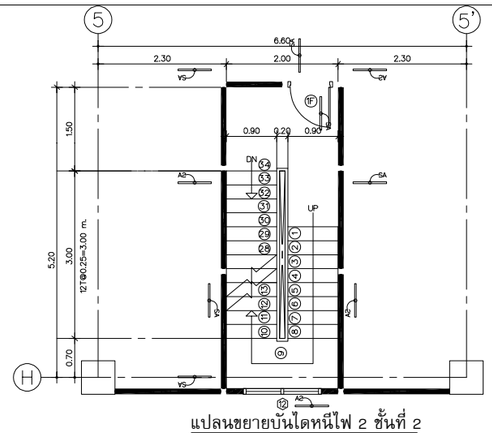
แปลนขยายบันไดหนีไฟ 1 ชั้นที่ 5-7
SCALE 1 : 50



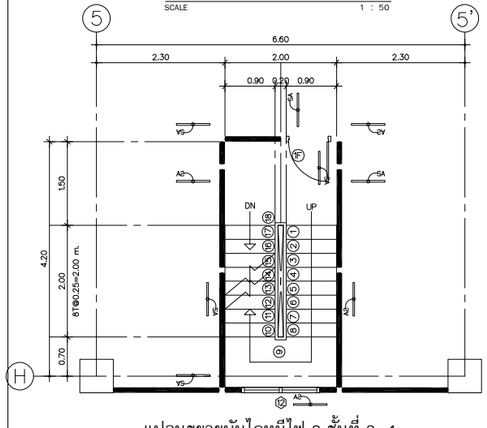
แปลนหลังครขยายบันไดหนีไฟ 1
SCALE 1 : 50



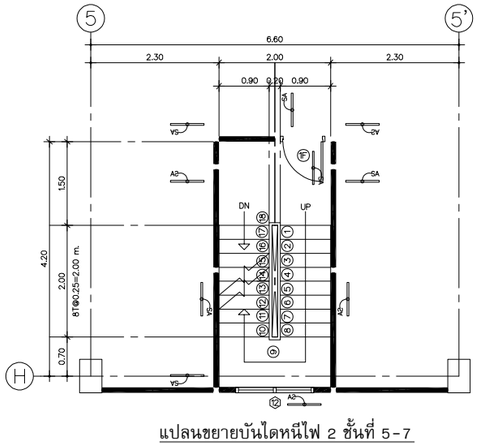
แปลนขยายบันไดหนีไฟ 2 ชั้นที่ 1
SCALE 1 : 50



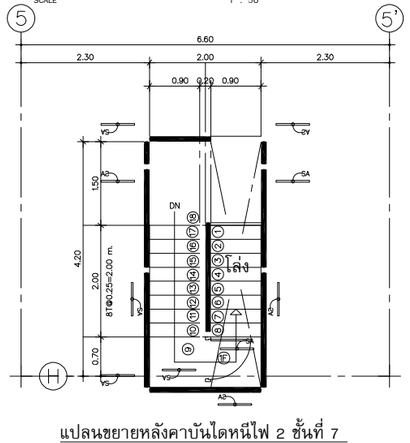
แปลนขยายบันไดหนีไฟ 2 ชั้นที่ 2
SCALE 1 : 50



แปลนขยายบันไดหนีไฟ 2 ชั้นที่ 3-4
SCALE 1 : 50

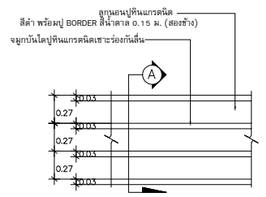


แปลนขยายบันไดหนีไฟ 2 ชั้นที่ 5-7
SCALE 1 : 50

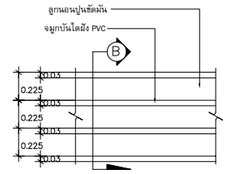


แปลนขยายหลังคาบันไดหนีไฟ 2 ชั้นที่ 7
SCALE 1 : 50

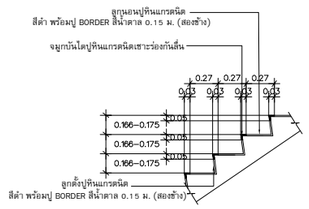
แบบขยายบันได 1/ 25



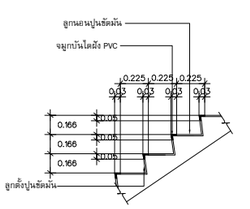
แบบขยายลูกนอนบันได
SCALE 1 : 25
(บันไดหลัก)



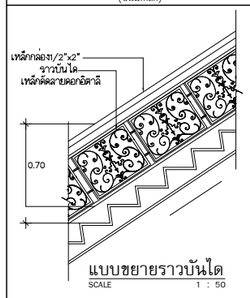
แบบขยายลูกนอนบันได
SCALE 1 : 25
(บันไดหนีไฟ 1,2)



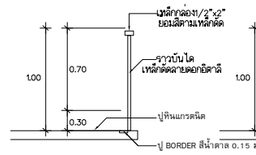
รูปตัดขยายบันได A
SCALE 1 : 25
(บันไดหลัก)



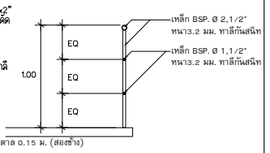
รูปตัดขยายบันได B
SCALE 1 : 25
(บันไดหนีไฟ 1,2)



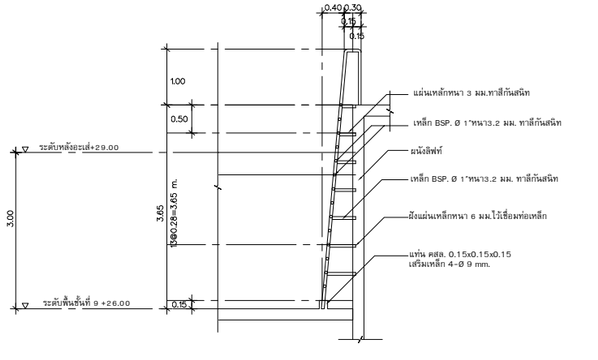
แบบขยายราวบันได
SCALE 1 : 50



แบบขยายราวบันได
SCALE 1 : 50



แบบขยายราวบันไดหนีไฟ 1,2
SCALE 1 : 50



แบบขยายบันไดขึ้นหลังคาถังเก็บน้ำ
SCALE 1 : 50

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูเดช ลีทัยอังกูระ ส-สถ. 1488
-50 หม 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หม 4 ต.สัตหีบ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บำเพ็ญกิจ ภส.4021
126 หม 6 ต.ล่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รื่นเมย์ ภพท.55773
234/52 หม 9 ต.หนองหงส์ อ.เมืองชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

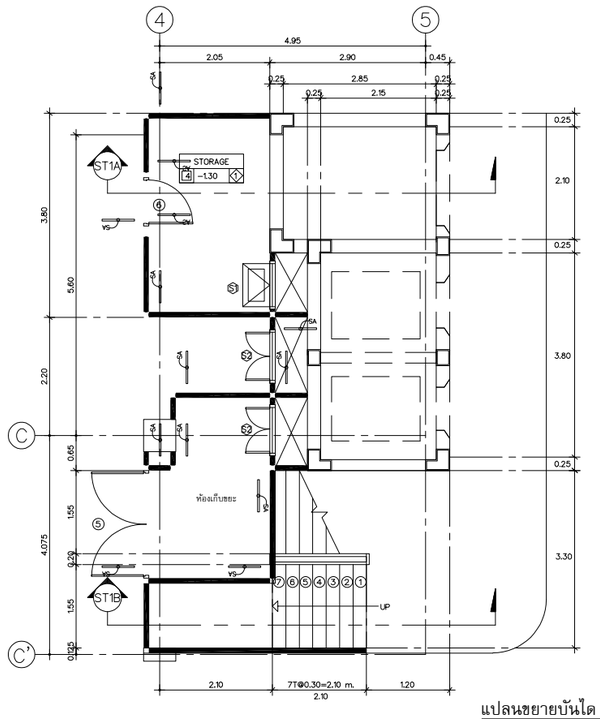
เขียนแบบ

.

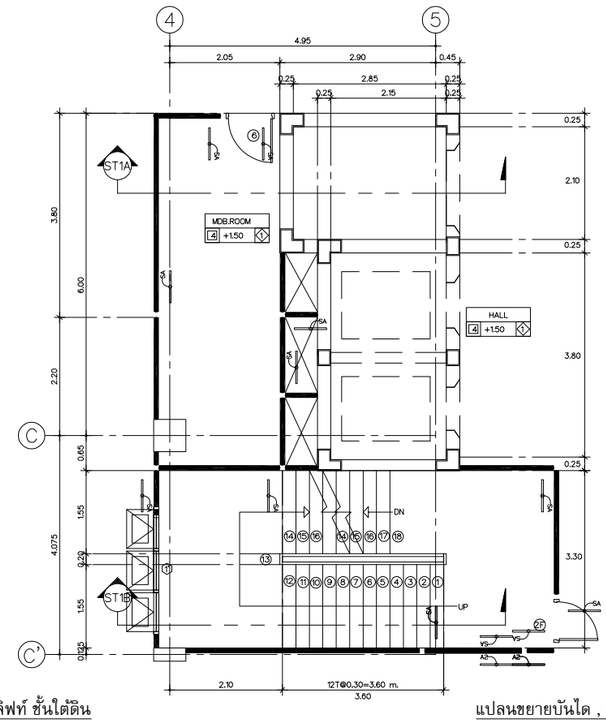
DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1

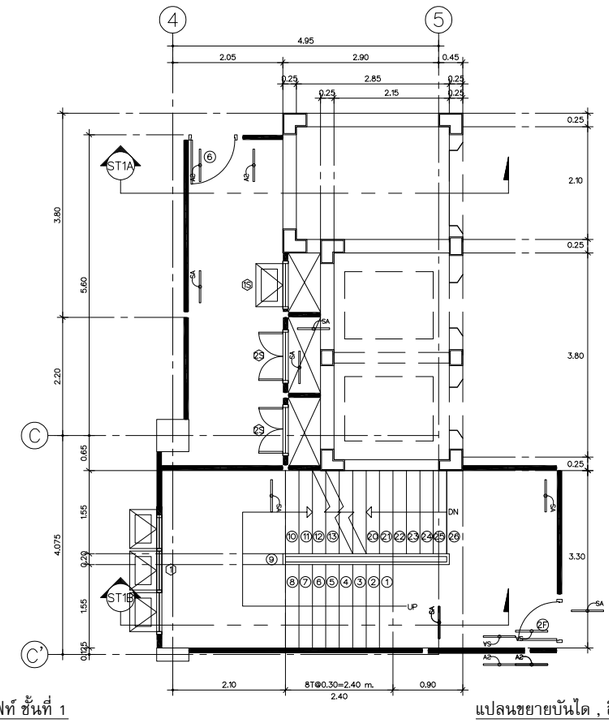
แบบขยายบันได 1/50



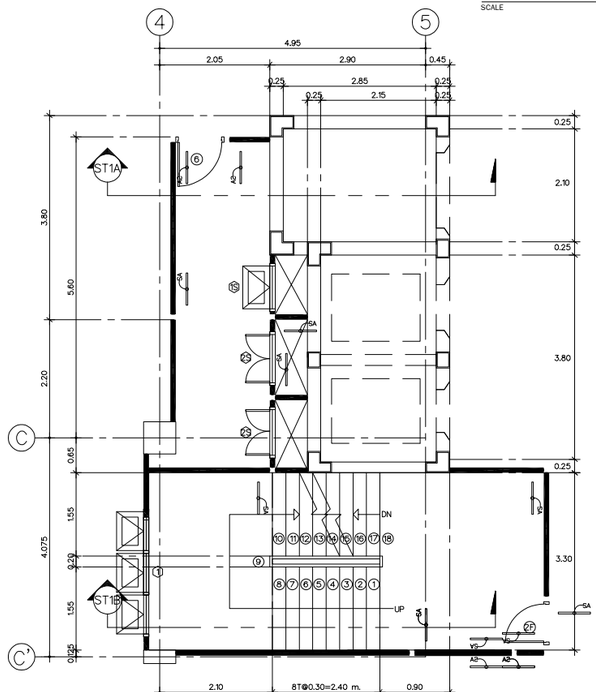
แปลนขยายบันได , ลิฟท์ ชั้นใต้ดิน
SCALE 1 : 50



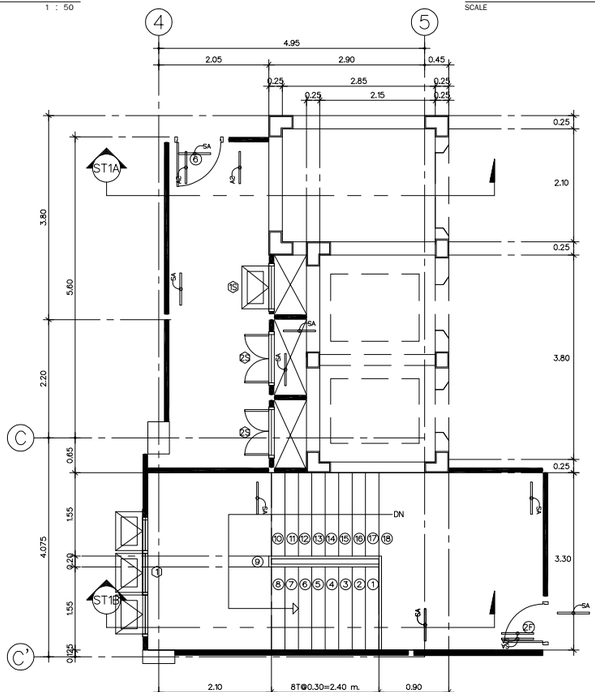
แปลนขยายบันได , ลิฟท์ ชั้นที่ 1
SCALE 1 : 50



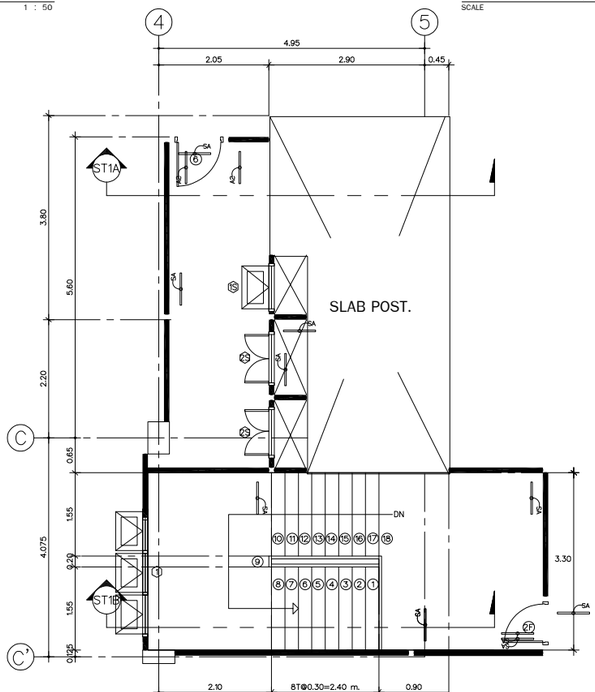
แปลนขยายบันได , ลิฟท์ ชั้นที่ 2
SCALE 1 : 50



แปลนขยายบันได , ลิฟท์ ชั้นที่ 3-4
SCALE 1 : 50



แปลนขยายบันได , ลิฟท์ ชั้นที่ 5-7
SCALE 1 : 50



แปลนขยายบันไดชั้นห้องเครื่อง
SCALE 1 : 50

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายบุวเดช สิงห์อังกาะ ส-สถ. 1488
-50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บำเพ็ญกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.คำลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

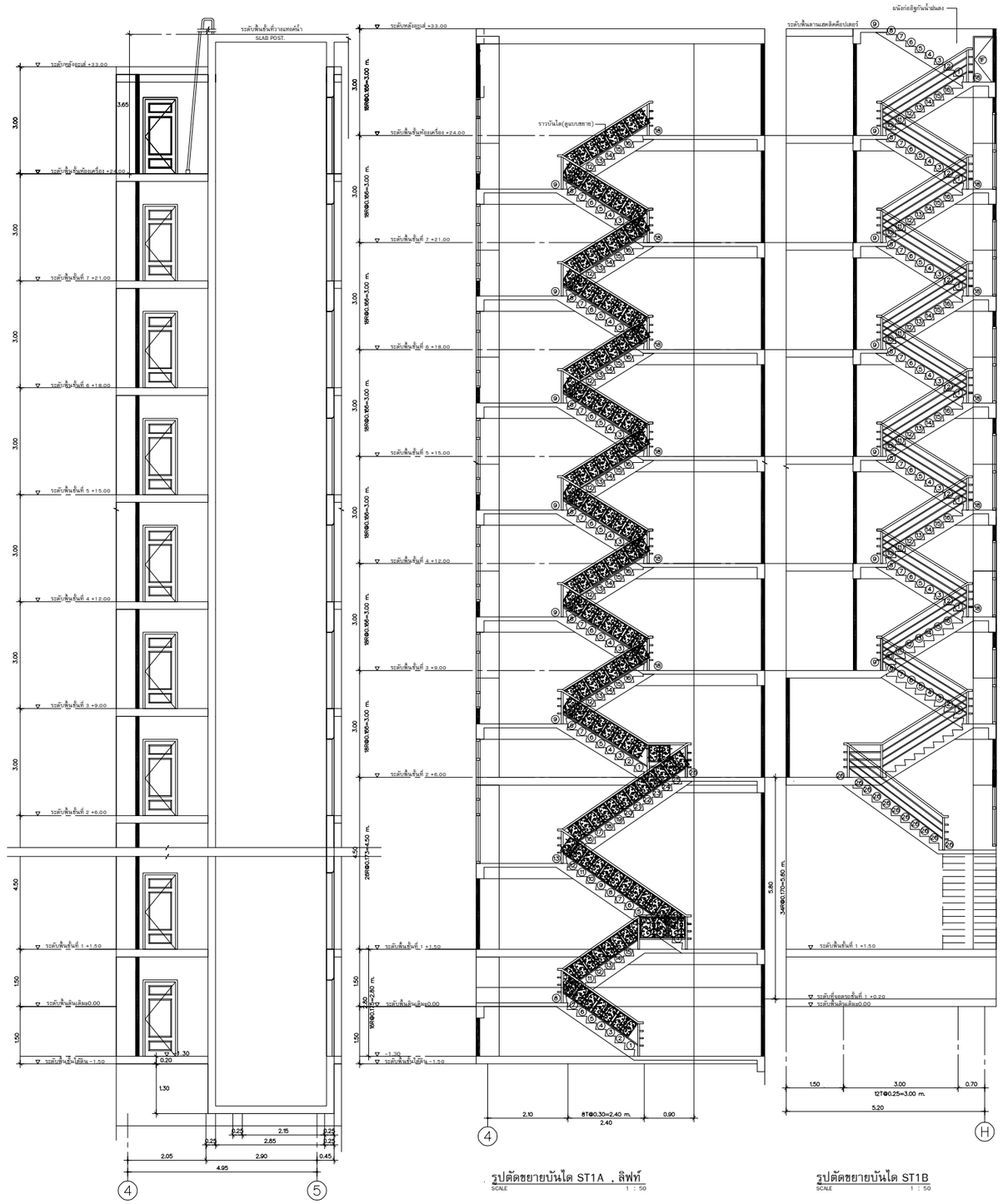
เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1

แบบขยายบันได 1/ 50



รูปตัดขยายบันได ST1A , ลิฟท์
SCALE 1 : 50

รูปตัดขยายบันได ST1B
SCALE 1 : 50

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูวเดช สิงห์อังกุระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เขาคันทรง อ.เมืองพัทยา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.เมืองพัทยา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรังกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ล่าปา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

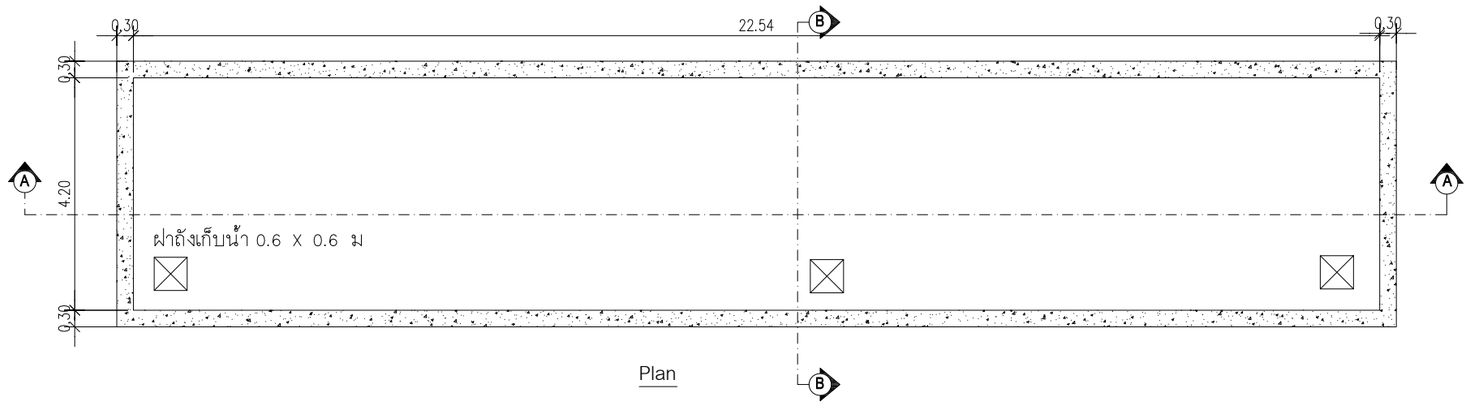
.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

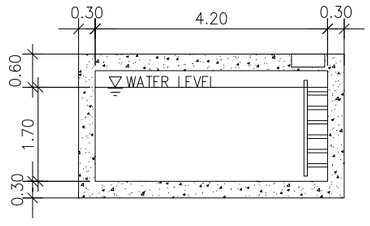
ภาคผนวกที่ 3-2

แบบแปลนสุขาภิบาล

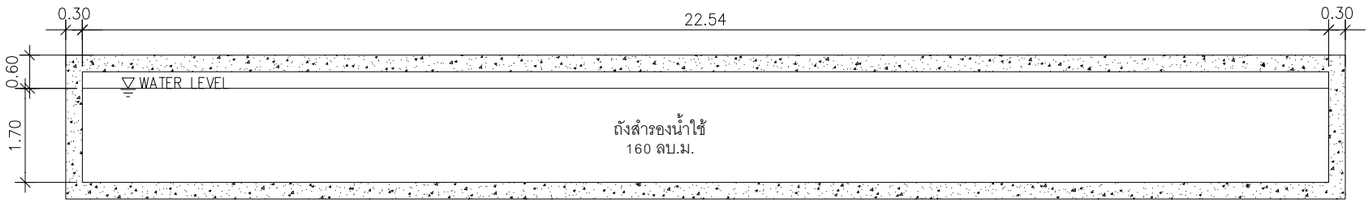
A1



Plan



Section B



Section A

ถังสำรองน้ำใต้ดินขนาดความจุ 160 ลูกบาศก์เมตร

แบบขยายถังสำรองน้ำใต้ดิน

มาตราส่วน N/A

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูเดช สิงห์อังกูระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุขสำราญ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์ ภพก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

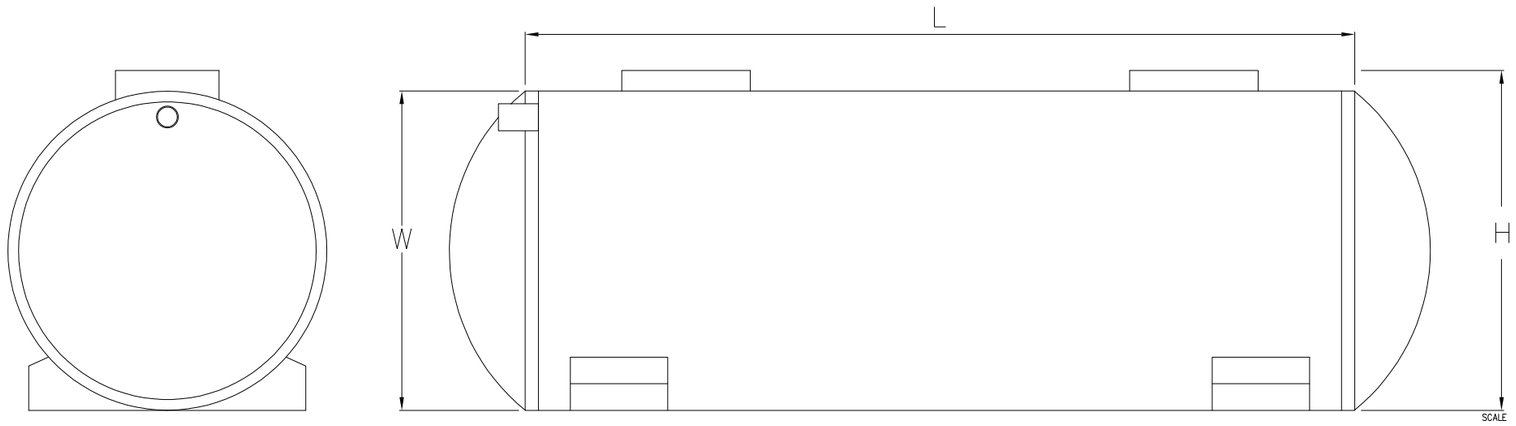
ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



WATER TANK

TECHNICAL DATA OF WATER TANK											
SPECIFACTION		15 CU.M.	20 CU.M.	30 CU.M.	40 CU.M.	50 CU.M.	60 CU.M.	70 CU.M.	80 CU.M.	90 CU.M.	100 CU.M.
ON GROUND	RESIDENT (PRESON)	50	100	300	400	500	600	700	800	900	1000
UNDER GROUND	OFFICE (PRESON)	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
DIMENSION (TANK)	DIAMETER (mm.)	1800	2000	2500			3000		3500		
	HIGHT (mm.)	1950	2050	2750	2750	2750	3250	3250	3750	3750	3750
	LENGTH (mm.)	5000	6800	6700	8700	10500	8500	10000	8400	9400	10800
	INLET PIPE (inc.)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	OUTLET PIPE (inc.)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	AIR VENT PIPE (inc.)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

ถังสำรองน้ำขนาด 15 ลบ.ม.

แบบขยายถังสำรองน้ำชั้นใต้หลังคา

มาตราส่วน N/A

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูวเดช สิงห์อังกระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เสม็ดใต้ อ.เมืองพัทยา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุขุมวิท อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บางสรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.คำลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินรมย์ ภฟท.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

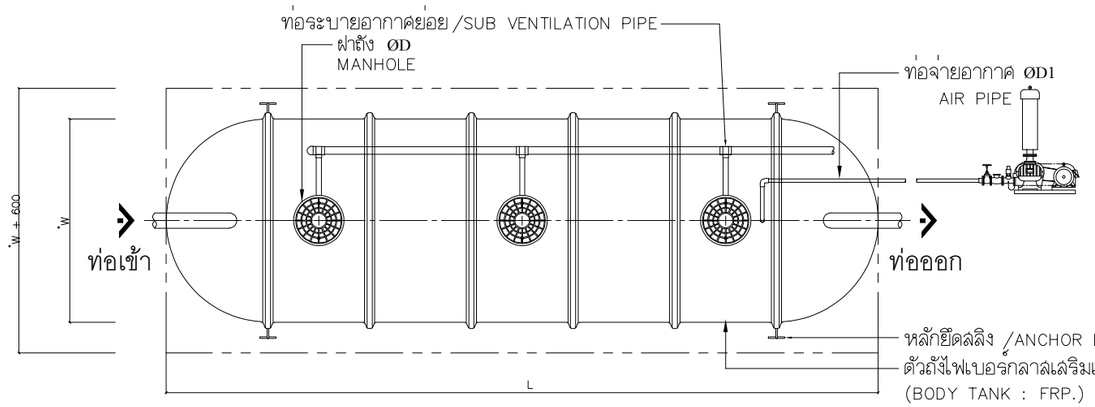
.

DRAWING TITLE

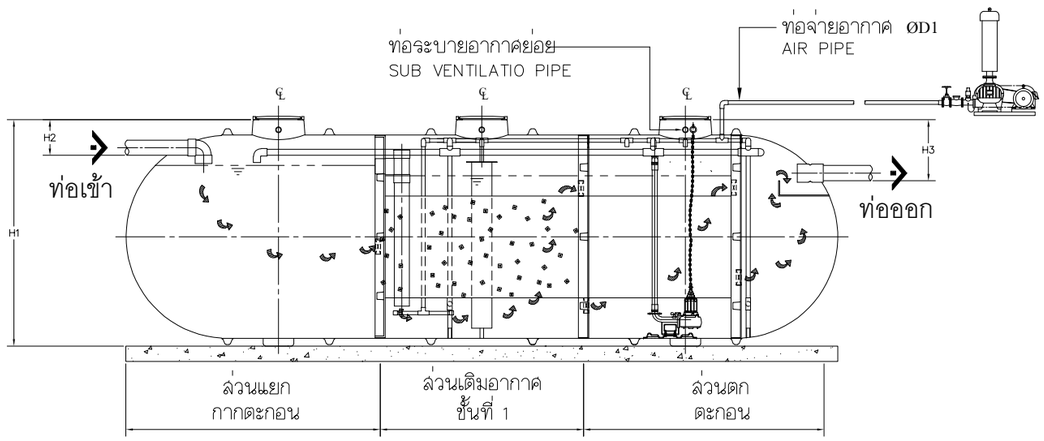
แบบเลขที่

มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1

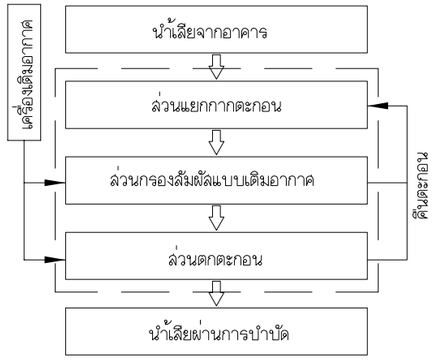


แปลน



รูปตัด

ปริมาณ น้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ขนาดถัง (ม.ม.)					ฝาถัง		เครื่องเติมอากาศ			
	ØW	L	H			ภฏ (ม.ม.)	จำนวน (ชุด)	ปริมาณลม (ลบ.ม./นาที-ชุด)	กำลังมีพ (กิโลวัตต์)	ขนาดท่อลม ภฏ- (ม.ม.)	จำนวน (ชุด)
			H1	H2	H3						
40	2500	6500	2725	450	650	550	4	1.11	1.50	50	1
50	2500	10000	2725	450	650	550	5	1.44	1.50	50	1
60	2500	11500	2725	450	650	550	5	1.76	1.50	50	1
70	2500	14000	2725	450	650	550	6	1.89	2.20	65	1
80	2500	16000	2725	450	650	550	7	2.41	2.20	65	1
90	2500	18000	2725	450	650	550	10	2.41	2.20	65	1
100	2500	20000	2725	450	650	550	10	2.93	2.20	65	1
120	2500	23000	2725	450	650	550	12	3.45	2.20	65	1
140	2500	26000	2725	450	650	550	14	3.77	3.70	65	1



ขบวนการบำบัด

SPECIFICATION AERATION TANK FOR 40 CU.M./DAY				
NO.	ITEM		CAPACITY OF WATER (CU.M.)	BODY MATERIAL
1.	TANK		--	FIBERGLASS , THICKNESS 8 MM.
	1.1	SEPARATION	20	
	1.2	AERATION TANK	10	
	1.3	SEDIMENTATION TANK	15	
	1.4	TOTAL	45	

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูวเดช สิงห์อังกุระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรมทิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ตำลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินชมย์ ภฟท.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองหิน อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

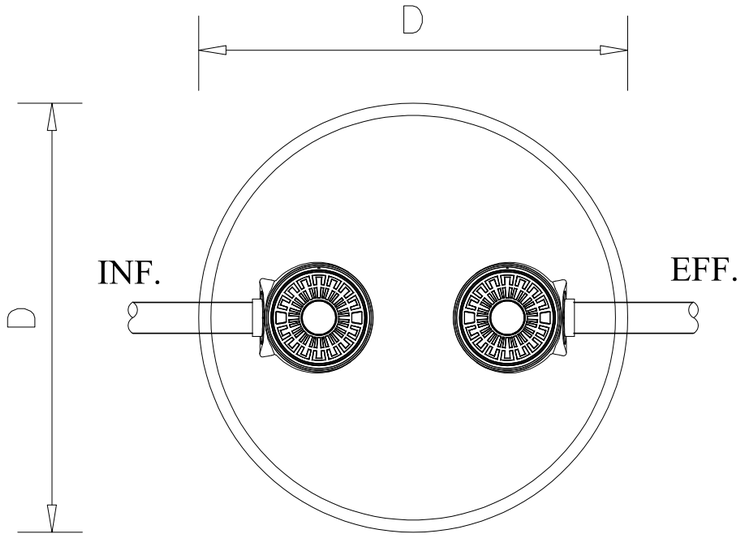
.

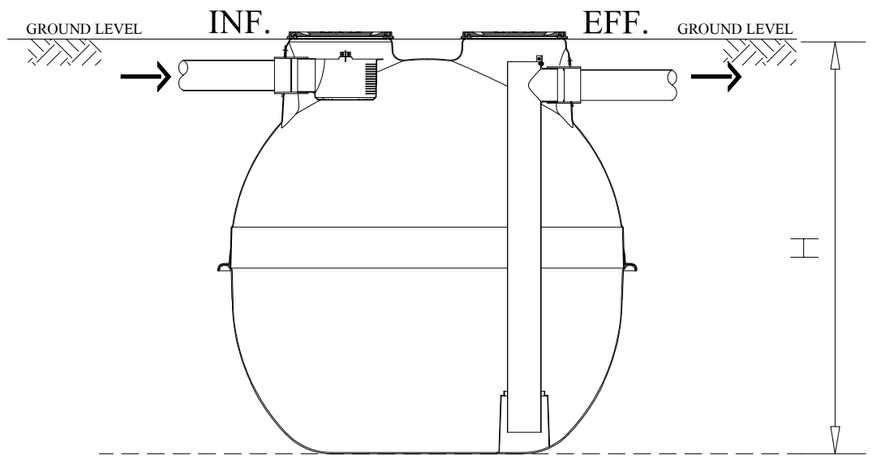
DRAWING TITLE

แบบเลขที่

มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1





รุ่น	ปริมาตร (ลิตร)	ความสูง H (เมตร)	ความกว้าง D (เมตร)	ขนาดท่อ เข้า ออก (นิ้ว)
GT-200	200	0.68	0.90	4
GT-600	600	0.98	1.09	4
GT-1000	1000	1.15	1.30	4
GT-2000	2000	1.40	1.60	6
GT-3000	3000	1.60	1.80	6
GT-4000	4000	1.80	1.95	6
GT-5000	5000	1.85	2.30	6
GT-6000	6000	1.85	2.60	6
GT-7000	7000	1.90	2.70	6
GT-8000	8000	2.00	2.80	6

เลือกใช้ถังดักไขมันขนาด 3000 L

แบบขยายถังดักไขมัน

มาตราส่วน N/A

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายยุวเดช สิงห์อังกุระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุขสักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานเรืองกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองเหียง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

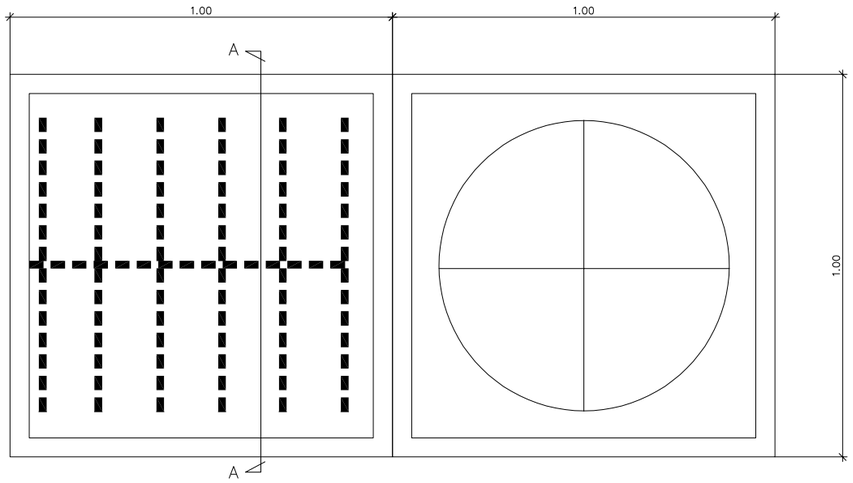
เขียนแบบ

DRAWING TITLE

แบบเลขที่

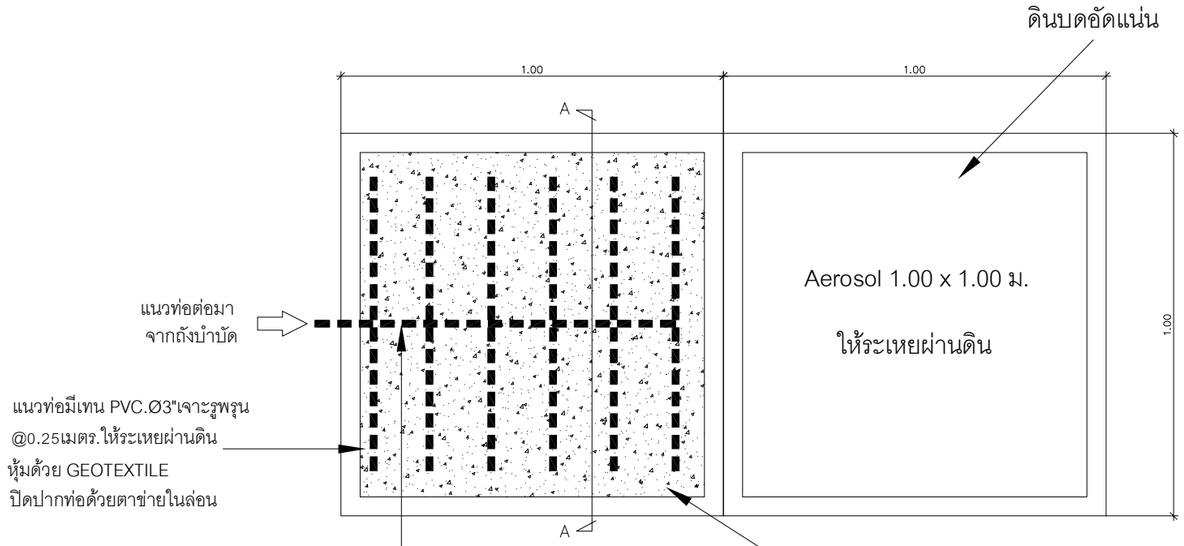
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



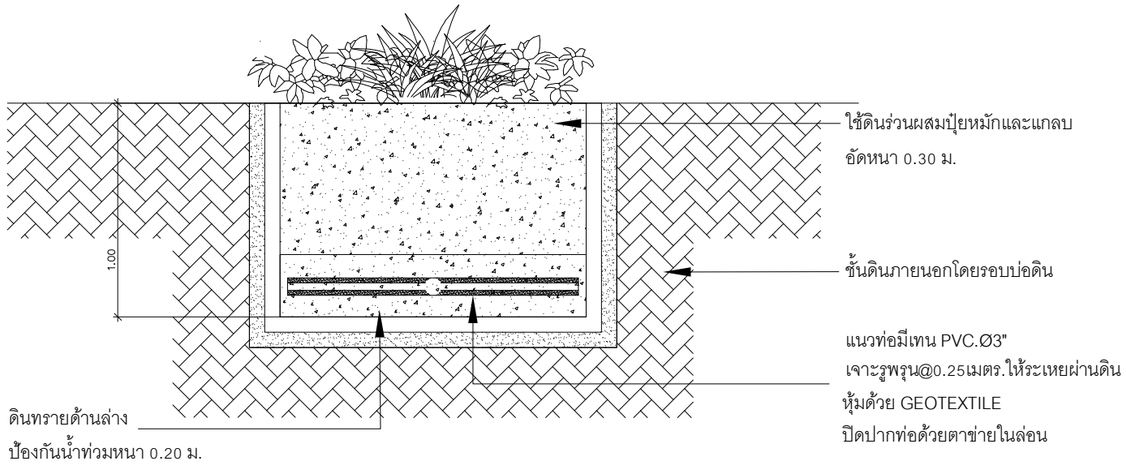
แบบขยายบ่อดินขนาด 1.00 x 1.00 ม.
สำหรับระบายก๊าซมีเทน

Aerosol 1.00 x 1.00 ม.



แบบขยายบ่อดินขนาด 1.00 x 1.00 ม.
สำหรับระบายก๊าซมีเทน

Aerosol 1.00 x 1.00 ม.



รูปตัดขยายบ่อดินสำหรับระบายก๊าซมีเทน A-A

แบบขยายบ่อมีเทนและAEROSOL

มาตราส่วน N/A

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายบูรเดช สิงห์อังกุระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สรรพัทธิ์ อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรงทิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองหงษ์ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

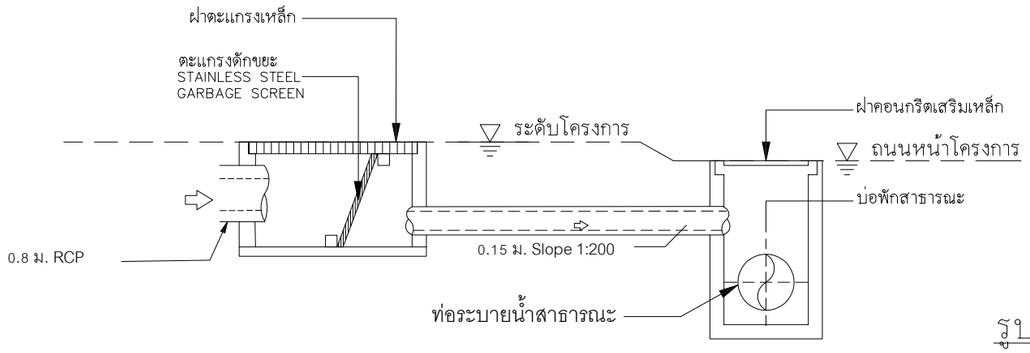
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

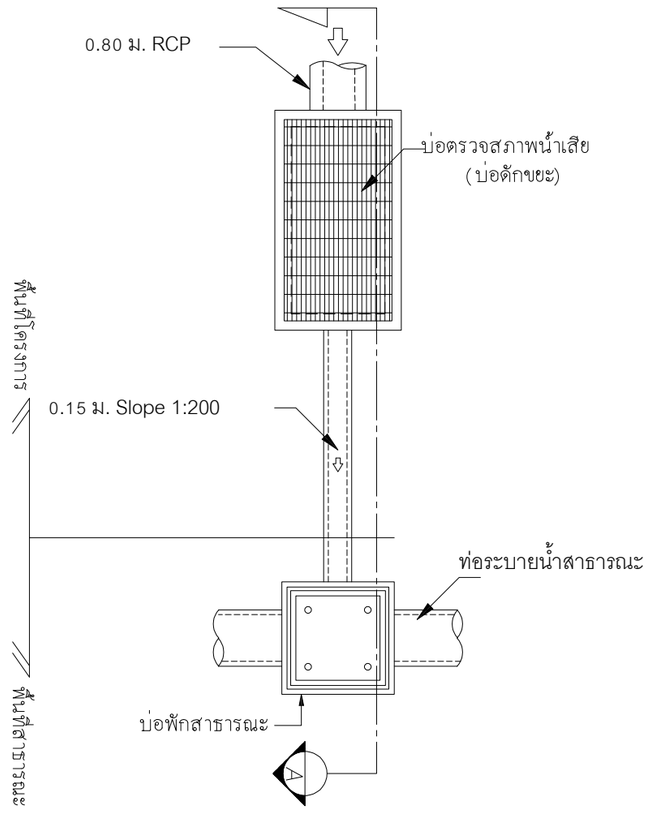
A1



รูปตัด A

บ่อพักบ่อสุดท้ายของโครงการ

บ่อพักสาธารณะ



แปลนบ่อพัก

แบบแนวท่อระบายน้ำที่เชื่อมกับต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ

มาตราส่วน N/A

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายมุเดช สิงห์อังกุระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย ส.ย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุขสำราญ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานทรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

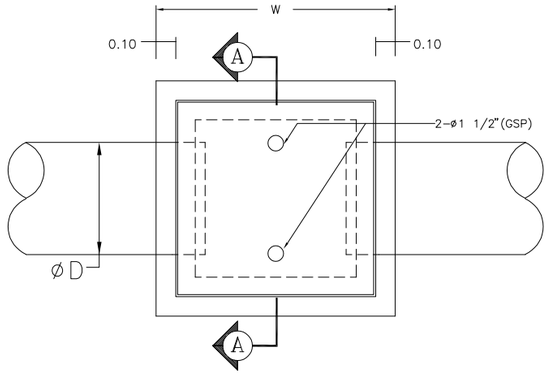
ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

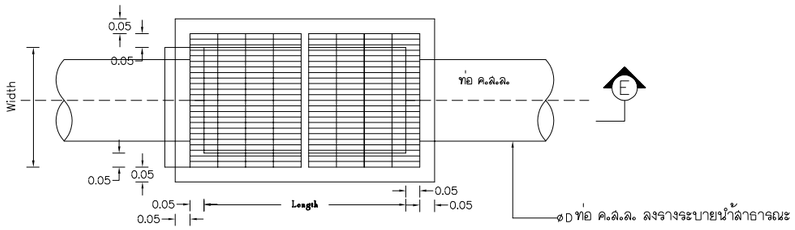
เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

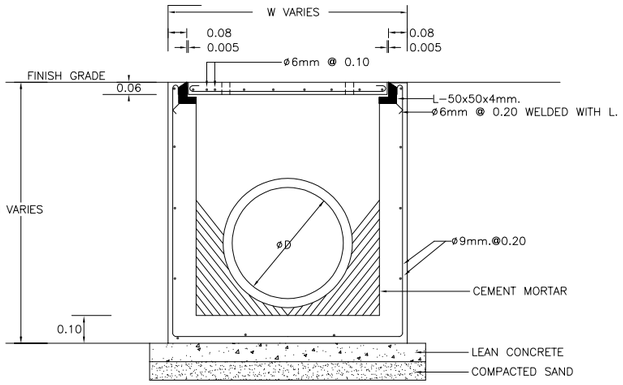


PLAN OF MANHOLE

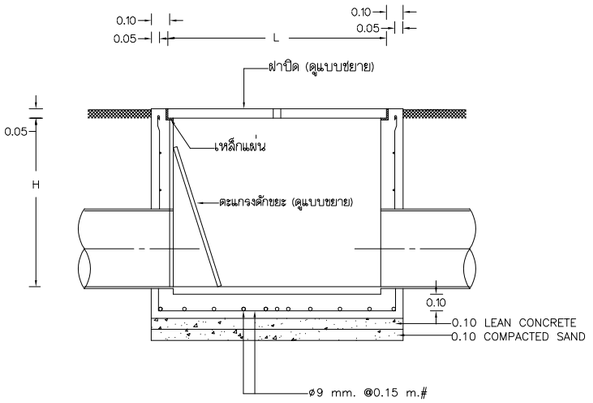


แปลนแบบขยายบ่อดักขยะ
NOT TO SCALE

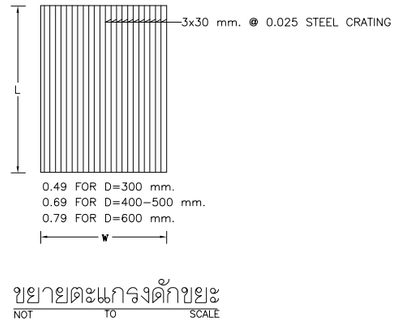
NOTE :
1. ALL DIMENSION AREIN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. MANHLOE SIZE SHALL BE VARY ACCORDING TO THE SIZE OF PIPE DRAIN
3. STEEL GRAITING SHALL HAVE ONE PRIME COAT OF RED LEAD OXIDE AND TWO FINISHED COADTS OF APPROVED BITUMINOUS PAIN OR COAL TAR (PORTION ENCASED IN CONCERTE EXEMPTED)



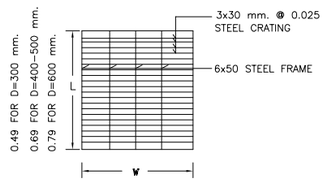
SECTION A-A



SECTION E
NOT TO SCALE



ขยายตะแกรงดักขยะ
NOT TO SCALE



ขยายฝาปิดบ่อดักขยะ
NOT TO SCALE

MAN HOLE ขนาด 1.0 X1.0 X .01 เมตร

ท่อ ค.ส.ล. ขนาด 0.8 เมตร

ตะแกรงดักขยะขนาด 1.0 X 2.0 X 1.0 เมตร

แบบ DETAIL MAN HOLE & บ่อดักขยะ
มาตราส่วน

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายมุเตช สิงห์อังกระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสราง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรงทิพ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ต่ำกลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองชากใหญ่ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

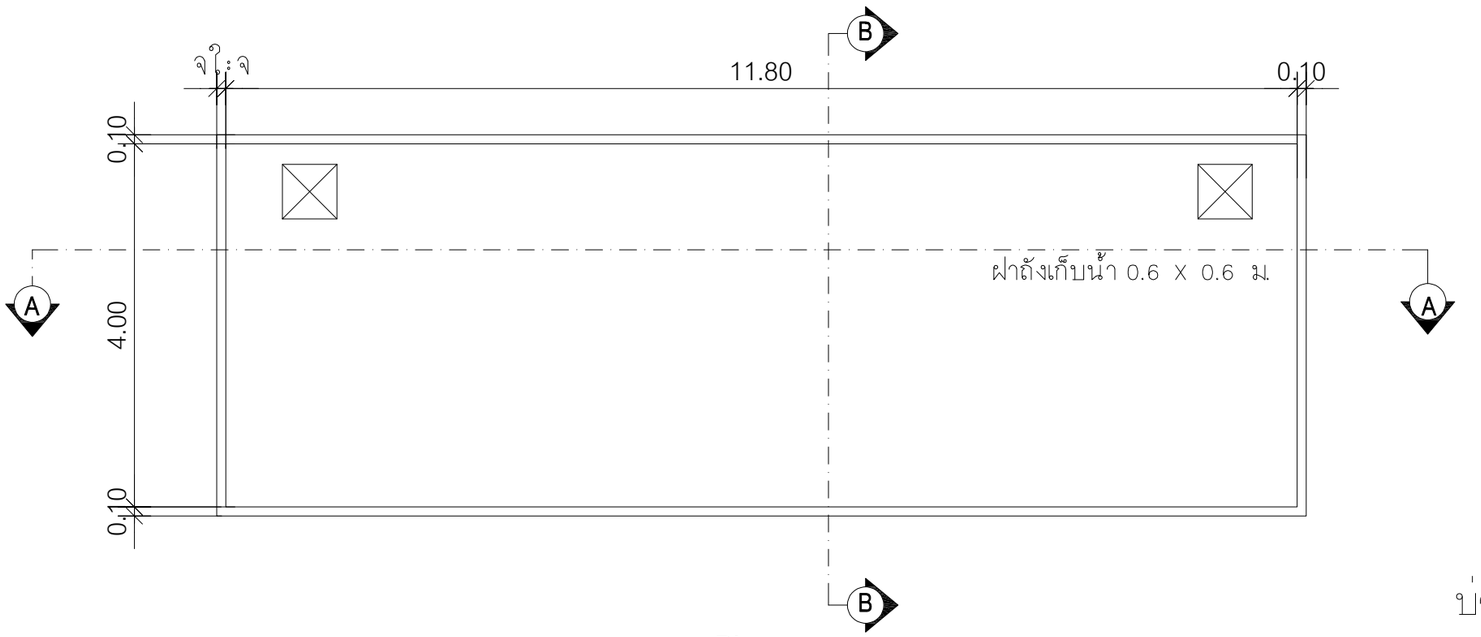
ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

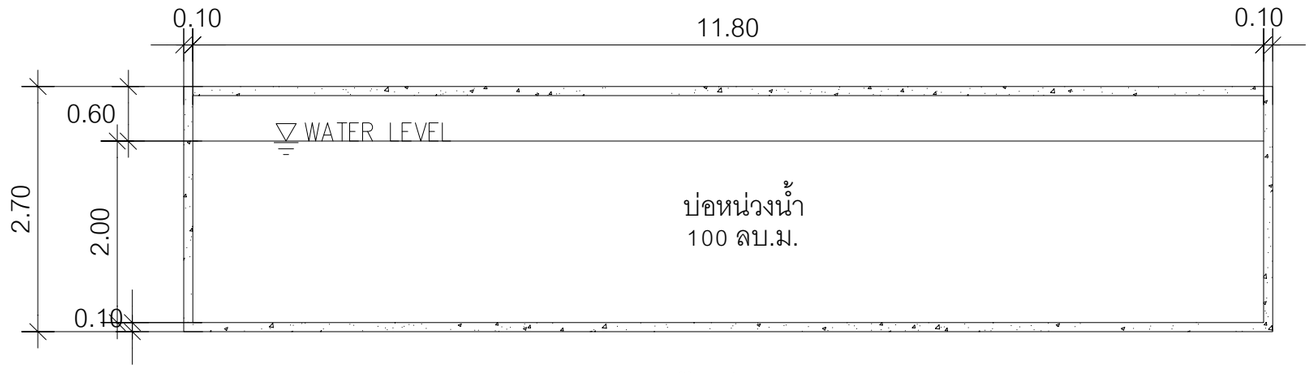
DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1

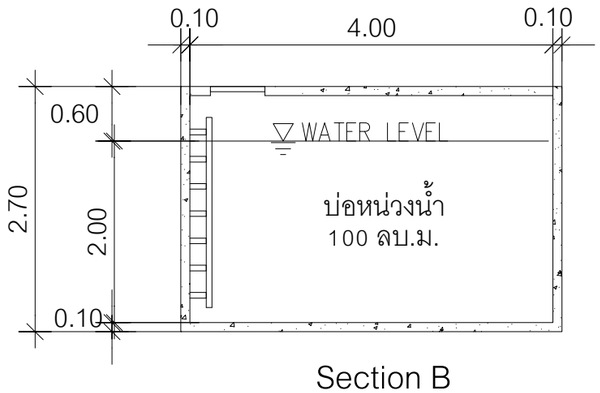


Plan

บ่อหน่วงน้ำขนาด 100 ลบ.ม.



Section A



Section B

แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ

มาตราส่วน N/A

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายบุวเดช สิงห์อังกุระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายเสมพันธ์ สีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.เสม็ดใต้ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บางพรงทิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองเหือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

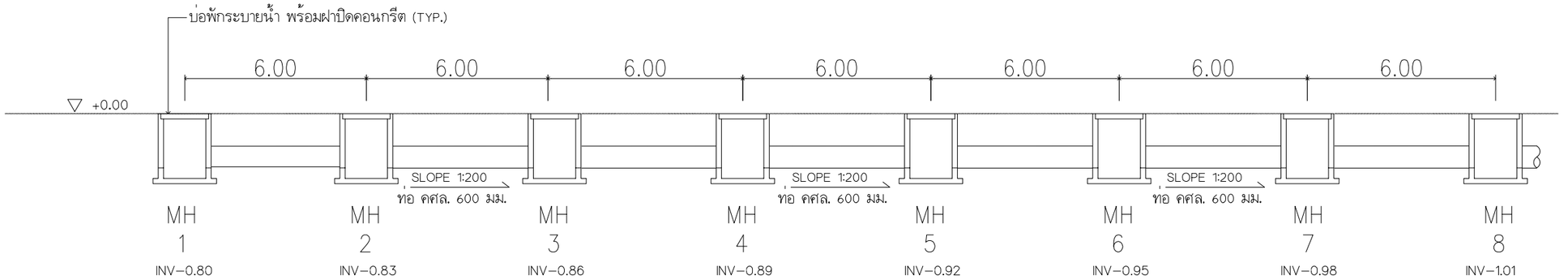
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

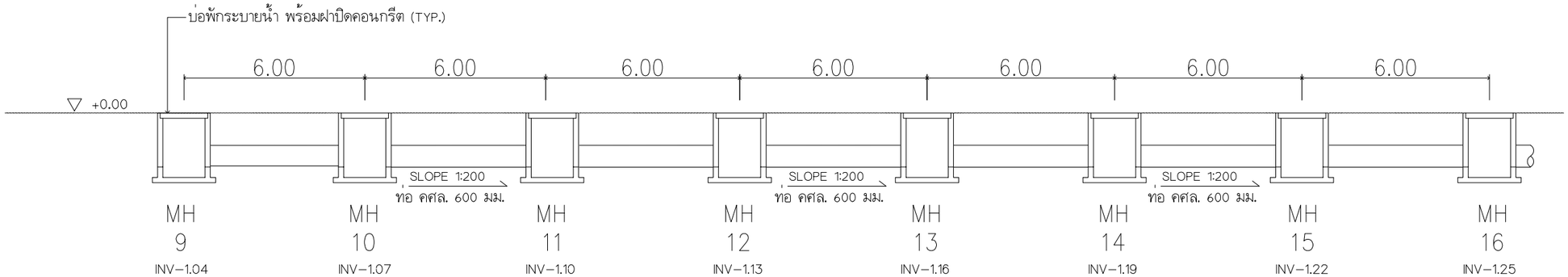
เขียนแบบ

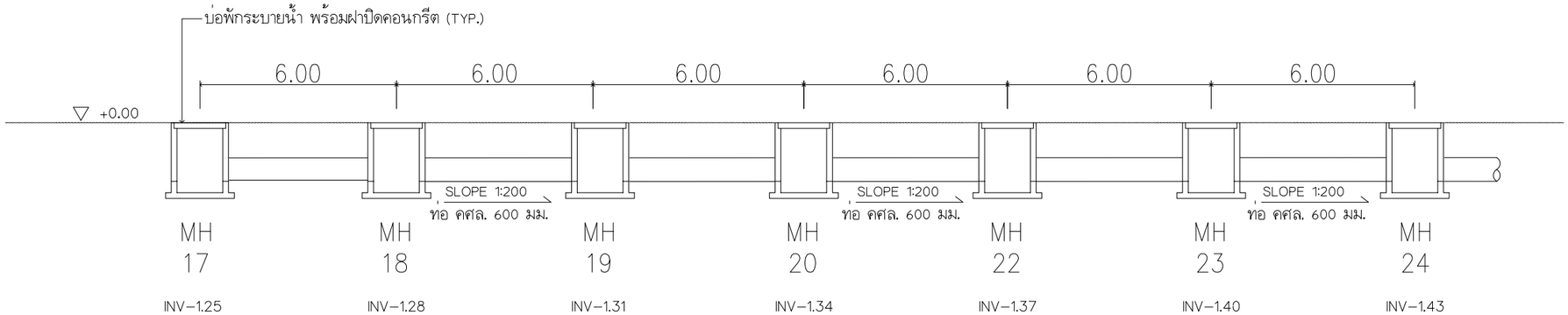
.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1







แบบขยาย SECTION ท่อระบายน้ำ 1

มาตราส่วน N/A

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายกฤเดช สิงห์อังกุระ ส-สถ. 1488
-50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บำเพ็ญกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์ ภพก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

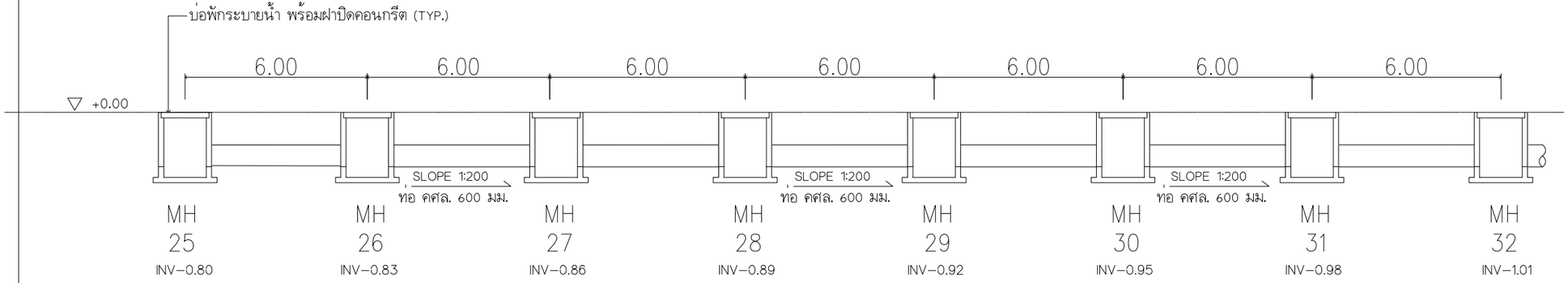
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

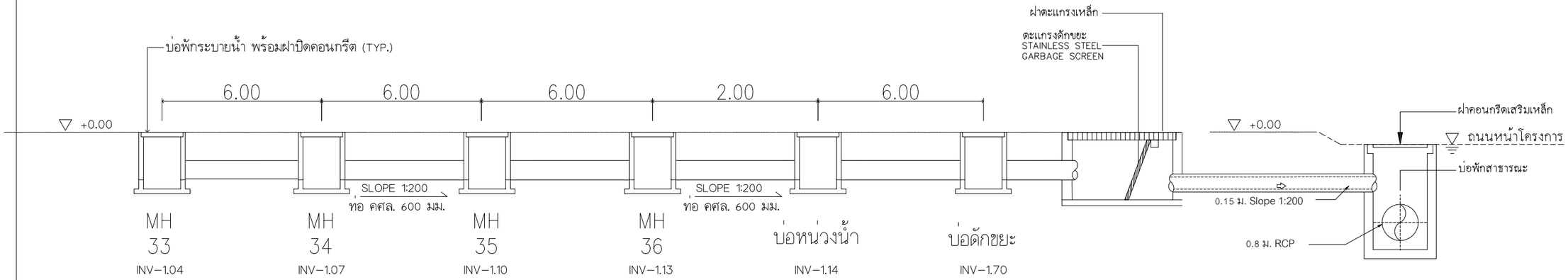
เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1





แบบขยาย SECTION ท่อระบายน้ำ 2

มาตราส่วน N/A

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูวเดช สิงห์ยังกระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุขสำราญ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บางพรกใจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์ ภฟท.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

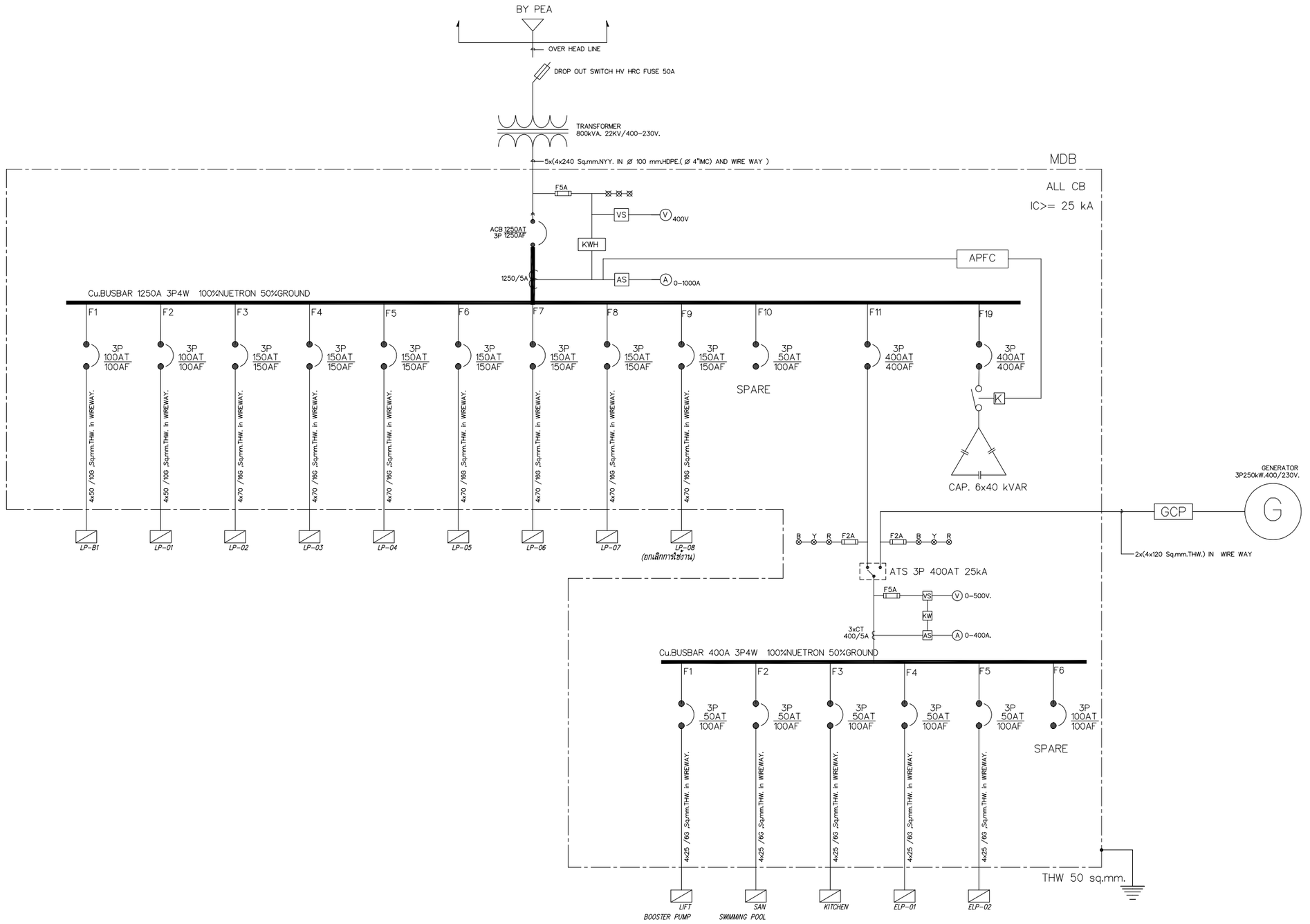
.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

ภาคผนวกที่ 3-3

แบบแปลนระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันอัคคีภัย

A1



SINGLE LINE DIAGRAM MDB

หมายเหตุ

งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร รับรองการออกแบบและควบคุมงานระบบไฟฟ้าเฉพาะส่วนที่มีการก่อสร้าง/ปรับเปลี่ยนแปลงการใช้ใหม่ จากอาคารเดิมเท่านั้น
ซึ่งงานเดินท่อ ร้อยสายไฟฟ้า วัสดุและอุปกรณ์ประกอบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสารยังคงเป็นของเดิมทั้งหมด ซึ่งไม่มีการติดตั้งและใช้งานอยู่จนถึงปัจจุบัน

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูวเดช สิงห์อังกุระ ส.-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สระสี่มุม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรหิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ดอนตา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินลม ภฟท.55773
234/52 หมู่ 9 ต.[redacted] อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
นาย[redacted]3

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

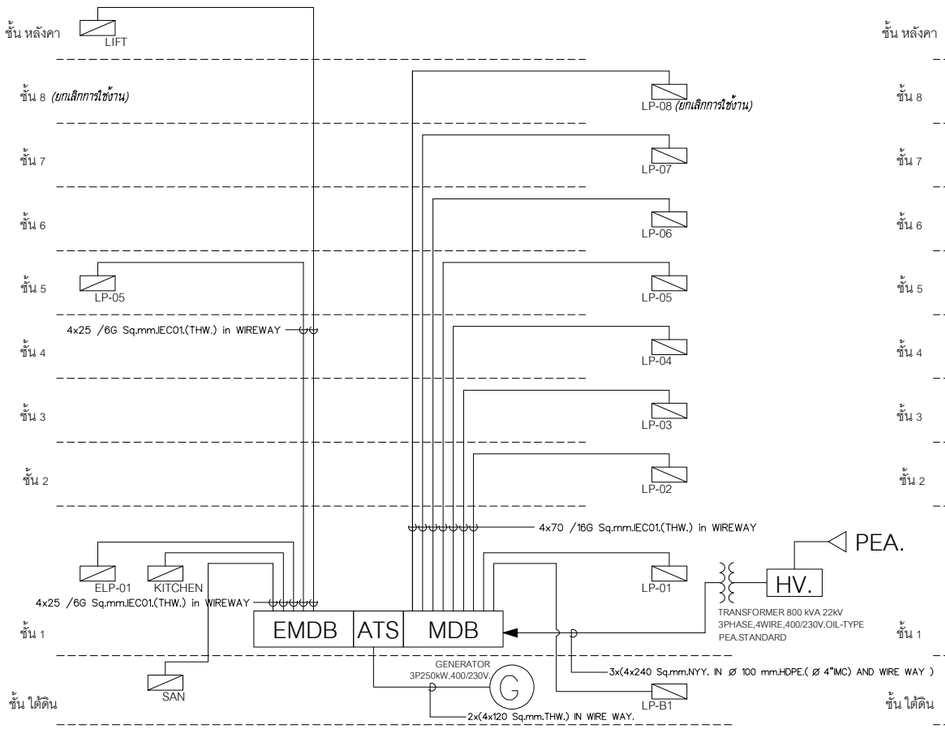
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

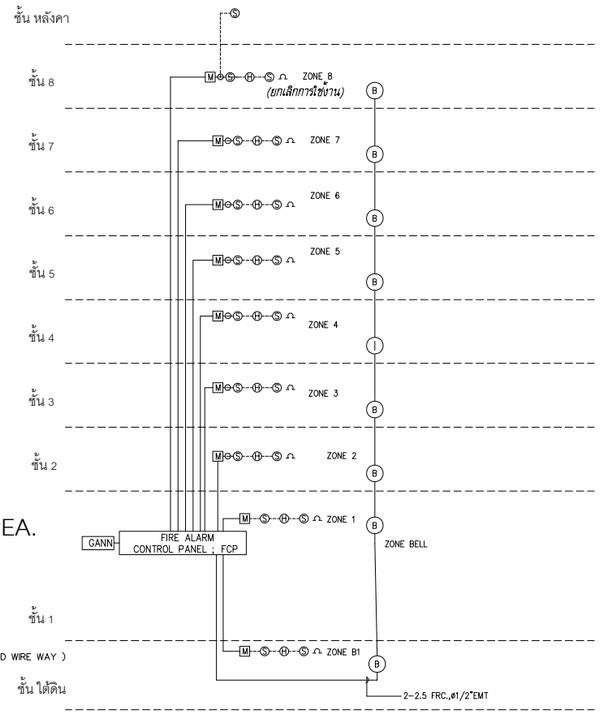
.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	EE-01
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

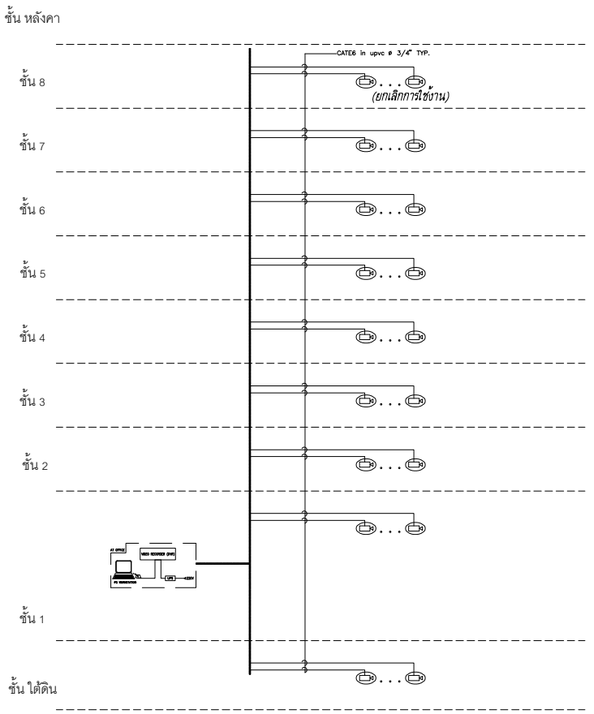
A1



POWER SUPPLY SYSTEM RISER SCHEMATIC



FIRE ALARM SYSTEM RISER SCHEMATIC



CCTV SYSTEM RISER SCHEMATIC

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายกฤเดช สิทธิอัษกระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสันพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.[redacted] จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรหิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.[redacted] จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ วินหมย์ ภพก.55773
234/52 [redacted] จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

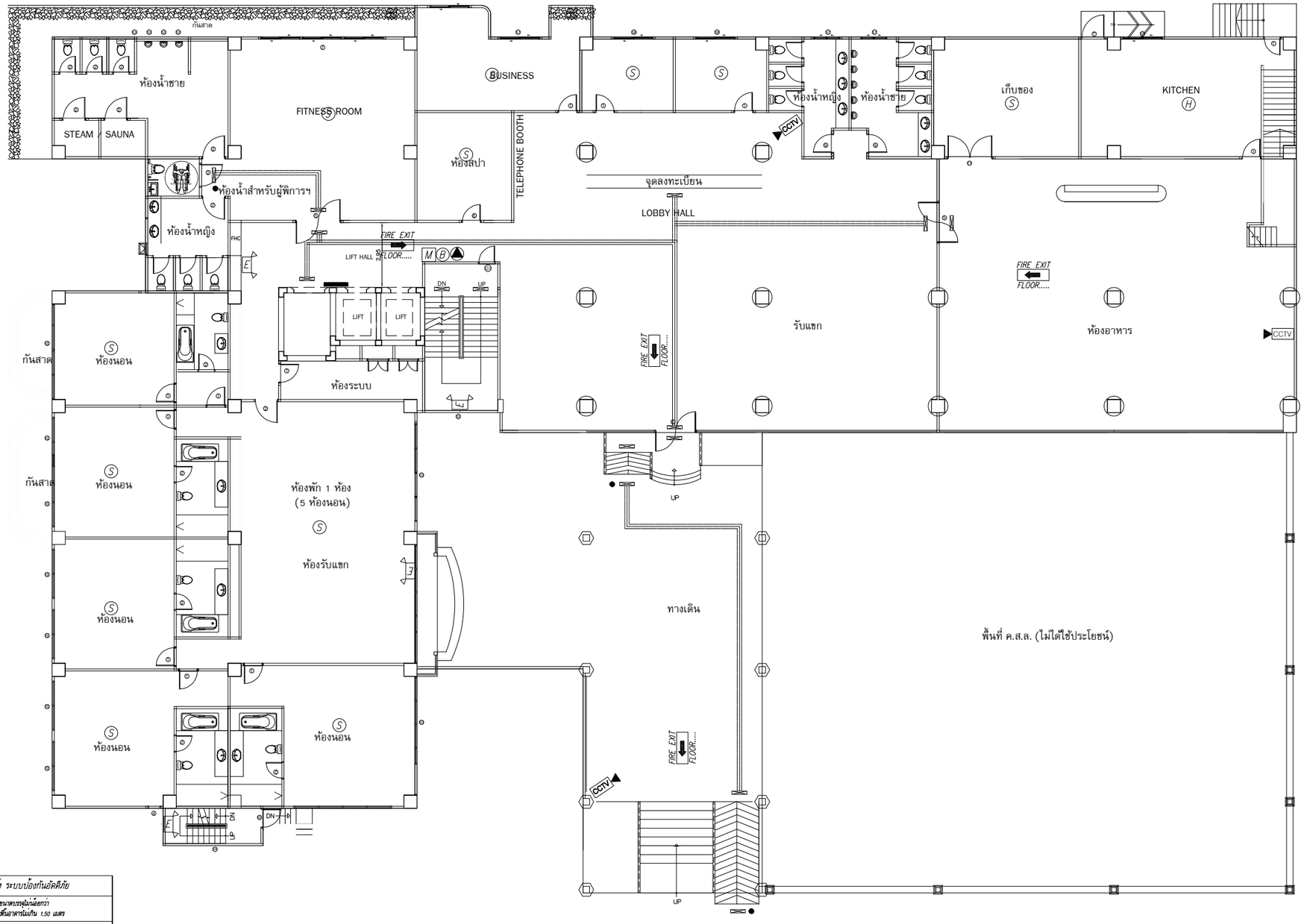
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	EE-01
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งที่ผนังแบบสูงสุดจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
B	กริ่งส่งสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
FIRE EXIT FLOOR.....	ป้ายบอกชั้น (รหัสตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
	ไฟสำรองฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับต่อเนื่องเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
	ตำแหน่งแผนอพยพ

สัญลักษณ์แสดงอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติการเคหะแห่งชาติ	
	พื้นที่ส่วนกลางที่ไม่ได้รับโฉนดที่ดิน
	พื้นที่ส่วนกลางที่ได้รับโฉนดที่ดิน
	ป้ายแสดงสัญลักษณ์ และสัญญาณความเตือนภัยตามกฎหมายกำหนด



แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูวเดช สิงห์อังกุระ ส.-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรหมจิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ผาล่า อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินลมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองเหียง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

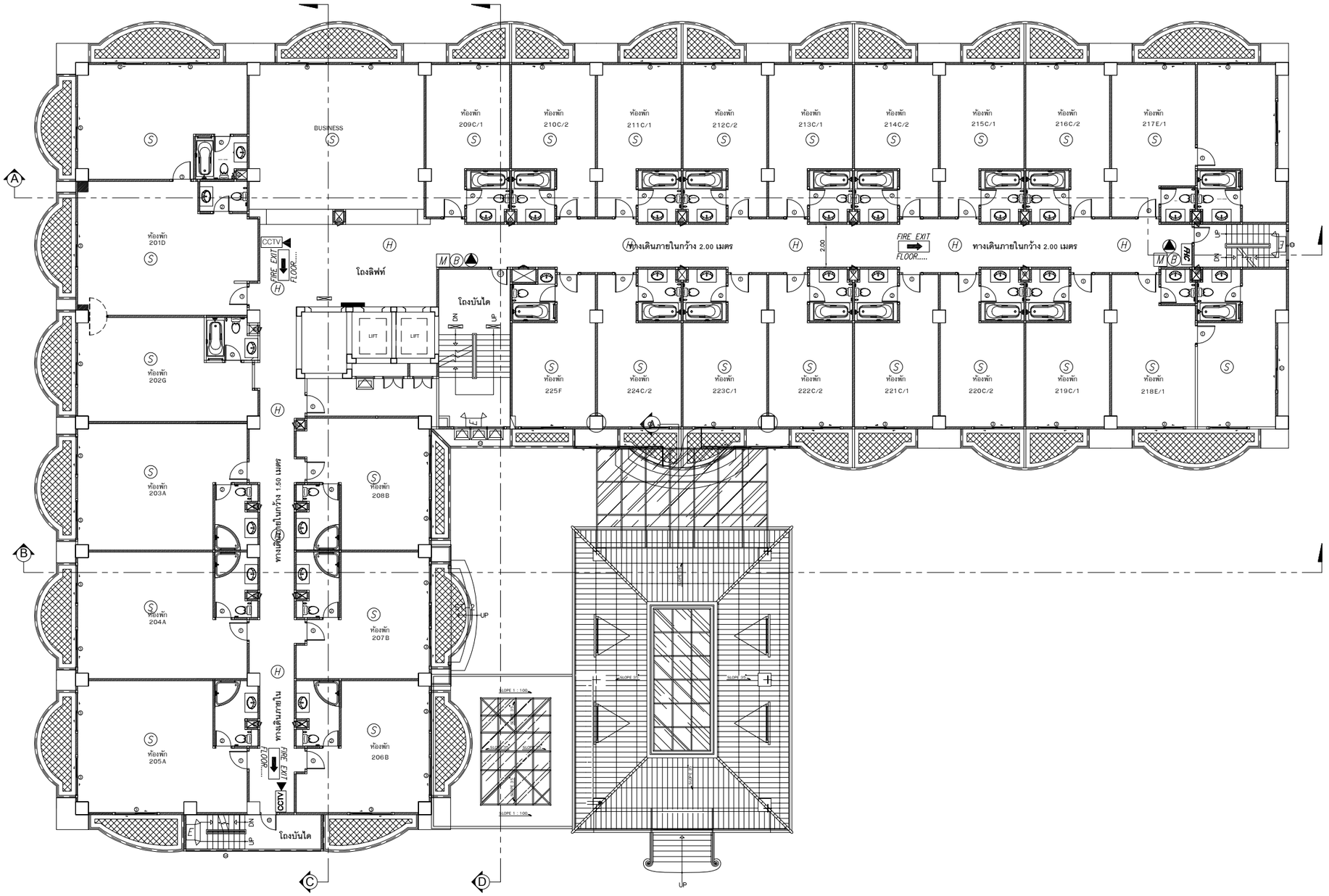
ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
▲	เครื่องตรวจเพลิงแบบเลือกได้ ชนิดตรวจความร้อนหรือควันชนิดใดชนิดหนึ่ง ชนิดแรกตรวจความร้อนชนิดอัตราเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 4 องศาเซลเซียส ติดตั้งเพดานสูงจากระดับพื้นถึงฝ้าเพดานไม่เกิน 1.50 เมตร
Ⓑ	กริ่งหรือสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
EXIT / FIRE EXIT FLOOR	ป้ายบอกทิศ (ระบุตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
F	ไฟสำรองฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับอัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
	ตำแหน่งแนวน้ำอาคาร

สัญลักษณ์ การติดตั้งระบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
FCP	ตู้ควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ (FIRE ALARM CONTROL PANEL)
H	อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (HEAT DETECTOR)
S	อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (SMOKE DETECTOR)

4 A-01 / 3 A-01 / 1 A-01 / 2 A-01

แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายบุวเดช สิงห์อ้งกระ ส-สถ. 1488
-50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 [redacted] ราชา จ.ชลบุรี

วิศวกรสุขาภิบาล

นายยิสะพันธ์ บานพรหิจ ภส.4021
126 [redacted] จ.ลำปาง

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ ริมสมุย ภฟก.55773
234/52 [redacted] .ชลบุรี

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

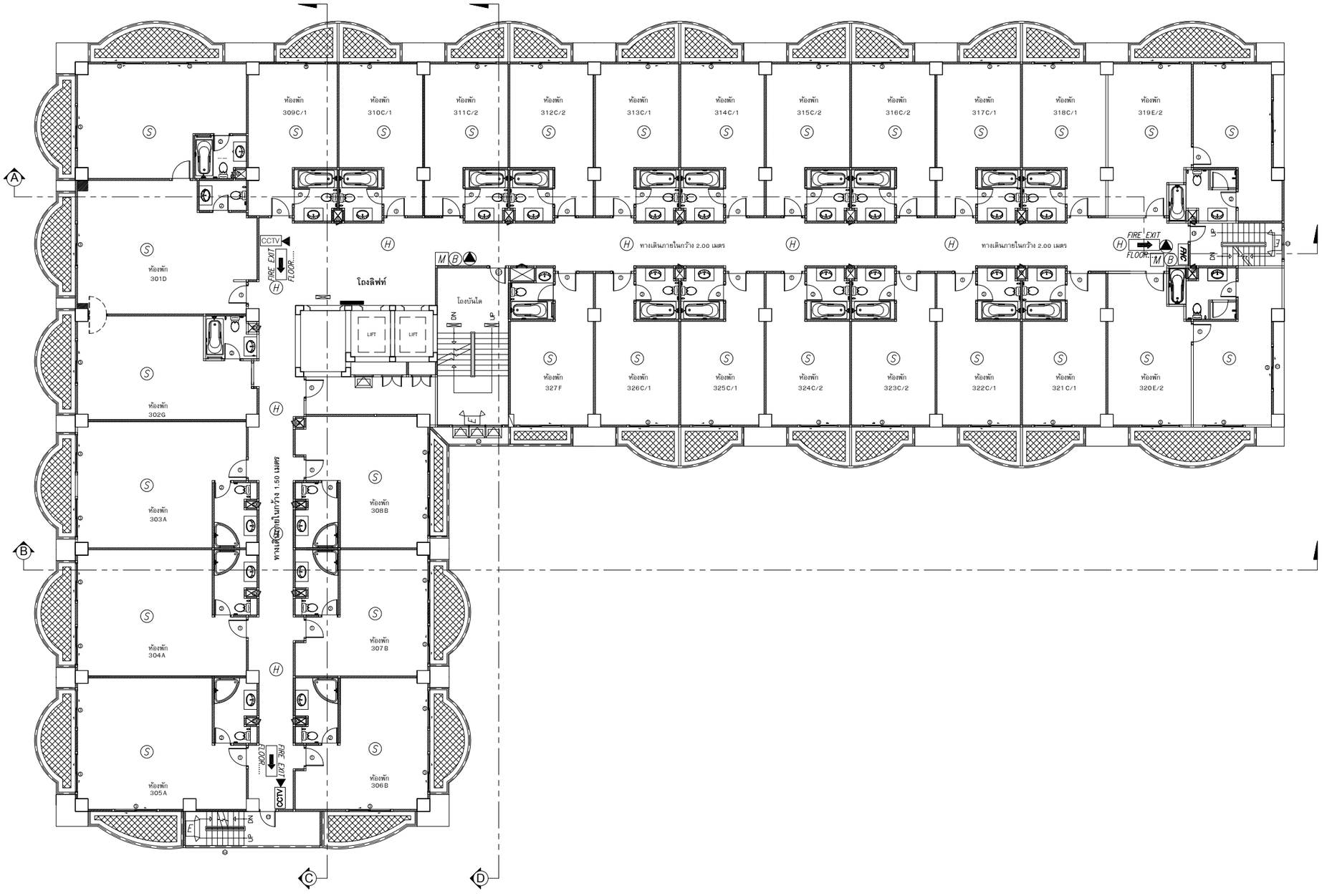
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
▲	เครื่องตัดเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งให้ห่างแบบสุดสุดจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
(B)	กริ่งส่งสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
FIRE EXIT FLOOR....	ป้ายบอกทิศ (ระบุตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
E	ไฟสำรองฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติไฟฟ้าดับอัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
	ตำแหน่งแผงน้ำอาคาร

สัญลักษณ์ การติดตั้งระบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
FCP	ตู้ควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ (FIRE ALARM CONTROL PANEL)
(H)	อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (HEAT DETECTOR)
(S)	อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (SMOKE DETECTOR)

4 A-01 | 3 A-01 | 1 A-01 | 2 A-01

แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายบุวเดช สิงห์อ้งกุระ ส-สถ. 1488
50 หม่ [redacted] จ.ชลบุรี

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ สีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หม่ 4 ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บาเทรงชิจ ภส.4021
126 หม่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รีนรมย์ ภฟก.55773
234/52 หม่ 9 ต.หนองหืล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

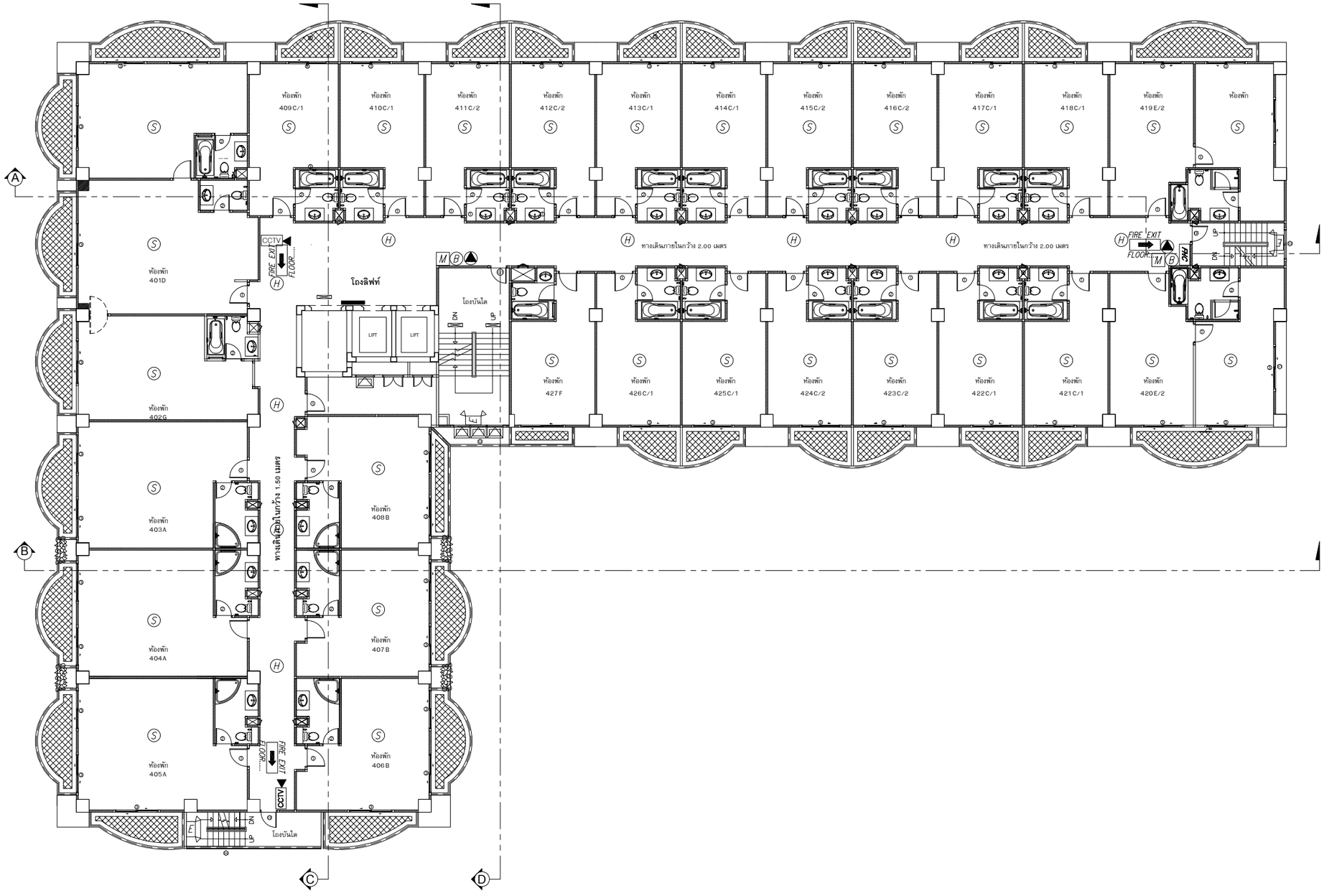
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งให้ระบบสุดสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
B	กริ่งส่งสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
FIRE EXIT FLOOR.....	ป้ายบอกชั้น (ระบุตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
E	ไฟสำรองฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าขัดข้องเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
	ตำแหน่งแผงน้ำยาดับเพลิง

สัญลักษณ์ การติดตั้งระบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
FCP	ตู้ควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ (FIRE ALARM CONTROL PANEL)
H	อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (HEAT DETECTOR)
S	อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (SMOKE DETECTOR)

4 A-01 / 3 A-01 / 1 A-01 / 2 A-01

แปลนพื้นชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายบุญเดช ลิขห้องกุระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง จ.เมืองพัทยา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าคา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รีนรมย์ ภฟท.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองเหียง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

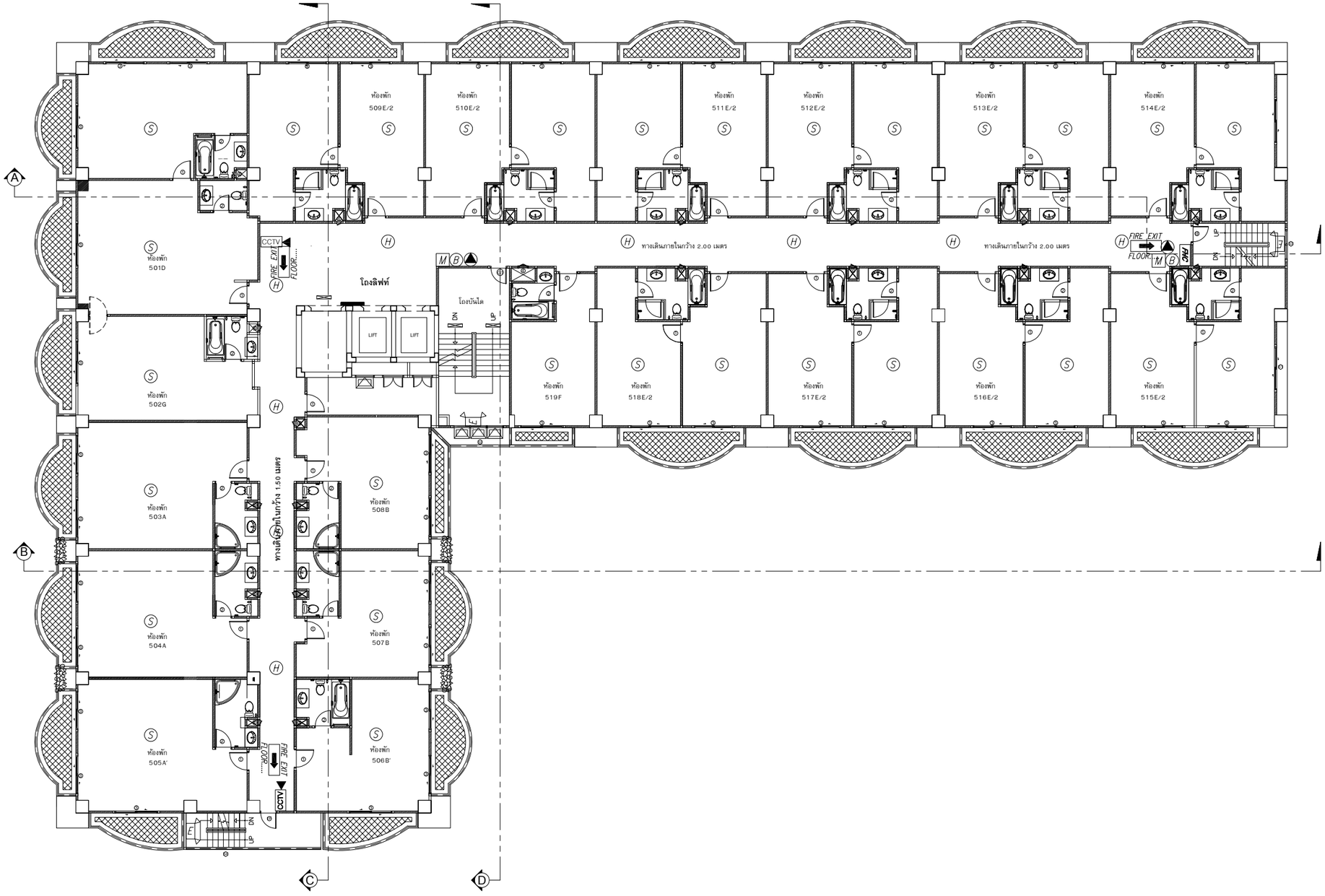
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
▲	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามบนผู้สุดจากระยะทางเดินในอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
(B)	กริ่งส่งสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
FIRE EXIT FLOOR	ป้ายบอกชั้น (ระบุตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
EL	ไฟส่องสว่างฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าขัดข้องเกิน ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
	ตำแหน่งแผงกันน้ำอาคาร

สัญลักษณ์ การติดตั้งระบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
FCP	ตู้ควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ (FIRE ALARM CONTROL PANEL)
(H)	อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (HEAT DETECTOR)
(S)	อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (SMOKE DETECTOR)

4 A-01 | 3 A-01 | 1 A-01 | 2 A-01

แปลนพื้นชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูมเดช สิงห์อังกูระ ส-สถ. 1488
-50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บานพรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ค่าลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รินรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

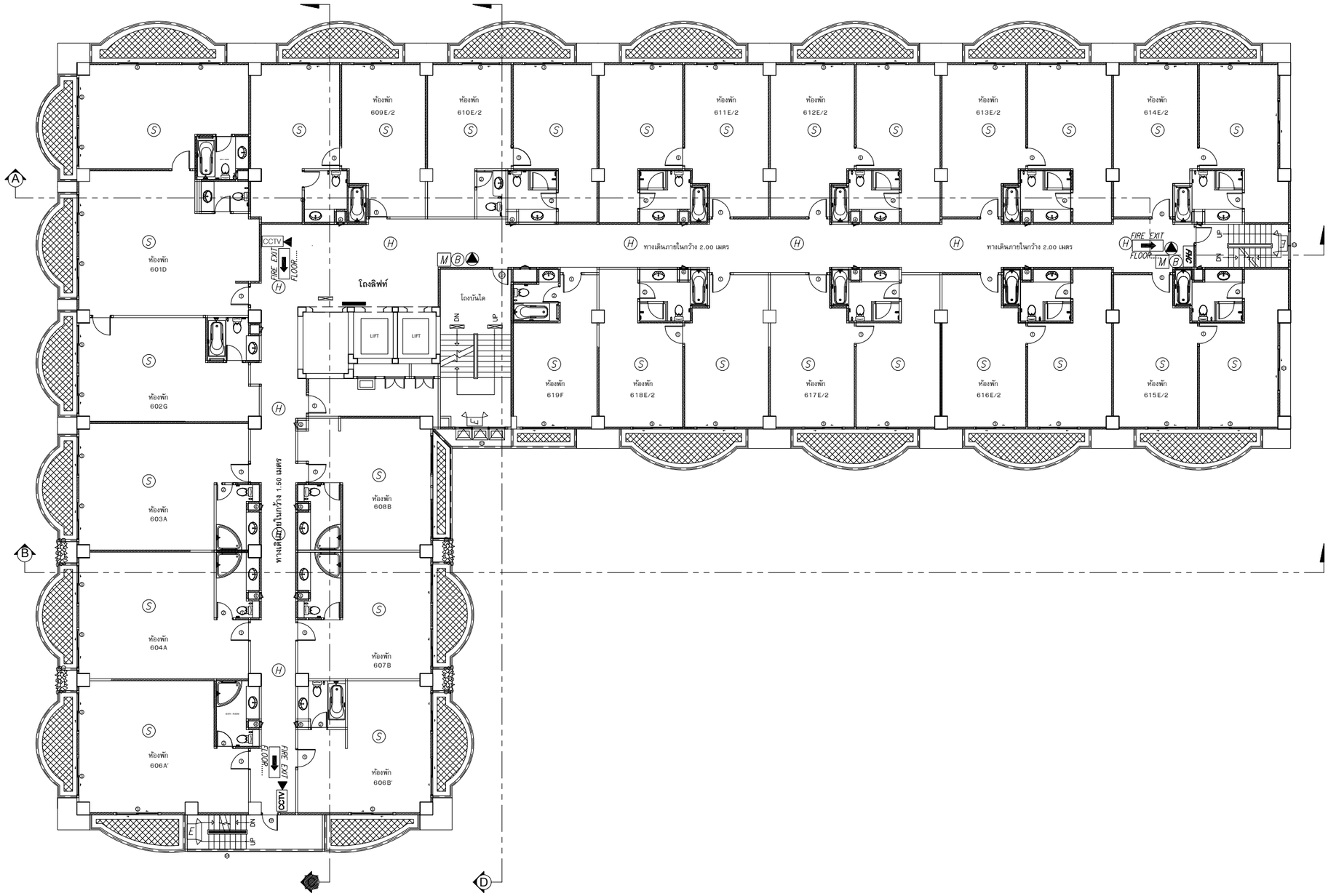
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
▲	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ด้านบนสุดสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
(P)	กริ่งส่งสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
FIRE EXIT FLOOR....	ป้ายบอกชั้น (ระบุตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ให้มีลักษณะที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
E	ไฟสำรองฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าขัดข้องฉับพลัน ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
▬	ตำแหน่งแผงบังอาคาร

สัญลักษณ์ การติดตั้งระบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
FCP	ตู้ควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ (FIRE ALARM CONTROL PANEL)
H	อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (HEAT DETECTOR)
S	อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (SMOKE DETECTOR)

4 A-01 / 3 A-01 / 1 A-01 / 2 A-01

แปลนพื้นชั้นที่ 6

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายบูรเดช สิงห์อ้งกุระ ส.-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลิกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สัตหีบ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิสระพันธ์ บางทรงกิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ดอกจอก อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์ ภฟก.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองขาม อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

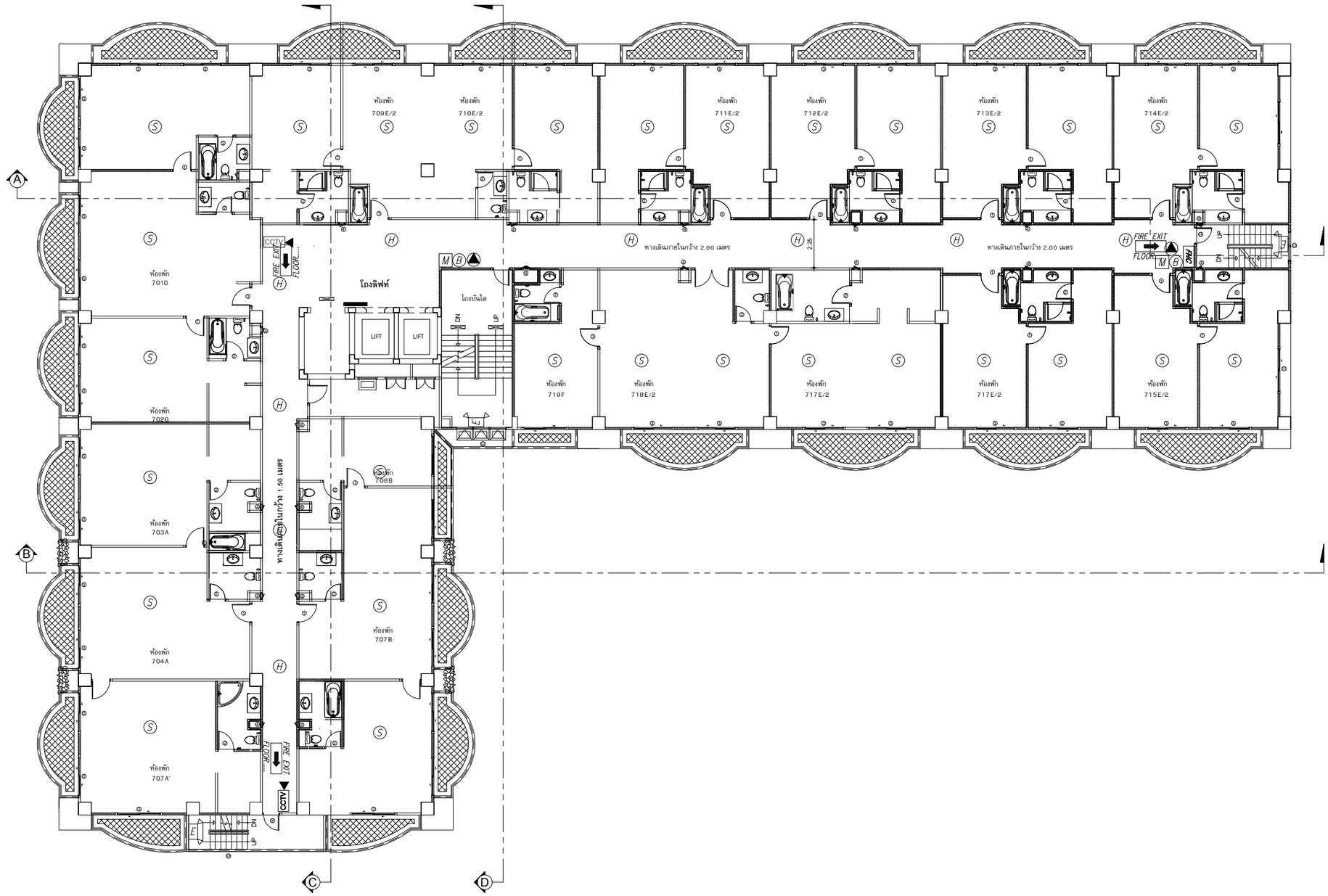
.

DRAWING TITLE

แบบเลขที่

มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

A1



แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย	
▲	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ติดตั้งที่ผิวบนสุดสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
(P)	กริ่งส่งสัญญาณเตือนภัย
M	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยแบบมือกด
FIRE EXIT FLOOR....	ป้ายบอกทิศ (ระบุตัวเลขตามชั้น) และทางหนีไฟ ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
E	ไฟสำรองฉุกเฉินทำงานอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับอัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
CCTV	CCTV
H	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8" x 8" -มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 7 เท่า ของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
▬	ตำแหน่งแนวผนังอาคาร

สัญลักษณ์ การติดตั้งระบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
FCP	ตู้ควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ (FIRE ALARM CONTROL PANEL)
H	อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (HEAT DETECTOR)
S	อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ (SMOKE DETECTOR)

4 A-01 | 3 A-01 | 1 A-01 | 2 A-01

แปลนพื้นชั้นที่ 7

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล
(LK Metropole)

สถานที่

ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13
ต. หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของ

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถาปนิก

นายภูวเดช ลิ้มห้องกระ ส-สถ. 1488
50 หมู่ 5 ต.เหมือง อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรโครงสร้าง

นายสัมพันธ์ ลีกำเนิดไทย สย. 3312
15/36 หมู่ 4 ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรสุขาภิบาล

นายยิสระพันธ์ บานพรงทิจ ภส.4021
126 หมู่ 6 ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
[redacted]

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิเชษฐ์ รีนรมย์ ภฟท.55773
234/52 หมู่ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
[redacted]

วิศวกรเครื่องกล

ภูมิสถาปัตยกรรม

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ

.

DRAWING TITLE	
แบบเลขที่	
มาตราส่วน	วันที่
--	__/__/67
TOTAL	--

ภาคผนวกที่ 4

รายการคำนวณของโครงการ

ภาคผนวกที่ 4-1

รายการคำนวณน้ำใช้

1. คำนวณปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

กิจกรรม	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวนประชากร (คน)	อัตราการใช้น้ำ (ลิตร/ห้อง/วัน)	อัตราการใช้น้ำ (ลิตร/คน/วัน)	ที่มา อ้างอิง	ปริมาณการใช้น้ำรวม (ลบ.ม./วัน)
จำนวนห้อง	123	-	254	750	-	(1)	92.25
พนักงานโครงการ	-	-	20	-	75	(2)	1.50
ห้องอาหาร	-	-	254	-	50	(5)	12.7
ห้องพักมูลฝอยรวม	-	11.50	-	3	-	(3)	0.03
พื้นที่สีเขียว	-	352.36	-	4.73	-	(4)	1.66
รวม							**108.14**

รวมใช้น้ำทั้งโครงการ		=	108.14	ลบ.ม./วัน
ระยะเวลาในการกักเก็บน้ำสำรอง		=	2	วัน
ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ		=	250	ลบ.ม.
ออกแบบ	ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ขนาดความจุรวม	=	160	ลบ.ม.
	ถังเก็บน้ำชั้นใต้หลังคา ขนาดความจุรวม	=	90	ลบ.ม.
	ปริมาตรรวม	=	250	ลบ.ม.
		>	108.14	ลบ.ม. OK

ที่มา :

(1) แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560

(2) Metcalf & Eddy Inc. 2004

(3) Wastewater Engineering: Treatment, by Tchobnoglous, G. and Burton, 1991

(4) ความต้องการน้ำของพืชและค่าชลภาระในการออกแบบระบบส่งน้ำโดย ดิเรก ทองอร่าม 2529 (ม.ป.ท.) : (ม.ป.พ.)

(5) คิดจำนวนผู้เข้าใช้บริการห้องอาหาร คิดจากจำนวนผู้ใช้บริการสูงสุด 254

ภาคผนวกที่ 4-2

มาตรฐานน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

ผู้ว่าการ
เลขรับที่ 28
วันที่ 10 มี.ค. 2565
เวลา 16.30



คำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค
ที่ ๑๙๗.๐๒/๒๕๖๕
เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

เพื่อให้มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ การประปาส่วนภูมิภาค มีความเป็นมาตรฐานสากล และสอดคล้องตามที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ปรับปรุงและแก้ไขข้อแนะนำมาตรฐานสากลด้านน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ ๔ ปี ค.ศ. ๒๐๑๑ ภาคผนวกที่ ๑ ปี ค.ศ. ๒๐๑๗ รวมถึงเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น ด้วยการมีน้ำประปาที่สะอาด และปลอดภัยในการอุปโภคบริโภค

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๒๒ ผู้ว่าการจึงมีคำสั่งให้ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ การประปาส่วนภูมิภาค ให้สอดคล้องตามมาตรฐานสากลด้านน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ ๔ ปี ค.ศ. ๒๐๑๑ ภาคผนวกที่ ๑ ปี ค.ศ. ๒๐๑๗ รายละเอียดตามแนบท้ายคำสั่ง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมบูรณ์ สุนันทพงศ์ศักดิ์)
ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค

มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

รายการ (Parameters)	หน่วย (Units)	มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา
1.คุณลักษณะทางกายภาพ		
สีปรากฏ (Apparent color)	Pt-Co Unit	15
รสและกลิ่น (Taste and odor)	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	5*
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.5 – 8.5
2. คุณลักษณะทางเคมี		
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids)	mg/l	1,000
เหล็ก (Iron)	mg/l	0.3
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	0.1
ทองแดง (Copper)	mg/l	2.0
สังกะสี (Zinc)	mg/l	3.0
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)	mg/l	300
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	250
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	250
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l	1.5
ไนเตรทในรูปไนเตรท (Nitrate as NO_3)	mg/l	50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ (Nitrite as NO_2)	mg/l	3
3. คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา		
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform bacteria)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
อี โคไล (*E.coli*)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
สแตฟฟิโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
แซลโมเนลลา (*Salmonella* spp.)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
4. สารเป็นพิษ		
ปรอท (Mercury)	µg/l	1
ตะกั่ว (Lead)	µg/l	10
สารหนู (Arsenic)	µg/l	10
ซีลีเนียม (Selenium)	µg/l	10
โครเมียม (Chromium)	µg/l	50
แคดเมียม (Cadmium)	µg/l	3
แบเรียม (Barium)	µg/l	700
ไซยาไนด์ (Cyanide)	µg/l	70

มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

รายการ (Parameters)	หน่วย (Units)	มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา
5. สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช		
อัลดรินและดิลดริน (Aldrin and dieldrin)	µg/l	0.03
คลอร์เดน (Chlordane)	µg/l	0.2
ดีดีที (DDT)	µg/l	1
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor and heptachlor epoxide)	µg/l	0.03
เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene)	µg/l	1
ลินเดน (Lindane)	µg/l	2
เมทอกซิคลอร์ (Methoxychlor)	µg/l	20
6. ไตรฮาโลมีเทน		
คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	µg/l	300
โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)	µg/l	60
ไดโบรโมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane)	µg/l	100
โบรโมฟอร์ม (Bromoform)	µg/l	100
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน (Sum of ratio)	-	1
7. กัมมันตภาพรังสี		
ความแรงรวมรังสีแอลฟา (Gross alpha activity)	Bq/l	0.5
ความแรงรวมรังสีบีตา (Gross beta activity)	Bq/l	1

หมายเหตุ คลอรีนอิสระคงเหลือในระบบจ่ายน้ำประปา ไม่น้อยกว่า 0.2 mg/l

* ในระบบการผลิตน้ำประปา ค่าความขุ่น < 1NTU จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อที่อาจปนเปื้อนมากับค่าความขุ่นได้ เว้นแต่มีความเสี่ยงเชื้อ *Cryptosporidium parvum* และ *Giardia lamblia* แนะนำให้ควบคุมค่าความขุ่น < 0.3 NTUที่ 95% ของน้ำตัวอย่างที่ผ่านการกรอง ทั้งนี้ที่ความขุ่นระดับดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการลดเชื้อไวรัสและลดเชื้อ *Cryptosporidium parvum* และ *Giardia lamblia* โดยค่าความขุ่นสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ (มีค่าระหว่าง 1-4 log reduction)

ที่ค่าความขุ่นน้อยกว่า 5 NTU จะช่วยรักษาประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรคในถังน้ำใส โดยเติมคลอรีนให้สัมพันธ์กับเวลาสัมผัสน้ำ (Ct) ไม่น้อยกว่า 30 นาที อีกทั้งที่ค่าความขุ่นระดับดังกล่าวยังคงรักษาประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนในระบบจ่าย (สามารถตรวจวัดได้ตลอดเวลาทั้งระบบจ่าย) โดยสามารถรักษาระดับคลอรีนอิสระคงเหลือในท่อ ไม่ต่ำกว่า 0.2 mg/l

ภาคผนวกที่ 4-3

รายการคำนวณระบบสุขาภิบาล

รายการคำนวณระบบสุขาภิบาล

โครงการ โรงแรม LK Metropole

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

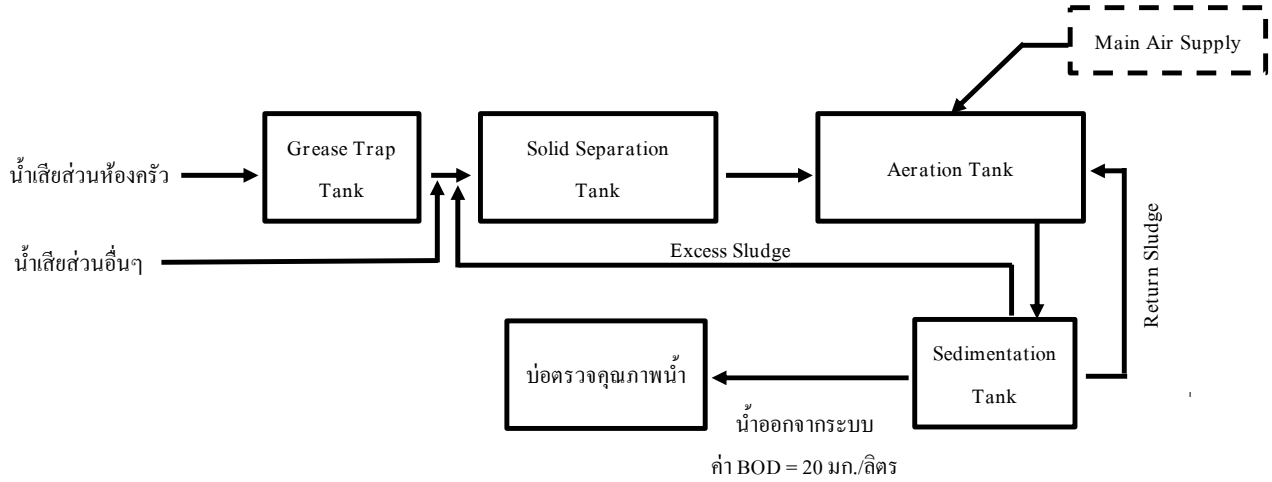
รายการคำนวณถังบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัด = Grese trap & Separation & Activated sludge

ลักษณะการบำบัด = Waste water central treatment plant

1.FLOW DIAGRAME

ปริมาณน้ำเสียรวมทั้งหมด = 106.08 ลบ.ม./วัน (100% ของน้ำใช้)



2. คุณลักษณะน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียรวมที่เข้าสู่ระบบบำบัด	=	106.08	ลบ.ม./วัน
น้ำเสียจากห้องครัว			
ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัด (คิด 10% ของน้ำเสีย)	=	9.40	ลบ.ม./วัน
ค่าบีโอดีที่เข้าสู่ระบบ	=	1,200	มก./ลิตร
น้ำเสียจากห้องส้วม			
ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัด	=	84.60	ลบ.ม./วัน
ค่าบีโอดีที่เข้าสู่ระบบ	=	250	มก./ลิตร
สรุปคุณลักษณะน้ำเสีย			
ค่าบีโอดีที่ออกระบบ	=	20	มก./ลิตร
ค่าตะกอนแขวนลอย (SS) ออกจากระบบ	=	30	มก./ลิตร

Grease Trap (G/T)

<u>การออกแบบส่วนดักไขมัน</u>

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	=	9.40		ลบ.ม./วัน	
ค่า BOD เข้าสู่ระบบ	=	1,200		มก./ลิตร	
ให้ระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยว่า		6		ชั่วโมง	

Reference - Metcalf & Eddy, Wastewater Engineering Treatment and Reuse, Fourth Edition

จะได้ปริมาตรถังที่ต้องการ	=	2.35		ลบ.ม.	
ขนาดของส่วนดักไขมันที่เลือกใช้	=	3.00		ลบ.ม.	
	>	2.35		ลบ.ม.	**OK
ประสิทธิภาพของระบบ	=	40	%		
ค่า BOD ออกจากระบบ	=	1200	x	0.60	
	=	720		มก./ลิตร	

Solid Separation tank (S/T)

<u>การออกแบบส่วนแยกกากตะกอนหนัก</u>

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น	=	106.08		ลบ.ม./วัน	
ค่า BOD ของน้ำเสียที่ไหลเข้าถังบำบัด MIXED	=	297		มก./ลิตร	
ให้ระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยว่า		8		ชั่วโมง	

Reference - Metcalf & Eddy, Wastewater Engineering Treatment and Reuse, Fourth Edition

จะได้ปริมาตรถังเกรอะที่ต้องการ	=	31.33		ลบ.ม.	
ถังเกรอะมีปริมาตรที่เลือกใช้	=	40		ลบ.ม.	
	>	31.33		ลบ.ม.	**OK
ระยะเวลาเก็บกักจริง	=	40	/	94	
	=	0.43	วัน		
	=	10.21	ชม.		
	>	8.00	ชม.		**OK
ประสิทธิภาพของ S/T	=	50	%		
ค่า BOD ออกจาก S/T Tank	=	297	x	0.50	
	=	148.50		มก./ลิตร	

Aeration Tank

การออกแบบส่วนเติมอากาศ

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	=	106.08	ลบ.ม./วัน	
ค่า BOD เข้าระบบ	=	148.50	ลบ.ม./ชม.	

Reference - Metcalf & Eddy, Wastewater Engineering Treatment and Reuse, Fourth Edition

qc = Mean Cell Residence Time , d	=	10	วัน	
Y = Yield Coefficient	=	0.6	(มก.MLVSS/มก.BODs)	
kd = Endogenous Decay Coefficient	=	0.06	d^{-1}	
So = Influent soluble BOD5 Concentration	=	148.50	มก./ลิตร	
S = Effluent Soluble BOD5 Concentration	=	20.00	มก./ลิตร	
MLSS	=	3000	มก./ลิตร	
MLVSS (X)	=	2400	มก./ลิตร	
Xr	=	10000	มก./ลิตร	
ปริมาตรส่วนเติมอากาศที่ต้องการ	=	$\frac{qcQY\ (So-S)}{X\ (1+kdqc)}$		
	=	18.87	ลบ.ม.	
ขนาดของส่วนเติมอากาศของบ่อที่เลือกใช้	=	20	ลบ.ม.	
	>	18.87	ลบ.ม.	**OK

ตรวจสอบ

F/M	=	SoQ/XV			
	=	0.29	KgBOD/Kg-MLSS	(เกณฑ์ 0.2-0.4)	**OK
ระยะเวลากักเก็บ	=	V/Q			
	=	20.00 /	94.00		
	=	0.21	วัน		
	=	5.11	ชม.		

Aeration Tank

<u>การออกแบบเครื่องเติมอากาศ</u>

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	=	106.08	ลบ.ม./วัน	
So = Influent soluble BOD5 Concentration	=	148.50	มก./ลิตร	
BOD loading	=	13.96	กก./วัน	
ขนาดของส่วนเติมอากาศของบ่อ	=	20	ลบ.ม.	
ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ	=	3เท่าของ BOD loading		
	=	1.74	กก. O_2/ชม.	
เลือกเครื่องเติมอากาศแบบ Ejector อัตราการสูบ	=	1.5	กก. O_2/ชม.	
กำลังไฟฟ้า	=	1	kW	
ทำงาน 2 ชุดเสริมกัน	=	3	กก. O_2/ชม.	
	>	1.74	กก. O_2/ชม.	**OK
ประสิทธิภาพการกำจัด BOD	=	90%		
BOD ที่เหลือในน้ำเสียออก	=	15	มก./ลิตร	
	<	20	มก./ลิตร	**OK

Sedimentation Tank (SD/T)

<u>การออกแบบส่วนตกตะกอน</u>

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	=	106.08	ลบ.ม./วัน	
Overflow rate	=	16.28-32.56	ลบ.ม./ตร.ม. วัน	
พื้นที่ถังตกตะกอนที่ต้องการ	=	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น/ Overflow rate		
	=	2.94	ตร.ม.	

Design Criteria : Surface overflow rate

reference - Wastewater Engineering treatment disposal reuse Metcalf & Eddy (third edition) page 588 (table 10-12)

ขนาดพื้นที่ส่วนตกตะกอนของบ่อที่เลือกใช้	=	20.00	ตร.ม.	
	>	2.94	ตร.ม.	**OK
ปริมาตรถังตกตะกอนที่เลือกใช้	=	40.00	ลบ.ม.	

Check	อัตราการไหลล้น Overflow rate	=	94.00	/	20.00		
		=	4.70		ลบ.ม./ตร.ม. วัน		
		<	32.00				**OK
	ระยะเวลาเก็บกัก	=	40.00	x	24.00	/	94.00
		=	10.21		ชม.		
		>	2.00		ชม.		**OK

การออกแบบสัดส่วนการเวียนตะกอนกลับเข้าถังเติมอากาศ

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	=	106.08	ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้นของตะกอนในส่วนเติมอากาศ (MLSS)	=	3,000	มก./ลิตร
ความเข้มข้นของตะกอนในส่วนก้นถังตกตะกอน (MLSSr)	=	10,000	มก./ลิตร
อัตราการเวียนตะกอนกลับ	=	MLSS x Q/(MLSSr- MLSS)	
	=	40.29	ลบ.ม./วัน
	=	1.68	ลบ.ม./ชม.
	=	0.03	ลบ.ม./นาที

รายการคำนวณระบบ Aerosal &Methane

รายการคำนวณระบบกำจัดละอองน้ำเสีย Aerosal

ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศ	=	1.50	กก. O_2/ชม.
	=	36	กก. O_2/วัน
จำนวนเครื่องเติมอากาศ	=	2	เครื่อง
ในอากาศมีปริมาณออกซิเจน	=	23.2	%ออกซิเจนโดยน้ำหนัก
น้ำหนักของอากาศ	=	1.2	กิโลกรัม/ลบ.ม.
ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศทั้งหมด	=	258.62	ลบ.ม./วัน
	=	10.78	ลบ.ม./ชม.
ปริมาณ Aerosal เท่ากับปริมาณการเติมอากาศ	=	10.78	ลบ.ม./ชม.
	=	0.00299	ลบ.ม./วินาที

แนวทางการบำบัด Aerosal

ความเร็วอากาศเพื่อกระบวนการกำจัดเชื้อโรค	=	0.04	ลบ.ม./วินาที/ตารางเมตร
		(พื้นที่ 1 ตารางเมตร ความลึก 0.1 เมตร)	
ปริมาณ Aerosal ที่ถูกดึงออกจากระบบ	=	0.00299	ลบ.ม./วินาที
ต้องใช้พื้นที่	=	0.07	ตารางเมตร
เลือกใช้บ่อดินขนาดพื้นที่หน้าตัด	=	1.00	ตารางเมตร
ความลึกบ่อดิน	=	1	เมตร
	>	0.07	ตารางเมตร **OK

รายการคำนวณปริมาณก๊าซมีเทน (CH_4)

ในปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของมีเทนจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) และ น้ำ (H2O)

ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกริริยาดังกล่าวจะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการ

$$CH_4+2O_2\text{----------}>CO_2+2H_2O$$

แต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH4) ที่ผลิตขึ้นและหายไปในบรรยากาศ จะทำให้ COD ในน้ำเสียลดลง 64 กรัม

ที่อุณหภูมิ และ ความดันมาตรฐานซึ่งเท่ากับ 0.34 ลบ.ม. ของมีเทน ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว

(อ้างอิงจาก : ธีระ เกิดรอด 2539 วิศวกรรมน้ำเสีย การบำบัดทางชีวภาพ กทม : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

ดังนั้น จะสามารถคำนวณหาปริมาณมีเทนที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้

คำนวณปริมาณ COD ที่เกิดขึ้นของระบบ

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	94	ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	297	มก./ล.
BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	20	มก./ล.
ค่าตะกอนแขวนลอย (SS)เข้ากระบบ	=	300	มก./ล.
ค่าตะกอนแขวนลอย (SS) ออกจากระบบ	=	30	มก./ล.
BOD loading ในน้ำเสีย	=	27.92	กก.บีโอดี/วัน
ปริมาณมีเทนในถังแยกกาก			
สำหรับน้ำเสียชุมชนอัตราส่วน BOD : COD	=	0.6	
COD ในน้ำเสีย	=	495	มก./ล.
COD loading ในน้ำเสีย	=	46.53	กก.ซีโอดี/วัน
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้ในส่วนแยกกาก	=	10	%
COD loading ที่ถูกกำจัด	=	4,653.00	กรัมซีโอดี/วัน
ในระบบบำบัดจะเกิดก๊าซมีเทน	=	1582.02	ลิตร/วัน
(ในส่วนของ COD ที่ถูกกำจัด)			

โครงการได้จัดให้มีระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะทำการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกตะกอนไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนซึ่งใช้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidaton ซึ่งจากการศึกษาตัวกลางหลากหลายชนิด และคุณลักษณะของตัวกลางพบว่าการใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) สามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้ดี โดยทางโครงการเลือกใช้ปุ๋ยของ กทม. ซึ่งสามารถกำจัดมีเทนได้

ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร ต่อ 1 ตารางเมตร-วัน

ดังนั้น ทางระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นในระบบเท่ากับ 1582.02 ลิตร/วัน

จะต้องใช้พื้นที่ = 1582.02 / 2400 ลิตร/วัน

= 0.66 ตารางเมตร

ทางโครงการจัดเตรียมบ่อดินขนาดพื้นที่หน้าตัด	=	1.00	ตารางเมตร	
ความลึกบ่อดิน	=	1	เมตร	
	>	0.66	ตารางเมตร	**OK

ที่ก้นหลุมจะใช้ดินทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และจะทำการต่อท่อก๊าซมีเทน ให้ระเหยผ่านดินร่วนหรือปุ๋ยจำนวน 4 แถว ซึ่งจะปิดฝาท่อด้วยตาข่ายไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วน หรือปุ๋ย และทำการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบน

ภาคผนวกที่ 4-4

รายการคำนวณระบบระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ

รายการคำนวณระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมโครงการ

รายการคำนวณระบบระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ

<u>การประเมินอัตราการระบายน้ำสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</u>

ใช้วิธี Rational Method ในการคำนวณหา Q โดยมีรายละเอียด ดังนี้

Q	=	$0.278 \times 10^{-6} CIA$
Q	คือ	อัตราการไหลของน้ำฝน (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)
A	คือ	พื้นที่รับน้ำ (ตารางเมตร)
C	คือ	แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของการไหลนอง
I_5	คือ	ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 5ปี (มิลลิเมตร/ชั่วโมง)
	=	$4,097/(T_c+27)^{0.91}$
		(สมการความสัมพันธ์ความเข้มฝน-ช่วงเวลา-ความถี่ของฝน จังหวัดชลบุรี ; ธงชัย พรรณสวัสดิ์)
tc	คือ	เวลารวมตัวของน้ำ (นาที)

<u>ปริมาณน้ำหลากส่วนเกินก่อนการพัฒนาโครงการ</u>

สภาพพื้นที่ก่อนการพัฒนาจะคิดกรณีที่ว่างค่า C		0.3	
พื้นที่โครงการก่อนการพัฒนามีขนาดประมาณ		4,730.80	ตารางเมตร
หาเวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ			
เวลาการรวมตัวของน้ำ			
กำหนด			
ระยะทางไกลสุดก่อนออกโครงการ	=	96	เมตร
	=	314.96	ฟุต
ลักษณะผิวดินเป็นพื้นที่ว่างเปล่า	=	Bare Surface Moderately Rough	
ความลาดของผิวดิน 1:500	=	0.002	
ค่าสัมประสิทธิ์ของความต้านทานการไหล (n)	=	0.2	
Tc	=	เวลาการรวมตัวของน้ำ	
Tc ก่อน	=	$[(0.67 \times L \times (n/S^{0.5}))]^{0.467}$	
แทนค่าสมการ	=	$[(067 \times 314.96 \times (0.2/0.002^{0.5}))]^{0.467}$	
จะได้ระยะเวลาการรวมตัวของน้ำทั้งก่อนการพัฒนาโครงการ	=	24.50	นาที
I_5	=	ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 5ปี (มิลลิเมตร/ชั่วโมง)	
	=	$4,097/(T_c+27)^{0.91}$	
	=	113.42	มม./ชม.
ดังนั้น Q ก่อนพัฒนา	=	$0.278 \times 10^{-6} CIA$	
	=	0.045	ลบ.ม./วินาที

นายอิสระพันธ บานพรงกิจ ภส.4021

ปริมาณน้ำหลากส่วนเกินหลังการพัฒนาโครงการ

พื้นที่โครงการหลังการพัฒนามีขนาดประมาณ				=	4,730.80	ตารางเมตร
พื้นที่ระบายน้ำเมื่อพัฒนาโครงการแล้วแบ่งเป็น				=		
-พื้นที่อาคาร	C =	0.7		=	1,142.00	ตารางเมตร
-พื้นที่ถนน ทางเท้า	C =	0.8		=	3,236.80	ตารางเมตร
-พื้นที่สีเขียว	C =	0.3		=	352.00	ตารางเมตร

ดังนั้น

ค่า C โครงการ = 0.74

Tc = เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ

= เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ+เวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ

= T_o+T_d

เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ (To)			=	$[(0.67 \times L \times (n/S^{0.5}))]^{0.467}$
ความลาดของผิวดิน	1:200		=	0.005
ค่าสัมประสิทธิ์ของความต้านทานการไหลสำหรับ Impervious surface (n)			=	0.020
กำหนดจุดไกลสุดมายังท่อระบายน้ำ			=	20 เมตร
			=	65.62 ฟุต
จะได้ T พื้นที่ระบายน้ำ			=	3.24 นาที

เวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ	Td	=	ความยาวท่อระบายน้ำ / ความเร็วของน้ำในท่อ		
	V	=	$(0.397/N) \times (D^{2/3}S^{1/2})$		
	V	=	ความเร็วของการไหล	เมตร/วินาที	
	N	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของความขรุขระ	0.016	
	D	=	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ	เมตร	
	S	=	ความลาดชันของท่อระบายน้ำ	1:200	0.005
		=			
ความยาวท่อระบายน้ำไกลสุด	L	=	175	เมตร	
	D	=	0.8	เมตร	
	V	=	1.51	เมตร/วินาที	
	Td	=	115.74	วินาที	
		=	1.93	นาที	
ดังนั้น เวลาการรวมตัวของน้ำ	Tc	=	เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ+เวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ		
	แทนค่าสมการ	=	3.24+1.93		
ระยะเวลาการรวมตัวของน้ำทั้งหลังการพัฒนาโครงการ		=	5.17	นาที	
	I_5	=	$4,097/(T_c+27)^{0.91}$		
		=	174.04	มม./ชม.	
แทนค่า	ดังนั้น Q หลังพัฒนา		0.278×10^{-6} CIA		
		=	0.169	ลบ.ม./วินาที	

ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ

ค่า Q ก่อนพัฒนาโครงการ	=	0.045	ลบ.ม./วินาที
ค่า Q หลังพัฒนาโครงการ	=	0.169	ลบ.ม./วินาที
ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ	=	(Qหลังพัฒนาโครงการ-Qก่อนพัฒนาโครงการ) x Tcก่อน	
	=	182.78	ลูกบาศก์เมตร

นายอิสระพันธ บานพรงกิจ ภส.4021

การคำนวณความสามารถกักเก็บน้ำของระบบหน่วงน้ำ

ทางโครงการออกแบบให้มีการหน่วงน้ำในระบบระบายน้ำที่ประกอบด้วยท่อ ค.ส.ล. Ø					0.80	เมตร	Slope 1 : 200
ยาวรวมทั้งหมดประมาณ	250	เมตร					
และบ่อพักจำนวน	36	บ่อ	ขนาด				
ขนาด	1.0	x	1.0	x	1.0	เมตร	(ก. x ย.x ส.)

สามารถคำนวณศักยภาพในการรองรับน้ำของระบบท่อได้ดังนี้

หน่วงน้ำในเส้นท่อ

จากสูตร	V	=	$\pi (D/2)^2 L$		
	V	=	ปริมาตรกักเก็บ	ลบ.ม.	
	D	=	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ	เมตร	
	L	=	ความยาวท่อ	เมตร	
แทนค่า	ปริมาตรรวมการหน่วงน้ำในเส้นท่อ		=	125.60	ลบ.ม

หน่วงน้ำในบ่อพัก

	V	=	W x L x H X N		
	W	=	ความกว้าง	เมตร	
	L	=	ความยาว	เมตร	
	H	=	ความสูง	เมตร	
	N	=	จำนวนบ่อ		
แทนค่า	ปริมาตรรวมการหน่วงน้ำในบ่อพัก		=	36.00	ลบ.ม

รวมปริมาตรท่อระบายน้ำและบ่อพักทั้งหมด					=	161.60	ลบ.ม
โครงการสามารถหน่วงน้ำในท่อระบายน้ำและบ่อพักได้ประมาณ 60%					=	96.96	ลบ.ม
โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ	1	บ่อ	ขนาด		=	100.00	ลบ.ม
ดังนั้น โครงการสามารถหน่วงน้ำได้ทั้งหมด					=	196.96	ลบ.ม
					>	182.78	ลบ.ม **OK

สามารถรองรับน้ำส่วนเกินที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

นายอิสระพันธ บานมกรงกิจ ภส.4021

<u>การควบคุมอัตราการระบายน้ำลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ</u>

ทางโครงการออกแบบขนาดท่อระบายน้ำออกที่เชื่อมกับท่อรวบรวมน้ำเสียสาธารณะหน้าโครงการ ดังนี้

เลือกใช้ท่อระบายน้ำ Ø ขนาด 0.15 เมตร

Slope 1: 200

จากสูตร $Q = (0.312/n)D^{8/3}S^{1/2}$

Q = อัตราการไหลในทางระบายน้ำ (ลบ.ม./วินาที)

n = ค่าสัมประสิทธิ์ความขรุขระของทางระบายท่อ(0.013)

D = เส้นผ่านศูนย์กลางท่อ (m)

S = ความลาดเอียงของท่อ

ดังนั้นอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ	=	0.0108	ลบ.ม./วินาที	
สรุป ฝนตกหนึ่งรอบ				
ก่อนมีโครงการมีปริมาณน้ำไหลนอง	=	65.79	ลบ.ม	
อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ	=	0.0108	ลบ.ม./วินาที	
	=	15.85	ลบ.ม	
	<	65.79	ลบ.ม	**OK

นายอิสระพันธ บานพรงกิจ ภส.4021

เมื่อฝนตกใน 3 ชั่วโมงแรก โครงการสามารถรับรองปริมาณน้ำฝนได้

พื้นที่ก่อนการพัฒนา					พื้นที่หลังการพัฒนา				
t(นาที)	I มม/ชม	Q (ลบ.ม./วินาที)	Q (ลบ.ม./ชม.)	Qcum	t(นาที)	I มม/ชม	Q (ลบ.ม./วินาที)	Q (ลบ.ม./ชม.)	Qcum
0	138.08	0.0000	0.00	0	0	204.23	0.0000	0.00	0
0	138.08	0.0000	0.00	0.00	5.17	174.04	0.1690	608.40	26.21
24.5	113.42	0.0450	162.00	33.08	30	103.43	0.1000	360.00	86.21
45	81.9	0.0031	11.16	36.89	45	81.9	0.0790	284.40	228.41
60	64.9	0.0025	9.00	39.14	60	64.9	0.0660	237.60	406.61
120	37.4	0.0014	5.17	44.31	120	37.4	0.0383	137.88	544.49
180	25.2	0.00097	3.49	47.80	180	25.2	0.0258	92.88	637.37

อัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ	=	162.00	ลบ.ม./ชม.
		45.00	ลิตร/วินาที
ปริมาตรน้ำฝนที่ระบายออกจากโครงการ ก่อนการพัฒนาโครงการ	=	486.00	ลบ.ม.
เมื่อฝนตก 3 ชม. โครงการต้องหน่วงน้ำในบ่อหน่วงน้ำ	=	151.372	ลบ.ม.

ภาคผนวกที่ 4-5

รายการคำนวณไฟฟ้า

รายการคำนวณโหลดไฟฟ้าและแสงสว่าง

โครงการ แอล เค เมโทร โพล (LK Metropole)

เจ้าของโครงการ โดย

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

<u>รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า</u>

<u>โครงการแอล เค เมโทรโพล (LK Metropole)</u>

ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ.2564 ห้องชุดที่ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง โดยโหลดของห้องชุดคิดตามมาตรฐาน ดังนี้

- ห้องชุดที่พื้นที่ไม่เกิน 55 ตารางเมตร
  {(90 x พื้นที่ห้อง (ตร.ม.) + 1500 VA}
- ห้องชุดที่มีพื้นที่มากกว่า 55 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 180 ตารางเมตร
  {(90 x พื้นที่ห้อง (ตร.ม.) + 3000 VA}
- ห้องชุดที่มีพื้นที่มากกว่า 180 ตารางเมตร
  {(90 x พื้นที่ห้อง (ตร.ม.) + 6000 VA}

<u>ค่าโคอินซิเดนต์แฟคเตอร์</u>

ลำดับห้องชุด	โคอินซิเดนต์แฟคเตอร์
1-10	0.9
11-20	0.8
21-30	0.7
31-40	0.6
41- ขึ้นไป	0.5

<u>หมายเหตุ</u> เริ่มจากห้องที่มีโหลดสูงสุดก่อน

1. โหลดห้องพัก

1.1 โหลดห้องพัก

- ห้องพักแบบที่ 1 ขนาดพื้นที่ 292 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง) = (90x292)+6000 VA = 32,280 VA (1ห้อง)
- ห้องพักแบบที่ 2 ขนาดพื้นที่ 165 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง) = (90x165)+3000 VA = 17,850 VA (1ห้อง)
- ห้องพักแบบที่ 3 ขนาดพื้นที่ 162 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง) = (90x162)+3000 VA = 17,580 VA (1ห้อง)
- ห้องพักแบบที่ 4 ขนาดพื้นที่ 138 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง) = (90x138)+3000 VA = 15,420 VA (3ห้อง)
- ห้องพักแบบที่ 5 ขนาดพื้นที่ 135 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง) = (90x135)+3000 VA = 15,150 VA (1ห้อง)
- ห้องพักแบบที่ 6 ขนาดพื้นที่ 119 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง) = (90x119)+3000 VA = 13,710 VA (1ห้อง)

- ห้องพักแบบที่ 7 ขนาดพื้นที่ 108 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง) = (90x108)+3000 VA = 12,720 VA (2ห้อง)

- ห้องพักแบบที่ 8 ขนาดพื้นที่ 92 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง) = (90x92)+3000 VA = 11,280 VA (6ห้อง)

- ห้องพักแบบที่ 9 ขนาดพื้นที่ 54 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง) = (90x54)+1500 VA = 6,360 VA (32ห้อง)

- ห้องพักแบบที่ 10 ขนาดพื้นที่ 46 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง) = (90x46)+1500 VA = 5,640 VA (20ห้อง)

- ห้องพักแบบที่ 11 ขนาดพื้นที่ 27 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง) = (90x27)+1500 VA = 3,930 VA (49ห้อง)

- โหลดรวมห้องพักอาศัยทั้งหมด 134 ห้อง

  - ลำดับห้อง 1-10 โคอินซิเดนซ์แฟคเตอร์ 0.9

  - 168,270x0.9 = 151,443 VA

  - ลำดับห้อง 11-20 โคอินซิเดนซ์แฟคเตอร์ 0.8

  - 97,140x0.8 = 77,712 VA

  - ลำดับห้อง 21-30 โคอินซิเดนซ์แฟคเตอร์ 0.7

  - 63,600x0.7 = 44,520 VA

  - ลำดับห้อง 31-40 โคอินซิเดนซ์แฟคเตอร์ 0.6

  - 63,600x0.6 = 38,160 VA

  - ลำดับห้อง 41- ขึ้นไป โคอินซิเดนซ์แฟคเตอร์ 0.5

  - 438,450x0.5 = 219,225 VA

  - รวมโหลดห้องพัก = 531,060 VA

1.2 โหลดเครื่องทำน้ำร้อน = 50,000 VA

2.โหลดส่วนกลาง , สำนักงาน ,และอื่นๆ

2.1 โหลดแสงสว่างและเต้ารับส่วนกลาง = 10,000 VA

2.2 โหลดส่วนห้องครัวและรับประทานอาหาร = 15,000 VA

2.3 โหลดส่วนงานสุขาภิบาลและระบายน้ำ = 2,500 VA

2.4 เครื่องสูบน้ำ (TRANSFER PUMP) = 7,460 VA

2.5 เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (BOOSTER PUMP) = 3,730 VA

2.6 ลิฟต์ = 15,000 VA

2.7 รวมโหลดส่วนกลางทั้งหมด = 53,690 VA

3. โหลดไฟฟ้ารวมทั้งโครงการ

- โหลดห้องพัก = 581,060 VA

- โหลดส่วนกลาง = 53,690 VA

รวมโหลดทั้งโครงการ = 634,750 VA

4. ขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า

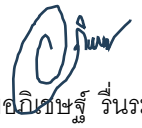
โหลดไฟฟ้า รวม = 634,750 VA

Diversity Factor Demand load = 125% x 634,750 VA

= 793,437.50 VA

เลือกใช้ขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า = 800 kVA.22kV./400-230V.

สำเนาถูกต้อง



(นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์)

ภฟก.55773

<u>รายการคำนวณโหลดความเข้มแสงสว่าง</u>

อ้างอิงตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561)

และอ้างอิงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตารางที่3 ความเข้มของแสงสว่าง

1. บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคลและ/หรือ ยานพาหนะในภาวะปกติ และบริเวณที่มีการสัญจรใน ภาวะฉุกเฉิน

- ทางสัญจรในภาวะฉุกเฉิน เช่น ทางออกฉุกเฉิน เส้นทางหนีไฟ บันไดทางฉุกเฉิน (กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟดับโดยวัดตามเส้นทางของ ทางออกที่ระดับพื้น) ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 10 ลักซ์
- ภายนอกอาคาร บริเวณที่เป็นพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน ลานจอดรถ ทางเดิน บันได ประตูทางเข้าใหญ่ของสถานประกอบกิจการ ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 50 ลักซ์
- ภายในอาคาร บริเวณที่เป็นพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน ทางเดิน บันได ทางเข้าห้องโถง ลิฟท์ ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 100 ลักซ์
- ช่องทางเดินภายในอาคารอยู่อาศัยรวม ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 100 ลักซ์
- ห้องพักในโรงแรม หรืออาคารอยู่อาศัยรวม ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 100 ลักซ์

2. บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป

- ห้องพักฟื้นสาหรับการปฐมพยาบาล ห้องพักผ่อน ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 50 ลักซ์
- ป้อมยาม ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 100 ลักซ์
- ห้องสุขา ห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องลอบบี้หรือบริเวณต้อนรับ ห้องเก็บของ ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 100 ลักซ์
- โรงอาหาร ห้องปรุงอาหาร ห้องตรวจรักษา ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 300 ลักซ์

3. บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในสานักงาน

- ห้องสำนักงาน ห้องฝึกอบรม ห้องบรรยาย ห้องสืบค้นหนังสือ/เอกสาร ห้องถ่ายเอกสาร ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องประชุม บริเวณโต๊ะประชาสัมพันธ์ หรือติดต่อลูกค้า พื้นที่ห้องออกแบบ เขียนแบบ ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 300 ลักซ์ นั้น

<u>ความเข้มของแสงสว่าง</u>

1.ความเข้มแสงสว่างห้องพัก

- ห้องพักแบบที่ 1 ขนาดพื้นที่ 292 ตร.ม. (ไม่รวมระเบียง)

- ห้องพักแบบที่ 2 ขนาดพื้นที่ 165 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง)

- ห้องพักแบบที่ 3 ขนาดพื้นที่ 162 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง)

- ห้องพักแบบที่ 4 ขนาดพื้นที่ 138 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง)

- ห้องพักแบบที่ 5 ขนาดพื้นที่ 135 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง)

- ห้องพักแบบที่ 6 ขนาดพื้นที่ 119 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง)

- ห้องพักแบบที่ 7 ขนาดพื้นที่ 108 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง)

- ห้องพักแบบที่ 8 ขนาดพื้นที่ 92 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง)

- ห้องพักแบบที่ 9 ขนาดพื้นที่ 54 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง)

- ห้องพักแบบที่ 10 ขนาดพื้นที่ 46 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง)

- ห้องพักแบบที่ 11 ขนาดพื้นที่ 27 ตร.ม.(ไม่รวมระเบียง) ใช้หลอด Down Light LED. 12 Watt.(880 ลูเมน) , หลอดไฟราง Strip-light LED. (1200 ลูเมน/เมตร) = 110-150 ลักซ์

2. ความเข้มแสงสว่างส่วนกลาง , สำนักงาน ,และอื่นๆ

2.1 แสงสว่างลานจอดรถ ชั้นใต้ดิน ขนาดพื้นที่ 817 ตร.ม. ใช้หลอด Flu. 36 Watt.(2700 ลูเมน)

= (33x2700)/817 = 109.05 ลักซ์

2.2 โถงพักคอย บริเวณประตูทางเข้า ชั้น 1

2.2.1 พื้นที่ต้อนรับ ขนาดพื้นที่ประมาณ 243 ตร.ม. ใช้หลอด Down Light LED 12 Watt.(880 ลูเมน)
= (60x880)/243 = 217.28 ลักซ์

2.2.2 พนักงานต้อนรับ ขนาดพื้นที่ 27 ตร.ม. ใช้หลอด Down Light LED 12 Watt.(880 ลูเมน)
= (6x880)/27 = 195.55 ลักซ์

2.3 แสงสว่างห้องสำนักงาน ขนาดพื้นที่ 28.54 ตร.ม. ใช้หลอด Flu. 36 Watt.(2700 ลูเมน)

= (6x2700)/28.54 = 567.62 ลักซ์

2.4 แสงสว่างห้องรับประทานอาหาร ขนาดพื้นที่ 199.45 ตร.ม. ใช้หลอด Down Light LED 12 Watt.(880 ลูเมน)

= (25x880)/199.45 = 110.30 ลักซ์

2.5 แสงสว่างห้องครัว ขนาดพื้นที่ 43.87 ตร.ม. ใช้หลอด Flu. 36 Watt.(2700 ลูเมน)

= (6x2700)/43.87 = 369.27 ลักซ์

2.6 แสงสว่างแนวทางเดิน ใช้หลอด Down Light LED 9 Watt.(630 ลูเมน) ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 194.66 ลักซ์

2.7 แสงสว่างแนวบันไดหนีไฟ ใช้หลอด Flu. 18 Watt.(1098 ลูเมน) ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง 148 ลักซ์

หมายเหตุ ค่าที่คำนวณค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) สามารถเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เจ้าของโครงการเลือกใช้ ค่าที่นำมาคำนวณเป็นเพียงค่าที่แนะนำ

สำเนาถูกต้อง

(นายอภิเชษฐ์ รื่นรมย์)

ภฟก.55773

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AB30316706140154
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา (สาขาที่ 00223)
เลขที่ 100 หมู่ 2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัด ชลบุรี 20150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง H06101-B3031

ชื่อ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
Tax ID 0205544003180 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 33/35 ม.10 ซ.บัวขาว ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
รหัสเครื่องวัด 23056502 ประเภทอัตรา 5124
H06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20001626600
ประจำเดือน 05/2567 วันที่อ่านหน่วย 31/05/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 6,844.12 เลขอ่านครั้งก่อน 6,784.39

หน่วยที่ใช้	184,452 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	649,503.41 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	73,264.33 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	722,767.74 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	50,593.74 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	773,361.48 บาท
ชำระ	773,361.48 บาท
- เช็ค ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอยบัวขาว พัทยา 00595142 ลว.14/06/2567	8,314,917.09 บาท

(6/48)

วันที่ชำระเงิน 14/06/2567 เวลา 12:20 น. คุมใบเสร็จ 496843

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 1020916552 ลว.02/06/2567

ผู้รับเงิน ธนพัต กมลพรมงคล รหัสผู้รับเงิน 457477

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AB30316707160137
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา (สาขาที่ 00223)
เลขที่ 100 หมู่ 2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัด ชลบุรี 20150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง H06101-B3031

ชื่อ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
Tax ID 0205544003180 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 33/35 ม.10 ซ.บัวขาว ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
รหัสเครื่องวัด 23056502 ประเภทอัตรา 5124
H06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20001626600
ประจำเดือน 06/2567 วันที่อ่านหน่วย 30/06/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 6,890.58 เลขอ่านครั้งก่อน 6,844.12

หน่วยที่ใช้	154,908 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	530,826.94 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	61,529.46 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	592,356.40 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	41,464.95 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	633,821.35 บาท
ชำระ	633,821.35 บาท
- เช็ค ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอยบัวขาว พัทยา 00595147 ลว.16/07/2567	7,618,091.32 บาท

(6/48)

วันที่ชำระเงิน 16/07/2567 เวลา 14:10 น. คุมใบเสร็จ 496843

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 1020966041 ลว.02/07/2567

ผู้รับเงิน ธนพัต กมลพรมงคล รหัสผู้รับเงิน 457477

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
LK PROPERTY CO.,LTD.

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AB30316708160102
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา (สาขาที่ 00223)
เลขที่ 100 หมู่ 2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัด ชลบุรี 20150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง H06101-B3031

ชื่อ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
Tax ID 0205544003180 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 33/35 ม.10 ซ.บัวขาว ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
รหัสเครื่องวัด 23056502 ประเภทอัตรา 5124
H06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20001626800
ประจำเดือน 07/2567 วันที่อ่านหน่วย 31/07/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 6,943.1 เลขอ่านครั้งก่อน 6,890.58

หน่วยที่ใช้	146,460 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	523,990.95 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	58,173.91 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	582,164.86 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	40,751.54 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	622,916.40 บาท
ชำระ	622,916.40 บาท
- เช็ค ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอยบัวขาว พัทยา 00595150 ลว.16/08/2567	7,383,339.56 บาท

(4/47)

วันที่ชำระเงิน 16/08/2567 เวลา 13:51 น. คุมใบเสร็จ 496843

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 10209724804 ลว.02/08/2567

ผู้รับเงิน ธนพัต กมลพรมงคล รหัสผู้รับเงิน 457477

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AB30316709160059
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา (สาขาที่ 00223)
เลขที่ 100 หมู่ 2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัด ชลบุรี 20150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง H06101-B3031

ชื่อ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
Tax ID 0205544003180 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 33/35 ม.10 ซ.บัวขาว ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
รหัสเครื่องวัด 23056502 ประเภทอัตรา 5124
H06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20001626800
ประจำเดือน 08/2567 วันที่อ่านหน่วย 31/08/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 6,995.18 เลขอ่านครั้งก่อน 6,943.1

หน่วยที่ใช้	161,100 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	561,115.26 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	63,988.92 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	625,104.18 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	43,757.29 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	668,861.47 บาท
ชำระ	668,861.47 บาท
- เช็ค ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอยบัวขาว พัทยา 00594638 ลว.16/09/2567	7,587,269.08 บาท

(6/57)

วันที่ชำระเงิน 16/09/2567 เวลา 13:55 น. คุมใบเสร็จ 496844

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 839809795876 ลว.02/09/2567

ผู้รับเงิน ธนพัต กมลพรมงคล รหัสผู้รับเงิน 457477

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
LK PROPERTY CO.,LTD.

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AB30316710160089
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา (สาขาที่ 00223)
เลขที่ 169 หมู่ 2 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัด ชลบุรี 20150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง H06101-B3031

ชื่อ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
Tax ID 0205544003180 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 33/35 ม.10 ซ.บัวขาว ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
รหัสเครื่องวัด 23056502 ประเภทอัตรา 5124
H06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20001626600
ประจำเดือน 09/2567 วันที่อ่านหน่วย 30/09/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 7,043.84 เลขอ่านครั้งก่อน 6,899.18

หน่วยที่ใช้	144,036 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	507,807.84 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	57,211.10 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	565,018.94 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	39,551.33 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	604,570.27 บาท
ชำระ	604,570.27 บาท
- เช็ค ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ซอยบัวขาว พัทยา 00594641 ลว.16/10/2567	7,039,520.25 บาท

(6/48)

วันที่ชำระเงิน 16/10/2567 เวลา 13:57 น. คุมใบเสร็จ 496843

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 10609828997 ลว.02/10/2567

ผู้รับเงิน ธนพัต กมลพรมงคล รหัสผู้รับเงิน 457477

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AB30316711150072
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา (สาขาที่ 00223)
เลขที่ 169 หมู่ 2 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัด ชลบุรี 20150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง H06101-B3031

ชื่อ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
Tax ID 0205544003180 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 33/35 ม.10 ซ.บัวขาว ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
รหัสเครื่องวัด 23056502 ประเภทอัตรา 5124
H06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20001626600
ประจำเดือน 10/2567 วันที่อ่านหน่วย 31/10/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 7,092.63 เลขอ่านครั้งก่อน 7,043.84

หน่วยที่ใช้	142,092 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	504,109.36 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	56,438.94 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	560,548.30 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	39,238.38 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	599,786.68 บาท
ชำระ	599,786.68 บาท
- เช็ค ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ซอยบัวขาว พัทยา 00594643 ลว.15/11/2567	6,682,734.99 บาท

(6/48)

วันที่ชำระเงิน 15/11/2567 เวลา 13:00 น. คุมใบเสร็จ 496843

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 840009907984 ลว.02/11/2567

ผู้รับเงิน ธนพัต กมลพรมงคล รหัสผู้รับเงิน 457477

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
LK PROPERTY CO.,LTD.

ภาคผนวกที่ 5

สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบโครงการ

สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 6

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริเวณพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ฉบับเดือนสิงหาคม 2567

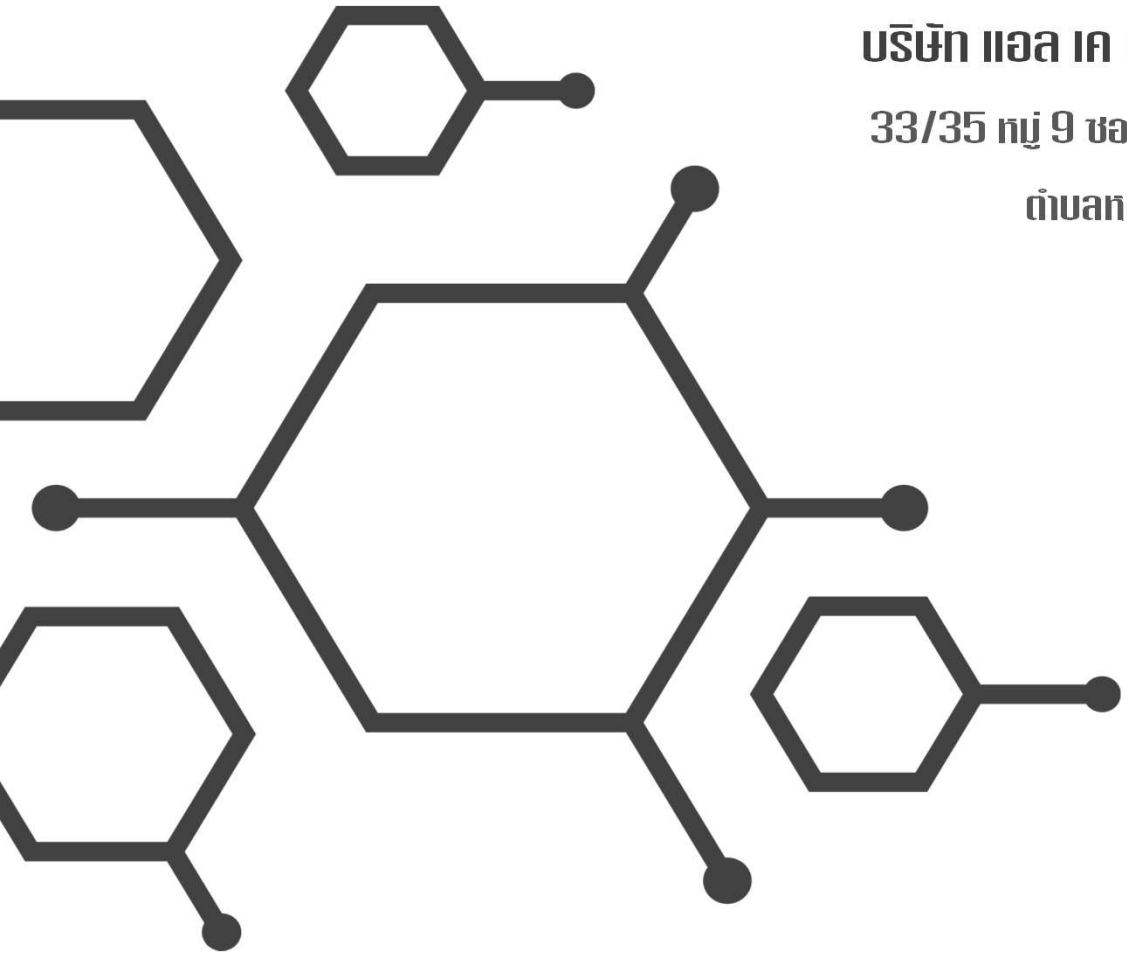
โครงการ แอล เค เมโทโพล (LK Metropole)

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

33/35 หมู่ 9 ซอยบัวขาว ถนนพัทยากลาง

ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง

จังหวัดชลบุรี



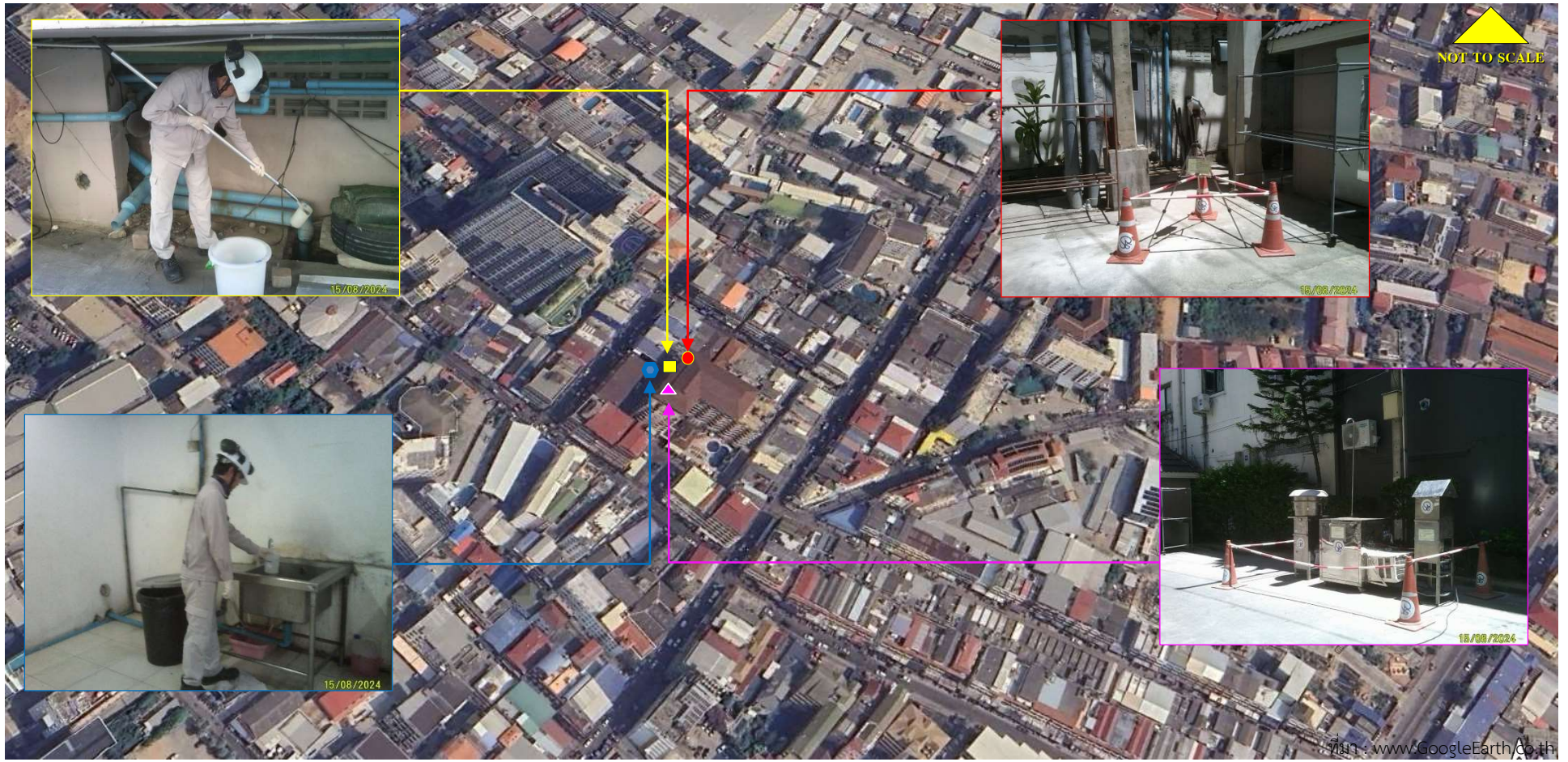
เสนอต่อ

บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com



สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำประปา

รูปที่ 1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านหลังโรงแรม)

ภาคผนวกที่ 1

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com,. www.spscon.com

Ref. No. AR256/08/24
72/8/67

Report No. 2408/265

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : แอล เค เมโทโพล (LK Metropole)
บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 33/35 หมู่ 9 ซอยบัวขาว ถนนพัทยากลาง ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-16 สิงหาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 16 สิงหาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 16-29 สิงหาคม 2567
วันที่ออกรายงาน : 30 สิงหาคม 2567

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านหลังโรงแรม)	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate (mg/m^3)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.030	ไม่เกิน 0.33
PM_{10} (mg/m^3)	High Volume PM_{10} Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.014	ไม่เกิน 0.12
Total Hydrocarbons (ppm)	Gas Bag	THC-Analyzer (FID)	3.18	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

[redacted]
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
30 / 08 / 67

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RM150/08/67

72/8/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : แอล เค เมโทโพล (LK Metropole)
บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 33/35 หมู่ 9 ซอยบัวขาว ถนนพัทยากลาง ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

วันที่ตรวจวัด : 15-16 สิงหาคม 2567

วันที่ออกรายงาน : 19 สิงหาคม 2567

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านหลังโรงแรม)	ค่ามาตรฐาน
11:00-12:00	0.0053	-
12:00-13:00	0.0051	-
13:00-14:00	*0.0055*	-
14:00-15:00	0.0049	-
15:00-16:00	0.0049	-
16:00-17:00	0.0051	-
17:00-18:00	0.0054	-
18:00-19:00	0.0051	-
19:00-20:00	0.0047	-
20:00-21:00	0.0048	-
21:00-22:00	0.0047	-
22:00-23:00	0.0042	-
23:00-00:00	0.0051	-
00:00-01:00	0.0049	-
01:00-02:00	0.0045	-
02:00-03:00	0.0046	-
03:00-04:00	0.0049	-
04:00-05:00	0.0050	-
05:00-06:00	0.0050	-
06:00-07:00	0.0048	-
07:00-08:00	0.0049	-
08:00-09:00	0.0051	-
09:00-10:00	0.0053	-
10:00-11:00	0.0047	-
Max 1 hr [ppm]	0.0055	ไม่เกิน 0.30[1] [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0049	ไม่เกิน 0.12[2] [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No : SO_2-R02 Brand : API Model : 100E Serial No. : 3431	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐาน[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

[redacted]

(นายชลิต เขียวระยับ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 08 / 67

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RM150/08/67

72/8/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : แอล เค เมโทโพล (LK Metropole)
บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 33/35 หมู่ 9 ซอยบัวขาว ถนนพัทยากลาง ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

วันที่ตรวจวัด : 15-16 สิงหาคม 2567

วันที่ออกรายงาน : 19 สิงหาคม 2567

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านหลังโรงแรม)	ค่ามาตรฐาน
11:00-12:00	0.0178	-
12:00-13:00	0.0165	-
13:00-14:00	0.0193	-
14:00-15:00	0.0225	-
15:00-16:00	0.0242	-
16:00-17:00	*0.0289*	-
17:00-18:00	0.0243	-
18:00-19:00	0.0181	-
19:00-20:00	0.0173	-
20:00-21:00	0.0162	-
21:00-22:00	0.0124	-
22:00-23:00	0.0156	-
23:00-00:00	0.0164	-
00:00-01:00	0.0124	-
01:00-02:00	0.0118	-
02:00-03:00	0.0108	-
03:00-04:00	0.0122	-
04:00-05:00	0.0138	-
05:00-06:00	0.0157	-
06:00-07:00	0.0176	-
07:00-08:00	0.0184	-
08:00-09:00	0.0203	-
09:00-10:00	0.0158	-
10:00-11:00	0.0176	-
Max 1 hr [ppm]	0.0289	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0173	-
Analyzer Data	Analyzer No : NO_X-R01 Brand : API Model : 200E Serial No. : 769	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

[redacted]

(นายชลิต เขียวระยับ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 08 / 67

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RM150/08/67
72/8/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

โครงการ : แอล เค เมโทโพล (LK Metropole)
บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 33/35 หมู่ 9 ซอยบัวขาว ถนนพัทยากลาง ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 15-16 สิงหาคม 2567
วันที่ออกรายงาน : 19 สิงหาคม 2567

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านหลังโรงแรม)	ค่ามาตรฐาน
11:00-12:00	0.43	-
12:00-13:00	0.41	-
13:00-14:00	0.40	-
14:00-15:00	0.42	-
15:00-16:00	0.41	-
16:00-17:00	0.44	-
17:00-18:00	0.43	-
18:00-19:00	0.41	-
19:00-20:00	0.43	-
20:00-21:00	0.39	-
21:00-22:00	0.37	-
22:00-23:00	0.38	-
23:00-00:00	0.35	-
00:00-01:00	0.39	-
01:00-02:00	0.37	-
02:00-03:00	0.39	-
03:00-04:00	0.38	-
04:00-05:00	0.33	-
05:00-06:00	0.39	-
06:00-07:00	0.39	-
07:00-08:00	0.38	-
08:00-09:00	0.42	-
09:00-10:00	0.45	-
10:00-11:00	*0.47*	-
Max 1 hr [ppm]	0.47	ไม่เกิน 30.0 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.40	-
Analyzer Data	Analyzer No : CO-B05 Brand : API Model : 300E Serial No. : 3116	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = NDIR

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

[redacted]
(นายชลิต เขียวระยับ)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
19 / 08 / 67

ระดับเสียงในบรรยากาศ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RM150/08/67
72/8/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : แอล เค เมโทโพล (LK Metropole)
บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 33/35 หมู่ 9 ซอยบัวขาว ถนนพัทยากลาง ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 15-16 สิงหาคม 2567
วันที่ออกรายงาน : 19 สิงหาคม 2567

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านหลังโรงแรม)				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
11:00-11:05	62.2	63.2	62.6	61.3	62.2
11:05-11:10	62.1		64.2	61.4	
11:10-11:15	63.5		64.6	61.7	
11:15-11:20	63.8		64.8	62.3	
11:20-11:25	64.7		64.9	62.9	
11:25-11:30	63.2		63.4	62.2	
11:30-11:35	62.5		63.0	61.8	
11:35-11:40	62.9		64.2	62.4	
11:40-11:45	63.8		64.1	62.3	
11:45-11:50	62.9		63.5	62.3	
11:50-11:55	62.8		63.8	62.2	
11:55-12:00	63.5		64.6	62.5	
12:00-12:05	64.4	63.2	65.2	63.1	62.2
12:05-12:10	63.4		63.7	62.6	
12:10-12:15	63.4		63.8	62.2	
12:15-12:20	62.8		63.1	62.2	
12:20-12:25	63.0		63.3	62.4	
12:25-12:30	63.2		63.6	62.3	
12:30-12:35	62.6		62.9	62.0	
12:35-12:40	62.9		63.5	62.5	
12:40-12:45	63.2		64.2	62.6	
12:45-12:50	64.0		64.8	62.2	
12:50-12:55	62.5		62.9	62.0	
12:55-13:00	62.7		62.9	61.9	
13:00-13:05	62.9	63.2	63.2	62.0	62.1
13:05-13:10	62.5		63.5	62.0	
13:10-13:15	63.3		63.3	62.5	
13:15-13:20	62.8		63.1	62.2	
13:20-13:25	62.6		62.9	62.1	
13:25-13:30	62.5		62.8	62.1	
13:30-13:35	62.4		62.7	62.0	
13:35-13:40	62.5		64.5	62.0	
13:40-13:45	63.8		65.2	62.8	
13:45-13:50	64.7		64.9	63.5	
13:50-13:55	64.5		65.1	62.2	
13:55-14:00	63.2		63.7	62.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RM150/08/67

72/8/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านหลังโรงแรม)				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
14:00-14:05	62.5	62.5	63.5	62.1	61.4
14:05-14:10	63.0		63.2	62.4	
14:10-14:15	63.2		63.4	62.6	
14:15-14:20	63.2		63.6	62.3	
14:20-14:25	63.0		63.2	61.5	
14:25-14:30	62.1		62.8	61.4	
14:30-14:35	61.8		62.2	61.2	
14:35-14:40	61.5		62.5	61.0	
14:40-14:45	62.3		62.4	61.6	
14:45-14:50	62.2		63.1	61.3	
14:50-14:55	61.6		63.5	61.1	
14:55-15:00	63.1		64.0	61.2	
15:00-15:05	62.3	62.2	62.5	61.4	61.4
15:05-15:10	61.9		62.2	61.4	
15:10-15:15	61.9		62.6	61.4	
15:15-15:20	62.4		62.8	61.8	
15:20-15:25	62.5		62.7	62.0	
15:25-15:30	62.1		62.5	61.5	
15:30-15:35	61.9		62.1	61.4	
15:35-15:40	62.1		62.3	61.4	
15:40-15:45	61.9		62.2	61.3	
15:45-15:50	62.0		62.3	61.2	
15:50-15:55	62.2		63.2	61.3	
15:55-16:00	62.9		64.0	61.9	
16:00-16:05	62.5	62.5	65.2	61.6	61.1
16:05-16:10	64.8		65.4	61.6	
16:10-16:15	61.6		61.9	61.1	
16:15-16:20	61.7		62.0	61.3	
16:20-16:25	61.9		63.5	61.4	
16:25-16:30	63.2		64.6	61.6	
16:30-16:35	62.3		62.7	61.2	
16:35-16:40	61.6		62.4	61.0	
16:40-16:45	62.3		63.5	60.9	
16:45-16:50	62.4		63.8	61.1	
16:50-16:55	62.4		62.4	61.1	
16:55-17:00	61.6		62.0	60.9	
17:00-17:05	61.3	62.4	61.7	60.8	61.0
17:05-17:10	61.7		62.5	60.9	
17:10-17:15	62.2		62.5	61.5	
17:15-17:20	61.6		62.0	61.0	
17:20-17:25	61.8		62.5	61.0	
17:25-17:30	62.2		63.4	61.0	
17:30-17:35	62.5		65.1	61.1	
17:35-17:40	64.5		67.2	61.3	
17:40-17:45	62.7		63.8	61.1	
17:45-17:50	63.7		64.9	61.6	
17:50-17:55	61.8		62.2	61.1	
17:55-18:00	61.6		64.5	61.0	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com,, www.spscon.com

RM150/08/67

72/8/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านหลังโรงแรม)				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	64.0	63.7	65.1	61.6	62.7
18:05-18:10	64.1		65.7	61.9	
18:10-18:15	63.3		63.4	62.3	
18:15-18:20	63.2		63.4	62.6	
18:20-18:25	63.4		63.6	62.7	
18:25-18:30	63.5		63.6	63.0	
18:30-18:35	63.3		64.2	62.7	
18:35-18:40	64.1		66.1	62.8	
18:40-18:45	63.0		64.1	62.6	
18:45-18:50	63.7		64.3	62.8	
18:50-18:55	64.0		64.6	63.1	
18:55-19:00	64.4		65.5	63.8	
19:00-19:05	65.0	64.6	65.3	64.1	63.5
19:05-19:10	64.8		64.8	64.0	
19:10-19:15	64.6		64.8	64.0	
19:15-19:20	64.7		64.9	63.5	
19:20-19:25	63.9		64.5	63.0	
19:25-19:30	64.0		64.6	63.4	
19:30-19:35	64.4		65.1	63.6	
19:35-19:40	64.8		65.0	62.6	
19:40-19:45	64.2		64.6	63.2	
19:45-19:50	64.1		65.6	63.2	
19:50-19:55	65.3		65.9	64.1	
19:55-20:00	65.3		65.7	64.5	
20:00-20:05	65.7	66.4	66.3	64.7	65.2
20:05-20:10	65.9		67.0	65.3	
20:10-20:15	66.4		67.2	65.0	
20:15-20:20	65.9		66.4	65.1	
20:20-20:25	65.7		66.1	65.0	
20:25-20:30	66.0		66.5	65.0	
20:30-20:35	66.2		66.6	65.4	
20:35-20:40	66.4		67.0	65.2	
20:40-20:45	67.0		67.6	66.3	
20:45-20:50	67.1		67.5	66.4	
20:50-20:55	66.9		67.3	66.3	
20:55-21:00	67.0		67.5	66.3	
21:00-21:05	67.1	67.2	68.2	66.1	66.6
21:05-21:10	66.3		66.9	65.5	
21:10-21:15	66.6		67.1	65.8	
21:15-21:20	66.7		67.2	65.8	
21:20-21:25	66.5		68.1	65.7	
21:25-21:30	67.4		67.9	66.8	
21:30-21:35	67.1		67.8	66.6	
21:35-21:40	67.7		68.2	67.0	
21:40-21:45	67.6		68.2	66.8	
21:45-21:50	67.7		68.2	67.0	
21:50-21:55	67.7		68.4	67.0	
21:55-22:00	68.1		68.7	67.4	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RM150/08/67

72/8/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านหลังโรงแรม)				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
22:00-22:05	68.0	67.9	68.5	67.4	67.1
22:05-22:10	67.8		68.3	67.2	
22:10-22:15	67.3		67.8	66.7	
22:15-22:20	67.6		68.1	66.9	
22:20-22:25	67.9		68.5	67.1	
22:25-22:30	67.8		68.5	67.0	
22:30-22:35	67.5		68.0	66.9	
22:35-22:40	67.7		68.2	67.0	
22:40-22:45	67.9		68.5	67.1	
22:45-22:50	68.2		69.0	67.2	
22:50-22:55	68.7		69.5	67.8	
22:55-23:00	68.5		69.0	68.0	
23:00-23:05	68.3	68.3	68.7	67.7	67.6
23:05-23:10	68.2		68.5	67.7	
23:10-23:15	68.3		68.7	67.6	
23:15-23:20	68.3		68.7	67.6	
23:20-23:25	68.2		68.6	67.6	
23:25-23:30	67.9		68.4	67.1	
23:30-23:35	68.0		68.5	67.2	
23:35-23:40	68.3		68.8	67.6	
23:40-23:45	68.5		68.9	67.9	
23:45-23:50	68.8		69.1	67.9	
23:50-23:55	68.7		69.3	68.0	
23:55-00:00	68.6		69.1	67.9	
00:00-00:05	68.3	68.2	69.0	67.5	67.3
00:05-00:10	68.5		69.1	67.6	
00:10-00:15	68.5		69.3	67.7	
00:15-00:20	68.0		68.6	67.3	
00:20-00:25	68.0		68.6	67.2	
00:25-00:30	68.0		68.5	67.2	
00:30-00:35	68.3		68.9	67.7	
00:35-00:40	68.1		68.9	67.2	
00:40-00:45	68.3		69.0	67.5	
00:45-00:50	68.2		68.7	67.5	
00:50-00:55	67.9		68.4	67.2	
00:55-01:00	68.0		68.5	67.3	
01:00-01:05	68.5	68.4	69.0	67.8	67.3
01:05-01:10	68.8		69.6	67.8	
01:10-01:15	68.9		69.7	68.0	
01:15-01:20	69.1		69.7	68.2	
01:20-01:25	68.9		69.6	67.5	
01:25-01:30	67.9		68.5	67.2	
01:30-01:35	68.3		69.1	67.3	
01:35-01:40	68.2		68.9	67.3	
01:40-01:45	68.0		68.6	67.2	
01:45-01:50	68.0		68.7	67.0	
01:50-01:55	68.0		68.6	67.3	
01:55-02:00	68.4		69.2	67.3	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RM150/08/67

72/8/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านหลังโรงแรม)				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
02:00-02:05	68.5	68.0	69.3	66.5	65.7
02:05-02:10	68.4		68.9	66.7	
02:10-02:15	68.0		68.7	66.2	
02:15-02:20	68.3		68.9	65.5	
02:20-02:25	68.0		68.6	65.2	
02:25-02:30	67.8		68.6	65.7	
02:30-02:35	67.7		68.3	65.7	
02:35-02:40	67.8		68.3	66.0	
02:40-02:45	68.3		69.3	66.8	
02:45-02:50	67.9		68.6	65.0	
02:50-02:55	67.0		67.6	65.3	
02:55-03:00	67.5		68.5	65.5	
03:00-03:05	67.5	66.0	68.4	65.3	62.3
03:05-03:10	67.5		68.6	63.2	
03:10-03:15	66.6		67.7	63.3	
03:15-03:20	66.3		66.9	62.0	
03:20-03:25	66.7		67.4	62.3	
03:25-03:30	66.9		67.1	62.0	
03:30-03:35	66.4		67.4	63.2	
03:35-03:40	65.7		66.5	63.6	
03:40-03:45	65.1		65.8	62.7	
03:45-03:50	64.0		64.4	62.2	
03:50-03:55	63.2		63.5	61.5	
03:55-04:00	63.0		64.3	61.4	
04:00-04:05	64.0	63.0	67.4	62.1	60.8
04:05-04:10	65.7		66.2	60.2	
04:10-04:15	60.8		61.4	60.0	
04:15-04:20	61.0		62.5	60.0	
04:20-04:25	62.0		64.5	60.5	
04:25-04:30	64.4		65.0	61.2	
04:30-04:35	63.4		64.3	61.8	
04:35-04:40	61.9		62.4	61.3	
04:40-04:45	62.1		62.7	61.3	
04:45-04:50	62.7		63.0	62.0	
04:50-04:55	62.9		63.2	60.8	
04:55-05:00	62.0		62.3	60.2	
05:00-05:05	61.3	60.9	61.9	60.3	60.0
05:05-05:10	61.0		61.4	60.5	
05:10-05:15	61.0		61.3	60.4	
05:15-05:20	60.6		60.9	60.1	
05:20-05:25	60.4		60.9	59.8	
05:25-05:30	60.5		60.8	60.0	
05:30-05:35	60.7		61.0	60.1	
05:35-05:40	60.9		61.7	59.7	
05:40-05:45	61.2		61.6	60.6	
05:45-05:50	60.7		61.3	60.0	
05:50-05:55	60.5		62.4	59.6	
05:55-06:00	61.7		62.5	59.5	

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RM150/08/67

72/8/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านหลังโรงแรม)				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
06:00-06:05	60.5	61.0	62.2	60.1	59.9
06:05-06:10	60.9		61.5	58.7	
06:10-06:15	59.8		61.4	59.4	
06:15-06:20	60.9		61.3	59.6	
06:20-06:25	61.0		63.4	60.2	
06:25-06:30	62.9		63.2	58.8	
06:30-06:35	60.6		61.5	59.9	
06:35-06:40	61.2		61.4	60.3	
06:40-06:45	60.9		61.1	60.3	
06:45-06:50	60.5		60.8	59.9	
06:50-06:55	60.8		61.1	60.3	
06:55-07:00	60.9		61.4	60.2	
07:00-07:05	60.6	61.8	61.5	60.0	60.4
07:05-07:10	61.1		61.8	60.1	
07:10-07:15	61.8		62.1	58.2	
07:15-07:20	61.1		62.1	60.6	
07:20-07:25	61.7		62.6	60.4	
07:25-07:30	61.1		63.4	60.3	
07:30-07:35	62.7		65.3	60.4	
07:35-07:40	61.1		61.8	60.6	
07:40-07:45	61.5		62.2	60.5	
07:45-07:50	62.0		63.8	60.8	
07:50-07:55	63.4		64.2	61.3	
07:55-08:00	62.2		62.9	61.2	
08:00-08:05	61.7	61.6	62.5	60.7	60.7
08:05-08:10	62.3		62.9	60.9	
08:10-08:15	61.4		61.8	60.7	
08:15-08:20	61.4		61.8	60.7	
08:20-08:25	61.6		62.1	60.7	
08:25-08:30	62.0		62.4	61.5	
08:30-08:35	61.6		62.1	60.9	
08:35-08:40	61.5		61.9	60.7	
08:40-08:45	61.3		61.6	60.8	
08:45-08:50	61.3		61.5	60.6	
08:50-08:55	61.4		61.7	60.8	
08:55-09:00	61.4		61.7	60.9	
09:00-09:05	61.6	62.8	63.6	60.8	61.5
09:05-09:10	63.3		63.3	61.9	
09:10-09:15	62.7		62.9	61.5	
09:15-09:20	62.6		65.6	61.6	
09:20-09:25	65.2		68.2	61.7	
09:25-09:30	62.3		62.6	61.3	
09:30-09:35	61.8		62.1	61.3	
09:35-09:40	61.9		63.8	61.5	
09:40-09:45	63.6		63.6	62.2	
09:45-09:50	62.8		64.4	61.8	
09:50-09:55	61.9		62.2	61.2	
09:55-10:00	62.1		62.5	61.6	

คุณภาพน้ำเสีย

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

RM150/08/67

72/8/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ (ด้านหลังโรงแรม)				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	62.4	61.7	63.0	61.5	58.6
10:05-10:10	62.6		64.2	61.8	
10:10-10:15	63.4		64.4	57.2	
10:15-10:20	58.6		62.4	58.2	
10:20-10:25	59.4		65.8	58.3	
10:25-10:30	62.2		63.4	60.3	
10:30-10:35	63.3		64.6	60.7	
10:35-10:40	64.0		66.0	58.6	
10:40-10:45	59.4		62.2	59.3	
10:45-10:50	61.8		62.6	57.8	
10:50-10:55	58.0		61.0	57.8	
10:55-11:00	60.6		61.0	60.0	
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	65.0	ค่ามาตรฐาน L_{eq} 24 hr			ไม่เกิน 70.0 dB(A)
L_{max} [dB(A)]	92.6	ค่ามาตรฐาน L_{max}			ไม่เกิน 115.0 dB(A)
L_{dn} [dB(A)]	72.7	-			

-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise R 501/24		14 August 2024	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R22	ACO	6236	00182010
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

[redacted]

(นายชลิต เขียวระยับ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 08 / 67

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Ref. No. WR470/08/24 Report No. 2408/265

72/8/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : แอล เค เมโทโพล (LK Metropole)
บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : 33/35 หมู่ 9 ซอยบัวขาว ถนนพัทยากลาง ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 สิงหาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 16 สิงหาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 16-29 สิงหาคม 2567
วันที่ออกรายงาน : 30 สิงหาคม 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อ Man Hole ที่ปล่อยออกจากท่อระบายน้ำสาธารณะ	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.8	-
pH	Electrometric Method (4500-H^+ B.)	6.35	5-9
BOD_5 (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	39	ไม่เกิน 40
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	35.0	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C*	352[1]	ไม่เกิน 500[2]
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	0.2	ไม่เกิน 0.5
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N_{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH_3 C.)	10	ไม่เกิน 40
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S^{2-} F.)	0.52	ไม่เกิน 3.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	10	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	>160,000	-

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. WR470/08/24 Report No. 2408/265

72/8/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

- น้ำใช้ตามปกติ มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด เท่ากับ 108 มิลลิกรัมต่อลิตร

[1] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้เป็นค่าที่ถูกหักลบด้วยปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ตามปกติแล้ว

[2] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ค.)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

Method* = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

[redacted]

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

30 / 08 / 67

-------- End of Report --------

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Ref. No. WR471/08/24 Report No. 2408/265

72/8/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

โครงการ	:	แอล เค เมโทโพล (LK Metropole) บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	15 สิงหาคม 2567
			วันที่รับตัวอย่าง	:	16 สิงหาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ	:	33/35 หมู่ 9 ซอยบัวขาว ถนนพัทยากลาง ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	วันที่วิเคราะห์	:	16-29 สิงหาคม 2567
			วันที่ออกรายงาน	:	30 สิงหาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด			
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	แบบจ้วง			
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำประปา
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C	108

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส

Method = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

[redacted]

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

30 / 08 / 67

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

ภาคผนวกที่ 7

การสำรวจความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของประชาชน และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ภาคผนวกที่ 7-1

แผ่นพับประชาสัมพันธ์ของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบทางบวก

ผลประโยชน์ที่คาดว่าประชาชนจะได้รับ ได้แก่ ทำให้เศรษฐกิจและธุรกิจการค้าในละแวกใกล้เคียงดีขึ้น เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นในช่วงดำเนินโครงการ ทำให้ชุมชนเจริญและเกิดการพัฒนามากขึ้นทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการหาที่พักที่มีคุณภาพ มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้ดีขึ้น

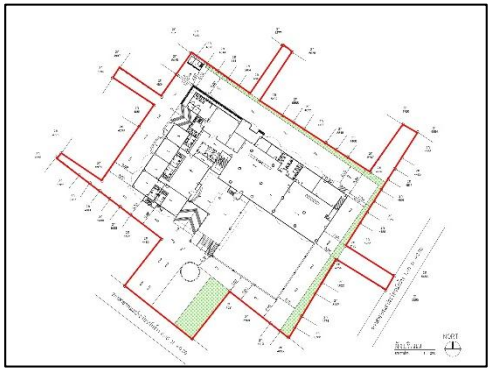
ผลกระทบทางลบ

- ปัญหาการจราจรติดขัด
- ปัญหาขยะมูลฝอย
- ปัญหาน้ำเสีย
- การระบายน้ำ

ผังบริเวณโครงการ



แผนที่โครงการ



ผังบริเวณโครงการ

สามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ผ่านช่องทางต่อไปนี้

เจ้าของโครงการ
บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ผู้ประสานงานบริษัทที่ปรึกษา : คุณธัญยธรณ์ โคตรทอง โทรศัพท์ : 093-297-1563 Email: thunya.kh@hotmail.com

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ



การศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร)

เจ้าของโครงการ :
บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ :
ถนนพัทยาสายสอง ซอย 13 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ขนาดพื้นที่ :
พื้นที่โครงการ 2-3-82.7 ไร่ หรือ 4,730.8 ตารางเมตร

ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 289/310 ซอยพหลโยธิน 54/1 แยก 4 (วัดเกาะ) แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 093-2971563

ความเป็นมาและรายละเอียดโครงการ

เนื่องด้วย บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) มีขนาดพื้นที่ 2-3-82.7 ไร่ หรือ 4,730.8 ตารางเมตร ปัจจุบันโครงการมีการก่อสร้างแล้วเสร็จและดำเนินเป็นอาคารอาศัยรวม บริษัทฯ มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารให้เป็นอาคารโรงแรม ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร ขณะนี้โครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ฉบับเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้อาคาร

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและสร้างความรู้ความเข้าใจ
- เพื่อรับฟังข้อห่วงกังวล ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากชุมชน

กระบวนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การรวบรวมและทบทวนข้อมูล → การสำรวจเก็บตัวอย่างในภาคสนาม → ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม → กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม → จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ

ทรัพยากรทางกายภาพ
- สภาพภูมิประเทศ
- คุณภาพอากาศ
- การบดบังแสงแดด ทิศทางลม
- ระดับเสียง
- ความสั่นสะเทือน ฯลฯ

ทรัพยากรทางชีวภาพ
- นิเวศวิทยาทางบก
- นิเวศวิทยาทางน้ำ

คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- การคมนาคม
- การบำบัดน้ำเสีย
- การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
- สภาพเศรษฐกิจและสังคม
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณสุข
- สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว
- การบดบังคลื่นวิทยุ-โทรทัศน์

แผนการดำเนินงานด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อโครงการ



1. ลงประชาสัมพันธ์โครงการให้ข้อมูลเบื้องต้น

2. รับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 ต่อร่างข้อเสนอโครงการ (หลังจากประชาสัมพันธ์โครงการ ไม่น้อยกว่า 15 วัน)

3. รับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 ต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หลังจากรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 ไม่น้อยกว่า 15 วัน)

ตัวอย่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

ด้าน	ระยะดำเนินการ
ด้านเสียง	- ติดป้ายขอความร่วมมืองดการใช้แตรรถและการเร่งเครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน - ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว
ด้านคุณภาพอากาศ	- ดูแลรักษาความสะอาดและสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือรีบเปลี่ยนใหม่โดยทันที - ปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะไม้ยืนต้นและดูแลรักษาต้นไม้ในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากกิจกรรมภายในโครงการ
ด้านการจราจร	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำทางเข้า-ออก ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะผ่านเข้า-ออกโครงการบริเวณที่เชื่อมกับถนนสาธารณประโยชน์ ตลอด 24 ชั่วโมง
การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- จัดให้มีการแยกประเภทมูลฝอยก่อนรวบรวมไปกำจัด โดยจัดหาถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทมีฝาปิดมิดชิด คือ ถังรองรับมูลฝอยเปียก ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลและถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาดความจุต่างๆ ตั้งไว้บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ต่างๆ ของโครงการและในห้องพักมูลฝอยรวม
ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	- จัดให้มีแนวรั้วถาวรตามแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพให้แก่ชุมชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง

ภาคผนวกที่ 7-2

แบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชน (ครั้งที่ 1)

ชุดที่.....

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชน

โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร)

ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ศึกษาโดยบริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

เจ้าของโครงการ : บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

วัตถุประสงค์ในการทำแบบสอบถาม : เพื่อให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบทั้งด้านลบและบวกเกี่ยวกับการเปลี่ยนการใช้อาคารของโครงการฯ เพื่อนำไปประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในการพิจารณาให้ความเห็นต่อไป

ที่ตั้งโครงการ : ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

รายละเอียดโครงการ : เป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร

ระบบบำบัดน้ำเสีย : โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามกฎหมายกำหนด

การระบายน้ำ : โครงการจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำหลากที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกในอัตราที่ไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการเพื่อไม่ให้ปัญหาน้ำท่วมรอบโครงการ

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....

บ้านเลขที่ .....หมู่.....ซอย.....ถนน..... .....

แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด..... .....

รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์..... .....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์)

.....

วัน/เดือน/ปี.....

ผู้ประสานงาน คุณธัญยธรณ์ โคตรทอง โทรศัพท์ : 093-297-1563

*การทำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ดำเนินการภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง

2. อายุ ..... ปี ( ) 20 - 30 ปี ( ) 31 - 40 ปี
( ) 41 - 50 ปี ( ) 51 - 60 ปี
( ) มากกว่า 61 ปี

3. สถานภาพในครัวเรือน
( ) หัวหน้าครัวเรือน ( ) คู่สมรส
( ) อื่นๆ ระบุ ..... ซึ่งได้รับมอบหมายจากหัวหน้าครัวเรือน/ คู่สมรส ให้ตอบแบบสอบถาม

4. สถานภาพการสมรส
( ) โสด ( ) สมรส ( ) หม้าย ( ) แยกกันอยู่ ( ) อื่นๆ ระบุ .....

5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว (รวมท่านด้วย) ..... คน
( ) 1-2 คน ( ) 3-4 คน ( ) 5-6 คน ( ) มากกว่า 6 คน

6. ระดับการศึกษาชั้นสูงสุด
( ) ไม่ได้รับการศึกษา ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น
( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. ( ) อาชีวศึกษา/อนุปริญญา/ปวส. ( ) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ( ) สูงกว่าปริญญาตรี

7. การนับถือศาสนา
( ) พุทธ ( ) คริสต์ ( ) อิสลาม ( ) อื่น ๆ ระบุ .....

8. ภูมิลำเนา
( ) อยู่ที่นี่มาตั้งแต่เกิด
( ) ย้ายมาจากที่อื่น

8.1 ย้ายมาจากจังหวัด....
( ) ชุมชน/แขวง/เขตอื่นในกรุงเทพฯ ( ) จังหวัดอื่นในภาคกลาง
( ) จังหวัดอื่นในภาคเหนือ ( ) จังหวัดอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
( ) จังหวัดอื่นในภาคตะวันออก ( ) จังหวัดอื่นในภาคตะวันตก
( ) จังหวัดอื่นในภาคใต้

8.2 ระยะเวลาที่ย้าย...
( ) น้อยกว่า 1 ปี ( ) 1-3 ปี
( ) 4-6 ปี ( ) 7-10 ปี
( ) มากกว่า 10 ปี

8.3 สาเหตุที่ย้ายมาอยู่บริเวณนี้
( ) มาทำงาน/มาหางานทำ ( ) มาหาที่อยู่อาศัย
( ) ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง ( ) มาแต่งงานกับคนที่นี่
( ) มาเรียนหนังสือ ( ) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ/สถานภาพถือครองที่ดิน/ลักษณะบ้านพักอาศัย

1. ลักษณะบ้านพักอาศัย

( ) บ้านไม่คงทนถาวร เช่น เพิง ( ) บ้านเดี่ยว ( ) ทาวน์เฮ้าส์/บ้านแถว

( ) ตึกแถว/อาคารพาณิชย์ ( ) อพาร์ทเมนท์/หอพัก/อาคารชุด ( ) อื่น ๆ ระบุ .....

2. การใช้ประโยชน์ของบ้าน/ อาคาร

( ) เป็นที่อยู่อาศัยอย่างเดียว ( ) เป็นสถานประกอบการอย่างเดียว ( ) เป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ

3. อาชีพหลักของครัวเรือน (ตอบได้เพียงคำตอบเดียว)

( ) ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ ( ) พนักงานบริษัท/ ลูกจ้าง ( ) ประกอบธุรกิจส่วนตัว

( ) ค้าขาย ( ) รับจ้างทั่วไป ( ) อื่น ๆ ระบุ .....

4. การประกอบอาชีพรอง/ อาชีพเสริม

( ) ไม่มี ( ) มี ( ) ไม่ระบุ

5. รายได้รวมของครอบครัว

( ) ต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือน ( ) 10,001 – 20,000 บาท/เดือน ( ) 20,001 – 30,000 บาท/เดือน

( ) 30,001 – 40,000 บาท/เดือน ( ) 40,001 – 50,000 บาท/เดือน ( ) มากกว่า 50,000 บาท/เดือน ขึ้นไป

6. รายจ่ายรวมของครอบครัว

( ) ต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือน ( ) 10,001 – 20,000 บาท/เดือน ( ) 20,001 – 30,000 บาท/เดือน

( ) 30,001 – 40,000 บาท/เดือน ( ) 40,001 – 50,000 บาท/เดือน ( ) มากกว่า 50,000 บาท/เดือน ขึ้นไป

7. ภาวะการเงินของครัวเรือนในปัจจุบัน

( ) ไม่เพียงพอ ( ) เพียงพอ แต่ไม่เหลือเก็บ ( ) เพียงพอ มีเหลือเก็บ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค

1. ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วยหรือไม่

( ) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 4) ( ) เคย

2. ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด (ตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

( ) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ( ) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร

( ) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ( ) โรคภูมิแพ้

( ) โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่าง ๆ ( ) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก

( ) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ ( ) โรคความดัน

( ) โรคเบาหวาน ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

3. การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่

( ) โรงพยาบาลของรัฐบาล ( ) สถานบริการสาธารณสุข

( ) โรงพยาบาลเอกชน ( ) คลินิก

( ) ซื้อยากินเอง ( ) อื่นๆ (ระบุ).....

4. ท่านคิดว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ เพียงพอหรือไม่

( ) เพียงพอ ( ) ไม่เพียงพอ ( ) ไม่ทราบ

5.การตรวจสุขภาพในรอบปีของท่าน

( ) มากกว่า 1 ครั้ง/ปี ( ) 1 ครั้ง/ปี

( ) ไม่เคยตรวจสุขภาพ

6.ท่านออกกำลังกายเฉลี่ยในแต่ละสัปดาห์

( ) มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ ( ) 1 - 3 ครั้ง/สัปดาห์

( ) ไม่เคยออกกำลังกาย

7. แหล่งน้ำที่ใช้ในบ้าน/สถานที่ทำงานของท่าน คือ

7.1 น้ำบริโภค (น้ำดื่ม)

( ) น้ำกรองจากประปา ( ) น้ำบาดาล

( ) ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง/กดจากตู้ ( ) น้ำฝน

( ) อื่น ๆ ระบุ.....

7.2 น้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง, อาบ, ใช้)

( ) น้ำประปา ( ) น้ำบาดาล

( ) ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ( ) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง

( ) น้ำฝน ( ) อื่น ระบุ.....

8. การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง จากครัวเรือน/สถานที่ทำงานของท่าน ทำโดยการ

( ) ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ( ) ระบายลงแม่น้ำ/ลำคลองโดยตรง

( ) ปล่อยซึมลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน ( ) ระบายลงหลุมดิน

( ) อื่นๆ ระบุ.....

9. การกำจัดขยะมูลฝอย จากครัวเรือน/สถานที่ทำงานของท่าน ทำโดยการ

( ) ใส่ถังรอรถขยะมาเก็บ ( ) ขุดหลุมฝัง

( ) เผา ( ) กองทิ้งไว้นอกบ้าน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านระบบสัญญาณโทรทัศน์

1. บ้าน/อาคารของท่าน ปัจจุบันติดตั้งเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์แบบใด

( ) จานรับสัญญาณดาวเทียม/เคเบิ้ลทีวี ( ) กล่องรับสัญญาณทีวีดิจิตอล ( ) เสาอากาศ

( ) ไม่ได้ติดตั้ง ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

2. ปัจจุบันท่านมีปัญหาในการรับคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์หรือไม่

( ) ไม่มี

( ) มี ลักษณะของปัญหา

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ของชุมชนหรือหมู่บ้าน

1. ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน/ หมู่บ้าน โดยทั่วไป (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ( ) เพื่อนบ้านไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน

( ) ต่างคนต่างอยู่ไม่ยุ่งเกี่ยวกัน ( ) ประชาชนเชื่อฟังและปฏิบัติตามผู้นำชุมชน

( ) ชุมชนเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

2. ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบภายในชุมชน/ หมู่บ้าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ไม่มีปัญหา

( ) มีปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ปัญหาการลักขโมย ( ) ปัญหายาเสพติด ( ) ปัญหาความยากจน ( ) ปัญหาการว่างงาน

( ) ปัญหาอาชญากรรม ( ) ปัญหาการทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน ( ) ปัญหาความแออัด

( ) อื่น ๆ ระบุ.....

3. โดยภาพรวมท่านมีความรู้สึกอย่างไรกับชุมชน/ หมู่บ้าน ที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน

( ) เป็นชุมชน/หมู่บ้าน ที่น่าอยู่อาศัย

( ) เป็นชุมชน/หมู่บ้าน ที่ไม่น่าอยู่ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

4. ปัจจุบันท่านเลือกวิธีการเดินทางไปทำงาน/ ทำภารกิจประจำวันด้วยวิธีใด (บ่อยมากที่สุด)

( ) รถยนต์ส่วนตัว ( ) รถจักรยานยนต์ ( ) รถโดยสารประจำทาง ( ) อื่น ๆ ระบุ .....

ส่วนที่ 6 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในปัจจุบันบริเวณชุมชนของท่าน

ปัญหา	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	ระบุแหล่งที่มา	ระดับผลกระทบ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ปัญหากลิ่น						
2. ปัญหาขยะมูลฝอย						
3. ปัญหาน้ำเสีย						
4. ปัญหาเขม่า/ ควัน						
5. ปัญหาฝุ่น						
6. ปัญหาเสียงและการสั่นสะเทือน						
7. ปัญหาการจราจรติดขัด						
8. ปัญหาความแออัดของที่อยู่อาศัย						
9. ปัญหาการบดบังแสงของอาคารต่าง ๆ ใกล้เคียง						
10. ปัญหาการบดบังลมของตัวอาคารต่าง ๆ ใกล้เคียง						
11. ปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์						
12. ปัญหาสังคม (ระบุ).....						

ส่วนที่ 7 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา

ท่านได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการในช่วงที่ผ่านมาหรือไม่

ผลกระทบจากการก่อสร้าง	ไม่มี ผลกระทบ	มี ผลกระทบ	มีผลกระทบ (ระดับ)		
			มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาฝุ่นละออง/ อากาศเสีย					
2. ปัญหาเสียงดังรบกวน					
3. ปัญหาความสั่นสะเทือน					
4. ปัญหาการทรุดตัว/การพังทลายของดิน					
5. ปัญหาน้ำเน่าเสีย					
6. ปัญหาขยะมูลฝอย					
7. ปัญหาการจราจรติดขัด					
8. ปัญหาอื่น ๆ ระบุ.....					

ส่วนที่ 8 การรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

1. ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการพัฒนาโครงการนี้เกิดขึ้น

( ) ไม่ทราบ ( ) ทราบ (ระบุแหล่งข้อมูล) .....

2. ท่านคิดว่าอาคารโรงแรมที่ดีควรมีลักษณะ/องค์ประกอบอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) มีบ่อบำบัดน้ำเสีย ( ) มีความปลอดภัย ( ) อยู่กลางแหล่งชุมชน

( ) มีระบบการจัดการมูลฝอย ( ) มีร้านค้า/ แหล่งบริการต่างๆ ( ) มีสาธารณูปโภคครบครัน

( ) มีการจัดการจราจรที่ดี ( ) อื่น ๆ .....

3. ท่านคิดว่าอาคารโรงแรมที่ดีควรมีสภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร

( ) ปลูกต้นไม้มาก ๆ ( ) มีพื้นที่ว่าง/ เปิดโล่งมากๆ ( ) มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ท่านคิดว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อท่านหรือไม่

( ) ไม่ส่งผลกระทบ

( ) ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ ( ) มาก เพราะ.....

( ) ปานกลาง เพราะ.....

( ) น้อย เพราะ .....

5. ผลกระทบในทางบวก ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ผลกระทบด้านลบ	ไม่มีผลกระทบ	มีผลกระทบ	มีผลกระทบ (ระดับ)		
			มาก	ปานกลาง	น้อย
ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. ปัญหาฝุ่นละออง/ อากาศเสีย					
2. ปัญหาเสียงดังรบกวน					
3. ปัญหาน้ำเน่าเสีย					
4. ปัญหาขยะมูลฝอย					
5. ปัญหาการจราจรติดขัด					
6. ปัญหาน้ำประปามีแรงดันต่ำลง					
7. ปัญหาการบดบังทัศนียภาพ					
8. ปัญหาการบดบังแดดและทิศทางลม					
9. ปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์					
10. ปัญหาอื่นๆ ระบุ.....					

6. ผลกระทบในด้านลบ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ผลกระทบในทางบวก	ไม่มีผลกระทบ	มีผลกระทบ	มีผลกระทบ (ระดับ)		
			มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ทำให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวมีทางเลือกในการหาที่พักเพิ่มมากขึ้น					
2. ทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น					
3. ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้แก่ผู้เข้าใช้บริการ					
4. ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม					
5. ทำให้ธุรกิจการค้าในละแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย					
6. อื่นๆ ระบุ.....					

7. หากโครงการมีการปรับปรุงโครงการ ท่านมีความห่วงกังวลเรื่องใด

( ) ไม่มี

( ) มี ระบุ

ข้อห่วงกังวลช่วงปรับปรุงโครงการ

.....

.....

.....

.....

ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ

.....

.....

.....

.....

8. หากการปรับปรุงโครงการแล้วเสร็จ และเปิดดำเนินการ ท่านคิดว่าสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มีอยู่จะเพียงพอหรือไม่

สาธารณูปโภคพื้นฐาน	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
1. ไฟฟ้า		
2. ระบบประปา		
3. ระบบการกำจัดมูลฝอย		
4. บริการสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาล		
5. อื่นๆ ระบุ.....		

9. ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ

ภาคผนวกที่ 7-3

แบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

ต่อร่างมาตรการฯ (ครั้งที่ 2)

ชุดที่.....

แบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร)
ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ศึกษาโดยบริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

เจ้าของโครงการ : บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

วัตถุประสงค์ในการทำแบบสอบถาม : เพื่อให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบทั้งด้านลบและบวก เกี่ยวกับการเปลี่ยนการใช้อาคารของโครงการฯ เพื่อนำไปประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในการพิจารณาให้ความเห็นต่อไป

ที่ตั้งโครงการ : ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

รายละเอียดโครงการ : เป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร

ระบบบำบัดน้ำเสีย : โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามกฎหมายกำหนด

การระบายน้ำ : โครงการจะจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำหลากที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ โดยจะควบคุมอัตราการ ระบายน้ำออกในอัตราที่ไม่เกินก่อนพัฒนา

การจัดการขยะมูลฝอย : โครงการประสานงานให้รถเก็บขยะ จากเมืองพัทยา เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....
บ้านเลขที่ .....หมู่.....ซอย.....ถนน.....
แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์)
.....
วัน/เดือน/ปี.....

*การทำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ดำเนินการภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง

2. อายุ ..... ปี ( ) 20 - 30 ปี ( ) 31 - 40 ปี

( ) 41 - 50 ปี ( ) 51 - 60 ปี

( ) มากกว่า 61 ปี

3. สถานภาพในครัวเรือน

( ) หัวหน้าครัวเรือน ( ) คู่สมรส

( ) อื่นๆ ระบุ ..... ซึ่งได้รับมอบหมายจากหัวหน้าครัวเรือน/ คู่สมรส ให้ตอบแบบสอบถาม

4. สถานภาพการสมรส

( ) โสด ( ) สมรส ( ) หม้าย ( ) แยกกันอยู่ ( ) อื่นๆ ระบุ .....

5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว (รวมท่านด้วย) ..... คน

( ) 1-2 คน ( ) 3-4 คน ( ) 5-6 คน ( ) มากกว่า 6 คน

6. ระดับการศึกษาชั้นสูงสุด

( ) ไม่ได้รับการศึกษา ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น

( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. ( ) อาชีวศึกษา/อนุปริญญา/ปวส. ( ) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ( ) สูงกว่าปริญญาตรี

7. การนับถือศาสนา

( ) พุทธ ( ) คริสต์ ( ) อิสลาม ( ) อื่น ๆ ระบุ .....

8. ภูมิลำเนา

( ) อยู่ที่นี่มาตั้งแต่เกิด

( ) ย้ายมาจากที่อื่น

8.1 ย้ายมาจากจังหวัด....

( ) ชุมชน/แขวง/เขตอื่นในกรุงเทพฯ ( ) จังหวัดอื่นในภาคกลาง

( ) จังหวัดอื่นในภาคเหนือ ( ) จังหวัดอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

( ) จังหวัดอื่นในภาคตะวันออก ( ) จังหวัดอื่นในภาคตะวันตก

( ) จังหวัดอื่นในภาคใต้

8.2 ระยะเวลาที่ย้าย...

( ) น้อยกว่า 1 ปี ( ) 1-3 ปี

( ) 4-6 ปี ( ) 7-10 ปี

( ) มากกว่า 10 ปี

8.3 สาเหตุที่ย้ายมาอยู่บริเวณนี้

( ) มาทำงาน/มาหางานทำ ( ) มาหาที่อยู่อาศัย

( ) ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง ( ) มาแต่งงานกับคนที่นี่

( ) มาเรียนหนังสือ ( ) อื่นๆ (ระบุ).....

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินโครงการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ		ข้อเสนอแนะ
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการ และดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในบริเวณโครงการอยู่เสมอ 2. หมั่นดูแลรักษาสภาพของตัวอาคารให้ดูดีอยู่เสมอ 3. ผนังกระจกรอบอาคารหรือโครงสร้างในส่วนที่เป็นคอนกรีตต้องได้รับการทำความสะอาด หรือทาสีใหม่ตามความเหมาะสมเพื่อความสวยงามของตัวอาคาร สภาพของรั้วโดยรอบต้องมีความสมบูรณ์แข็งแรง ไม่ปล่อยให้ทรุดโทรม			
1.2 ทรัพยากรดินและการพังทลายของดิน	1. จัดสวน ปลูกต้นไม้ ให้เป็นพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้ช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย 2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เช่น สวนหย่อม ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดตายให้ปลูกทดแทนทันที			
1.3 สภาพธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	- จัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในอาคารทุกชั้นหรือจัดทำสื่อแจกให้ผู้เข้าพักและพนักงานของโครงการทราบถึงวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหวและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลนอกอาคาร			
1.4 คุณภาพอากาศ	1. ดูแลรักษาความสะอาดและสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือรีบเปลี่ยนใหม่โดยทันที 2. พื้นที่สีเขียว ปลูกไม้ยืนต้น ปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดินให้มากที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง และดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ภายในโครงการ 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์ และระบบจราจรให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้เข้าพัก			
1.5 เสียงดังและความสั่นสะเทือน	1. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน 2. ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว			

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินโครงการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ		ข้อเสนอแนะ
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
1.6 ทรัพยากรแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ของระบบฯ ตามมาตรฐานการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ			
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ	1. จัดให้มีถังน้ำสำรองสามารถสำรองน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภคได้อย่างน้อย 3 วัน 2. กำหนดให้ฝาถังเก็บน้ำสำรองเป็นแบบ 2 ฝาต่อถัง เพื่อความสะอาดปลอดภัยของผู้ที่เข้าไปทำความสะอาด 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง รอยร้าว และการรั่วซึมของถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ารั่วซึมให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที			
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการระบบบำบัดน้ำเสีย และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ของระบบฯ ตามมาตรฐานการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ 3. ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย การเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.1 และแบบ ทส. 2) โดยแบบ ทส.1 บันทึกทุกวัน เก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี และแบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนส่งเทศบาลเมืองพัทยา ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป			

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินโครงการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ		ข้อเสนอแนะ
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. ตรวจสอบบ่อพักน้ำของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนดินสะสมในบ่อพักและท่อระบายน้ำที่เป็นสาเหตุที่เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ 2. ล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ โดยรอบอาคาร 2 ครั้ง/ปี (ก่อน-หลังฤดูฝน) 3. ดักมูลฝอยด้วยตะแกรงก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำ			
3.4 การจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีการแยกประเภทมูลฝอยก่อนรวบรวมไปกำจัด โดยจัดหาถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทมีฝาปิดมิดชิด คือ ถังรองรับมูลฝอยเปียก ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลและถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาดความจุต่างๆ ตั้งไว้บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ต่างๆ ของโครงการและในห้องพักมูลฝอยรวม 2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมแยกส่วน 4 ห้อง เป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กมีบานประตูปิดทึบ โดยห้องพักมูลฝอยรวมต้องแบ่งเป็นห้องย่อยเพื่อเก็บมูลฝอยแยกประเภท ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้งทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โดยแต่ละห้องพักมูลฝอยย่อยต้องมีความสามารถในการเก็บกักปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชนิดได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน และห้องพักมูลฝอยอันตรายต้องมีความสามารถในการเก็บกักปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ไม่ต่ำกว่า 15 วัน โดยให้ตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร แยกสีตามประเภทของมูลฝอย 3. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยประจำห้องพักทุกห้องและประจำพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ เช่น ส่วนบริการและส่วนสำนักงาน เป็นต้น			
3.5 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	**การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ** 1. ออกแบบลักษณะอาคารโครงการให้สามารถลดปริมาณความร้อนจากแสงแดดที่จะเข้าสู่ตัวอาคารเพื่อลดภาระการทำงานเครื่องปรับอากาศ			

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินโครงการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ		ข้อเสนอแนะ
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
	2. เลือกใช้กระจกสีเขียวตัดแสง (Tinted green glass) ซึ่งมีคุณสมบัติในการกรองแสงจ้าแต่ให้แสงสว่างเพียงพอทำให้ประหยัดไฟฟ้าส่องสว่างสามารถดูดซับความร้อนบางส่วนไม่ให้เข้าสู่ตัวอาคาร ทำให้ประหยัดพลังงานจากการใช้เครื่องปรับอากาศ 3. ออกแบบอาคารให้มีส่วนยื่น ได้แก่ ครีบแผงระแนงทำให้อาคารมีร่มเงา และลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคาร **การอนุรักษ์พลังงานของพนักงานโครงการและผู้เข้าใช้บริการ** 1. ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 26-25 องศาเซลเซียส 2. บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ 3. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง			
3.6 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ในรายงาน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที ทั้งนี้ให้จัดทำหรือมีการบันทึกผลการติดตามตรวจสอบทุกครั้งตามข้อกำหนด/อายุการใช้งาน 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงไว้ตรงบริเวณที่อุปกรณ์ชนิดนั้นติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที			
3.7 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอโดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง			
3.8 การคมนาคม	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำทางเข้า-ออก ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะผ่านเข้า-ออกโครงการบริเวณที่เชื่อมกับถนนสาธารณประโยชน์ ตลอด 24 ชั่วโมง			

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินโครงการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ		ข้อเสนอแนะ
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
	2. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการติดตั้งป้ายโครงการและป้ายทางเข้าออกให้ชัดเจน ป้ายบอกทิศทางการเดินรถ พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างในเวลากลางคืนบริเวณถนนของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และเพื่อช่วยให้มองเห็นการจราจรได้ดีขึ้น ถ้าอุปกรณ์เกิดการชำรุดต้องเปลี่ยนหรือแก้ไขทันที 3. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ			
3.9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ดำเนินการปรับปรุงอาคารโครงการตามที่กำหนดในแบบแปลน และปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อให้โครงการมีความกลมกลืนกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ			
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. กิจกรรมใดๆ ทำให้เกิดความเสียหายเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น ทางโครงการต้องเข้ามาแก้ไขและชดใช้ความเสียหายนั้นทันที และต้องมีผู้ควบคุมโครงการที่สามารถรับเรื่องราวร้องทุกข์ และมีอำนาจในการตัดสินใจตลอดเวลา และสามารถแก้ไขปัญหาให้ได้ทันที ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ทุกอย่าง อย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณจุดอับทุกๆ ชั้นของอาคารโรงแรมภายในโครงการ			
4.2 สุขภาพ และสาธารณสุข	**ผลกระทบด้านมลพิษจากการระบายมลสารทางอากาศต่อโรคระบบทางเดินหายใจ** 1. จำกัดความเร็วรถขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินโครงการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ		ข้อเสนอแนะ
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
	2. ดูแลรักษาพื้นผิวถนนภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี และฉีดน้ำล้างทำความสะอาดถนนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การแพร่กระจายเชื้อโรคอาจส่งผลต่อสุขภาพของพนักงาน ผู้เข้าใช้บริการที่พักของโครงการ และต่อเนื่องไปยังประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ ได้แก่ โรคโควิด-19 ดังนั้น โครงการจึงต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบการแพร่กระจายเชื้อโรคดังกล่าว 1. ให้ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคแก่พนักงานและผู้เข้าใช้บริการที่พักของโครงการ โดยมีแผ่นพับประชาสัมพันธ์แสดงการสวมหน้ากากอนามัย ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ เว้นระยะห่างทางสังคม และการใช้แอพพลิเคชั่นตามที่ทางราชการกำหนด และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคตามที่ทางราชการกำหนดอย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีจุดตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย แอลกอฮอล์สำหรับฆ่าเชื้อ หน้ากากอนามัย และจุดลงทะเบียนหรือแอพพลิเคชั่นตามที่ทางราชการกำหนด สำหรับผู้เข้าสู่พื้นที่โครงการ			
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดทำเอกสารเผยแพร่ รณรงค์ในด้านความปลอดภัย โดยระบุภัยจากการพลัดตกจากที่สูงในเอกสารเผยแพร่ และรณรงค์ให้ผู้ใช้บริกามีความตระหนักถึงภัยที่อาจเกิดจากการพลัดตกจากที่สูง พร้อมทั้งให้ข้อแนะนำ เช่น ไม่ปล่อยเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี หรือผู้บกพร่องทางสติปัญญาพักอยู่ในห้องเพียงลำพัง 2. ติดตั้งกล้องวงจรปิด บริเวณแนวรั้ว โดยมีมุมกล้องยกเป็นมุมเงย เพื่อมองเห็นพื้นที่ด้านข้างอาคารตลอดแนว แต่มุมกล้องไม่รุกล้ำความเป็นส่วนตัวของห้องพักแต่ละห้อง เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และเฝ้าระวังบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดหล่นจากระเบียงห้องพัก			

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินโครงการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ		ข้อเสนอแนะ
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	
4.4 ทัศนียภาพ	1. โครงการจัดพื้นที่สีเขียวรวม เป็นไปตามสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 2. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอเพื่อสร้างความสวยงามให้กับอาคารโครงการ และสร้างความกลมกลืนกันสภาพแวดล้อมโดยรอบ 3. ดูแลสภาพพื้นที่ภายนอกอาคารให้มีความสวยงามหากมีวัสดุประกอบอาคารชำรุด หรือเสียหายให้เร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนวัสดุดังกล่าวใหม่ทันที			

<u>ข้อเสนอแนะต่อโครงการ</u>

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์เป็นอย่างดี

ภาคผนวกที่ 7-4

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของสถานศึกษา/ หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/ ศาสนสถาน/สถานที่สำคัญ

ชุดที่.....

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของสถานศึกษา/หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/ศาสนสถาน/สถานที่สำคัญ

โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร)

ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ศึกษาโดยบริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

เจ้าของโครงการ : บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

วัตถุประสงค์ในการทำแบบสอบถาม : เพื่อให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบทั้งด้านลบและบวก เกี่ยวกับการเปลี่ยนการใช้อาคารของโครงการฯ เพื่อนำไปประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในการพิจารณาให้ความเห็นต่อไป

ที่ตั้งโครงการ : ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

รายละเอียดโครงการ : เป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร

ระบบบำบัดน้ำเสีย : โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามกฎหมายกำหนด

การระบายน้ำ : โครงการจะจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำหลากที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ โดยจะควบคุมอัตราการ ระบายน้ำออกในอัตราที่ไม่เกินก่อนพัฒนา

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....

บ้านเลขที่ .....หมู่.....ซอย.....ถนน.....

แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์)

.....

วัน/เดือน/ปี.....

ผู้ประสานงาน คุณธัญยธรณ์ โคตรทอง โทรศัพท์ : 093-297-1563

*การทำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ดำเนินการภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....
2. ตำแหน่ง.....
3. จำนวนปีที่ทำงาน/จำพรรษา.....
4. เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
5. อายุ.....ปี
6. ระดับการศึกษา
   - ☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
   - ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. ☐ 4) ปวส. / อนุปริญญา
   - ☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
   - ☐ 7) กำลังศึกษา ในระดับ..... ☐ 8) ไม่ได้เรียนหนังสือ
7. ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) อิสลาม
   ☐ 3) คริสต์ ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

<u>ตอนที่ 2</u> ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา/หน่วยงานให้บริการทางสาธารณสุข/ศาสนถาน/สถานที่สำคัญ

1. ประเภทของหน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1) สถานศึกษา ☐ 2) ศาสนสถาน/วัด/มัสยิด/โบสถ์
- ☐ 3) สถานที่ราชการ ☐ 4) โรงพยาบาล
- ☐ 5) อื่นๆ ระบุ.....

2. ชื่อหน่วยงาน.....

3. ที่ตั้ง เลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....

4. รายละเอียดหน่วยงาน

4.1 กรณีเป็นสถานศึกษา

จำนวนเจ้าหน้าที่/ครู.....คน จำนวนนักเรียน.....คน
ปี พ.ศ. ที่เปิดดำเนินการ.....
เปิดการสอนในระดับ 1).....
2).....
3).....

4.2. กรณีเป็นสถานที่ราชการ

จำนวนข้าราชการ/เจ้าหน้าที่.....คน ปี พ.ศ. ที่ก่อตั้ง.....

4.3 กรณีเป็นสถานพยาบาล

จำนวนแพทย์.....คน
จำนวนพยาบาล.....คน
จำนวนเจ้าหน้าที่.....คน
จำนวนเตียง.....เตียง

4.4 กรณีเป็นศาสนสถาน (วัด/โบสถ์/มัสยิด)

4.4.1 สำหรับวัด

จำนวนพระสงฆ์.....รูป จำนวนสามเณร.....รูป

4.4.2 สำหรับโบสถ์

จำนวนบุคลากร/สมาชิก.....คน

4.4.3 สำหรับมัสยิด/สุเหร่า

จำนวนบุคลากร/สมาชิก.....คน

ปี พ.ศ. ที่ก่อตั้ง.....

นิกาย.....

กิจกรรมในศาสนสถานของท่าน

1).....

2).....

3).....

ภายในศาสนสถานของท่านมีโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนในราชกิจจานุเบกษาหรือไม่ (ถ้ามีโปรดระบุ)

1).....

2).....

3).....

5. หน่วยงานของท่านมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือกิจกรรมติดตามตรวจสอบสุขภาพของคนในหน่วยงานหรือไม่

☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มีระบุ.....

6. หน่วยงานของท่านมีกิจกรรมส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักคุณธรรมและศาสนาหรือไม่

☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มีระบุ.....

7. หน่วยงานของท่านมีกิจกรรมหรือโครงการร่วมกับชุมชนหรือไม่

☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มีระบุ.....

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

1. หน่วยงานของท่าน กำจัดน้ำเสีย/ น้ำทิ้ง โดยวิธีใด

☐ 1) ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ 2) ระบายลงแม่น้ำ/ลำคลองโดยตรง

☐ 3) ปล่อยซึมลงดิน ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

2. หน่วยงานของท่าน กำจัดขยะมูลฝอย โดยวิธีใด

☐ 1) ใส่ถังรอรถขยะเทศบาลมาเก็บ ☐ 2) ฝัง

☐ 3) เผา ☐ 4) กองทิ้งไว้นอกอาคาร

3. หน่วยงานของท่านเคยประสบปัญหาน้ำท่วมหรือไม่

☐ 1) ไม่เคย ☐ 2) ท่วมทุกปี (ระบุ จำนวน.....ครั้ง/ปี)

☐ 3) เคยท่วม นาน ๆ ครั้ง (ระบุ จำนวน .....ครั้ง/ปี)

ระดับความสูง .....เมตร

ระยะเวลาน้ำท่วมขังนานเท่าใด.....

<u>ตอนที่ 4</u> ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในปัจจุบันบริเวณชุมชนของท่าน

ปัญหา	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	ระบุแหล่งที่มา	ระดับผลกระทบ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ปัญหากลิ่น						
2. ปัญหาขยะมูลฝอย						
3. ปัญหาน้ำเสีย						
4. ปัญหาเขม่า/ ควัน						
5. ปัญหาฝุ่น						
6. ปัญหาเสียงและการสั่นสะเทือน						
7. ปัญหาการจราจรติดขัด						
8. ปัญหาความแออัดของที่อยู่อาศัย						
9. ปัญหาการบดบังแสงของอาคารต่าง ๆ ใกล้เคียง						
10. ปัญหาการบดบังลมของตัวอาคารต่าง ๆ ใกล้เคียง						
11. ปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์						
12. ปัญหาสังคม (ระบุ).....						

<u>ส่วนที่ 5</u> การรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

1. ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการพัฒนาโครงการนี้เกิดขึ้น

( ) ไม่ทราบ ( ) ทราบ (ระบุแหล่งข้อมูล) .....

2. ท่านคิดว่าอาคารโรงแรมที่ดีควรมีลักษณะ/องค์ประกอบอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) มีบ่อบำบัดน้ำเสีย ( ) มีความปลอดภัย ( ) อยู่กลางแหล่งชุมชน

( ) มีระบบการจัดการมูลฝอย ( ) มีร้านค้า/ แหล่งบริการต่างๆ ( ) มีสาธารณูปโภคครบครัน

( ) มีการจัดการจราจรที่ดี ( ) อื่น ๆ .....

3. ท่านคิดว่าอาคารโรงแรมที่ดีควรมีสภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร

( ) ปลูกต้นไม้มาก ๆ ( ) มีพื้นที่ว่าง/ เปิดโล่งมากๆ ( ) มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

<u>ส่วนที่ 6</u> ผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการในช่วงที่ผ่านมา

1. ท่านได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการในช่วงที่ผ่านมาหรือไม่

ผลกระทบจากการก่อสร้าง	ไม่มี ผลกระทบ	มี ผลกระทบ	มีผลกระทบ (ระดับ)		
			มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาฝุ่นละออง/ อากาศเสีย					
2. ปัญหาเสียงดังรบกวน					
3. ปัญหาความสั่นสะเทือน					
4. ปัญหาการทรุดตัว/การพังทลายของดิน					
5. ปัญหาน้ำเน่าเสีย					
6. ปัญหาขยะมูลฝอย					
7. ปัญหาการจราจรติดขัด					
8. ปัญหาอื่น ๆ ระบุ.....					

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ

ภาคผนวกที่ 7-5

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมผู้นำชุมชน

ชุดที่.....

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของผู้นำชุมชน

โครงการ แอล เค เมโทรโพล (LK Metropole) (เปลี่ยนการใช้อาคาร)

ของบริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ศึกษาโดย บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

เจ้าของโครงการ : บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ : บริษัท แพลน แอนด์ เอ็กซ์พลอเรชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

วัตถุประสงค์ในการทำแบบสอบถาม : เพื่อให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบทั้งด้านลบและบวกเกี่ยวกับการเปลี่ยนการใช้อาคารของโครงการฯ เพื่อนำไปประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในการพิจารณาให้ความเห็นต่อไป

ที่ตั้งโครงการ : ถนนพัทยาสาย 2 ซอย 13 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

รายละเอียดโครงการ : เป็นอาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก 123 ห้อง จำนวน 1 อาคาร

ระบบบำบัดน้ำเสีย : โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามกฎหมายกำหนด

การระบายน้ำ : โครงการจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำหลากที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกในอัตราที่ไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการเพื่อไม่ให้ปัญหาน้ำท่วมรอบโครงการ

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....

บ้านเลขที่ .....หมู่.....ซอย.....ถนน.....

แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์)

.....

วัน/เดือน/ปี.....

ผู้ประสานงาน คุณธัญยธรณ์ โคตรทอง โทรศัพท์ : 093-297-1563

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....
2. บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....ถนน.....
   แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
   โทรศัพท์.....โทรสาร.....
3. เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
4. อายุ.....ปี
5. ตำแหน่งหน้าที่ในชุมชน
   - ☐ 1) นายก อบต. / นายกเทศมนตรี .....
   - ☐ 2) กำนัน ตำบล.....
   - ☐ 3) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ .....
   - ☐ 4) ประธานชุมชน .....
   - ☐ 5) ตำแหน่งอื่นๆ โปรดระบุ .....
6. ระดับการศึกษา
   - ☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
   - ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. หรือเทียบเท่า ☐ 4) อนุปริญญา / ปวส. หรือเทียบเท่า
   - ☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
   - ☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ
7. ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) อิสลาม
   ☐ 3) คริสต์ ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....
8. อาชีพ
   - ☐ 1) เกษตรกร ☐ 2) ค้าขาย
   - ☐ 3) รับจ้าง ☐ 4) ประมง/เพราะเลี้ยงสัตว์น้ำ
   - ☐ 5) ข้าราชการ ☐ 6) พนักงานรัฐวิสาหกิจ
   - ☐ 7) ประกอบธุรกิจส่วนตัว ☐ 8) อื่นๆ โปรดระบุ .....

<u>ตอนที่ 2</u> โครงสร้างทางเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

1. จำนวนประชากรในหมู่บ้าน.....คน

2. จำนวนครัวเรือนในชุมชน .....ครัวเรือน

3. การประกอบอาชีพของคนในชุมชนของท่านส่วนใหญ่ของท่าน

1. .....
2. .....
3. .....

4. ในชุมชนของท่านมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือกิจกรรมติดตามตรวจสอบสุขภาพของคนในหน่วยงานหรือไม่

☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มีระบุ.....

5. ในชุมชนของท่านมีกิจกรรมส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักคุณธรรมและศาสนาหรือไม่

☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มีระบุ.....

6. ในชุมชนของท่านมีกิจกรรมส่งเสริมอาชีพและมีการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือไม่

☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มีระบุ.....

<u>ตอนที่ 3</u> ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภค

1. การรักษาพยาบาลภายในชุมชน เมื่อเจ็บป่วยไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

   ☐ 1) โรงพยาบาล โปรดระบุชื่อ (ตอบได้มากกว่า 1 แห่ง)

   .....

   .....

   ☐ 2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (อนามัย)

   ☐ 3) คลินิก

   ☐ 4) ซื้อยากินเอง

   ☐ 5) อื่น ๆ ระบุ.....

2. ท่านคิดว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่าง ๆ เพียงพอหรือไม่

   ☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอ เพราะ .....

   ☐ 3) ไม่ทราบ

3. แหล่งน้ำสาธารณะภายในชุมชน เช่น ห้วย คลอง หนอง บึง เป็นต้น

   ☐ 1) ไม่มี (<u>ข้ามไปตอบข้อ 6</u>)

   ☐ 2) มี ระบุประเภทของแหล่งน้ำ (โปรดระบุ.....)

4. ท่านได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำสาธารณะดังกล่าวหรือไม่

   ☐ 1) ไม่ได้ใช้ประโยชน์ใด ๆ

   ☐ 2) ใช้ประโยชน์โดยการ.....

5. คุณภาพของแหล่งน้ำสาธารณะ

   ☐ 1) คุณภาพดี ☐ 2) คุณภาพปานกลาง

   ☐ 3) คุณภาพไม่ดี ระบุ.....

6. แหล่ง<u>น้ำอุปโภคที่ในชุมชน</u> (น้ำสำหรับซักล้าง, อาบ, ใช้ในครัวเรือน/สถานที่ทำงาน) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

   ☐ 1) น้ำประปา ☐ 2) น้ำประปาหมู่บ้าน ☐ 3) ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง/กดจากตู้

   ☐ 4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ 5) น้ำฝน ☐ 6) น้ำบาดาล

   ☐ 7) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

7. ชุมชนของท่าน ระบายน้ำเสีย/ น้ำทิ้ง โดยวิธีใด

☐ 1) ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ 2) ระบายลงแม่น้ำ/ลำคลองโดยตรง

☐ 3) ปล่อยซึมลงดิน ☐ 4) อื่น ๆระบุ.....

8. ชุมชนของท่าน กำจัดขยะมูลฝอย โดยวิธีใด

☐ 1) ใส่ถังรอรถขยะเทศบาลมาเก็บ ☐ 2) ฝัง

☐ 3) เผา ☐ 4) กองทิ้งไว้นอกบ้าน/อาคาร

9. ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน (เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา) ในชุมชนเพียงพอหรือไม่

☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอ โปรดระบุ.....

10. ชุมชนของท่านเคยประสบปัญหาน้ำท่วมหรือไม่

☐ 1) ไม่เคย ☐ 2) ท่วมทุกปี (ระบุ จำนวน.....ครั้ง/ปี)

☐ 3) เคยท่วม นาน ๆ ครั้ง (ระบุ จำนวน .....ครั้ง/ปี)

ระดับความสูง .....เมตร

ระยะเวลาน้ำท่วมขังนานเท่าใด.....

ตอนที่ 4 ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในปัจจุบันบริเวณชุมชนของท่าน

ปัญหา	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	ระบุแหล่งที่มา	ระดับผลกระทบ		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ปัญหากลิ่น						
2. ปัญหาขยะมูลฝอย						
3. ปัญหาน้ำเสีย						
4. ปัญหาเขม่า/ ควัน						
5. ปัญหาฝุ่น						
6. ปัญหาเสียงและการสั่นสะเทือน						
7. ปัญหาการจราจรติดขัด						
8. ปัญหาความแออัดของที่อยู่อาศัย						
9. ปัญหาการบดบังแสงของอาคารต่าง ๆ ใกล้เคียง						
10. ปัญหาการบดบังลมของตัวอาคารต่าง ๆ ใกล้เคียง						
11. ปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์						
12. ปัญหาสังคม (ระบุ).....						

<u>ส่วนที่ 5</u> ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา

ท่านได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการในช่วงที่ผ่านมาหรือไม่

ผลกระทบจากการก่อสร้าง	ไม่มี ผลกระทบ	มี ผลกระทบ	มีผลกระทบ (ระดับ)		
			มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาฝุ่นละออง/ อากาศเสีย					
2. ปัญหาเสียงดังรบกวน					
3. ปัญหาความสั่นสะเทือน					
4. ปัญหาการทรุดตัว/การพังทลายของดิน					
5. ปัญหาน้ำเน่าเสีย					
6. ปัญหาขยะมูลฝอย					
7. ปัญหาการจราจรติดขัด					
8. ปัญหาอื่น ๆ ระบุ.....					

<u>ส่วนที่ 6</u> การรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

1. ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการพัฒนาโครงการนี้เกิดขึ้น

( ) ไม่ทราบ ( ) ทราบ (ระบุแหล่งข้อมูล) .....

2. ท่านคิดว่าอาคารโรงแรมที่ดีควรมีลักษณะ/องค์ประกอบอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) มีบ่อบำบัดน้ำเสีย ( ) มีความปลอดภัย ( ) อยู่กลางแหล่งชุมชน

( ) มีระบบการจัดการมูลฝอย ( ) มีร้านค้า/ แหล่งบริการต่างๆ ( ) มีสาธารณูปโภคครบครัน

( ) มีการจัดการจราจรที่ดี ( ) อื่น ๆ .....

3. ท่านคิดว่าอาคารโรงแรมที่ดีควรมีสภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร

( ) ปลูกต้นไม้มาก ๆ ( ) มีพื้นที่ว่าง/ เปิดโล่งมากๆ ( ) มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ท่านคิดว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อท่านหรือไม่

( ) ไม่ส่งผลกระทบ

( ) ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ ( ) มาก เพราะ.....

( ) ปานกลาง เพราะ.....

( ) น้อย เพราะ .....

5. ผลกระทบในทางบวก ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ผลกระทบในทางบวก	ไม่มีผลกระทบ	มีผลกระทบ	มีผลกระทบ (ระดับ)		
			มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ทำให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวมีทางเลือกในการหาที่พักเพิ่มมากขึ้น					
2. ทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น					
3. ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้แก่ผู้เข้าใช้บริการ					
4. ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม					
5. ทำให้ธุรกิจการค้าในละแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย					
6. อื่นๆ ระบุ.....					

6. ผลกระทบในด้านลบ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ผลกระทบด้านลบ	ไม่มีผลกระทบ	มีผลกระทบ	มีผลกระทบ (ระดับ)		
			มาก	ปานกลาง	น้อย
ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. ปัญหาฝุ่นละออง/ อากาศเสีย					
2. ปัญหาเสียงดังรบกวน					
3. ปัญหาน้ำเน่าเสีย					
4. ปัญหาขยะมูลฝอย					
5. ปัญหาการจราจรติดขัด					
6. ปัญหาน้ำประปามีแรงดันต่ำลง					
7. ปัญหาการบดบังทัศนียภาพ					
8. ปัญหาการบดบังแดดและทิศทางลม					
9. ปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์					
10. ปัญหาอื่นๆ ระบุ.....					

7. หากโครงการมีการปรับปรุงโครงการ ท่านมีความห่วงกังวลเรื่องใด

( ) ไม่มี

( ) มี ระบุ

ข้อห่วงกังวลช่วงปรับปรุงโครงการ

.....

.....

.....

.....

ข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการ

.....

.....

.....

.....

8. หากการปรับปรุงโครงการแล้วเสร็จ และเปิดดำเนินการ ท่านคิดว่าสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มีอยู่จะเพียงพอหรือไม่

สาธารณูปโภคพื้นฐาน	**เพียงพอ**	**ไม่เพียงพอ**
1. ไฟฟ้า		
2. ระบบประปา		
3. ระบบการกำจัดมูลฝอย		
4. บริการสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาล		
5. อื่นๆ ระบุ.....		

9. ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ

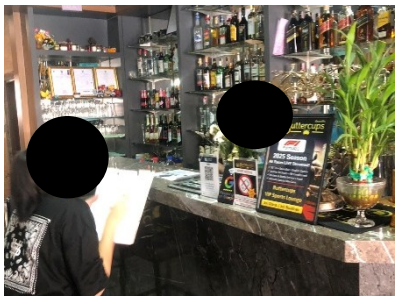
ภาคผนวกที่ 7-6

ผลการลงพื้นที่ติดตามเพิ่มเติมระยะบ้านติด และในรัศมี 100 เมตร

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดการติดตามผลการสำรวจครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ

ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การมีส่วนร่วมของประชาชน	
	ความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (จากการสำรวจครั้งที่ 2)
1. เลขที่ [redacted] ร้าน มังกรทองเยาวราช สูง 4 ชั้น 	**ผู้ตอบแบบสอบถาม** - [redacted] (เจ้าของร้าน) - เพศ : หญิง อายุ : 56 ปี - ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี - ศาสนาพุทธ **ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างที่ผ่านมา **การรรับรู้ข้อมูลข่าวสารและผลกระทบต่อหน่วยงาน** - ทราบ จากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - การเกิดขึ้นโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานท่าน	**1. ข้อห่วงกังวล** <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อเสนอแนะ** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **3. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบ	ผู้ตอบแบบสอบถามคิดเห็นว่ามาตรการที่ทางโครงการจะปฏิบัติทั้งในระยะดำเนินการ<u>มีความเพียงพอ</u> และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแต่อย่างใด

ตารางที่ 1 (ต่อ)แสดงรายละเอียดการติดตามผลการสำรวจครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ

ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การมีส่วนร่วมของประชาชน	
	ความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (จากการสำรวจครั้งที่ 2)
2. เลขที่ [redacted] ร้าน บัตเตอร์คัพ สูง 4 ชั้น 	**ผู้ตอบแบบสอบถาม** - [redacted] (ได้รับมอบหมายจากเจ้าของร้านในการตอบแบบสอบถาม) - เพศ : หญิง อายุ : 30 ปี - ระดับการศึกษา : ปวส. - ศาสนาพุทธ **ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างที่ผ่านมา **การรรับรู้ข้อมูลข่าวสารและผลกระทบต่อหน่วยงาน** - ทราบ จากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - การเกิดขึ้นโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานท่าน	**1. ข้อห่วงกังวล** <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อเสนอแนะ** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **3. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบ	ผู้ตอบแบบสอบถามคิดเห็นว่ามาตรการที่ทางโครงการจะปฏิบัติทั้งในระยะดำเนินการ<u>มีความเพียงพอ</u> และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแต่อย่างใด

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดการติดตามผลการสำรวจครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การมีส่วนร่วมของประชาชน	
	ความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน	**ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจครั้งที่ 1)**	**ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (จากการสำรวจครั้งที่ 2)**
1. เลขที่ [redacted] ร้าน King Kong Burger & Steak Pattaya สูง 4 ชั้น 	**ผู้ตอบแบบสอบถาม** - [redacted] (ได้รับมอบหมายจากเจ้าของร้านในการตอบแบบสอบถาม) - เพศ : ชาย อายุ : 25 ปี - ระดับการศึกษา : ปวช. - ศาสนาพุทธ **ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างที่ผ่านมา **การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและผลกระทบต่อหน่วยงาน** - ทราบ จากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - การเกิดขึ้นโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานท่าน	**1. ข้อห่วงกังวล** <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อเสนอแนะ** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **3. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบ	ผู้ตอบแบบสอบถามคิดเห็นว่ามาตรการที่ทางโครงการจะปฏิบัติทั้งในระยะดำเนินการ<u>มีความเพียงพอ</u> และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแต่อย่างใด

ตารางที่ 2 (ต่อ)แสดงรายละเอียดการติดตามผลการสำรวจครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การมีส่วนร่วมของประชาชน	
	ความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน	**ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจครั้งที่ 1)**	**ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (จากการสำรวจครั้งที่ 2)**
2. เลขที่ [redacted] โรงแรม HONEY INN สูง 5 ชั้น 	**ผู้ตอบแบบสอบถาม** - [redacted] ((ได้รับมอบหมายจากเจ้าของร้านในการตอบแบบสอบถาม) - เพศ : หญิง อายุ : 29 ปี - ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี - ศาสนาพุทธ **ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างที่ผ่านมา **การรรับรู้ข้อมูลข่าวสารและผลกระทบต่อหน่วยงาน** - ทราบ จากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - การเกิดขึ้นโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานท่าน	**1. ข้อห่วงกังวล** <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อเสนอแนะ** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **3. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบ	ผู้ตอบแบบสอบถามคิดเห็นว่ามาตรการที่ทางโครงการจะปฏิบัติทั้งในระยะดำเนินการ<u>มีความเพียงพอ</u> และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแต่อย่างใด

ตารางที่ 2 (ต่อ)แสดงรายละเอียดการติดตามผลการสำรวจครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การมีส่วนร่วมของประชาชน	
	ความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (จากการสำรวจครั้งที่ 2)
3. เลขที่ [redacted]บัดดี้ บาร์ สูง 4 ชั้น 	**ผู้ตอบแบบสอบถาม** - [redacted] ((ได้รับมอบหมายจากเจ้าของร้านในการตอบแบบสอบถาม) - เพศ : หญิง อายุ : 42 ปี - ระดับการศึกษา : ปวช. - ศาสนาพุทธ **ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างที่ผ่านมา **การรรับรู้ข้อมูลข่าวสารและผลกระทบต่อหน่วยงาน** - ทราบ จากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - การเกิดขึ้นโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานท่าน	**1. ข้อห่วงกังวล** <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อเสนอแนะ** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **3. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบ	ผู้ตอบแบบสอบถามคิดเห็นว่ามาตรการที่ทางโครงการจะปฏิบัติทั้งในระยะดำเนินการ<u>มีความเพียงพอ</u> และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแต่อย่างใด

ตารางที่ 2 (ต่อ)แสดงรายละเอียดการติดตามผลการสำรวจครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การมีส่วนร่วมของประชาชน	
	ความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (จากการสำรวจครั้งที่ 2)
4. เลขที่ [redacted]4 อาคาร You Place & Restaurant Sports Bar สูง 4 ชั้น 	**ผู้ตอบแบบสอบถาม** - [redacted]ได้รับมอบหมายจากเจ้าของร้านในการตอบแบบสอบถาม) - เพศ : หญิง อายุ : 33 ปี - ระดับการศึกษา : ปวช. - ศาสนาพุทธ **ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างที่ผ่านมา **การรรับรู้ข้อมูลข่าวสารและผลกระทบต่อหน่วยงาน** - ทราบ จากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - การเกิดขึ้นโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานท่าน	**1. ข้อห่วงกังวล** ระยะดำเนินการ - ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อเสนอแนะ** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **3. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบ	ผู้ตอบแบบสอบถามคิดเห็นว่ามาตรการที่ทางโครงการจะปฏิบัติทั้งในระยะดำเนินการมีความเพียงพอ และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแต่อย่างใด

ตารางที่ 2 (ต่อ)แสดงรายละเอียดการติดตามผลการสำรวจครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การมีส่วนร่วมของประชาชน	
	ความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (จากการสำรวจครั้งที่ 2)
5. เลขที่ [redacted] สแปลช บาร์ แอนด์ เกสท์เฮาส์ สูง 4 ชั้น 	**ผู้ตอบแบบสอบถาม** - [redacted] (เจ้าของร้าน) - เพศ : หญิง อายุ : 44 ปี - ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษาตอนปลาย - ศาสนาพุทธ **ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างที่ผ่านมา **การรรับรู้ข้อมูลข่าวสารและผลกระทบต่อหน่วยงาน** - ทราบ จากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - การเกิดขึ้นโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานท่าน	**1. ข้อห่วงกังวล** ระยะดำเนินการ - ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อเสนอแนะ** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **3. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบ	ผู้ตอบแบบสอบถามคิดเห็นว่ามาตรการที่ทางโครงการจะปฏิบัติทั้งในระยะดำเนินการมีความเพียงพอ และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแต่อย่างใด

ตารางที่ 2 (ต่อ)แสดงรายละเอียดการติดตามผลการสำรวจครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การมีส่วนร่วมของประชาชน	
	ความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (จากการสำรวจครั้งที่ 2)
6. เลขที่ [redacted] น Dinky's Sports Bar สูง 4 ชั้น 	**ผู้ตอบแบบสอบถาม** - [redacted] (เจ้าของร้าน) - เพศ : หญิง อายุ : 52 ปี - ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษาตอนปลาย - ศาสนาพุทธ **ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน** - ไม่ได้รับผลกระทบ **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างที่ผ่านมา **การรรับรู้ข้อมูลข่าวสารและผลกระทบต่อหน่วยงาน** - ทราบ จากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - การเกิดขึ้นโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานท่าน	**1. ข้อห่วงกังวล** <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อห่วงกังวล **2. ข้อเสนอแนะ** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **3. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา** - ไม่ได้รับผลกระทบ	ผู้ตอบแบบสอบถามคิดเห็นว่ามาตรการที่ทางโครงการจะปฏิบัติทั้งในระยะดำเนินการ<u>มีความเพียงพอ</u> และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแต่อย่างใด

ภาคผนวกที่ 8

ใบรับรองการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก
ส่วนป้องกันภัยพิบัติ สำนักปลัดเมืองพัทยา
โทร.๐๑๘ - ๕๘๕๖๘๙

ที่ ชบ ๕๒๓๐๑/๐๒๒๑

เมืองพัทยา
๑๗๑ หมู่ที่ ๖ ถนนพัทยาเหนือ
ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๕๐

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (แอล เค เมโทรโพล) โรงแรม แอล เค เมโทรโพล ตั้งอยู่เลขที่ ๓๓/๓๕ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ได้จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น การฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้แก่พนักงานในสถานประกอบการตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ หมวด ๘ ข้อ (๒๗) และ (๓๐) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยวิทยากรและครูฝึกอบรมจากฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก ส่วนป้องกันภัยพิบัติ สำนักปลัดเมืองพัทยา (ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๑-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๕๗ และใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๖๓) ทั้งนี้ให้จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น การฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ดังนี้

วันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ การฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีพนักงานเข้าร่วมการฝึกอบรม จำนวน ๑๙ คน

วันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗ การฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ มีพนักงานเข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน ๔๘ คน

ผลการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น การฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปรากฏว่าพนักงานและลูกจ้างของ บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (แอล เค เมโทรโพล) โรงแรม แอล เค เมโทรโพล เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ เข้าใจในหลักเกณฑ์และวิธีการเป็นอย่างดีทุกประการ

จึงออกหนังสือรับรองฉบับนี้ไว้เป็นหลักฐาน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายสกุณะ บุญสวัสดิ์)
รองนายกเมืองพัทยา ปฏิบัติราชการแทน
นายกเมืองพัทยา

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
L K PROPERTY CO.,LTD.

เลขที่วุฒิบัตร ๐๘๒/๒๕๖๗

เมืองพัทยา

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๖๓

ขอรับรองว่า

บริษัท แอล เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (แอล เค เมโทรโพล)

โรงแรม แอล เค เมโทรโพล

ตั้งอยู่เลขที่ ๓๓/๓๕ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม ๔๘ คน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗

(นายกฤษณะ บุญสวัสดิ์)

รองนายกเมืองพัทยา ปฏิบัติราชการแทน

นายกเมืองพัทยา