รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Quality through Partnership

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260

โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
ISO 9001 & ISO 14001 CERTIFIED
ISO/IEC 17025 Accredited

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่ที่ 19/18 หมู่ที่ 1 ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ดำเนินการโดยบริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565
( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565
( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน	**ลายมือชื่อ**	**ตำแหน่ง**
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์	[redacted]	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวนันทิดา บุญไสย	[redacted]	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ
นายวัฒนา สุขเกษม	[redacted]	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์	[redacted]	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นายชูชัย ล้ออุทัย	[redacted]	ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน
ผู้จัดทำรายงาน	**ลายมือชื่อ**	**ตำแหน่ง**
นายเจริญมี แซ่มช้อย	[redacted]	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

1. ชื่อโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

2. ที่ตั้งโครงการ 19/18 หมู่ที่ 1 ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด

4. ที่อยู่เจ้าของโครงการ 56/9 หมู่ที่ 1 ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

5. โทรศัพท์ 081-554-4747

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 23 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

7. โครงการได้นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 16 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559

8. รายละเอียดโครงการ

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ของบริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่บนเลขที่ 19/18 หมู่ที่ 1 ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยมีพื้นที่ 2-1-2 ไร่ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาที่ดินเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทให้เช่า ภายในโครงการ ประกอบด้วยอาคาร A สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพัก 53 ห้อง และอาคาร B สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพัก 160 ห้อง รวมห้องพักอาศัยทั้งโครงการ 213 ห้อง พื้นที่สำหรับจอดจอดรถยนต์ 31 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 25 คัน และมีพื้นที่สำหรับอำนวยความสะดวก ได้แก่ พื้นที่สีเขียว 698.75 ตารางเมตร ถนน และทางวิ่งเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้อาศัย

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	**1-1**
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-1
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ	1-1
1.2.2 ประเภทและขนาดโครงการ	1-3
1.2.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ	1-6
1.2.4 รายละเอียดภายในโครงการ	1-6
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	**2-1**
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
3.10 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	2-21
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	**3-1**
3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-4
3.1.2 การติดตามตรวจสอบมลพิษทางอากาศ	3-5
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-16
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-16
3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ	3-34
3.2.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา	3-34
3.2.4 ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ	3-36
บทที่ 4 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	**1**
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1
4.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	1
4.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ	2
4.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา	2
4.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบมลพิษทางอากาศ	2

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	เอกสารผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-1	หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.5/ 3515 ลงวันที่ 23 มีนาคม 2560
ภาคผนวก ก-2	เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-3	ผังพื้นที่ภายในโครงการ
ภาคผนวก ก-4	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
ภาคผนวก ก-5	ผังระบบระบายน้ำของโครงการ
ภาคผนวก ก-6	ตัวอย่างผังเส้นทางหนีไฟ
ภาคผนวก ก-7	ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย และแบบแปลนตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ก-8	เอกสารใบเสร็จการใช้บริการดูดสิ่งปฏิกูล
ภาคผนวก ก-9	เอกสารตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ก-10	ตำแหน่งถังเก็บน้ำสำรองภายในโครงการ
ภาคผนวก ก-11	ตำแหน่งห้องพักมูลฝอย
ภาคผนวก ก-12	ตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร และจุดจอดรถดับเพลิง
ภาคผนวก ก-13	เอกสารตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักร
ภาคผนวก ก-14	เอกสารการตรวจสอบปริมาณขยะและความสะอาดภายในโครงการ
ภาคผนวก ก-15	สติกเกอร์ติดหน้ารถสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ
ภาคผนวก ก-16	เอกสารใบเสร็จการเก็บขยะมูลฝอย
ภาคผนวก ก-17	เอกสารประชาสัมพันธ์เบอร์คิวรถตู้ และมอเตอร์ไซต์รับจ้างแก่ผู้พักอาศัย
ภาคผนวก ก-18	เอกสารรณรงค์ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ
ภาคผนวก ก-19	เอกสารประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า
ภาคผนวก ก-20	ผังระยะร่นอาคารจากแนวเขตที่ดิน และระยะห่างระหว่างอาคาร
ภาคผนวก ก-21	เอกสาร ทส. 1 และ ทส. 2
ภาคผนวก ข	เอกสารรายงานผลวิเคราะห์
ภาคผนวก ข-1	คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ข-2	คุณภาพน้ำทิ้งประปา
ภาคผนวก ข-2	คุณภาพอากาศ

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ค	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ค-1	มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ค) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
ภาคผนวก ค-2	มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ลงวันที่ 9 มีนาคม 2565
ภาคผนวก ค-3	มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2538
ภาคผนวก ค-4	มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547
ภาคผนวก ค-5	มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544
ภาคผนวก ค-6	มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552
ภาคผนวก ง	เอกสารเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องแลปเอกชน

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

1-1	รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร	1-4
1-2	การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ	1-6
1-3	ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	1-7
1-4	ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ และการสำรองน้ำของโครงการ	1-8
1-5	รายละเอียดปริมาณการเกิดน้ำเสียของโครงการ	1-9
1-6	สรุปปริมาณมูลฝอยของโครงการ	1-14
2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	2-2
2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	2-3
3-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-2
3-2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-17
3-3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-18
3-4	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-20
3-5	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-21
3-6	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-23
3-7	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพปะปา ของโครงการชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-35
3-8	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ	3-37
3-9	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM_{10}) บริเวณพื้นที่โครงการ	3-37
3-10	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ	3-38
3-11	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ	3-38
3-12	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรไดเจนออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ	3-39
3-13	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน บริเวณพื้นที่โครงการ	3-40

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ที่ตั้งโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้น	1-2
1-2	แผนผังบริเวณโครงการ	1-5
1-3	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย อาคาร A สูง 4 ชั้น	1-11
1-4	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย อาคาร B สูง 5 ชั้น	1-12
1-5	ผังการระบายน้ำของโครงการ	1-13
1-6	ตำแหน่งจุดรวมพล จุดจอดรถดับเพลิง เส้นทางอพยพหนีไฟ	1-19
2-1	จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาด	2-42
2-2	จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก	2-42
2-3	เครื่องปรับอากาศระบบฟอกอากาศ	2-42
2-4	ป้ายจำกัดความเร็ว และสันนูนลดความเร็วภายในบริเวณโครงการ	2-42
2-5	ติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถยนต์บริเวณโครงการ	2-43
2-6	ติดตั้งป้ายห้ามจอดรถขวางทางเข้าออก	2-43
2-7	ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-43
2-8	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	2-43
2-9	ผู้รับเหมามาสูบกากตะกอนออกจากบ่อ เมื่อบ่อเกรอะเต็ม	2-43
2-10	จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้บนดิน และถังสำรองน้ำใช้ชั้นหลังคา	2-44
2-11	ติดตั้งป้ายป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	2-44
2-12	เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ	2-44
2-13	พนักงานทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	2-44
2-14	พนักงานเก็บมูลฝอยจากโครงการ	2-45
2-15	โครงการจัดหาร้านรับซื้อของเก่า	2-45
2-16	พนักงานทำความสะอาดท่อระบายน้ำ โดยรอบอาคาร	2-45
2-17	ถังมูลฝอยวางไว้ภายในห้องพักมูลฝอย ประจำชั้นทุกชั้น	2-45
2-18	จัดให้มีพนักงานรวบรวมและทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย	2-45
2-19	ป้าย “เปิดแล้วกรุณาปิดประตูให้มิดชิด” บริเวณหน้าห้องพักมูลฝอย	2-46
2-20	จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม	2-46
2-21	ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ	2-46
2-22	ติดตั้งผลิตภัณฑ์ชนิดประหยัดพลังงาน	2-46
2-23	แยกสวิตซ์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า	2-46
2-24	ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย	2-46
2-25	หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร	2-47

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-26	ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์	2-47
2-27	ติดตั้ง Emergency Light	2-47
2-28	เครื่องตรวจจับควัน	2-47
2-29	กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย	2-48
2-30	บันไดหนีไฟและป้ายทางหนีไฟ	2-48
2-31	ผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีไฟ	2-48
2-32	จุดรวมพล	2-48
2-33	ติดตั้งไฟสปอตไลท์บริเวณโครงการ	2-49
2-34	ติดตั้งป้ายกฎระเบียบในการพักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ	2-49
2-35	ติดตั้งบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ	2-49
2-36	ติดตั้งป้ายจราจรภายในโครงการ	2-49
2-37	เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน	2-49
2-38	พื้นที่จอดรถของโครงการ	2-50
2-39	ติดตั้งราวกันตกในแต่ละห้องพัก	2-50
2-40	เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีเย็นสบายตา	2-50
2-41	ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ	2-50
2-42	ติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณทางเข้า- ออกโครงการ และบริเวณจุดอับในทุกๆ ชั้น ภายในอาคาร	2-51
2-43	ติดตั้งระบบ Key card สำหรับผ่านเข้า-ออก อาคาร	2-51
2-44	ติดป้ายกฎระเบียบไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงเข้าภายในบริเวณอาคาร	2-51
2-45	ติดป้ายรณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุสัตว์พาหะนำโรค	2-51
2-46	ป้ายประชาสัมพันธ์ให้รับประทานอาหารที่ สะอาด	2-52
2-47	รณรงค์การคัดแยกขยะ	2-52
2-48	สำนักงานภายในโครงการ	2-52
3-1	การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง	3-11
3-2	การเก็บตัวอย่างน้ำประปา	3-14
3-3	การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ	3-15
3-4	ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่าง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-25
3-5	ผลการติดตามตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-25

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

3-6 ผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-26

3-7 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-26

3-8 ผลการติดตามตรวจสอบตะกอน บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-27

3-9 ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-27

3-10 ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-28

3-11 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-28

3-12 ผลการติดตามตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-29

3-13 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่าง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-29

3-14 ผลการติดตามตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-30

3-15 ผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-30

3-16 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-31

3-17 ผลการติดตามตรวจสอบตะกอน บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-31

3-18 ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-32

3-19 ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-32

3-20 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-33

3-21 ผลการติดตามตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 3-33

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัย ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ประเภทให้เช่า โดยโครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน ฯ โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.5/ 3515 ลงวันที่ 23 มีนาคม 2560 ดังแสดงในภาคผนวก ก-1

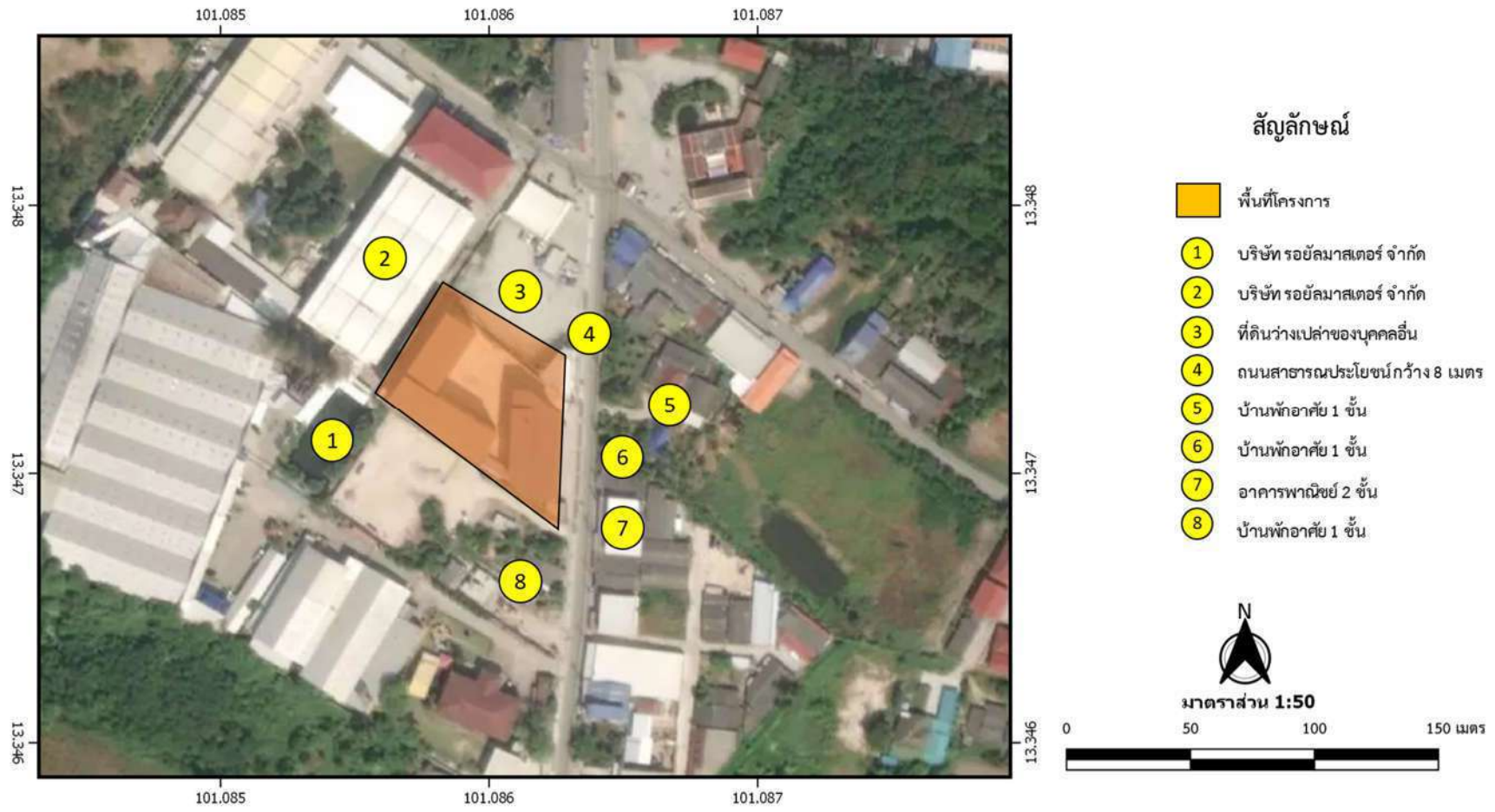
โครงการชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พักอาศัยที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจการของอพาร์ทเม้นท์ และเพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ดังนั้น ทางอพาร์ทเม้นท์จึงได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชลสุข อพาร์ทเม้นท์ โดยได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม อาคาร ประเภทให้เช่า ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (ดังแสดงในรูปที่ 1-1) ประกอบด้วย 2 อาคาร คือ อาคาร A สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพัก 53 ห้อง และอาคาร B สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพัก 160 ห้อง รวมห้องพักอาศัยทั้งโครงการ 213 ห้อง ดำเนินการบนที่ดิน จำนวน 1 แปลง โฉนดที่ดิน เลขที่ 46916 เลขที่ดิน 1112 หน้าสำรวจ 3945 มีเนื้อที่ 2-1-2 ไร่ (3,608 ตารางเมตร) โดยมีรายละเอียดโครงการสังเขป ดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ที่ดินบุคคลอื่น
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนมาบไผ่-หนองหงษ์ กว้าง 8 เมตร
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	บ้านพักอาศัย 1 ชั้น
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	บริษัท รอยัล มาสเตอร์ จำกัด



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้น

1.2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ประเภทให้เช่า ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร A สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 12.40 เมตร จำนวนห้องพัก 53 และอาคาร B สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงของอาคารจากระดับถนนสาธารณะถึงระดับหลังอะเส (บน) เท่ากับ 18.45 เมตร จำนวน ห้องพัก 160 ห้อง ที่จอดรถยนต์ 31 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 25 คัน พื้นที่โครงการ 2-1-2 ไร่ (3,608 ตารางเมตร) กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร ประกอบด้วย อาคาร A สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 53 ห้อง มีพื้นที่อาคาร 2,348 ตารางเมตร และอาคาร B สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 160 ห้อง มีพื้นที่อาคาร 4,999 ตารางเมตร รวมพื้นที่อาคาร 7,347 ตารางเมตร (ดังแสดงในรูปที่ 1-2 และตารางที่ 1-1) มีรายละเอียด ดังนี้

1) อาคาร A เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 4 ชั้น ประกอบด้วย

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 3 ห้อง และห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 5 ห้อง รวมห้องพัก 8 ห้อง บันไดหลัก 1 แห่ง บันไดหนีไฟ 1 แห่ง โถงต้อนรับ โถงเอนกประสงค์ ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และทางเดินส่วนกลางอื่น ๆ

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 12 ห้อง และห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง รวมห้องพัก 13 ห้อง บันไดหลัก 1 แห่ง บันไดหนีไฟ 1 แห่ง โถงเอนกประสงค์ โถงบันได ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และทางเดินส่วนกลางอื่น ๆ

ชั้นที่ 3-4 ประกอบด้วย ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 13 ห้องและห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 3 ห้อง รวมห้องพัก 16 ห้อง บันไดหลัก 1 แห่ง บันไดหนีไฟ 1 แห่ง โถงบันได ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และทางเดินส่วนกลางอื่น ๆ

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย บันได 1 แห่ง และถังเก็บน้ำสำรอง

1) อาคาร B เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น ประกอบด้วย

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 20 ห้อง บันไดหลัก 1 แห่ง โถงทางเข้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ ห้องสำนักงาน ห้องน้ำ ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊ม ห้องพักรวมมูลฝอย และทางเดินส่วนกลางอื่น ๆ

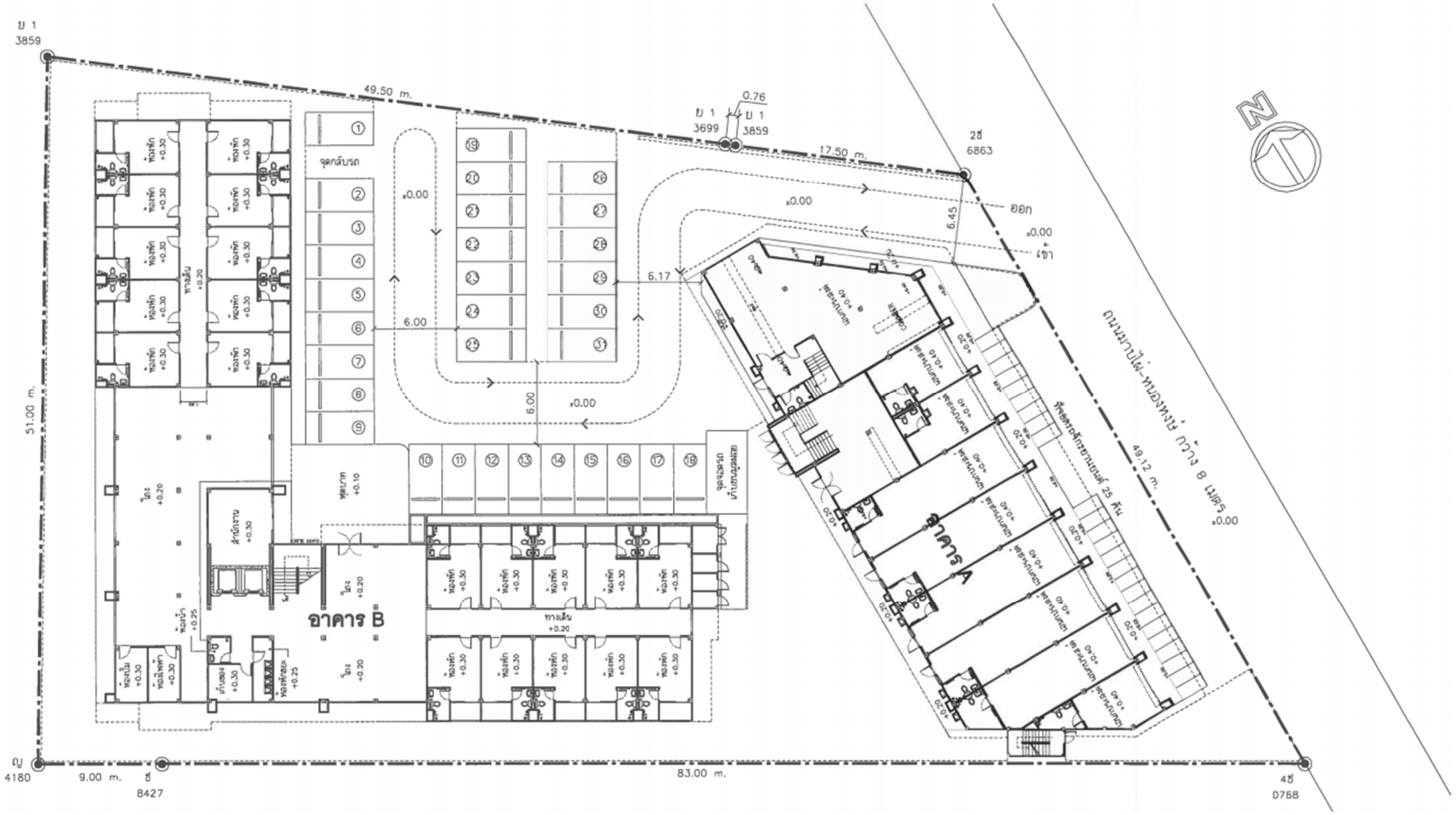
ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 35 ห้อง บันไดหลัก 1 แห่ง บันไดหนีไฟ 3 แห่ง ลิฟต์ โถงลิฟต์ ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และทางเดินส่วนกลางอื่น ๆ

ชั้นที่ 3-5 แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 35 ห้อง บันไดหลัก 1 แห่ง บันไดหนีไฟ 3 แห่ง ลิฟต์ โถงลิฟต์ ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และทางเดินส่วนกลางอื่น ๆ

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์ และถังเก็บน้ำสำรอง

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้นที่	ที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ในอาคาร)		พื้นที่พักอาศัย		พื้นที่ห้องอาหาร (ตร.ม.)	พื้นที่สำนักงาน (ตร.ม.)	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องโถง ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดิน และอื่น ๆ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารขนาดใหญ่ (ตร.ม.)	พื้นที่รวมคิดค่าธรรมเนียม (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (ตร.ม.)
	ตร.ม.	คัน	ตร.ม.	ห้อง						
อาคาร A สูง 4 ชั้น										
ชั้นที่ 1	-	-	370.30	8	-	24.60	126.85	521.75	-	521.75
ชั้นที่ 2	-	-	383.10	13	-	-	225.85	608.95	-	608.95
ชั้นที่ 3	-	-	491.60	16	-	-	110.40	602	-	602
ชั้นที่ 4	-	-	491.60	16	-	-	110.40	602	-	602
ชั้นดาดฟ้า	-	-	-	-	-	-	13.30	13.30	-	13.30
รวม	-	-	**1,736.60**	**53**	-	-	**586.80**	**2,348**	-	**2,348**
อาคาร B สูง 5 ชั้น										
ชั้นที่ 1	-	-	525.60	20	-	21.10	374.70	921.40	-	921.40
ชั้นที่ 2	-	-	825.60	35	-	-	191.80	1,017.40	-	1,017.40
ชั้นที่ 3	-	-	825.60	35	-	-	191.80	1,017.40	-	1,017.40
ชั้นที่ 4	-	-	825.60	35	-	-	191.80	1,017.40	-	1,017.40
ชั้นที่ 5	-	-	825.60	35	-	-	191.80	1,017.40	-	1,017.40
ชั้นดาดฟ้า	-	-	-	-	-	-	8	8	-	8
รวม	-	-	**3,828**	**160**	-	-	**1,171**	**4,999**	-	**4,999**
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งโครงการ										**7,347**



รูปที่ 1-2 แผนผังบริเวณโครงการ

1.2.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ

โครงการมีเนื้อที่ 2-1-2 ไร่ (3,608 ตารางเมตร) แบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่อาคารปกคลุมรวม 1,801.35 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียว 698.75 ตารางเมตร พื้นที่จอดรถยนต์ ถนนและทางวิ่ง (ภายนอกอาคาร) 1,107.90 ตารางเมตร แสดงดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ	พื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วน (%)
1. พื้นที่อาคารปกคลุม		
- อาคาร A สูง 4 ชั้น	723.15	20.04
- อาคาร B สูง 5 ชั้น	1,078.20	29.88
รวมพื้นที่อาคารปกคลุม	**1,801.35**	**49.92**
2. พื้นที่สีเขียว	698.75	19.37
3. พื้นที่จอดรถยนต์ ถนนและทางวิ่งรถ (ภายนอกอาคาร)	1,107.90	30.71
รวมพื้นที่ทั้งสิ้น	**3,608**	**100**

1.2.4 รายละเอียดภายในโครงการ

การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ในด้านการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านบึง โดยมีแนวท่อประปา (ของเดิม) วางชนเขตที่ด้านหน้าโครงการฯ บริเวณถนนยี่กงษี-มาบไผ่ ด้านซ้ายทางถึงแนวหลักเขตพื้นที่ด้านทิศเหนือของโครงการ เป็นท่อ PVC ขนาด 200 มิลลิเมตร ซึ่งมีศักยภาพในการบริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยโครงการมีปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งโครงการ 135.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 5.67 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุด คิดเป็น 12.76 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดที่ 2.25 เท่าของปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย) แสดงดังตารางที่ 1-3 และตารางที่ 1-4

2) การสำรองน้ำใช้

การสำรองน้ำตามประกาศจังหวัดชลบุรี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตสิ่งปลูกสร้างอาคารที่อยู่อาศัยอาคารพักอาศัยรวม อพาร์ทเม้นท์ และบ้านจัดสรร จะต้องให้มีการสำรองน้ำอย่างน้อย 1,500 ลิตรต่อหน่วย หรือ 1.50 ลูกบาศก์เมตรต่อห้อง ดังนั้นโครงการดำเนินจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองบนดิน-ใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า เพื่อให้สามารถมีปริมาณน้ำสำรองทั้งโครงการ 262+85 = 347 ลูกบาศก์เมตร (หรือ 347,000 ลิตร) ซึ่งเมื่อคิดเป็นปริมาณน้ำสำรองต่อห้อง เท่ากับ 1,629.10 ลิตร ต่อห้อง (จำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 213 ห้อง) ดังนั้นจึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น

รายละเอียดถังเก็บน้ำบนดิน-ใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แสดงดังตารางที่ 1-4 มีรายละเอียด ดังนี้

1) อาคาร A สูง 4 ชั้น ปริมาตรรวม 85 ลูกบาศก์เมตร

- ถังเก็บน้ำบนดิน ขนาดความจุ 53 ลูกบาศก์เมตร จานวน 1 ถัง มีปริมาตรรวม 53 ลูกบาศก์เมตร

- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 16 ถัง มีปริมาตร รวม 32 ลูกบาศก์เมตร

2) อาคาร B สูง 5 ชั้น ปริมาตรรวม 262 ลูกบาศก์เมตร

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาดความจุ 53 ลูกบาศก์เมตร จานวน 4 ถัง มีปริมาตรรวม 212 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จานวน 25 ถัง มีปริมาตร รวม 50 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ โครงการมีปริมาณการใช้น้ำรวม 135.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ถังเก็บน้ำบนดิน-ใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ ปริมาตรรวม 347 ลูกบาศก์เมตร (265+82) จึงสามารถสารองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของโครงการได้อย่างเพียงพอ

ตารางที่ 1-3 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

ประเภทการใช้น้ำ	จำนวน (ห้อง)	จำนวน (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
1. อาคาร A สูง 4 ชั้น				
(ก) ห้องพัก > 35 ตร.ม.	12	60	200 ลิตร/ห้อง/วัน (1)	12
(ข) ห้องพัก < 35 ตร.ม.	41	123	200 ลิตร/ห้อง/วัน (1)	24.60
(ค) พนักงาน		5	70 ลิตร/คน/วัน (1)	0.35
รวม	53	188	-	36.95
2. อาคาร A สูง 4 ชั้น				
(ก) ห้องพัก > 35 ตร.ม.	-	-	200 ลิตร/ห้อง/วัน (1)	-
(ข) ห้องพัก < 35 ตร.ม.	160	480	200 ลิตร/ห้อง/วัน (1)	96
(ค) พนักงาน	-	5	70 ลิตร/คน/วัน (1)	0.35
รวม	160	485	-	96.35
3. รดน้ำต้นไม้	-	-	1.70 ลิตร/ตร.ม./วัน (2)	2.38
4. ห้องพักรวมมูลฝอย	-	-	30 ลิตร/ตร.ม./วัน	0.30
รวมปริมาณการใช้น้ำ	**213**	**673**	**-**	**135.98**
คิดสำรองน้ำตามประกาศจังหวัดชลบุรี 1,500 ลิตรต่อห้อง/วัน				**319.50**
รวมปริมาณน้ำสำรองทั้งโครงการ				**347**

ตารางที่ 1-4 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ และการสำรองน้ำของโครงการ

ประเภทการใช้น้ำ	จำนวน (ห้อง)	ผู้พักอาศัย และพนักงาน (คน)	ปริมาณ การใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	ถังเก็บน้ำ บนดิน-ใต้ดิน (ลบ.ม./วัน)	ถังเก็บน้ำ ชั้นดาดฟ้า (ลบ.ม./วัน)	รวม (ลบ.ม./วัน)
1. อาคาร A สูง 4 ชั้น	53	188	36.95	53	32	85
2. อาคาร B สูง 5 ชั้น	160	485	96.35	212	50	262
3. รดน้ำต้นไม้	-	-	2.38	-	-	-
4. ห้องพักรวมมูลฝอย	-	-	0.30	-	-	-
รวม	**213**	**673**	**135.98**	**82**	**82**	**347**

โดยถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ทางโครงการจะทำวัสดุแบบกันซึมและทาผิวภายนอกด้วย Cementitious waterproofing membranes สำหรับผิวภายในทำด้วย Liquid epoxy หรือ Acrylic non toxic ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาส่วนภูมิภาค เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและสะดวกในการบริการทาความสะอาด ซึ่งสามารถใช้ทาในถังเก็บน้ำภายในได้โดยไม่เป็นพิษกับผู้บริโภค โดยได้รับผลการรับรอง เรื่องมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์น้ำประปาดื่มได้ ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2553 พร้อมฝาบริการถังละ 2 ฝา (ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร)

2. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียหลักของโครงการมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ของส่วนห้องพัก ได้แก่ น้ำอาบ น้ำซักล้าง น้ำซักโครก เป็นต้น นอกนั้นเป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของสำนักงาน และส่วนอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลประเมินได้จากปริมาณน้ำใช้คิดอัตราการเกิดน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2542) ยกเว้น น้ำใช้จากการล้างห้องพักรวมมูลฝอย จะคิดอัตราการเกิดน้ำเสีย 100% ของปริมาณน้ำใช้ แสดงดังตารางที่ 1-5

ตารางที่ 1-5 รายละเอียดปริมาณการเกิดน้ำเสียของโครงการ

ประเภทการใช้น้ำ	จำนวน (ห้อง)	ผู้พักอาศัยและพนักงาน (คน)	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม/ วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม/ วัน)	ออกแบบระบบบำบัดรองรับน้ำเสีย (ลบ.ม/ วัน)
1. อาคาร A สูง 4 ชั้น	53	188	36.95	29.56	40
2. อาคาร B สูง 5 ชั้น	160	485	96.35	77.08	105
3. รดน้ำต้นไม้	-	-	2.38	-	-
4. ห้องพักรวมมูลสาร	-	-	0..30	030	1
รวม	**213**	**673**	**135.95**	**106.94**	**146**

หมายเหตุ : (1) น้ำเสียไม่คิดรวมน้ำรดน้ำต้นไม้

(2) ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

(3) น้ำเสียจากห้องพักรวมมูลฝอย คิดร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ล้างห้องพักรวมมูลฝอย

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย โดยออกแบบค่าความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าความสกปรกในรูป BOD ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร มีรายละเอียดดังนี้

● อาคาร A สูง 4 ชั้น มีปริมาณน้ำเสีย 29.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิด Conventional activate sludge รองรับน้ำเสีย 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- ถังตกตะกอนชั้นต้น (Presedimentation tank) มีค่า BOD เข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาตรถัง 10.81 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกัก 6.49 ชั่วโมง ประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 30 มีค่า BOD ออกระบบ 175 มิลลิกรัม/ลิตร

- ถังเติมอากาศ (Aeration tank) มีค่า BOD เข้าระบบ 175 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาตรถัง 10.34 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 6.20 ชั่วโมง ค่า F/M 0.3 กิโลกรัม BOD/ชั่วโมง ค่า MLSS เท่ากับ 3,500 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการบำบัด ร้อยละ 88.57 ค่า BOD ออกระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

- ถังตกตะกอน (Clarifier tank) มีปริมาตรความจุ 7.68 ลูกบาศก์เมตร มีอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ 3.91 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน ระยะเวลาการเก็บกัก 4.60 ชั่วโมง

● อาคาร B สูง 5 ชั้น มีปริมาณน้ำเสีย 77.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ชนิด Conventional activate sludge รองรับน้ำเสีย 105 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- ถังตกตะกอนชั้นต้น (Presedimentation tank) มีค่า BOD เข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาตรถัง 33.40 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกัก 7.63 ชั่วโมง ประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 30 มีค่า BOD ออกระบบ 175 มิลลิกรัม/ลิตร

- ถังเติมอากาศ (Aeration tank) มีค่า BOD เข้าระบบ 175 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาตรถัง 34.25 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 7.83 ชั่วโมง ค่า F/M 0.3 กิโลกรัม BOD/ชั่วโมง ค่า MLSS เท่ากับ 3,500 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการบำบัด ร้อยละ 88.57 ค่า BOD ออกระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

- ถังตกตะกอน (Clarifier tank) มีปริมาตรความจุ 35 ลูกบาศก์เมตร มีอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ 10.78 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน ระยะเวลาการเก็บกัก 8 ชั่วโมง

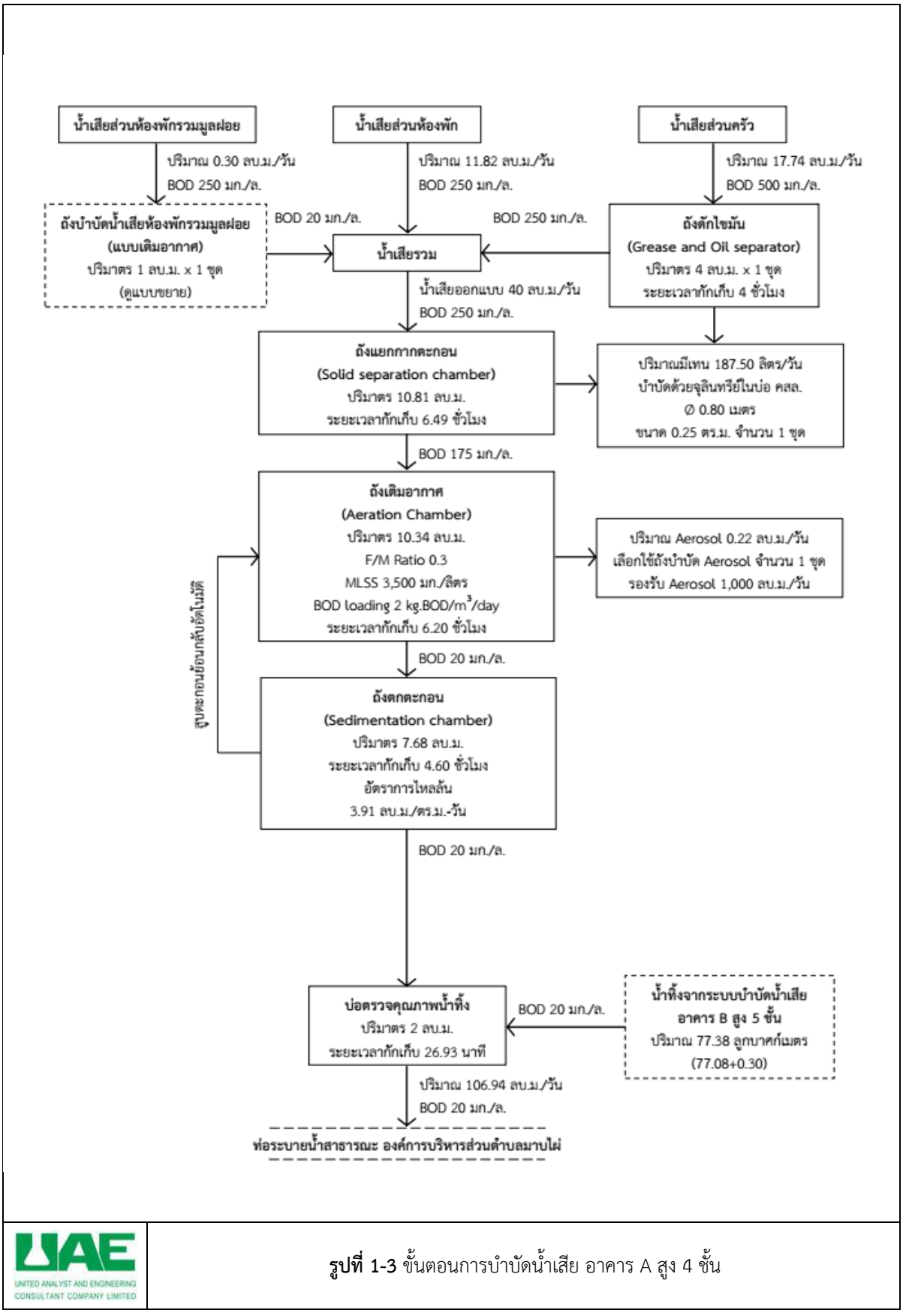
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการ

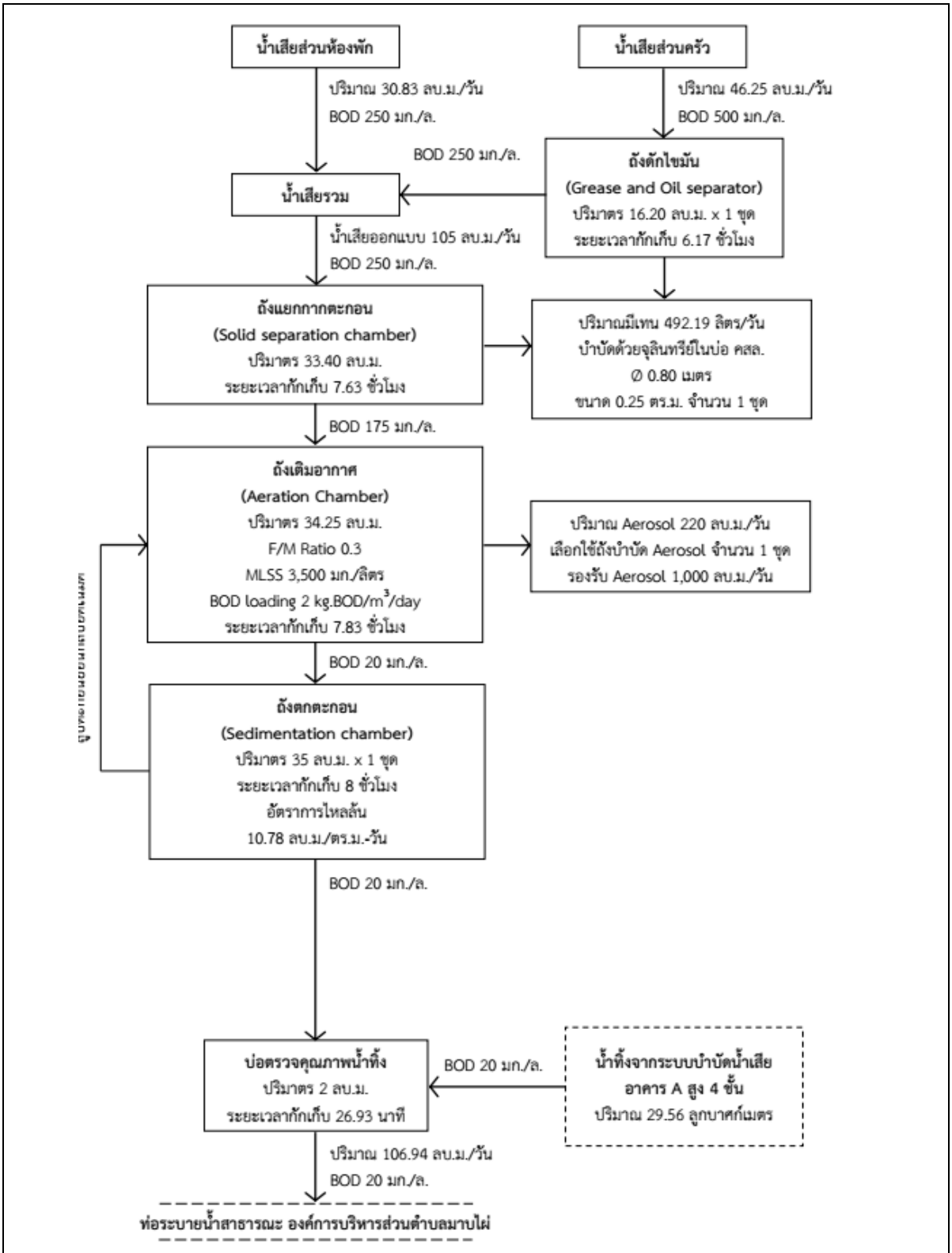
การระบายน้ำฝนจากหลังคาของแต่ละอาคารระบายผ่านท่อระบายน้ำฝน ขนาด Ø 6 นิ้ว รวบรวมน้ำฝนจากหลังคาลงสู่ท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำรอบอาคารโครงการ ไปยังบ่อหน่วงน้ำของโครงการก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ แสดงดังภาคผนวก ก-5 ระบบระบายน้ำฝนจากพื้นที่โดยรอบอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.60 เมตร Slope 1:500 โดยมีบ่อพักน้ำเป็นระยะตลอดแนวท่อระบายน้ำ ระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ขนาดความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร

2) บ่อหน่วงน้ำและการควบคุมการระบายน้ำ

เพื่อควบคุมปริมาณน้ำที่ออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกินช่วงก่อนการพัฒนา (C = 0.30) ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำสูงสุด 2.7616 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ความเข้มข้น 153.25 มิลลิเมตร/ชั่วโมง โดยเลือกวิธีการหน่วงน้ำด้วยท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ มีปริมาตร 46.57 ลูกบาศก์เมตร และ ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตรรวมความสามารถหน่วงน้ำ 71.57 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการมีปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง 70.98 ลูกบาศก์เมตรและควบคุมอัตราการระบายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบน้ำออก เครื่องละ 0.0432 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ โดยมีค่าการระบายน้ำสูงสุด 2.5934 ลูกบาศก์เมตร/นาที ระบายลงสู่บ่อพักเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ ซึ่งวางแนวอยู่ใต้ถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าของโครงการ



รูปที่ 1-3 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย อาคาร A สูง 4 ชั้น



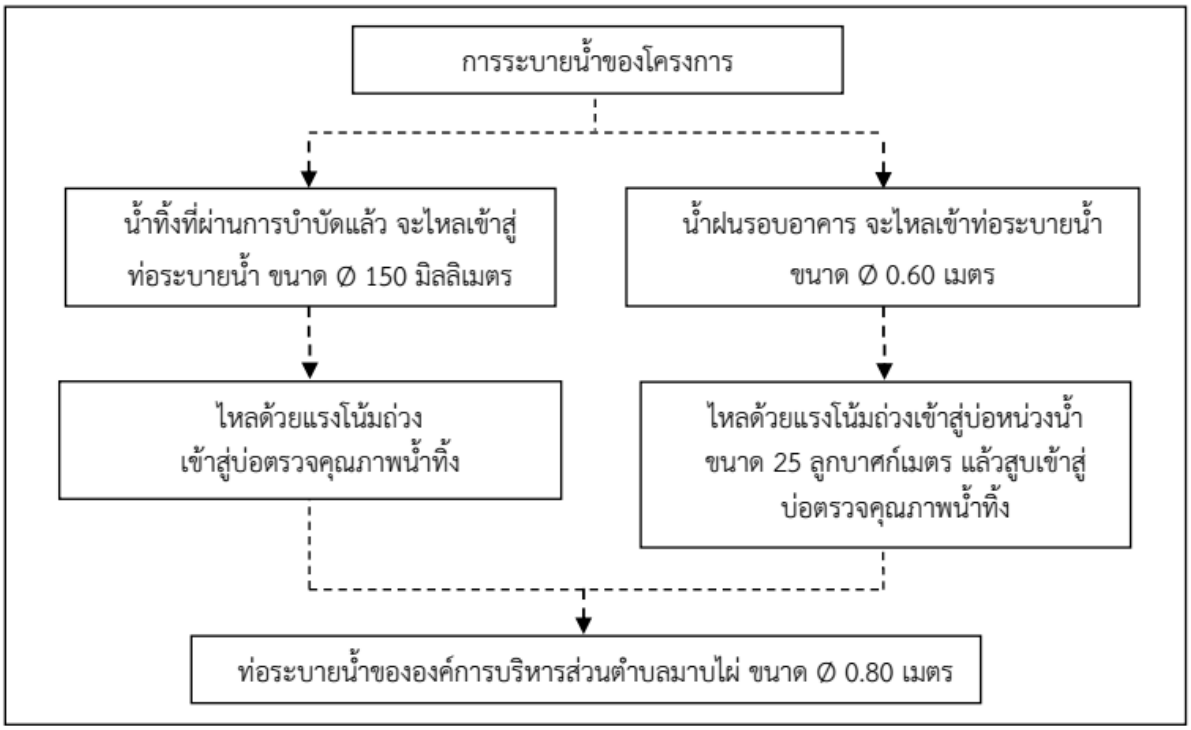
รูปที่ 1-4 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย อาคาร B สูง 5 ชั้น

3) ประสิทธิภาพการรองรับน้ำของท่อระบายน้ำ

การระบายน้ำของโครงการจำแนกการออกเป็น 2 ระบบ แสดงดังรูปที่ 1-5

ระบบที่ 1 ท่อระบายน้ำทิ้ง ขนาด Ø 150 มิลลิเมตร (0.15 เมตร) ซึ่งมีประสิทธิภาพการระบายน้ำเท่ากับ 0.0068 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จึงสามารถรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีอัตราการระบายน้ำ 0.0012 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ได้อย่างเพียงพอ (คิดเป็นร้อยละ 17.65 ของประสิทธิภาพการระบายน้ำ) และไหลโดยแรงโน้มถ่วงเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ ขนาด Ø 0.80 เมตร ต่อไป

ระบบที่ 2 ท่อระบายน้ำฝน ขนาด Ø 0.60 เมตร ซึ่งมีประสิทธิภาพการระบายน้ำเท่ากับ 0.2749 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จึงสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนโดยรอบอาคารที่มีอัตราการระบายน้ำ 0.0958 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ได้อย่างเพียงพอ (คิดเป็นร้อยละ 34.85 ของประสิทธิภาพการระบายน้ำ) และน้ำฝนจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ขนาด Ø 0.60 เมตร เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ก่อนไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ ขนาด Ø 0.80 เมตร ต่อไป



รูปที่ 1-5 ผังการระบายน้ำของโครงการ

4. การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย โดยคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งหมด 2.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน แสดงดังตารางที่ 1-6

ตารางที่ 1-6 สรุปปริมาณมูลฝอยของโครงการ

กิจกรรม	จำนวน (ห้อง)	ผู้พักอาศัยและพนักงาน (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย [(1)] (ลิตร/หน่วย/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
1. อาคาร A สูง 4 ชั้น	53	188	3	0.56
2. อาคาร B สูง 5 ชั้น	160	485	3	1.46
รวมปริมาณมูลฝอยทั้งโครงการ				2.02

หมายเหตุ : [(1)] อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2542

2) การรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำในแต่ละชั้นของอาคาร (แสดงดังภาคผนวก ก-12) มีการจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอย 4 ถัง แบ่งเป็น ถังสำหรับรองรับถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (ถังสีเขียว) ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ (ถังสีเหลือง) ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง มูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีส้ม) ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเข้ามาเก็บขนมูลฝอยประจำชั้น ไปพักไว้ยังห้องพักรวมมูลฝอย สำหรับมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้มแล้วรัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย

การจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ ได้อนุญาตให้เอกชนเป็นผู้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด เป็นประจำอาทิตย์ละ 2 วัน และสามารถติดต่อไปยังผู้จัดเก็บมูลฝอยของเอกชนให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการได้ เมื่อมีปริมาณมูลฝอยมากพอ

3) การรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอย จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ภายนอกอาคารบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการและแบบขยาย (แสดงดังภาคผนวก ก-12) ภายในแบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วยห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด ซึ่งห้องพักรวมมูลฝอยสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ทั้งหมด 10.15 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นห้องพักรวมมูลฝอยจึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 2.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ 5.02 วัน (มากกว่า 3 วัน)

5. ระบบไฟฟ้า

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะใช้บริการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอบ้านบึง อนึ่งในการออกแบบระบบไฟฟ้าจะยึดถือและปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านบึง และยึดตามมาตรฐานการติดตั้งงานระบบไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ตลอดจนมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1) ระบบจ่ายไฟฟ้าปกติ

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านบึงมายังหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการของอาคาร A สูง 4 ชั้น ขนาด 315 kVA 22 kV/400-230 V 50 HZ จำนวน 1 ชุด และอาคาร B สูง 5 ชั้น KVA ขนาด 630 kVA 22 kV/400-230 V 50 HZ เป็นชนิด Oil immersed onan ต่อเข้ามายังแผงเมนสวิตช์ (Main distribution board : MDB) ของอาคารซึ่งติดตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องไฟฟ้า ซึ่งทำหน้าที่รับสายเมนแรงต่ำจากหม้อแปลงไฟฟ้ามาแยกเป็นสายป้อนสำหรับระบบไฟฟ้าแต่ละชั้นไปยังโหลดเซ็นเตอร์แต่ละชั้น จากแผงมิเตอร์ไฟฟ้าก็จะเดินสายไฟฟ้าไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าย่อยของแต่ละห้องต่อไป โดยห้องพักแต่ละห้องจะประกอบด้วยโหลดไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับ และระบบปรับอากาศ นอกจากนี้ยังมีโหลดไฟฟ้าส่วนกลาง ซึ่งได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับ และระบบปรับอากาศของสำนักงาน โครงการ ไฟฟ้าแสงสว่างทางเดิน ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และไฟป้ายทางออกของแต่ละชั้น รวมทั้งไฟฟ้า แสงสว่าง ไฟฟ้าสาหรับลิฟต์ ปั๊มน้ำดีและปั๊มน้ำเสีย

2) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน (Emergency light)

สำหรับในกรณีที่ระบบไฟฟ้าเกิดขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าลัดวงจรหรือเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายใน ทางโครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าส่องสว่างสารองฉุกเฉิน (Emergency light) สามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสารองฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

3) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ทั้งจากฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding system) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าจะติดตั้งไว้บนชั้นหลังคา ประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน

6. ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย

1) ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัย บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยจะเข้าเวร ตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น. และผลัดเย็น 18.00-06.00 น. ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และคอยตรวจตราพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ยังจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณที่จอดรถยนต์ และบริเวณส่วนต่าง ๆ ภายในอาคารทุกชั้นของโครงการ และติดตั้ง ระบบ Key card บริเวณประตูทางเข้า-ออก ชั้นที่ 1 ของแต่ละอาคาร

2) ระบบส่งสัญญาณและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โดยมีอุปกรณ์แจ้งเหตุและส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ดังนี้

1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire alarm control panel : FCP) ตั้งอยู่ที่ห้องควบคุมชั้นใต้ดิน โดยมีหลอดไฟแสดงการทำงานของระบบ ได้แก่ Fire alarm control lame, Zone lamp เพื่อแสดงจุดที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ Common fault lamp แสดงสถานะระบบขัดข้อง และ Power supply trouble แสดงสภาวะแหล่งจ่ายไฟขัดข้อง

2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณ เพื่อให้หนีไฟเป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm bell) ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง ติดตั้งภายในแต่ละอาคาร บริเวณบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมทั้งสิ้น 24 จุด

3) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณทางาน ได้แก่

- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire alarm manual station) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง ติดตั้งภายในแต่ละอาคาร บริเวณใกล้โถงหน้าลิฟต์และทางเดิน รวมทั้งสิ้น 24 จุด
- เครื่องตรวจจับความร้อนอัตโนมัติ (Heat detector) อุปกรณ์ชนิดนี้จะเริ่มทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ 10 °C ในเวลา 1 นาที ในส่วนลักษณะของการทำงาน เมื่ออากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนได้รับความร้อนจะขยายตัวอย่างรวดเร็วจนไม่สามารถระบาย ออกจากช่องระบายอากาศได้ ทำให้เกิดความดันภายในสูงขึ้นไปดันแผ่นไดอะเฟรมทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนส่งสัญญาณ ติดตั้งภายในแต่ละอาคารบริเวณห้องปั๊ม ห้องไฟฟ้า รวมทั้งสิ้น 2 จุด
- เครื่องตรวจจับควันอัตโนมัติ (Smoke detector) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ ตรวจสอบอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ โดยมากการเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันไฟก่อนจึงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับควันสามารถตรวจการเกิดเพลิงไหม้ได้ในการเกิดเพลิงไหม้ระยะแรกแต่ก็มีข้อยกเว้นในการเกิดเพลิงไหม้ บางกรณีจะเกิดควันไฟน้อยจึงไม่ควรนำอุปกรณ์ตรวจจับควันไปใช้งาน เช่น การเกิดเพลิงไหม้จากสารเคมี บางชนิดหรือน้ำมัน ติดตั้งภายไว้ในห้องพักทุกห้อง รวมทั้งสิ้น 248 จุด

3) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยของแต่ชั้นของทุกอาคาร ได้ออกแบบให้เป็นไปตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัย ของโครงการได้ดังนี้

1) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire hose cabinet : FHC) แต่ละจุดติดตั้งใกล้ท่อน้ำดับเพลิง (Stand pipe) อุปกรณ์ภายในตู้ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร หัวต่อแบบสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาครอบ และโซ่ โดยติดตั้งตู้ FHC ไว้ทุกชั้นของแต่ละอาคาร บริเวณที่ติดตั้งมีระยะห่างจนถึงทางเดินจุดที่ไกลที่สุดของอาคารไม่เกิน 45 เมตร รวมทั้งสิ้น 18 จุด

2) ระบบท่อดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand pipe system) เป็นท่อแบบเปียก ขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร จำนวน 2 ท่อยืนต่ออาคาร โดยติดตั้งชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุด เชื่อมต่อกับท่อเมนส่งน้ำและหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) จากภายนอก

3) ถังดับเพลิงมือถือ (Portable fire extinguisher) เป็นแบบผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคารไม่เกิน 45 เมตร โดยติดตั้งไว้ภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ทุกชั้นของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 18 จุด

4) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire department connection) มีหัวรับน้ำ 2 ทาง ชนิดข้อต่อ สวมเร็ว พร้อมฝาครอบและโซ่คล้อง ขนาด 65 x 65 x 100 มิลลิเมตร มีวาล์วกันกลับติดตั้งสูงจากพื้น 0.15 เมตร (ตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose systems ระบุติดตั้งสูงจากพื้นไม่เกิน 1.20 เมตร) ทำหน้าที่รับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอกโดยต่อผ่านสายส่งน้ำของพนักงานดับเพลิง เพื่อส่งน้ำเข้าไปในระบบดับเพลิง

ของแต่ละอาคาร โดยติดตั้งอยู่ชิดติดกับผนังของอาคาร จึงไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สาหรับจุดจอดรถดับเพลิง จะใช้พื้นที่สำหรับจอดรถกว้าง 2.50 เมตร คงเหลือความกว้างของถนน 3.50 เมตร (ถนนภายในโครงการ กว้าง 6 เมตร) ซึ่งมีความกว้างเพียงพอต่อการเดินรถ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจร และจุดจอด รถดับเพลิงไม่ซ้อนทับกับพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ทั้งนี้ตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร แสดงดังภาคผนวก ก-13

4) ทางหนีไฟ

ภายในอาคารจัดให้มีบันไดหลักและใช้บันไดหนีไฟ เป็นทางหนีไฟในกรณีเมื่อเกิดเหตุ เพลิงไหม้ (แสดงดังภาคผนวก ก-6) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A สูง 4 ประกอบด้วย บันไดหลัก (st.1) จำนวน 1 แห่ง เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 โดยตัว บันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 0.90 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.1875 เมตร ชานพัก กว้าง 0.96 เมตร และบันไดหนีไฟ (st2) จำนวน 1 แห่ง เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 0.90 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.1875 เมตร ชานพักกว้าง 0.96 เมตร

- อาคาร B สูง 5 ประกอบด้วย บันไดหลัก (st.1) จำนวน 1 แห่ง เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นที่ 1 ถึงพื้นชั้นที่ 5 และใช้ หนีไฟเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 1.75 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.1875 เมตร ชานพักกว้าง 1.65 เมตร และบันไดหนีไฟ (st2) จำนวน 3 แห่ง เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 5 โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 0.90 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.1875 เมตร ชานพักกว้าง 0.90 เมตร

- ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสง และมีตัวอักษร “Fire Exit” ที่เปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟดับ ตัวอักษรสูงสีขาวบนพื้นสีเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ภายในบรรจุหลอดฟลูออเรสเซนต์ พร้อมชุดแบตเตอรี่สำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ติดตั้งทุกชั้น บริเวณหน้าโถงลิฟต์ ทางเดิน และบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ รวมทั้งสิ้น 27 จุด

- ป้ายบอกจุดที่อยู่ เป็นป้ายพลาสติกใสปิดหุ้มภาพแปลนของชั้นต่าง ๆ ในอาคาร มีรายละเอียดตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางหนีไฟ เป็นต้น โดยติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้น และภายในห้องพักทุกห้อง

- ป้ายบอกชั้น เป็นป้ายระบุตำแหน่งแต่ละชั้นภายในอาคาร โดยติดตั้งไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เช่น บริเวณโถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟแต่ละชั้น รวมทั้งสิ้น 28 จุด

- ประตูหนีไฟ เป็นชนิดเปิดผลักออกสู่ภายนอก ทำด้วยวัสดุทนไฟพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เพื่อป้องกันควันและเปลวไฟไม่ให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.80 เมตร และมีความสูง 2 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา โดยไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

5) แผนการอพยพหนีไฟ

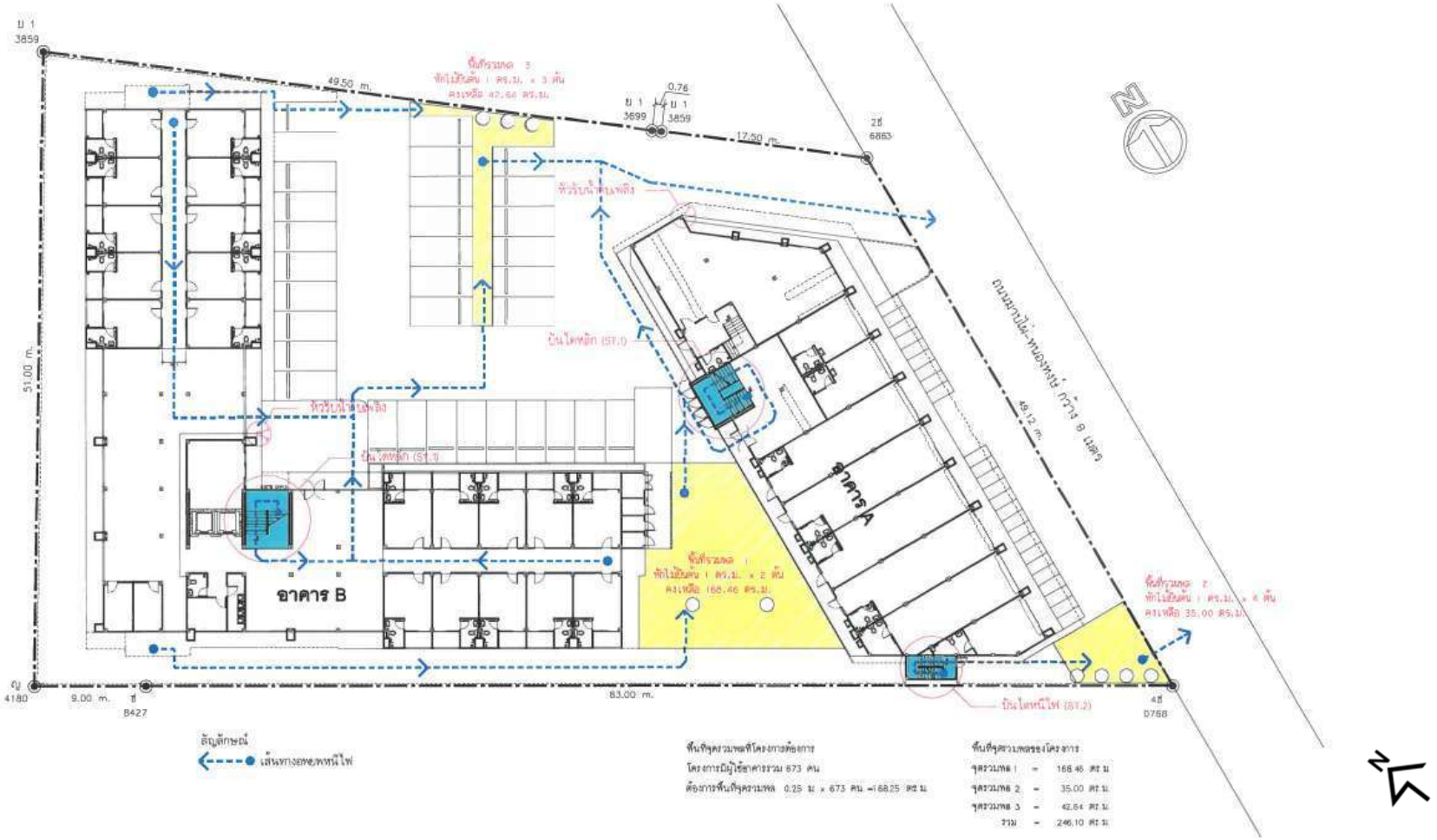
โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ภายในอาคารมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนดข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุหรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพให้พนักงานและผู้ที่อยู่ภายในอาคาร ทั้งนี้ทางโครงการ มีการจัดอบรมดับเพลิงเบื้องต้น และซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยมีแผนดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565

6) จุดรวมพล

โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลบนพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จำนวน 3 จุด รวม 168.46+35+42.64 เท่ากับ 246.10 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 168.25 ตารางเมตร) คิดเป็น 0.37 ตารางเมตร ต่อคน (246.10/673) ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพลภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- พื้นที่รวมพลจุดที่ 1 ตั้งอยู่บนพื้นที่ลีเขียว ขนาด 170.46 ตารางเมตร หักพื้นที่โคนต้นไม้ 1 ตารางเมตร จำนวน 2 ต้น คงเหลือพื้นที่จุดรวมพล 168.46 ตารางเมตร
- พื้นที่รวมพลจุดที่ 2 ตั้งอยู่บนพื้นที่สีเขียว ขนาด 39 ตารางเมตร หักพื้นที่โคนต้นไม้ 1 ตารางเมตร จำนวน 4 ต้น คงเหลือพื้นที่จุดรวมพล 35 ตารางเมตร
- พื้นที่รวมพลจุดที่ 3 ตั้งอยู่บนพื้นที่สีเขียว ขนาด 45.64 ตารางเมตร หักพื้นที่โคนต้นไม้ 1 ตารางเมตร จำนวน 3 ต้น คงเหลือพื้นที่จุดรวมพล 42.64 ตารางเมตร

อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวเป็นเพียงจุดรวมพลเบื้องต้น เพื่อความสะดวกในการ ตรวจนับจำนวนผู้พักอาศัยและผู้ตกค้างภายในอาคารเท่านั้น ทั้งนี้โครงการจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่งานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ และกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในขณะนั้นต่อไป ตำแหน่งจุดรวมพล จุดจอดรถดับเพลิง เส้นทางอพยพหนีไฟ แสดงดังภาคผนวก ก-6



รูปที่ 1-6 ตำแหน่งจุดรวมพล จุดจอดรถดับเพลิง เส้นทางอพยพหนีไฟ

7. ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการจัดให้ระบบระบายอากาศ 2 แบบ คือ วิธีธรรมชาติโดยการถ่ายเทอากาศผ่านทางประตูและหน้าต่าง และวิธีกลโดยการใช้ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

เป็นการระบายอากาศทางธรรมชาติ ระบายอากาศภายในอาคารสู่ภายนอกผ่านทางระเบียง ประตู และหน้าต่างของห้องพักอาศัยทุกห้อง ถ่ายเทอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามาภายในห้องพักเพิ่มความรู้สึกโล่งสบายให้แก่ผู้พักอาศัย และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust fan) ระบายอากาศภายในห้องต่างๆ ออกสู่ภายนอก เช่น ห้องน้ำ ห้องเครื่อง เป็นต้น เพื่อช่วยในการระบายอากาศ โดยใช้เกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น ส่วนบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟต์ เป็นการระบายอากาศทางธรรมชาติ โดยจัดให้มีช่องเปิดเป็นหน้าต่าง บานเลื่อน และบานเกร็ด ระบายอากาศ ที่มีอัตราการระบายอากาศเพียงพอและเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว

2) ระบบระบายอากาศวิธีกล

เป็นระบบระบายอากาศทางกล โดยติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องพักทุกห้องโดยเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Spilt type air conditioning) โดยเครื่องปรับอากาศชุดหนึ่งประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan coil unit) และคอยล์ร้อน (Condensing unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องและควบคุมความชื้นภายในห้องให้คงที่ หรือสามารถปรับระดับความชื้นของห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนแล้วจะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนซิ่ง ซึ่งอยู่ภายนอกอาคารในส่วนของการติดตั้งระบบปรับอากาศจะทำการรองเครื่องปรับอากาศด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระเทือน รองรับชิ้นส่วนที่เป็นเหล็ก ทาสีกันสนิมและสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง การติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นจะมี Vibration isolation รองรับเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน โดยในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศโครงการจะคำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญ เนื่องจากเมื่อติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่เกิดเสียงดังไปรบกวนผู้อาศัยใกล้เคียง

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบหมายจากบริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ระยะดำเนินการ) ตามมาตรการที่ได้ระบุไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังแสดงในภาคผนวก ก-2) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในพื้นที่ เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งสามารถแสดงผลการตรวจประเมินได้ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ			
(1) เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จมีการทำความสะอาดพื้นที่และปลูกต้นไม้โดยรอบ และโครงการได้ออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรมให้ดูสวยงามทันสมัย	- โครงการได้ทำความสะอาดพื้นที่หลังจากก่อสร้างเสร็จและทำการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการอยู่ระหว่างการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อความสวยงาม	-	ภาคผนวก ก-4
(2) ควบคุมดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ก-3
(3) จัดให้มีการดูแลต้นไม้รอบอาคาร และบริเวณสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้สภาพดีอยู่เสมอตามมาตรการในเรื่องของสุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการให้สภาพดีอยู่เสมอ ทั้งนี้โครงการอยู่ระหว่างการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อความสวยงาม	-	รูปที่ 2-1
(4) จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดิน ไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดินเพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการประกอบกับพื้นที่โครงการเป็นพื้นคอนกรีตซึ่งสามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	-	ภาคผนวก ก-4
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย			
(1) จัดสวน ปลูกต้นไม้ ให้เป็นพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน ไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย	- โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการเพิ่มเติม นอกจากนี้พื้นที่ของโครงการเป็นพื้นคอนกรีต ซึ่งสามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	-	ภาคผนวก ก-4

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.4 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง			
(1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว	- โครงการได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็ว และทำการติดตั้งสันนูนลดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนถนน	-	รูปที่ 2-4
(2) ทำความสะอาดภายในบริเวณโครงการเป็นประจำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝ่นละออง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดภายในบริเวณโครงการเป็นประจำ	-	รูปที่ 2-1
(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-2
(4) จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการมากกว่าเกณฑ์ตามกฎหมายกำหนดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	- พื้นที่ของโครงการเป็นพื้นคอนกรีตซึ่งก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่ำ นอกจากนี้โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ก-4
(5) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดของถนนโดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดภายในบริเวณโครงการเป็นประจำ	-	รูปที่ 2-1
2) มลพิษทางอากาศ			
(1) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและพื้นที่สีเขียวภายในโครงการโดยปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อเป็นแนวกำบังความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการและอยู่ระหว่างทำการปรับปรุงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ก-4
(2) เครื่องปรับอากาศต้องจัดให้มีระบบฟอกอากาศภายในระบบปรับอากาศทุกเครื่อง	- โครงการดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศภายในระบบปรับอากาศทุกเครื่อง	-	รูปที่ 2-3
(3) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และป้องกันการสะสมของเชื้อโรคและเชื้อแบคทีเรียต่างๆ	- โครงการดำเนินการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และป้องกันการสะสมของเชื้อโรคและเชื้อแบคทีเรียต่างๆ	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(4) ดูแลระบบอากาศภายในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุดเพื่อให้อากาศถ่ายเท ได้สะดวก	- โครงการดำเนินการโดยการเปิดประตูอาคารบางจุดเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกเป็นประจำเสมอ	-	-
(5) ปลูกไม้ยืนต้นทรงสูงบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียง และช่วยดูดซับมลพิษจากรถยนต์ได้ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	- โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียง และช่วยดูดซับมลพิษจากรถยนต์ได้ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลโครงการอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-1 และภาคผนวก ก-4
1.5 เสียง			
(1) จำกัดความเร็วรถขณะแล่นเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- โครงการได้ทำการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และสันนูนชะลอความเร็วเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการเพื่อลดความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ	-	รูปที่ 2-4
(2) ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถยนต์	- โครงการได้ติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถยนต์บริเวณโครงการ	-	รูปที่ 2-5
(3) ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถยนต์และทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	-	-
(4) รักษาสภาพธรรมชาติ และดูแลต้นไม้ในโครงการให้ดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยเป็นแนวดูดซับเสียงจากภายนอกได้	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลโดยรอบ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	-
(5) ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องจักร เช่น ปั้มน้ำ เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเสียงดังจากการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพ	- โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเสียงดังจากการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ก-13

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.6 ทรัพยากรน้ำ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดนำเสีย รายละเอียดดังนี้ 1. อาคาร A สูง 4 ชั้น			
1.1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิด Conventional activate sludge เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดนำเสียสำเร็จรูปจำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิด Conventional activate sludge เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-	รูปที่ 2-7 และภาคผนวก ก-7
1.2) จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากบ่อทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง หรือเมื่อบ่อเกรอะเต็ม	- โครงการดำเนินการจัดจ้างผู้รับเหมามาสูบกากตะกอนออกเมื่อบ่อเกรอะเต็ม	-	รูปที่ 2-9 และภาคผนวก ก-8
1.3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	รูปที่ 2-8 และภาคผนวก ก-9
1.4) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมันของโครงการอย่างสม่ำเสมอและพิจารณาว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญภายนอกในการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
1.5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้คอยควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมันของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมันของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-8 และภาคผนวก ก-9

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
2. อาคาร B สูง 5 ชั้น			
2.1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิด Conventional activate sludge เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนระบายลงสู่พ่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดนำเสียสำเร็จรูปจำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิด Conventional activate sludge เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-	รูปที่ 2-7 และภาคผนวก ก-7
2.2) จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากบ่อทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง หรือเมื่อบ่อเกรอะเต็ม	- โครงการดำเนินการจัดจ้างผู้รับเหมามาสูบกากตะกอนออกเมื่อบ่อเกรอะเต็ม	-	รูปที่ 2-9 และภาคผนวก ก-8
2.3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	รูปที่ 2-8 และภาคผนวก ก-9
2.4) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
2.5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้คอยควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมันของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและลังดักไขมันของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-8 และภาคผนวก ก-9

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ**			
(1) อาคาร A จัดให้มีถังเก็บน้ำบนดิน ขนาดความจุ 53 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นดาดฟ้า ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์ เมตร/ถัง จำนวน 16 ถัง และอาคาร B จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ความจุ 53 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นดาดฟ้า ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 25 ถัง เพื่อสำรองน้ำใช้ภายใน โครงการ โดยถังน้ำใต้ดินจะใช้วัสดุแบบกันซึม “waterproofing membrane’’ทาผิวภายนอก และสำหรับผิวภายในทาด้วย “Liquid epoxy หรือ Acrylic non toxic” ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาคกำหนดเพื่อป้องกันสารปนเปื้อน	- โครงการมีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บบนดิน และถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร A และ B ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-10 และภาคผนวก ก-10
(2) ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรงไม่มีรอยรั่วที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้	- โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงไม่มีรอยรั่วเพื่อไม่ให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้	-	-
(3) กรณีที่อาคารโครงการมีการใช้สารเคมี เช่น ฉีดกำจัดปลวก มด แมลงสาบ ต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะบริเวณถังเก็บน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีร่วงหล่นลงไปในถังเก็บน้ำประปาโดยจำกัดบริเวณมิให้ดำเนินการ	- โครงการจะดำเนินการอย่างระมัดระวังหรือจำกัดบริเวณมิให้ดำเนินการบริเวณถังเก็บน้ำ หากมีการใช้สารเคมีฉีดกำจัดปลวก มด แมลงสาบ หรืออื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีร่วงหล่นลงไป	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(4) ถ้ามีการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องมาล้างทำความสะอาด โดยต้องแจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน	- โครงการจะดำเนินการแจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ล้างถังเก็บน้ำสำรองของโครงการถ้ามีการปนเปื้อน ให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน	-	รูปที่ 2-13
(5) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ของโครงการมีการใช้น้ำอย่างประหยัด	- โครงการดำเนินการติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-11 และรูปที่ 2-35
(6) ออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรือ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ฝักบัวประหยัดน้ำ ชักโครกประหยัดน้ำ และหัวฉีดประหยัดน้ำ เป็นต้น	- โครงการเลือกใช้ใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ	-	รูปที่ 2-12
(7) ทำการล้างถังเก็บน้ำสำรองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยทำการล้างทีละ 1 ถัง ตามลำดับ จนกว่าจะครบตามจำนวนถังเก็บน้ำสำรอง จะไม่ล้างพร้อมกันทั้งหมดเพื่อป้องกันการขาดแคลนน้ำใช้	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดถังเก็บน้ำ ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนกันยายน ของปี ซึ่งเป็นไปตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-13
(8) น้ำที่เกิดจากการล้างถังเก็บน้ำสำรองใช้รดพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจะนำน้ำที่เกิดจากการล้างถังเก็บน้ำสำรองใช้ไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และใช้ทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการ	-	-
(9) จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบมีการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	- โครงการจัดให้มีช่างตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	-	-
(10) จัดให้มีฝาเก็บน้ำถังน้ำสำรอง จำนวน 2 ฝา/ถัง (ขนาด 0.80x0.80 เมตร) เพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง	- โครงการได้ทำการออกแบบฝาถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อความสะดวกในการดูแลและบำรุงรักษา	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย			
(1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge) รองรับน้ำเสีย ขนาด 105 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 300 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีออกจากระบบ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนที่จะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ	- โครงการดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge) จำนวน 2 ชุดเพื่อทำการำบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ	-	รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-8 และภาคผนวก ก-7
(2) จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากส่วนเกรอะ ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง หรือเมื่อบ่อเกรอะเต็ม	- โครงการดำเนินการจัดจ้างผู้รับเหมามาสูบกากตะกอนออกเมื่อบ่อเกรอะเต็ม	-	รูปที่ 2-9 และภาคผนวก ก-8
(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	รูปที่ 2-8 และภาคผนวก ก-9
(4) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมันของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	-
(5) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและตักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน	- จัดให้มีพนักงานตักไขมันจากถังดักไขมันอาคาร A และ B ทุก 2-3 วัน และจดบันทึกเป็นประจำ ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-9 และภาคผนวก ก-8

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(6) เจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดๆของโครงการเพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการกับบริษัทตรวจสอบระบบบำบัดๆ ของโครงการเพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะดำเนินการ	-	รูปที่ 2-8 และภาคผนวก ก-9
(7) ตรวจสอบฝาบ่อ และส่วนที่ต้องเข้าไปดูแลและซ่อมแซมระบบให้อยู่ในสภาพปิดมิดชิดตลอดเวลา	- โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบฝาบ่อ และส่วนที่ต้องเข้าไปดูแลและซ่อมแซมระบบให้อยู่ในสภาพปิดมิดชิดตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-8 และภาคผนวก ก-9
(8) ตีเส้นสีแดงความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร บริเวณโดยรอบเขตบ่อบำบัดน้ำเสีย รวมให้ชัดเจน และเขียนป้ายถาวรแจ้งว่า “บริเวณนี้เป็นบ่อบำบัดน้ำเสีย”	- โครงการได้จัดมีการกั้นพื้นที่สำหรับบ่อบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งมีการติดป้ายแจ้งพื้นที่ของบ่อบำบัดน้ำเสียเรียบร้อยแล้ว	-	-
(9) จัดการอบรมเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยอบรมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสามารถเดินระบบและดูแลระบบได้อย่างถูกต้องและน้ำ ทิ้งได้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง	- โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมันของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-8 และภาคผนวก ก-9
(10) มีการดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการตรวจเช็คอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียรายเดือนเพื่อตรวจสภาพการทำงานของอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียว่าสามารถทำงาน ได้ตามปกติหรือมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบจะได้สามารถป้องกันอุปกรณ์	- โครงการได้ดำเนินการการตรวจเช็คอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อตรวจสภาพการทำงานของอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียว่าสามารถทำงานได้ตามปกติ	-	รูปที่ 2-8 และภาคผนวก ก-9

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
เสียหายหรือซ่อมบำรุงตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้อุปกรณ์ใช้งาน ได้ยาวนานและเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (11) เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียมีหน้าที่ - จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- โครงการจัดเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามที่มาตรการกำหนด พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปตามแบบ ทส.1 และ ทส. 2 เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ก-21
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม			
(1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุรวม 25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินและจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อหน่วงไปสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อกักเก็บน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการเรียบร้อยแล้ว	-	-
(2) ล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำโดยรอบอาคาร 2 ครั้ง/ปี (ก่อน-หลังฤดูฝน)	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดท่อระบายน้ำโดยรอบอาคารตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-16
(3) จัดให้มีตะแกรงดักมูลฝอยก่อนที่จะระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการจัดให้มีตะแกรงดักมูลฝอยก่อนที่จะระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(4) ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดท่อระบายน้ำโดยรอบอาคารเป็นประจำ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	-	รูปที่ 2-16
(5) ถ้าท่อระบายน้ำอุดตันให้ฉีดล้างทำความสะอาด และขุดลอกตะกอนออกทันที	- หากท่อระบายน้ำอุดตันทางโครงการจะทำความสะอาด และขุดลอกตะกอนออกทันที ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดท่อระบายน้ำโดยรอบอาคารเป็นประจำ	-	รูปที่ 2-16
(6) หากพบว่าท่อระบายน้ำแตกหรือหักต้องดำเนินการซ่อมแซม/เปลี่ยนท่อใหม่ทันที	- หากตรวจพบว่าท่อระบายน้ำแตกหรือหัก ทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซม/เปลี่ยนท่อใหม่ทันที	-	-
(7) มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ท่าให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบและประชุมทีมพนักงานเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป	- โครงการมีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมเป็นประจำอยู่เสมอ	-	-
3.4 การจัดการมูลฝอย			
(1) โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นโดยจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (ถังสีเขียว) ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง มูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ (ถังสีเหลือง) ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง มูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) ขนาด ความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังสำหรับ รองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีส้ม) ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง วางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกชั้น	- โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยวางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกชั้นตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-17 และภาคผนวก ก-11

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(2) จัดให้มีพนักงานเข้ามารวบรวมมูลฝอยและเก็บขนใส่ถุงดำ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ ได้อนุญาตให้เอกชนเป็นผู้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด เป็นประจำอาทิตย์ละ 2 วัน จะเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอย กลับมาใช้ใหม่ (ถังสีเหลือง) มูลฝอยทั่วไป จากห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการไปกำจัด สำหรับมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้ม แล้วรัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ เพื่อรอการเก็บขนจากบริษัทเอกชนมารับไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยเก็บรวบรวมมูลฝอยและเก็บขนใส่ถุงดำเพื่อขนมูลฝอยไปกำจัดโดยองค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-14 และรูปที่ 2-18
(3) จัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอย จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ภายนอกอาคารบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด	- โครงการจัดให้มีให้มีห้องพักรวมมูลฝอย จำนวน 1 แห่ง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด	-	รูปที่ 2-20 และภาคผนวก ก-11
(4) โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่ทำการเก็บขน ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอย จะเข้าสู่บ่อเกรอะเพื่อบำบัดเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่ทำการเก็บขนตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยจะเข้าสู่บ่อเกรอะเพื่อบำบัดเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	-	รูปที่ 2-18
(5) ให้พนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยของทุกชั้นหลังเวลา 11.00 น. ซึ่งเป็นเวลา ที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานแล้ว ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากห้องพัก	- โครงการจัดให้มีพนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยของทุกชั้นหลังเวลา 11.00 น. ซึ่งเป็นเวลา ที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานแล้ว ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักรวม	-	รูปที่ 2-18

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
มูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักรวมมูลฝอยต้องรัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	มูลฝอยโดยต้องรัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย		
(6) ตรวจสอบรอยรั่วของถุงบรรจุมูลฝอยทั้งก่อนและหลังการบรรจุมูลฝอย เพื่อไม่ให้มีน้ำชะมูลฝอยทั้งก่อนและหลังบรรจุมูลฝอยรั่วไหลออกมาภายนอก	- โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบรอยรั่วของถุงบรรจุมูลฝอยทั้งก่อนและหลังการบรรจุมูลฝอยเพื่อไม่ให้มีน้ำชะมูลฝอยทั้งก่อนและหลังบรรจุมูลฝอยรั่วไหลออกมาภายนอก	-	-
(7) ให้พนักงานติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอย นั้นๆ ก่อนรวมไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละประเภทต่อไป	- โครงการจัดให้พนักงานติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอย นั้นๆ ก่อนรวมไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละประเภทต่อไป	-	-
(8) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน	-	รูปที่ 2-18
(9) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	-
(10) การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุประมาณสามในสี่ของถุง	- โครงการกำหนดให้พนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยในถุงไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุประมาณสามในสี่ของถุง	-	-
(11) ให้พนักงานเก็บขนและคัดแยกมูลฝอยจากถังมูลฝอยในแต่ละชั้นทุกวันและทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่ทำการเก็บขน พร้อมทั้งตรวจตราเฝ้าระวังในห้องพักมูลฝอยทุกวันเมื่อพบว่ามีแหล่งเพาะพันธุ์ยุง แมลงวัน แมลงสาบ และหนู ให้ทำลายแหล่งที่อยู่และแหล่งเพาะพันธุ์ทันที เช่น พื้นที่ที่อับชั้น พื้นที่ที่มีการสะสมของวัสดุเหลือใช้ จำพวก เศษผ้า เศษกระดาษ ขวดหรือภาชนะที่มีน้ำขังเป็นประจำ ทุกเดือน	- โครงการให้พนักงานเก็บขนและคัดแยกมูลฝอยจากถังมูลฝอยในแต่ละชั้นทุกวัน และทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังทำการเก็บขนขยะมูลฝอย รวมถึงตรวจตราเฝ้าระวังในห้องพักมูลฝอยทุกวันเมื่อพบว่ามีแหล่งเพาะพันธุ์ยุง แมลงวัน แมลงสาบ และหนู ให้ทำลายแหล่งที่อยู่และแหล่งเพาะพันธุ์ทันที เช่น พื้นที่ที่อับชั้น พื้นที่ที่มีการสะสมของวัสดุเหลือใช้ จำพวก เศษผ้า เศษกระดาษ ขวดหรือภาชนะที่มีน้ำขังเป็นประจำทุกเดือน	-	รูปที่ 2-18

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(12) ติดตามประสานงานองค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีการตกค้าง	- โครงการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง	-	รูปที่ 2-14 และภาคผนวก ก-16
(13) ประสานงานกับรถเก็บขนมูลฝอยโครงการให้เปิดไฟกระพริบฉุกเฉินให้ชัดเจนสว่างรอบด้าน ตลอดช่วงเวลาการเก็บขน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการ	- โครงการประสานกับรถเก็บขนมูลฝอยโครงการให้เปิดไฟกระพริบฉุกเฉินให้ชัดเจนสว่างรอบด้าน ตลอดช่วงเวลาการเก็บขนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-14
(14) ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก	- โครงการประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	-	รูปที่ 2-15
(15) ส่งเสริมและเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ผ่านทาง แผ่นพับใบปลิว ให้ผู้พักอาศัยในโครงการรู้จัก และเข้าใจหลักการง่ายๆ ในการลดปริมาณ มูลฝอย เช่น หลัก 4 Rs นั่นคือ Repair (ซ่อมแซม) Reduce (ลด) Reuse (ใช้ซ้ำ) Recycle (แปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่)	- โครงการติดป้ายเผยแพร่รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานเข้าใจหลักการง่ายๆ ในการลดปริมาณ มูลฝอย เช่น หลัก 4 Rs	-	รูปที่ 2-15 รูปที่ 2-35 และรูปที่ 2-47
(16) โครงการต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เพื่อที่โครงการจะสามารถลดปริมาณมูลฝอยจากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน	- โครงการได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เพื่อที่โครงการจะสามารถลดปริมาณมูลฝอยจากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน	-	-
(17) จัดทำป้ายติดไว้บริเวณหน้าห้องพักมูลฝอยทุกชั้นด้วยข้อความ “เปิดแล้วกรุณาปิดประตูให้มิดชิด”	- โครงการได้ดำเนินการติดป้าย “เปิดแล้วกรุณาปิดประตูให้มิดชิด” บริเวณหน้าห้องพักมูลฝอยทุกชั้น	-	รูปที่ 2-19
(18) ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในโครงการ หากมีมูลฝอยตกค้างทางโครงการต้องแจ้งให้บริษัทเอกชนเป็นผู้เข้ามา	- โครงการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง	-	รูปที่ 2-14 และภาคผนวก ก-16

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
เก็บขนมูลฝอยไปกำจัด เป็นประจำอาทิตย์ละ 2 วัน เข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้ง มีการให้ความรู้ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยจากการทำงาน	-	รูปที่ 2-18
(19) ผู้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยและเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไปต้องได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี และผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยจากการทำงานตามหลักเกณฑ์	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานคัดแยก และเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป แก่พนักงานทำความสะอาด	-	รูปที่ 2-18
(20) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานคัดแยก และเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป			
3.5 การใช้ไฟฟ้า			
(1) ตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	-	ภาคผนวก ก-13
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการดูแลบำรุงรักษา ระบบตลอดดำเนินการ	- โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการดูแลบำรุงรักษาระบบตลอดดำเนินการ	-	ภาคผนวก ก-13
(3) ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในห้องเครื่องไฟฟ้าให้ใช้การได้อยู่เสมอ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตหากพบว่ามีการชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที	- โครงการดำเนินการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในห้องเครื่องไฟฟ้าให้ใช้การได้อยู่เสมอ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตหากพบว่ามีการชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที	-	รูปที่ 2-24 และภาคผนวก ก-12

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(4) ติดตั้งอุปกรณ์การเดินสายไฟ รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	- โครงการดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์การเดินสายไฟ รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐานตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	-
(5) เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดประหยัดพลังงาน (หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซ็นต์ หลอดตะเกียบ หลอดผอมจอมประหยัด หรือ LED) ที่มีอายุการใช้งานยาวนานบริเวณที่พักอาศัย และหลอดไฟที่มีกำลังส่องสว่างสูง แต่ใช้วัตต์ต่ำ สำหรับในพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดไฟไว้ตลอดทั้งวัน	- โครงการดำเนินการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดประหยัดพลังงานมีอายุการใช้งานยาวนานบริเวณที่พักอาศัย และหลอดไฟที่มีกำลังส่องสว่างสูง แต่ใช้วัตต์ต่ำ สำหรับในพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดไฟไว้ตลอดทั้งวัน	-	รูปที่ 2-22
(6) เลือกใช้บัลลาสต์ประหยัดไฟ หรือบัลลาสอิเล็กโทรนิคเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประหยัดไฟได้มากยิ่งขึ้น	- โครงการดำเนินการเลือกใช้บัลลาสต์ประหยัดไฟ หรือบัลลาสอิเล็กโทรนิคเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประหยัดไฟได้มากยิ่งขึ้น	-	รูปที่ 2-22
(7) จัดให้มีสวิทซ์ไฟแยกออกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิดได้เฉพาะจุด เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน	- โครงการดำเนินการเลือกใช้สวิทซ์ไฟแยกออกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิด ได้เฉพาะจุด เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน	-	รูปที่ 2-23
(8) เลือกใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสงเพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	- โครงการดำเนินการเลือกใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสงเพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	-	รูปที่ 2-22
(9) จัดทำโปสเตอร์รณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้า แล้วปิดประกาศไว้ตามอาคารในโครงการ	- โครงการติดป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้า ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-	รูปที่ 2-21 และรูปที่ 2-35
ผลกระทบจากหม้อแปลงไฟฟ้า			
(1) ตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	- โครงการดำเนินตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(2) ทำรั้วหรือแผงกั้นเขตความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อเป็นแนวป้องกันอันตรายต่อผู้พักอาศัยและอาคารข้างเคียงในกรณีที่เกิดการรั่วไหลหรือไฟฟ้าลัดวงจร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างเข้าใจโดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเพื่ออยู่ประจำในการดูแลและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าในพื้นที่ที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้พักอาศัยและอาคารข้างเคียงในกรณีที่เกิดการรั่วไหลหรือไฟฟ้าลัดวงจร - โครงการดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการดูแลบำรุงรักษาระบบตลอดระยะดำเนินการ	- -	- -
3.6 การรักษาความปลอดภัยและการป้องกัน อัคคีภัย (1) จัดให้มีระบบป้องกันภัยและเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- โครงการได้ทำการออกแบบระบบป้องกันภัยและเตือนภัยของโครงการตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-25 ถึงรูปที่ 2-29
3.7 การจราจร (1) จัดพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวก โดยจัดให้รถของผู้ที่มาก่อนจอดด้านในก่อน และจอดให้ตรงกับช่องจอดรถ	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยโดยจัดให้รถของผู้ที่มาก่อนจอดด้านในก่อน และจอดให้ตรงกับช่องจอดรถ	-	รูปที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(2) จัดพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้สัญจรไปมาบนถนนสาธารณะ	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้สัญจรไปมาบนถนนสาธารณะ	-	รูปที่ 2-2
(3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการห้ามจอดรถยนต์ขวางปากทางเข้า-ออกของโครงการ และบริเวณริมถนนซึ่งเป็นการกีดขวางการจราจรของผู้สัญจรไปมาบนถนนดังกล่าว	- โครงการได้จัดให้ติดตั้งป้ายห้ามจอดรถยนต์ขวางปากทางเข้า-ออกของโครงการ และบริเวณริมถนนภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	-	รูปที่ 2-6
(4) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการเพียงพอต่อความต้องการตามกฎหมายกำหนดตามที่เสนอในรายงานตลอดไป ห้ามเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์	- โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัย โดยจัดให้มีมีสติกเกอร์ติดหน้ารถสำหรับผู้พักอาศัย	-	รูปที่ 2-38 และภาคผนวก ก-15
<u>มาตรการด้านการป้องกันการจราจรติดขัดบนถนน ที่เกี่ยวข้อง</u>			
(1) จัดให้มีการแนะนำเส้นทางการเดินทางสำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ และประชาสัมพันธ์เส้นทางการเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ ในเขตพื้นที่เพื่อลดการใช้รถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางการเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ สำหรับผู้พักอาศัยภายในโครง เพื่อลดการใช้รถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการ	-	ภาคผนวก ก-17
(2) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้บริการ รถโดยสารสาธารณะเพื่อลดการใช้รถยนต์ และลดการติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- เนื่องจากบริเวณโครงการไม่มีรถโดยสารสาธารณะ ทางโครงการจึงติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เบอร์คิวรถตู้และมอเตอร์ไซต์รับจ้างแก่ผู้พักอาศัย เพื่อลดการติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	-	ภาคผนวก ก-17
<u>มาตรการป้องกันด้านการกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุ</u>			
(1) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการอบรมด้านการจราจรคอยออำานวยความสะดวก และระบบ	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ผ่านการอบรมด้านการจราจรคอยออำานวยความสะดวก และระบบการจราจรบริเวณ	-	รูปที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
การจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถของพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วน เช้า-เย็น	ทางเข้า-ออกที่จอดรถของพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วน เช้า-เย็น		
(2) จัดระบบแสงสว่างเพียงพอบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความปลอดภัยในการเข้า-ออก	- โครงการได้ดำเนินการติดไฟสปอตไลท์บริเวณโครงการเพื่อความปลอดภัยในการเข้า-ออก	-	รูปที่ 2-33
(3) บริเวณทางเข้า-ออก โครงการจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางที่บดบังทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ เพื่อลดการใช้รถยนต์และลดการติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- โครงการได้มีข้อกำหนดห้ามไม่มีสิ่งกีดขวางที่บดบังทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ เพื่อลดการใช้รถยนต์และลดการติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	-	รูปที่ 2-6
(4) จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถยนต์ภายในที่จอดรถยนต์ของโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถยนต์ภายในที่จอดรถยนต์ของโครงการ	-	รูปที่ 2-37
(5) ระบบการจราจรภายในโครงการเป็นระบบหมุนเวียนไม่มีการระบุเจ้าของช่องจอดรถยนต์ โดยผู้พักอาศัยสามารถนำรถยนต์เข้าจอดรถตามจำนวนที่จอดรถยนต์ที่มีอยู่	- โครงการได้กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ (Parking Management) โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสมตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-38 และภาคผนวก ก-15
3.8 การระบายอากาศ	-	-	-
3.9 การสื่อสาร (สัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์)			
(1) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชน อันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารโครงการในระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพัก อาศัยที่เป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์จากอาคาร โครงการ โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่ได้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับ	- โครงการได้กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ทำหนังสือแจ้งอาคารข้างเคียง ที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
ผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการลดทอนความเข้ม สัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์ของอาคารโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลง ระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าวกับเจ้าของโครงการโดยมีกำหนดระยะเวลาตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จเป็นเวลา 1 ปี (2) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	- หากในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ทางโครงการใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	-	-
3.10 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (1) โครงการจะออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้ - กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง อาคาร พุทธศักราช 2479 - กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- โครงการได้ทำการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวม จังหวัดชลบุรี (ร่าง)	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวม จังหวัดชลบุรี (ร่าง)			
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม			
(1) พิจารณารับคนในพื้นที่เข้ามาทำงานในโครงการก่อนเป็นอันดับแรก อาทิ เจ้าหน้าที่ คนสวน แม่บ้าน เป็นต้น เพื่อเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชนในท้องถิ่น	- โครงการได้ดำเนินการพิจารณารับคนในพื้นที่เข้ามาทำงานในโครงการก่อนเป็นอันดับแรก	-	-
(2) จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยร่วมกันประหยัดพลังงาน โดยติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการหรือแจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบถึงวิธีการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	- โครงการติดป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบถึงวิธีการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	-	รูปที่ 2-21 และรูปที่ 2-35
(3) สำนักงานกำหนดกฎระเบียบห้ามมิให้ผู้พักอาศัย เสียงดังทะเลาะวิวาท และห้ามทิ้งหรือปาสิ่งของออกจากระเบียงหรือออกนอกหน้าต่าง เพื่อป้องกันอันตรายต่อบุคคลและทรัพย์สินผู้อื่น หากไม่ปฏิบัติตามให้มีการลงโทษตักเตือน และเสียค่าปรับ ตามลำดับ	- โครงการติดป้ายติดป้ายกฎระเบียบในการพักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบและปฏิบัติตาม หากไม่ปฏิบัติตามให้มีการลงโทษตักเตือน และเสียค่าปรับ ตามลำดับ	-	รูปที่ 2-34
(4) โครงการจะดำเนินการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติในพื้นที่ เช่น การจัดนิทรรศการ การร่วมกิจกรรมการเก็บมูลฝอย การร่วมกิจกรรมปลูกป่าในวันสำคัญๆ เป็นต้น	- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติในพื้นที่	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากข้อห่วงกังวลในระยะดำเนินการ</u> - ด้านทัศนียภาพโดยรวมเปลี่ยนแปลงไป			
(1) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งโครงการ 698.75 ตารางเมตร โดยตำแหน่งที่ปลูกจะปลูกภายในบริเวณโครงการ บริเวณเปิดโล่ง เพื่อช่วยเพิ่มความนุ่มนวลสบายสายตา และทำให้อาคาร โครงการไม่แข็งกระด้างเกิดภูมิทัศน์ที่ดีทั้งจาก การมองภายในโครงการและจากภายนอกสู่ภายในโครงการ	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม	-	ภาคผนวก ก-4
(2) ควบคุมดูแลระบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบ ไว้ให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบอยู่เสมอ	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ก-3
(3) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- ทางโครงการได้มีการควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-	รูปที่ 2-1
(4) ตัดตกแต่งกิ่งไม้ภายในโครงการอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้ใบไม้ร่วงหล่นไปสู่พื้นที่บริเวณข้างเคียงอาคาร	- ทางโครงการจัดให้มีพนักงานคอยตัดตกแต่งกิ่งไม้ภายในโครงการอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้ใบไม้ร่วงหล่นไปสู่พื้นที่บริเวณข้างเคียงอาคาร	-	รูปที่ 2-1
(5) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของต้นไม้ในโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	- โครงการได้ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของต้นไม้ในโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	-	-
(6) ออกแบบอาคารโดยเลือกใช้สีอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและใช้สีอ่อนเพื่อให้เกิดความสบายตา	- โครงการได้เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก	-	รูปที่ 2-40

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
- ด้านภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิม			
(1) เมื่อก่อสร้างเสร็จมีการทำความสะอาดพื้นที่และปลูกต้นไม้โดยรอบ และโครงการได้ออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรมให้ดูสวยงามทันสมัย	- โครงการได้ทำความสะอาดพื้นที่หลังจากก่อสร้างเสร็จและทำการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการอยู่ระหว่างการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อความสวยงาม	-	ภาคผนวก ก-4
(2) ควบคุมดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ก-3
(3) จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และบริเวณสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้สภาพดีอยู่เสมอ ตามมาตรการในเรื่องของสุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการให้สภาพดีอยู่เสมอ ทั้งนี้โครงการอยู่ระหว่างการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อความสวยงาม	-	รูปที่ 2-1
(4) จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อใช้ช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการประกอบกับพื้นที่โครงการเป็นพื้นคอนกรีตซึ่งสามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	-	ภาคผนวก ก-4
- ด้านตัวอาคารบดบังทิศทางลม			
(1) ออกแบบอาคารโครงการก่อนที่จะทำการก่อสร้างโครงการกำหนดให้ผู้ออกแบบ ออกแบบตัวอาคารให้มีลักษณะให้มีที่ว่างด้านข้างระหว่างตัวอาคาร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินเพื่อที่ลมจะสามารถพัดผ่านได้สะดวก	- โครงการได้ดำเนินการออกแบบอาคารโครงการก่อนที่จะทำการก่อสร้างโครงการกำหนดให้ผู้ออกแบบ ออกแบบตัวอาคารให้มีลักษณะให้มีที่ว่างด้านข้างระหว่างตัวอาคาร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินเพื่อที่ลมจะสามารถพัดผ่านได้สะดวก	-	-
(2) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชน อันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารโครงการในระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่เป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมจากอาคารโครงการโดยในหนังสือดังกล่าว จะระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่ได้รับเรื่องผู้ที่	- โครงการได้กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ทำหนังสือแจ้งอาคารข้างเคียง ที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบด บังลมของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าวกับเจ้าของโครงการโดยมี กำหนดระยะเวลาตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จเป็นเวลา 1 ปี			
(3) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	- หากในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ทางโครงการใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	-	-
- ด้านตัวอาคารบดบังแสงแดด			
(1) ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สำนักงาน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที	- โครงการได้ดำเนินการรับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานของโครงการ	-	รูปที่ 2-48
(2) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชน อันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารโครงการในระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากทิศทางแสงแดด จากอาคารโครงการโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่ได้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่	- โครงการได้กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ทำหนังสือแจ้งอาคารข้างเคียง ที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
เกิดขึ้นจากทิศทาง แสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความ เสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าวกับเจ้าของ โครงการ โดยมีกำหนดระยะเวลาในการดำเนิน ให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี			
(3) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	- หากในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ทางโครงการใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	-	-
- ด้านการจราจรคับคั่ง/ติดขัด โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขมิให้ผลกระทบต่อพื้นที่สาธารณะ ดังนี้			
(1) ห้ามระบุเจ้าของช่องจอดรถยนต์โดยผู้พักอาศัยสามารถจอดรถยนต์ได้ตามจำนวนที่มีอยู่ และติดป้ายห้ามจอดรถยนต์นอกโครงการ พร้อมจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยสำรวจและคอยอำนวยความสะดวกอยู่สม่ำเสมอ	- โครงการได้กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ (Parking Management) โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสมตามที่มาตรการกำหนด พร้อมจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยสำรวจและคอยอำนวยความสะดวกอยู่สม่ำเสมอ -	-	รูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-38
(2) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้สัญจรไปมาบนถนนสาธารณะ	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้สัญจรไปมาบนถนนสาธารณะ	-	รูปที่ 2-2
(3) จัดที่จอดรถยนต์ของโครงการเพียงพอต่อความต้องการตามกฎหมายกำหนดตามที่เสนอในรายงานตลอดไป	- โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัยตามกฎหมายกำหนดตามที่เสนอในรายงานตลอดไป ห้ามเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์	-	รูปที่ 2-38

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(4) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการห้ามจอดรถยนต์ขวางปากทางเข้า-ออกของโครงการ และบริเวณริมถนนซึ่งเป็นการกีดขวาง การจราจรของผู้สัญจรไปมาบนถนนดังกล่าว	- โครงการได้จัดให้มีติดตั้งป้ายห้ามจอดรถยนต์ขวางปากทางเข้า-ออกของโครงการ และบริเวณริมถนนภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	-	รูปที่ 2-6
4.2 การศึกษา			
4.3 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม			
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - อาชีวอนามัย			
(1) จัดให้มีการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม ระบบประปา การจัดการมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตราและรักษาความปลอดภัยพักอาศัยในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง รวมถึงระบบโทรทัศน์ วงจรปิดที่ติดตั้งไว้จุดสำคัญๆ ของอาคาร	- โครงการดำเนินการจัดให้มีการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2 รูปที่ 2-42 และรูปที่ 2-43
(2) ไม่อนุญาตให้นำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และภายในบริเวณอาคารโครงการโดยไม่มีข้อยกเว้น	- โครงการดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยและติดป้ายติดป้ายกฎระเบียบไม่อนุญาตให้นำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและภายในบริเวณอาคารโครงการโดยไม่มีข้อยกเว้น	-	รูปที่ 2-44
(3) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยโดยใช้ถุงมือ และผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้ง วันละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาด ลดกลิ่น และป้องกันการสะสมของเชื้อโรค น้ำเสียที่เกิดจาก	- โครงการกำหนดให้พนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยสวมถุงมือและผ้าปิดปาก-ปิดจมูกทุกครั้ง ขณะปฏิบัติงาน	-	รูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-18

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
การชะล้างห้องพักมูลฝอยรวมจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ ห้องพักมูลฝอย			
(4) รณรงค์ให้ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ภายในโครงการทุก 6 เดือน เพื่อกำจัดฝนละอองที่สะสมอยู่ที่ตัวกรองของเครื่องปรับอากาศ	- โครงการดำเนินการติดป้ายรณรงค์ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในโครงการทุก 6 เดือน เพื่อกำจัดฝนละอองที่สะสมอยู่ที่ตัวกรองของเครื่องปรับอากาศ	-	ภาคผนวก ก-18
(5) ทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง จะทำอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง หรือมีการซ่อมท่อประปาครั้งใหญ่	- โครงการดำเนินความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	-	รูปที่ 2-13
- ความปลอดภัย (บุคคลภายในโครงการ)			
(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแล ความเรียบร้อยบริเวณด้านหน้าของโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแล ความเรียบร้อยบริเวณด้านหน้าของโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 2-2
(2) ออกแบบให้ป้องกันอุบัติเหตุจากการพลัดตก จากระเบียง หรือหน้าต่างให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด	- โครงการจัดให้มีราวกันตกบริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพักเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการพลัดตกเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-39
(3) จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณทางเข้า- ออกโครงการ และบริเวณจุดอับในทุกๆ ชั้น ภายในอาคารโครงการ	- โครงการจัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณทางเข้า- ออกโครงการ และบริเวณจุดอับในทุกๆ ชั้น ภายในอาคารโครงการตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-42
(4) จัดให้มีระบบคีย์การ์ด ผ่านเข้า-ออก อาคารพักอาศัย ทั้ง 2 อาคาร	- โครงการจัดให้มีมีระบบคีย์การ์ด ผ่านเข้า-ออก อาคารพักอาศัย ทั้ง 2 อาคารตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-43

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
- ความปลอดภัย (บุคคลภายนอกโครงการ)			
(1) สำนักงานโครงการกำหนดกฎระเบียบห้ามทิ้ง หรือปาสิ่งของออกจากระเบียงหรือออกนอกหน้าต่าง เพื่อป้องกันอันตรายต่อบุคคลและทรัพย์สินผู้อื่นหากไม่ปฏิบัติตามให้มีมาตรการ ตักเตือน และเสียค่าปรับตามลำดับ	- โครงการกำหนดระเบียบ และติดป้ายกฎระเบียบห้ามทิ้ง หรือปาสิ่งของออกจากระเบียงหรือออกนอกหน้าต่าง เพื่อป้องกันอันตรายต่อบุคคลและทรัพย์สินผู้อื่นหากไม่ปฏิบัติตามให้มีมาตรการ ตักเตือน และเสียค่าปรับตามลำดับ	-	รูปที่ 2-34
(2) ให้โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันด้านอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง	- โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันด้านอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	-
(3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการลดความเร็วของยานพาหนะโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน	- โครงการดำเนินติดป้ายลดความเร็วเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการลดความเร็วของยานพาหนะโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน	-	รูปที่ 2-4
(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อช่วยป้องกัน และลดอุบัติเหตุ	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้สัญจรไปมาบนถนนสาธารณะ	-	รูปที่ 2-2
(5) มีระบบ Key card ผ่านเข้า-ออก อาคารพัก อาศัย ทั้ง 2 อาคาร	- โครงการดำเนินการติดระบบ Key card สำหรับผ่านเข้า-ออก อาคารพักอาศัย ทั้ง 2 อาคาร	-	รูปที่ 2-43
4.5 สาธารณสุขและสุขภาพผลกระทบสุขภาพหลัก (Major impact)			
- โรคที่มีสาเหตุจากมูลฝอยและน้ำเสีย			
(1) ตรวจสอบรอยรั่วของถุงบรรจุมูลฝอยทั้งก่อนและหลังการบรรจุมูลฝอย เพื่อไม่ให้มีน้ำชะมูลฝอยก่อนและหลังบรรจุมูลฝอยรั่วไหลออกมาภายนอก	- โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบรอยรั่วของถุงบรรจุมูลฝอยทั้งก่อนและหลังการบรรจุมูลฝอยเพื่อไม่ให้มีน้ำชะมูลฝอยทั้งก่อนและหลังบรรจุมูลฝอยรั่วไหลออกมาภายนอก	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(2) ให้พนักงานติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยชั้น นั้นๆ ก่อนรวมไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละประเภทต่อไป	- โครงการจัดให้พนักงานติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอย นั้นๆ ก่อนรวมไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละประเภทต่อไป	-	-
(3) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพัก มูลฝอยรวม รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	-
(4) การเก็บมูลฝอยในลุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุประมาณสามในสี่ของถุง	- โครงการกำหนดให้พนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยในถุงไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุประมาณสามในสี่ของถุง	-	รูปที่ 2-18
- โรคระบบทางเดินอาหาร			
(1) ดูแลทำความสะอาดภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม	- โครงการจัดให้พนักงานความสะอาดภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มสม่ำเสมอ	-	-
(2) ติดป้ายประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น	- โครงการจัดให้พนักงานความสะอาดภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-46
- โรคผิวหนัง			
(3) ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฉีดล้าทำความสะอาดงถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-1
(4) จัดระบบท่อระบายน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการเพื่อมิให้น้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำระบบท่อระบายน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการ เพื่อมิให้น้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ	-	-
- โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค			
(1) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ มีฝาปิดมิดชิด และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือ แมลงสาบรบกวน	- โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิด วางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกชั้นอย่างเพียงพอ ละดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือ แมลงสาบรบกวน	-	รูปที่ 2-17

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้าง หรือ อุดตัน	- โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้าง หรืออุดตันสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-18
(3) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณทางเดินภายในอาคารและห้องพักมูล ฝอยอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในอาคารและห้องพักมูล ฝอยอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-18
(4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในโครงการ	- โครงการดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยและติดป้ายกฎระเบียบไม่อนุญาตให้นำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และภายในบริเวณอาคารโครงการโดยไม่มีข้อยกเว้น	-	รูปที่ 2-44
(5) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งภายใน และภายนอกอาคาร	- โครงการจัดให้มีตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งภายใน และภายนอกอาคาร	-	-
(6) รณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุสัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย	- โครงการดำเนินการติดป้ายรณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุสัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย	-	รูปที่ 2-45
- โรคไข้เลือดออก			
(1) ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ โครงการเพื่อป้องกันลูกน้ำยุงลาย	- โครงการจัดให้มีพนักงานดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันลูกน้ำยุงลาย	-	รูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-18
(2) จัดให้มีการพ่นหมอกควันเพื่อกำจัดยุงลาย เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการพ่นหมอกควันเพื่อกำจัดยุงลายเป็นประจำ		
(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ตรวจสอบภาชนะใส่น้ำให้มีฝาปิดมิดชิด และเปลี่ยนน้ำในภาชนะบ่อยๆ เพื่อตัดวงจรลูกน้ำที่กลายเป็นยุง	- โครงการดำเนินการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ตรวจสอบภาชนะใส่น้ำ ให้มีฝาปิดมิดชิด และเปลี่ยนน้ำในภาชนะ บ่อยๆ เพื่อตัดวงจรลูกน้ำที่กลายเป็นยุง	-	รูปที่ 2-45
- โรคพิษสุนัขบ้า			
(1) จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการให้มิดชิดเพื่อป้องกัน สุนัขและแมวเข้ามาในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการติดตั้งรั้วรอบพื้นที่โครงการให้มิดชิดเพื่อป้องกัน สุนัขและแมวเข้ามาในพื้นที่โครงการ	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(2) ห้ามมิให้ผู้พักอาศัยนำสุนัข และแมวเข้ามาเลี้ยง ในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยและติดป้ายติดป้ายกฎระเบียบไม่อนุญาตให้นำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและภายในบริเวณอาคารโครงการโดยไม่มีข้อยกเว้น	-	รูปที่ 2-44
(3) จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้กับผู้พักอาศัยในโครงการ	- โครงการดำเนินการติดประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้กับผู้พักอาศัยในโครงการ	-	ภาคผนวก ก-19
- โรคอุจจาระร่วง			
(1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาด ห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการเพื่อป้องกันพาหนะโรค เช่น หนู แมลงสาบ และแมลงวัน	- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในอาคารและห้องพักมูล ฝอยอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-18
(2) ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหาร และน้ำดื่มอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารและน้ำดื่มอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-18
(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้รับประทานอาหารที่ สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร	- โครงการดำเนินการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้รับประทานอาหารที่ สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร	-	รูปที่ 2-35 และรูปที่ 2-46
ผลกระทบสุขภาพรอง (Minor impact)			
- โรคระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นละออง			
(1) ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีพนักงานฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	-
(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถยนต์บริเวณโครงการ	-	รูปที่ 2-5
(3) ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก	- โครงการได้ทำการออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(4) ตรวจสอบช่องระบายระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบช่องระบายระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ	-	-
(5) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ ให้ล้างแอร์เป็นประจำสม่ำเสมอพร้อมระบุเบอร์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- โครงการดำเนินการติดป้ายรณรงค์ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในโครงการทุก 6 เดือน เพื่อกำจัดฝนละอองที่สะสมอยู่ที่ตัวกรองของเครื่องปรับอากาศ	-	รูปที่ 2-35 และภาคผนวก ก-18
- โรคประสาทหูเสื่อมจากเสียง			
(1) จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- โครงการได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นรถ	-	รูปที่ 2-4
(2) ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถ	- โครงการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถยนต์บริเวณโครงการ	-	รูปที่ 2-5
(3) กำหนดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว และเนินชะลอความเร็วบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นรถ	- โครงการได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็ว เนินชะลอความเร็ว เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นรถ	-	รูปที่ 2-4
(4) ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	-	-
(5) ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักรเช่น ปั้มน้ำ เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเสียงดังจากการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักรเช่น ปั้มน้ำ เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเสียงดังจากการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ก-13
- โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค			
(1) ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารให้ถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศจาก การไอหรือจามของผู้ป่วย	- โครงการได้ทำการออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารให้ถ่ายเทได้สะดวก	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(2) ทำความสะอาดภายในอาคารอยู่สม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดภายในอาคารอยู่สม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-18
(3) ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก	- โครงการดำเนินการติดป้ายรณรงค์ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูกไม่ใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก	-	รูปที่ 2-35 และรูปที่ 2-46
(4) ใช้ผ้าปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	- โครงการดำเนินการติดป้ายรณรงค์ใช้ผ้าปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	-	-
(5) รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหารด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น	- โครงการดำเนินการติดป้ายรณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหารด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น	-	รูปที่ 2-35 และรูปที่ 2-46
- อุบัติเหตุจากการจราจร			
(1) มีมาตรการห้ามระบุเจ้าของช่องจอดรถ โดยผู้พักอาศัยสามารถจอดรถได้ตามจำนวนที่มีอยู่และติดป้ายห้ามจอดรถนอกโครงการ พร้อมจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยสำรวจ และคอยอำนวยความสะดวกอยู่สม่ำเสมอ	- โครงการได้กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ (Parking Management) โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสมตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-38 และภาคผนวก ก-15
(2) จัดพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวกโดยจัดให้รถของผู้ที่มาก่อนจอดด้านในก่อนและจอดให้ตรงกับช่องจอดรถ	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยโดยจัดให้รถของผู้ที่มาก่อนจอดด้านในก่อน และจอดให้ตรงกับช่องจอดรถ	-	รูปที่ 2-2
(3) จัดที่จอดรถยนต์ของโครงการเพียงพอต่อความต้องการตามกฎหมายกำหนดตามที่เสนอในรายงานตลอดไปห้ามเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์	- โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัยตามกฎหมายกำหนดตามที่เสนอในรายงานตลอดไป ห้ามเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์	-	รูปที่ 2-38

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(4) จัดให้มีการทำบัญชีรายชื่อของผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์เพื่อให้ทราบจำนวนรถที่มีอยู่ในโครงการ และจัดทำป้ายอนุญาตจอดรถภายในโครงการ	- โครงการได้จัดทำสติ๊กเกอร์ติดหน้ารถแก่ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์เพื่อให้ทราบจำนวนรถที่มีอยู่ในโครงการ และจัดทำป้ายอนุญาตจอดรถภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ก-15
- อุบัติเหตุจากการเปิดดำเนินการ			
(1) จัดพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้สัญจรไปมาบนถนนสาธารณะ	-	รูปที่ 2-2
(2) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย	-	รูปที่ 2-37
(3) จัดทำป้ายกำจัดความเร็ว และเนินชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	- โครงการได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็ว เนินชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	-	รูปที่ 2-4
(4) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในโครงการและบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในโครงการและบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	-	รูปที่ 2-1
(5) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการดำเนินการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในห้องเครื่องไฟฟ้าให้ใช้การได้อยู่เสมอ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตหากพบว่ามีการชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที	-	รูปที่ 2-24

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(6) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	- โครงการดำเนินการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	-	รูปที่ 2-26
(7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้ภายในบริเวณทางเดินและโถงลิฟต์ ทุกชั้นของอาคาร	- โครงการดำเนินการติดป้ายผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้ภายในบริเวณทางเดินและโถงลิฟต์ ทุกชั้นของอาคาร	-	รูปที่ 2-30 และรูปที่ 2-31
- อุบัติเหตุจากอัคคีภัย			
(1) จัดให้มีระบบป้องกันภัยและเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- โครงการได้ทำการออกแบบระบบป้องกันภัยและเตือนภัยของโครงการตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-25 ถึงรูปที่ 2-29
(2) จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของท้องถิ่นและซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ	- โครงการได้มีกำหนดการในจัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ในช่วงเดือนสิงหาคม-ธันวาคม ของทุกปี	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.6 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว			
ทัศนียภาพ			
(1) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 698.75 ตารางเมตร โดยตำแหน่งที่ปลูกจะอยู่ตามแนวรั้วของโครงการโดยรอบบริเวณ เปิดโล่งเพื่อช่วยลดการสะท้อนแสง และเพิ่มความนุ่มนวลสบายสายตา และทำให้อาคารโครงกรไม่แข็งกระด้าง เกิดภูมิทัศน์ที่ดีทั้งจากการมองภายในโครงการและจากภายนอกสู่ภายในโครงการ	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม	-	-
(2) ควบคุมดูแลระบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบอยู่เสมอ	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ก-3
(3) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- ทางโครงการได้มีการควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-	รูปที่ 2-1
(4) ทำการตัดตกแต่งกิ่งไม้ภายในโครงการอยู่เสมอเพื่อป้องกันมิให้ใบไม้ร่วงหล่นไปสู่พื้นที่บริเวณข้างเคียงอาคาร	- ทางโครงการจัดให้มีพนักงานคอยตัดตกแต่งกิ่งไม้ภายในโครงการอยู่เสมอเพื่อป้องกันมิให้ใบไม้ร่วงหล่นไปสู่พื้นที่บริเวณข้างเคียงอาคาร	-	-
(5) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของต้นไม้ในโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	- ทางโครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของต้นไม้ในโครงการให้สวยงาม และมิความสมบูรณ์อยู่เสมอ	-	-
(6) ออกแบบอาคารโดยเลือกใช้สีอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและใช้สีอ่อนเพื่อให้เกิดความสบายตา	- โครงการได้เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก	-	รูปที่ 2-40
(7) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่สำนักงานเพื่อรับเรื่องร้องเรียนหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน	- โครงการได้ดำเนินการรับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานของโครงการ	-	รูปที่ 2-48

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
- ทิศทางแสงแดด (1) จัดกล่องรับฟังความคิดเห็นติดตั้งไว้ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที	- โครงการได้ดำเนินการรับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานของโครงการ	-	รูปที่ 2-48
(2) จัดการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารโครงการในระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่านและอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่ได้รับเรื่องผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่งเจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจาก การบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ โดยมีกำหนดระยะเวลาในการคุ้มครอง 1 ปี นับจากวันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- โครงการได้กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ทำหนังสือแจ้งอาคารข้างเคียง ที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	-
(3) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	- หากในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ทางโครงการใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(4) จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการ ก่อนการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการ ก่อนการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	-
- ทิศทางลม			
(1) ออกแบบอาคารโครงการให้มีที่ว่างด้านข้างระหว่างตัวอาคาร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร เพื่อที่ลมจะสามารถพัดผ่านได้สะดวก	- โครงการได้ดำเนินการออกแบบอาคารโครงการให้มีที่ว่างด้านข้างระหว่างตัวอาคาร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร เพื่อที่ลมจะสามารถพัดผ่านได้สะดวก	-	ภาคผนวก ก-20
(2) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารโครงการในระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้บริษัท รอยัลมาสเตอร์ จำกัดและบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ที่เป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมจากอาคารโครงการโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่ได้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังลมของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ โดยมีกำหนดระยะเวลาตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จเป็นเวลา 1 ปี	- โครงการได้กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ทำหนังสือแจ้งอาคารข้างเคียง ที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(3) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	- หากในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ทางโครงการใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	-	-
(4) จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการ ก่อนการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการ ก่อนการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	-
- การชดเชยสิ่งแวดล้อมที่สูญเสียไปจากการพัฒนาโครงการ			
(1) ขุดลอกและซ่อมแซมท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยประสานความร่วมมือกับท้องถิ่นเป็นประจำอย่างน้อยปีละ1 ครั้ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย	- โครงการได้ทำการขุดลอกและซ่อมแซมท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยประสานความร่วมมือกับท้องถิ่น เป็นประจำอย่างน้อยปีละ1 ครั้ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-
(2) ปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สาธารณะ ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ปลูกทดแทนต้องมากกว่าหรือเท่ากับพื้นที่โครงการ โดยประสานความร่วมมือกับท้องถิ่นโดยเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย	- ปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สาธารณะ ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ปลูกทดแทนต้องมากกว่าหรือเท่ากับพื้นที่โครงการ โดยประสานความร่วมมือกับท้องถิ่นโดยเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย	-	-
(3) กำหนดให้โครงการซ่อมแซมถนนสาธารณะที่เกี่ยวข้องโดยประสานความร่วมมือกับท้องถิ่นหากมีการชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีโดยเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบคำใช้จ่าย	- กำหนดให้โครงการซ่อมแซมถนนสาธารณะที่เกี่ยวข้อง โดยประสานความร่วมมือกับท้องถิ่นหากมีการชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีโดยเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบคำใช้จ่าย	-	-
- การชดเชยสู่สังคม			
(1) โครงการการจัดกิจกรรมฟื้นฟูศาสนสถานขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ ระยะเวลา 4 ปี รวมเป็นเงิน 132,300 บาท	- โครงการการจัดกิจกรรมฟื้นฟูศาสนสถานขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ ระยะเวลา 4 ปี รวมเป็นเงิน 132,300 บาท	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
(2) บริจาคเงินสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียงและคนชรา ระยะเวลา 4 ปี รวมเป็นเงิน 200,000 บาท (3) โครงการพัฒนาปรับปรุงภูมิทัศน์และวางท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการระยะเวลา 4 ปี รวมเป็นเงิน 200,000 บาท	- บริจาคเงินสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียงและคนชรา ระยะเวลา 4 ปี รวมเป็นเงิน 200,000 บาท - โครงการพัฒนาปรับปรุงภูมิทัศน์และวางท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการระยะเวลา 4 ปี รวมเป็นเงิน 200,000 บาท	- -	- -
- การมีส่วนร่วมของประชาชน (1) ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมในทุกด้าน ดังนี้ - ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ - ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ - คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมในทุกด้านอย่างครบถ้วน	-	-

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2-1 จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาด

รูปที่ 2-2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก

รูปที่ 2-3 เครื่องปรับอากาศระบบฟอกอากาศ

รูปที่ 2-4 ป้ายจำกัดความเร็ว และสันนูนลดความเร็วภายในบริเวณโครงการ

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2-5 ติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถยนต์บริเวณโครงการ

รูปที่ 2-6 ติดตั้งป้ายห้ามจอดรถขวางทางเข้าออก

รูปที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 2-8 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 2-9 ผู้รับเหมามาสูบกากตะกอนออกจากบ่อเมื่อบ่อเกรอะเต็ม

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2-10 จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้บนดิน และถังสำรองน้ำใช้ชั้นหลังคา

รูปที่ 2-11 ติดตั้งป้ายป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2-12 เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ

รูปที่ 2-13 พนักงานทำความสะอาดถังเก็บน้ำ

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2-14 พนักงานเก็บมูลฝอยจากโครงการ

รูปที่ 2-15 โครงการจัดหาร้านรับซื้อของเก่า

รูปที่ 2-16 พนักงานทำความสะอาดท่อระบายน้ำโดยรอบอาคาร

รูปที่ 2-17 ถังมูลฝอยวางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกชั้น

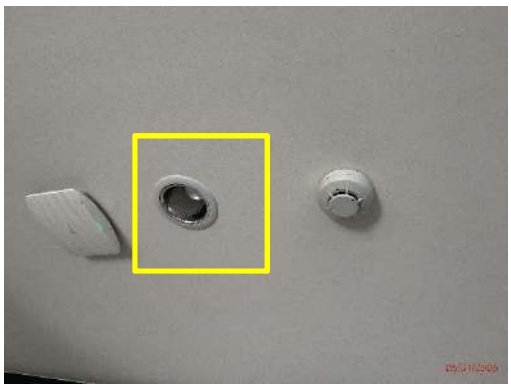
รูปที่ 2-18 จัดให้มีพนักงานรวบรวมและทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2-19 ป้าย “เปิดแล้วกรุณาปิดประตูให้มิดชิด” บริเวณหน้าห้องพักมูลฝอย

รูปที่ 2-20 จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม

รูปที่ 2-21 ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-22 ติดตั้งผลิตภัณฑ์ชนิดประหยัดพลังงาน

รูปที่ 2-23 แยกสวิตซ์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า

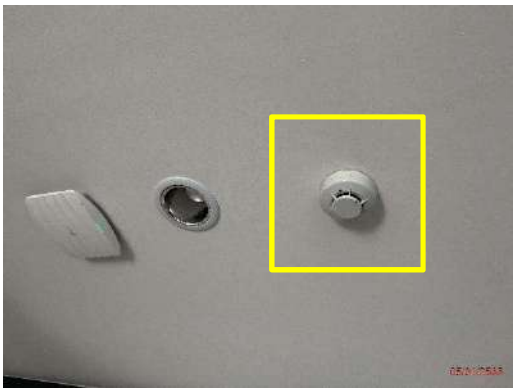
รูปที่ 2-24 ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2-25 หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

รูปที่ 2-26 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์

รูปที่ 2-27 ติดตั้ง Emergency Light



รูปที่ 2-28 เครื่องตรวจจับควัน

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2-29 กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย

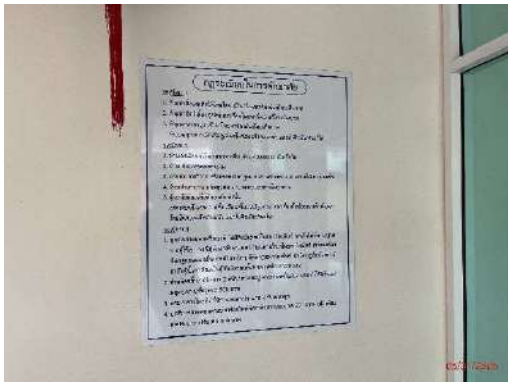
รูปที่ 2-30 บันไดหนีไฟและป้ายทางหนีไฟ

รูปที่ 2-31 ผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีไฟ

รูปที่ 2-32 จุดรวมพล

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2-33 ติดตั้งไฟสปอตไลท์บริเวณโครงการ



รูปที่ 2-34 ติดตั้งป้ายกฎระเบียบในการพักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2-35 ติดตั้งบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ

รูปที่ 2-36 ติดตั้งป้ายจราจรภายในโครงการ

รูปที่ 2-37 เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2-38 พื้นที่จอดรถของโครงการ

รูปที่ 2-39 ติดตั้งราวกันตกในแต่ละห้องพัก

รูปที่ 2-40 เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีเย็นสบายตา

รูปที่ 2-41 ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2-42 ติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณทางเข้า- ออกโครงการ และบริเวณจุดอับในทุกๆ ชั้น ภายในอาคาร

รูปที่ 2-43 ติดตั้งระบบ Key card สำหรับผ่านเข้า-ออก อาคาร

รูปที่ 2-44 ติดป้ายกฎระเบียบไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงเข้าภายในบริเวณอาคาร

รูปที่ 2-45 ติดป้ายรณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2-46 ป้ายประชาสัมพันธ์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด

รูปที่ 2-47 รณรงค์การคัดแยกขยะ

รูปที่ 2-48 สำนักงานภายในโครงการ

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ของบริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การใช้น้ำ คุณภาพน้ำใช้ และมลพิษทางอากาศ โดยแผนการดำเนินการเก็บตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

(1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 5 จุดติดตามตรวจสอบ
   1) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A
   2) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A
   3) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B
   4) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B
   5) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ

(2) การติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ จำนวน 3 จุดติดตามตรวจสอบ
   1) ถังสำรองน้ำใช้ชั้นบนดิน
   2) ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าตึก A
   3) ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าตึก B

(3) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ จำนวน 1 จุดติดตามตรวจสอบ
   1) ก็อกน้ำใช้ในโครงการ

(4) การติดตามตรวจสอบมลพิษทางอากาศ จำนวน 1 จุดติดตามตรวจสอบ
   1) ภายในพื้นที่โครงการ

แสดงดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1 รูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	จำนวน 5 จุด ได้แก่ 1) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A 2) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A 3) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B 4) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B 5) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ	1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2. ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand (BOD)) 3. สารแขวนลอย (Suspended Solids) 4. ของแข็งละลายน้ำ (Total Suspended Solids (TDS)) 5. ซัลไฟด์ (Sulfide) 6. ตะกอน (Settleable Solids) 7. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 8. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) 9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform bacteria)	เดือนละ 1 ครั้ง (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)
2. การใช้น้ำ	จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1) ถังสำรองน้ำใช้ชั้นบนดิน 2) ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าตึก A 3) ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าตึก B	- สี (Colour) Pt-Co unit - รส (Taste) - กลิ่น (Odour) - ความขุ่น (Turbidity) NTU	ปีละ 1 ครั้ง (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยจะดำเนินการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ 2565)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด
		- ความเป็นกรด-ด่าง (pH range) - ความกระด้างของน้ำ (Hardness) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform bacteria) - อีโคไล (*E.coli*)	
3. คุณภาพน้ำประปา	จำนวน 1 จุด ได้แก่ - ก๊อกน้ำใช้ในโครงการ	- ของแข็งละลายน้ำ (Total Suspended Solids (TDS))	เดือนละ 1 ครั้ง (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)
4. คุณภาพอากาศ	จำนวน 1 จุด ได้แก่ - ภายในพื้นที่โครงการ	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) 2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) 3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 4. ไฮโดรคาร์บอน (THC) 5. ก๊าซไนโตรเจนออกไดไซด์ (NO_2) 6. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO_2)	ปีละ 1 ครั้ง (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

3.1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

1) วิธีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและน้ำใช้

ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้งรวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่าง จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยวิธี Grab Sampling โดยใช้ Stainless Sampler เก็บตัวอย่างน้ำ จากนั้นแบ่งตัวอย่างใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง สำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำที่ต้องการวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน ให้จ้วงเก็บน้ำแบบตัวอย่างแยก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากภาชนะ จากนั้นแช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิ > 0 °C, ≤ 6 °C พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับ (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ภายใน 24-48 ชั่วโมง

2) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนาม ตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง เช็ดทำความสะอาดก๊อกน้ำจุดเก็บตัวอย่าง โดยใช้แอลกอฮอล์ 70% หลังจากนั้นเปิดน้ำไว้ 3-5 นาที เพื่อให้น้ำที่ค้างอยู่ในท่อไหลทิ้งออกไป ทำให้ตัวอย่างน้ำที่เก็บเป็นตัวแทนที่แท้จริง เริ่มเก็บตัวอย่างน้ำที่วิเคราะห์ด้านแบคทีเรียก่อน โดยเปิดฝาขวด ลนไฟที่บริเวณปากขวด ซึ่งต้องถือฝาขวดไม่ให้สัมผัสกับสิ่งอื่น รองรับน้ำประมาณ 2 ใน 3 ของขวด และลนไฟที่บริเวณปากขวดอีกครั้งก่อนปิดฝาขวด จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างที่วิเคราะห์รายดัชนีต่อไป

3) การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำและการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

ตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บ มีการรักษาสภาพตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนด จากนั้นแช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิ > 0 °C, ≤ 6 °C พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับ (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ภายใน 24-48 ชั่วโมง

4) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการโดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การล้างภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 การควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือแบบไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง

รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ยกเว้นภาชนะบรรจุตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน

ขั้นตอนที่ 4 การควบคุมคุณภาพด้วยตัวอย่าง Blanks ต่างๆ ได้แก่ Trip Blank คือ การตรวจสอบการปนเปื้อนของภาชนะบรรจุ และการขนส่งตัวอย่าง Field Blank คือ การตรวจสอบการปนเปื้อนจากสภาพแวดล้อมขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ และตรวจสอบการปนเปื้อนจากสารเคมีที่ใช้ในการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ ในการเตรียมตัวอย่าง Blanks ได้ใช้น้ำกลั่นบรรจุลงในภาชนะตัวอย่างแยกรายดัชนี และเติมสารเคมีในการรักษาสภาพตัวอย่างเฉพาะ Field Blank เท่านั้นนำตัวอย่าง Blanks ทั้งหมดไปในภาคสนาม สำหรับ Field Blank ให้เปิดฝาภาชนะบรรจุในภาคสนามขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตัวอย่าง Blanks ทั้งหมด ไปวิเคราะห์ทันทีที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด พร้อมกับตัวอย่างน้ำที่เก็บทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 5 การควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับ (Chain of Custody) พร้อมทั้งบันทึกค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่างและสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง

สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างนั้น ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

3.1.2 การติดตามตรวจสอบมลพิษทางอากาศ

1) วิธีติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 100 ไมครอน ใช้วิธี Gravimetric ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 112 ตอนพิเศษ 42 ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2538 ด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler ดำเนินการเก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม การดำเนินงานทุกขั้นตอนได้เป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในการขอการรับรอง มอก. 17025-2560 (ISO/IEC 17025:2017) โดยมีขั้นตอนที่สำคัญๆ สรุปได้ดังนี้

- เตรียมเครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ตรวจสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่างและสภาพหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองก่อนนำออกไปปฏิบัติงาน
- เตรียมกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ขนาด 8x10 นิ้ว โดยประทับหมายเลขบนขอบกระดาษกรองแล้วนำไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง โดยควบคุมความชื้นตลอดระยะเวลาที่อบให้อยู่ในช่วง 30-50 % RH แล้วจึงนำมาชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่งที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว บันทึกค่าไว้ พร้อมเตรียมกระดาษบันทึกอัตราการไหลอากาศ (Flow Chart)
- นำเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยจะต้องเลือกจุดให้ได้ตามข้อกำหนดของ U.S. EPA ได้แก่ ช่องชักตัวอย่างเครื่องสูงจากพื้นสูงอย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร ในรัศมี 270 องศา โดยรอบช่องชักตัวอย่างอากาศ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการไหลของอากาศ เป็นพื้นที่โล่ง ห่างจากกำแพงหรือผนังหรือสิ่งก่อสร้างโดยรอบมากกว่า 2 เมตร และอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางทางลมมากกว่า 20

เมตร หรือระยะห่างอย่างน้อยสองเท่าของความสูงของสิ่งกีดขวางนั้น ควรจะอยู่ห่างจากถนนที่ไม่ได้ลาดด้วยวัสดุ และสถานที่มีการทำการเกษตรไม่น้อยกว่า 400 เมตร อยู่ห่างแหล่งกำเนิดมลพิษที่อาจทำให้ข้อมูลการตรวจวัดผิดพลาด เช่น เตาเผามูลฝอย เตาหลอมโลหะ หรือแหล่งที่อาจทำให้เกิดฝุ่น นอกจากแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นจะเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องการจะตรวจวัดด้วย และในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดจุดตรวจวัดที่เหมาะสมที่สุดได้ ให้เลือกจุดที่สะดวกในการติดตั้ง และบันทึกลักษณะของจุดตรวจวัดโดยการเขียนแผนผังจุดตรวจวัดและพื้นที่โดยรอบในแบบบันทึกการชักตัวอย่างฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป

2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter less than 10 microns)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 10 ไมครอน ใช้วิธี Gravimetric ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 112 ตอนพิเศษ 42 ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2538 ด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler ดำเนินการเก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละออง การดำเนินงานทุกขั้นตอนจะเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในการขอการรับรอง มอก. 17025-2560 (ISO/IEC 17025:2017) โดยขั้นตอนที่สำคัญๆ สรุปได้ดังนี้

- เตรียมเครื่องเก็บตัวอย่างแบบ High Volume Air Sampler ตรวจสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่างและสภาพหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองก่อนนำออกไปปฏิบัติงาน
- เตรียมกระดาษกรองชนิด Quartz Fiber Filter ขนาด 8x10 นิ้ว โดยประทับหมายเลขบนขอบกระดาษกรองแล้วนำไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง โดยควบคุมความชื้นตลอดระยะเวลาที่อบให้อยู่ในช่วง 30-50 %RH แล้วจึงนำมาชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่ง ที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว บันทึกค่าไว้ พร้อมเตรียมกระดาษบันทึกอัตราการไหลอากาศ (Flow Chart)
- นำเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยจะต้องเลือกจุดให้ได้ตามข้อกำหนดของ U.S. EPA ได้แก่ ช่องชักตัวอย่างเครื่องสูงจากพื้นสูงอย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร ในรัศมี 270 องศา โดยรอบช่องชักตัวอย่างอากาศ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการไหลของอากาศ เป็นพื้นที่โล่ง ห่างจากกำแพงหรือผนังหรือสิ่งก่อสร้างโดยรอบมากกว่า 2 เมตร และอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางทางลมมากกว่า 20 เมตร หรือระยะห่างอย่างน้อยสองเท่าของความสูงของสิ่งกีดขวางนั้น ควรจะอยู่ห่างจากถนนที่ไม่ได้ลาดด้วยวัสดุ และสถานที่มีการทำการเกษตรไม่น้อยกว่า 400 เมตร อยู่ห่างแหล่งกำเนิดมลพิษที่อาจทำให้ข้อมูลการตรวจวัดผิดพลาด เช่น เตาเผามูลฝอย เตาหลอมโลหะ หรือแหล่งที่อาจทำให้เกิดฝุ่น นอกจากแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นจะเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องการจะตรวจวัดด้วย และในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดจุดตรวจวัดที่เหมาะสมที่สุดได้ ให้เลือกจุดที่สะดวกในการติดตั้ง และบันทึกลักษณะของจุดตรวจวัดโดยการเขียนแผนผังจุดตรวจวัดและพื้นที่โดยรอบในแบบบันทึกการชักตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ทำการปรับเทียบอัตราการไหลของเครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ด้วย Standard Orifice ที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว (Certified Orifice) ณ จุดเก็บตัวอย่างจำนวน 5 ค่าก่อนทำการเก็บตัวอย่างนำมาพลอตกราฟเพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient, r) ต้องมีค่ามากกว่าหรือ เท่ากับ 0.995 ในกรณีที่ไม่ได้ค่าตามที่กำหนดจะต้องตรวจสอบเครื่องชักตัวอย่าง และทำ

การปรับเทียบอีกครั้ง จนกว่าจะได้ค่า r มากกว่าหรือเท่ากับ 0.995 บันทึกผลการปรับเทียบไว้ในแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป

- เก็บตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาษกรองด้วยอัตราการสูบประมาณ 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาทีเป็นเวลา 24 ชั่วโมงแล้วนำกระดาษกรอง กระดาษบันทึกอัตราการไหลของอากาศ และแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปเพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
- นำตัวอย่างไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงอีกครั้งหนึ่งโดยควบคุมความชื้นแล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่งที่ได้ผ่านการปรับเทียบแล้ว คำนวณน้ำหนักฝุ่นละอองบนกระดาษกรองตามหลักการของ Pre and Post Weight Different
- คำนวณปริมาตรอากาศที่ไหลผ่านกระดาษกรองจากกระดาษบันทึกอัตราการไหล (Flow Chart) พร้อมกับผลจากการปรับเทียบ แล้วปรับปริมาตรอากาศไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ)
- คำนวณและรายงานผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามรายละเอียดของวิธี Gravimetric แล้วเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมกับประเมินผลโดยเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide: CO)

การตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศได้ดำเนินการโดยการใช้เครื่องวิเคราะห์ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศระบบ Non-Dispersive Infrared หรือ NDIR ซึ่งเป็นวิธีการที่เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยเครื่องวิเคราะห์นี้ได้ติดตั้งไว้ในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่สถานีที่ซึ่งเป็นห้องควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องวิเคราะห์ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในธรรมชาติ เครื่องวิเคราะห์ดังกล่าวได้ถูกตรวจสอบแล้ว จึงสามารถนำเครื่องออกไปปฏิบัติงานได้ โดยขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญดังนี้

- นำสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ ได้แก่ ต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ เป็นต้น ติดตั้งเครื่องให้ปลายท่อเก็บตัวอย่างต้องสูงจากพื้นที่ดินอย่างน้อย 3 เมตรแต่ไม่เกิน 6 เมตร บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ใน Field Data Sheet

- เมื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สถานีแล้วจึงเริ่ม Warm up เครื่องวิเคราะห์และระบบระหว่าง 1-2 ชั่วโมง ตรวจสอบ Condition ของเครื่องโดยเฉพาะ Condition ของ Reaction Chamber และ Photo-Multiplier Tube เมื่อพบว่าได้ตามข้อกำหนดแล้วจึงเริ่มทำการปรับเทียบ

- ทำการปรับเทียบโดยปรับค่าศูนย์จากการวิเคราะห์ Nitrogen Gas(CO Free) ที่บรรจุในถัง แล้วปรับเทียบ Span จากการป้อน Certified Standard Carbon Monoxide Gas(N2 Balanced) ให้แก่เครื่องวิเคราะห์ โดยให้ค่า Spanอยู่ที่ 80-85% ของช่วงการตรวจวัด (80-85% of Full Scale)

- ทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยตั้งการอ่านค่าของเครื่องให้อ่านค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยระหว่างนี ได้ทำการตรวจสอบ Condition ของเครื่องวิเคราะห์ทุกๆ 24 ชั่วโมง

(ค่าเฉลี่ยการเก็บตัวอย่าง อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม หรือเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยตามรายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับก่อนหน้านี้เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดได้)

- ผลการตรวจวัดที่ได้นั้นถูกบันทึกไว้ใน Data Logger แล้วนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศแล้วจัดทำเป็นรายงานต่อไป

4) สารไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbons)

การตรวจวัดปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนรวม และสารไฮโดรคาร์บอนไม่รวมมีเทนในบรรยากาศได้ดำเนินการโดยใช้เครื่องวิเคราะห์ THC Analyzer ในบรรยากาศด้วยระบบ Flame Ionization Detector หรือ FID โดยเครื่องวิเคราะห์นี้ได้ติดตั้งไว้ในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่สถานีที่ซึ่งเป็นห้องควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องวิเคราะห์ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในธรรมชาติ เครื่องวิเคราะห์ดังกล่าวได้ถูกตรวจสอบแล้ว จึงสามารถนำเครื่องออกไปปฏิบัติงานได้ โดยขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญมีดังนี้

- ตรวจสอบสภาพของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบในสถานีตั้งแต่สายชักตัวอย่าง (Sampling Probe) ปั๊มสูบอากาศ เครื่องมือวัดและควบคุมอัตราการไหลของอากาศ รวมถึงสภาวะ (Condition) ของเครื่องวิเคราะห์ เป็นต้น
- นำสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ เช่น ในรัศมี 270 องศา โดยรอบช่องชักตัวอย่างอากาศ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการไหลของอากาศ เป็นพื้นที่โล่ง ติดตั้งเครื่องให้ปลายสายชักตัวอย่างอยู่สูงจากพื้น 3 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ในแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- เมื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สถานีแล้วจึงเริ่มอุ่น (Warm Up) เครื่องวิเคราะห์สารไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) และระบบประมาณ 1-2 ชั่วโมง และตรวจสอบสภาวะของเครื่อง เมื่อพบว่าได้ตามข้อกำหนดคู่มือแล้วจึงเริ่มทำการปรับเทียบ
- ทำการปรับเทียบโดยปรับค่าศูนย์จากการวิเคราะห์ Zero Gas (Hydrocarbons Free) ที่ได้จาก Zero Gas Generator แล้วปรับเทียบ Span จากการป้อน Certified Standard Methane/Propane (Air Balanced) ผ่านอุปกรณ์ Standard Gas Generator ซึ่งเป็น Dynamic Diluter ที่ใช้อุปกรณ์ Mass Flow Controller ในการควบคุมอัตราการไหลของ Total Hydrocarbons Gas และ Zero Gas โดยให้ค่า Span อยู่ที่ 80-85% ของช่วงการตรวจวัด (80-85% of Full Scale)
- ทำการตรวจวัดปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนรวมในบรรยากาศโดยทั่วไปเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมงต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง โดยระหว่างนี้ได้ทำการตรวจสอบสภาวะ (Condition) ของเครื่องวิเคราะห์ทุก ๆ 24 ชั่วโมง
- เมื่อทำการย้ายจุดตรวจวัดใหม่ ขั้นตอนเหล่านี้จะต้องดำเนินการใหม่ทั้งหมดเช่นกัน
- ผลการตรวจวัดที่ได้นั้นถูกบันทึกไว้ใน Data Logger พร้อมกับ Chart Recorder แล้วนำผลที่ได้มาจัดท้าเป็นรายงานต่อไป

5) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide)

การตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปได้ด้าเนินการโดยใช้เครื่องวิเคราะห์ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศด้วยหลักการ “เคมิลูมิเนสเซน” (Chemiluminescense) ซึ่งเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและตามข้อก้าหนดของ U.S. EPA, Code of Federal Regulations, Title 40, Part 53 โดยเครื่องวิเคราะห์นี ได้ติดตั งไว้ในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ที่เป็นห้องควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องวิเคราะห์ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในบรรยากาศ เครื่องวิเคราะห์ดังกล่าวได้ถูกตรวจสอบและปรับเทียบแบบ Multipoint Calibration แล้ว จึงสามารถนำเครื่องออกไปปฏิบัติงานได้ โดยขั้นตอนการด้าเนินงานที่สำคัญมีดังนี้

- ตรวจสอบสภาพของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบในสถานีตั้งแต่สายชักตัวอย่าง (Sampling Probe) ปั้มสูบอากาศ เครื่องมือวัดและควบคุมอัตราการไหลของอากาศ รวมถึงสภาวะ (Condition) ของเครื่องวิเคราะห์ เป็นต้น
- นำสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ เช่น ในรัศมี 270 องศาโดยรอบ ช่องชักตัวอย่างอากาศ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการไหลของอากาศ เป็นพื้นที่โล่ง ติดตั้งเครื่องให้ปลายสายชักตัวอย่างอยู่สูงจากพื้น 3 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ในแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- เมื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สถานีแล้วจึงเริ่มอุ่น (Warm Up) เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ NO_2 และระบบ ประมาณ 1-2 ชั่วโมง ตรวจสอบสภาวะของเครื่องโดยเฉพาะสภาวะของ Reaction Chamber และ Photo-multiplier Tube เมื่อพบว่าได้ตามข้อกำหนดแล้วจึงเริ่มทำการปรับเทียบ
- ทำการปรับเทียบโดยปรับค่าศูนย์จากการวิเคราะห์ Zero Gas (NO, NO_2 Free) ที่ได้จาก Zero Gas Generator แล้วปรับเทียบ Span จากการป้อน Certified Standard NO (N_2 Balanced) ผ่านอุปกรณ์ Standard Gas Generator ซึ่งเป็น Dynamic Diluter ที่ใช้อุปกรณ์ Mass Flow Controller ในการควบคุมอัตราการไหลของ Gas NO และ Zero Gas โดยให้ค่า Span อยู่ที่ 80-85% ของช่วงการตรวจวัด (80-85% of Full Scale)
- ทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยระหว่างนี้ได้ท้าการตรวจสอบสภาวะ (Condition) ของเครื่องวิเคราะห์ ทุก ๆ 24 ชั่วโมง
- เมื่อทำการย้ายจุดตรวจวัดใหม่ ขั้นตอนเหล่านี้จะต้องดำเนินการใหม่ทั้งหมดเช่นกันผลการตรวจวัดที่ได้นั้นถูกบันทึกไว้ใน Data Logger พร้อมกับ Chart Recorder แล้วน้ำผลที่ได้มาท้าการวิเคราะห์ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแล้วจัดทำเป็นรายงานต่อไป

6) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulphur Dioxide)

การเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ ทำการเก็บตัวอย่างด้วยวิธี UV Fluorescence ซึ่งเป็นไปตามข้อก้าหนดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยใช้เครื่องวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ติดตั้งไว้ในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ไปทำการเก็บตัวอย่างในภาคสนาม การดำเนินงานทุกขั้นตอนจะเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดโดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา โดยขั้นตอนที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบในสถานีตั้งแต่ Sampling Probe ปั้มสูบอากาศ เครื่องวัดและควบคุมอัตราการไหลของอากาศ Condition ของเครื่องวิเคราะห์ ฯลฯ
- นำสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ เช่น ต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ เป็นต้น ติดตั้งเครื่องให้ปลายท่อเก็บตัวอย่างอยู่สูง 3.0-6.0 เมตร จากระดับพื้น บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่าง ไว้ใน Field Data Sheet
- เมื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สถานีแล้วจึงเริ่ม Warm up เครื่องวิเคราะห์และระบบระหว่าง 1-2 ชั่วโมง ตรวจสอบ Condition ของเครื่องโดยเฉพาะ Condition ของ Reaction Chamber และ Photomultiplier Tube เมื่อพบว่าได้ตามข้อกำหนดแล้วจึงเริ่มทำการปรับเทียบ
- ปรับเทียบโดยปรับค่าศูนย์จากการวิเคราะห์ Zero Gas (SO_2 Free) ที่ได้จาก Zero Gas Generator แล้วปรับเทียบ Span จากการป้อน Certified Standard SO_2 (N2 Balanced) ผ่านอุปกรณ์ Standard Gas Generator ซึ่งเป็น Dynamic Diluter ที่ใช้อุปกรณ์ Mass Flow Controller ในการควบคุมอัตราการไหลของ Gas SO_2 และ Zero Gas โดยจะต้องให้ค่า Span อยู่ที่ 80-85% ของช่วงการตรวจวัด (80-85% of Full Scale)
- ตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยระหว่างนี้จะทำการตรวจสอบ Condition ของเครื่องวิเคราะห์ทุกๆ 24 ชั่วโมง
- เมื่อทำการย้ายจุดตรวจวัดใหม่ ขั้นตอนเหล่านี้จะต้องดำเนินการใหม่ทั้งหมดเช่นกัน
- ผลการตรวจวัดที่ได้จะถูกบันทึกไว้ใน Data Logger พร้อมกับ Chart Recorder แล้วนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศแล้วจัดทำเป็นรายงานต่อไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

(1) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A

(2) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A

รูปที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

(2) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A (ต่อ)

(3) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B

รูปที่ 3-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

(4) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B

(5) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ

รูปที่ 3-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

(5) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ (ต่อ)

รูปที่ 3-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

รูปที่ 3-2 การเก็บตัวอย่างน้ำประปา

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

รูปที่ 3-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 จุดติดตามตรวจสอบ ได้แก่ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ความสกปรกในรูปบีโอดี สารแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำ ซัลไฟด์ ตะกอน น้ำมันและไขมัน ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย พบว่าบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ค) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ดังแสดงในภาคผนวก ค-1) ยกเว้น ความสกปรกในรูปบีโอดี สารแขวนลอย ตะกอน และไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ และของแข็งละลายน้ำบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการแสดงดังตารางที่ 3-2 ถึง ตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-4 ถึง รูปที่ 3-21

ทั้งนี้ทางโครงการได้มีแนวทางในการแก้ไขโดยทำการกวาดหรือกำจัดตะกอนหรือเศษวัสดุบริเวณผิวน้ำของบ่อน้ำเข้า และบ่อตกตะกอน ตรวจสอบปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศให้มีปริมาณเพียงพอ ตรวจสอบลักษณะการเติมอากาศในบ่อเติมอากาศทั่วถึง ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมตัวบริเวณก้นถังเติมอากาศ และเติมคลอรีนในน้ำให้มีความเข้มข้นหลงเหลือ 0.5-2.0 ppm สำหรับการฆ่าเชื้อทั้งหมด

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ **ของ** บริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนี	หน่วย	วิธีการตรวจวิเคราะห์	บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (ก่อนเข้าระบบ) อาคาร A					
			29 ม.ค. 65	19 ก.พ. 65	26 มี.ค. 65	23 เม.ย. 65	21 พ.ค. 65	18 มิ.ย. 65
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	Electrometric Method At Site (SM:4500-H^+ B)	7.3	7.2	7.2	6.9	7.7	7.0
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500-O C and 5210 B)	146	217	149	401	154	75.2
3. สารแขวนลอย	mg/L	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM:2540 D)	45.2	450	140	432	288	40.8
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	In-House Method UAE.TP.WAO.007 (Total Dissolved Solids Dried at 103 – 105 °C) ; SM:2540 C	340	270	284	200	292	271
5. ตะกอน	mL/L	Imhoff Cone (SM:2540 F)	<0.1	22.0	3.5	8	10.0	0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	Iodometric Metrod (SM: 4500-S^{2-} F)	8.17	4.04	2.99	2.08	2.98	2.9
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	In-House Metrod UAE.TP.WAS.001 (Kjeldahl Method); SM: 4500-Norg C	58.7	71.7	66.3	17.4	70.6	56.4
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	10	179	ND[1/]	34	10	4
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 mL	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000

หมายเหตุ : [1/] ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายวิชัย บัวสด, นายนภสิทธิ์ ศรีพิมพ์

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล แว่นทอง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **เบอร์โทรศัพท์** : 0 22732828

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ **ของ** บริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนี	หน่วย	วิธีการตรวจวิเคราะห์	บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (หลังการบำบัด) อาคาร A						
			29 ม.ค. 65	19 ก.พ. 65	26 มี.ค. 65	23 เม.ย. 65	21 พ.ค. 65	18 มิ.ย. 65	มาตรฐาน[1/]
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	Electrometric Method At Site (SM:4500-H^+ B)	7.2	7.1	7.2	7.3	7.6	6.9	5-9
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500-O C and 5210 B)	99.0*	65.7*	72.3*	104*	53.6*	333*	≤ 40
3. สารแขวนลอย	mg/L	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM:2540 D)	25.1	30.9	60.4*	240*	22.9	679*	≤ 50
4. ของแข็งละลายน้ำ - น้ำทิ้ง - น้ำประปา - สรุปผล	mg/L	In-House Method UAE.TP.WAO.007 (Total Dissolved Solids Dried at 103 – 105 °C) ; SM:2540 C	 308 - -	 247 - -	 224 114 110	 262 131 131	 230 121 109	 286 105 181	500**
5. ตะกอน	mL/L	Imhoff Cone (SM:2540 F)	<0.1	0.1	1.2*	8*	0.2	20.0*	≤ 0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	Iodometric Metrod (SM: 4500-S^{2-} F)	0.5	ND	2.08	2.94	0.89	4.4	≤ 3.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	In-House Metrod UAE.TP.WAS.001 (Kjeldahl Method); SM: 4500-Norg C	56.7*	55.4*	53.5*	69.3*	63.2*	77.0	≤ 40
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	3	ND[3/]	ND[3/]	12	ND[3/]	20	≤ 20
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 mL	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	-[2/]

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
: ** ค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ (มาตรฐานคุณภาพน้ำประปของการประปานครหลวงได้กำหนดค่าสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหยเท่ากับ 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
: 1/ มาตรฐานควบคุมการระบายนำทิ้งจากอาคารประเภท ค ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
: 2/ มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าเอาไว้
: 3/ ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายวิชัย บัวสด, นายนภสิทธิ์ ศรีพิมพ์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล แว่นทอง
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **เบอร์โทรศัพท์** : 0 22732828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ **ของ** บริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนี	หน่วย	วิธีการตรวจวิเคราะห์	บริเวณถังปรับสภาพสมดุลของระบบบำบัด (ก่อนเข้าระบบ) อาคาร B					
			29 ม.ค. 65	19 ก.พ. 65	26 มี.ค. 65	23 เม.ย. 65	21 พ.ค. 65	18 มิ.ย. 65
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	Electrometric Method At Site (SM:4500-H^+ B)	7.0	6.7	6.8	6.9	7.3	7.4
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500-O C and 5210 B)	826	1,052	1,136	1,383	1,494	306
3. สารแขวนลอย	mg/L	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM:2540 D)	611	1,984	1,590	6,382	2,642	348
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	In-House Method UAE.TP.WAO.007 (Total Dissolved Solids Dried at 103 – 105 °C) ; SM:2540 C	459	394	344	443	458	395
5. ตะกอน	mL/L	Imhoff Cone (SM:2540 F)	18.0	50.0	40.0	100	70.0	11.0
6. ซัลไฟด์	mg/L	Iodometric Metrod (SM: 4500-S^{2-} F)	10.82	9.55	9.42	10.90	11.07	4.4
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	In-House Metrod UAE.TP.WAS.001 (Kjeldahl Method); SM: 4500-Norg C	144	202	178	256	320	151
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	71	169	115	172	126	13
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 mL	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายวิชัย บัวสด, นายนภสิทธิ์ ศรีพิมพ์

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล แว่นทอง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **เบอร์โทรศัพท์** : 0 22732828

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ **ของ** บริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนี	หน่วย	วิธีการตรวจวิเคราะห์	บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (หลังการบำบัด) อาคาร B						
			29 ม.ค. 65	19 ก.พ. 65	26 มี.ค. 65	23 เม.ย. 65	21 พ.ค. 65	18 มิ.ย. 65	มาตรฐาน[1/]
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	Electrometric Method At Site (SM:4500-H^+ B)	7.2	7.0	7.0	7.2	8.0	7.5	5-9
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500-O C and 5210 B)	62.7*	43.8*	47.1*	59.6*	38.7	55.2*	≤ 40
3. สารแขวนลอย	mg/L	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM:2540 D)	417*	45.7	38.4	30.6	28.1	158*	≤ 50
4. ของแข็งละลายน้ำ									
- น้ำทิ้ง	mg/L	In-House Method UAE.TP.WAO.007 (Total Dissolved Solids Dried at 103 – 105 °C) ; SM:2540 C	287	240	226	280	250	236	500**
- น้ำประปา			-	-	114	131	121	105	
- สรุปผล			-	-	112	149	129	131	
5. ตะกอน	mL/L	Imhoff Cone (SM:2540 F)	4.0*	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	15.0*	≤ 0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	Iodometric Metrod (SM: 4500-S^{2-} F)	1.48	2.62	1.98	1.37	ND[3/]	<0.50	≤ 3.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	In-House Metrod UAE.TP.WAS.001 (Kjeldahl Method); SM: 4500-Norg C	59.8*	61.5*	53.9*	58.7*	58.4*	57.4	≤ 40
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND[3/]	ND[3/]	ND[3/]	ND[3/]	ND[3/]	5	≤ 20
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 mL	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)	>160,000	>160,000	>160,000	2,400	>160,000	>160,000	-[2/]

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

: ** ค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ (มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวงได้กำหนดค่าสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหยเท่ากับ 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

: 1/ มาตรฐานควบคุมการระบายนำทิ้งจากอาคารประเภท ค ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

: 2/ มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าเอาไว้

: 3/ ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด ซัลไฟด์ <0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายวิชัย บัวสด และ นายนภสิทธิ์ ศรีพิมพ์

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล แว่นทอง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **เบอร์โทรศัพท์** : 0 22732828

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ **ของ** บริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด

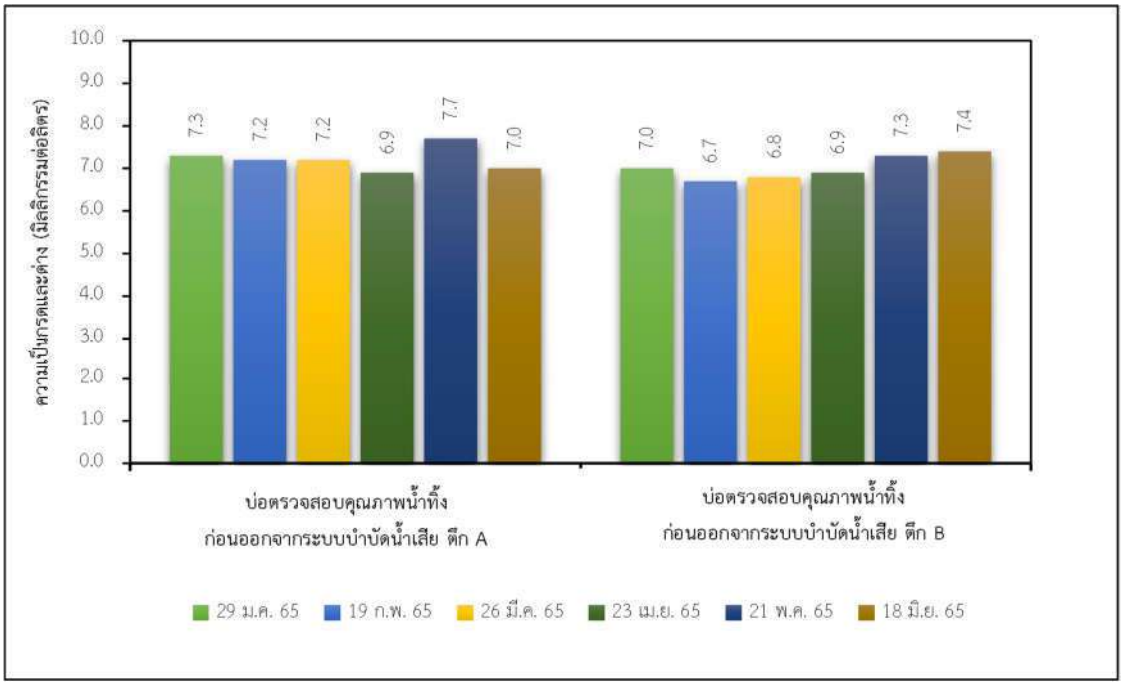
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

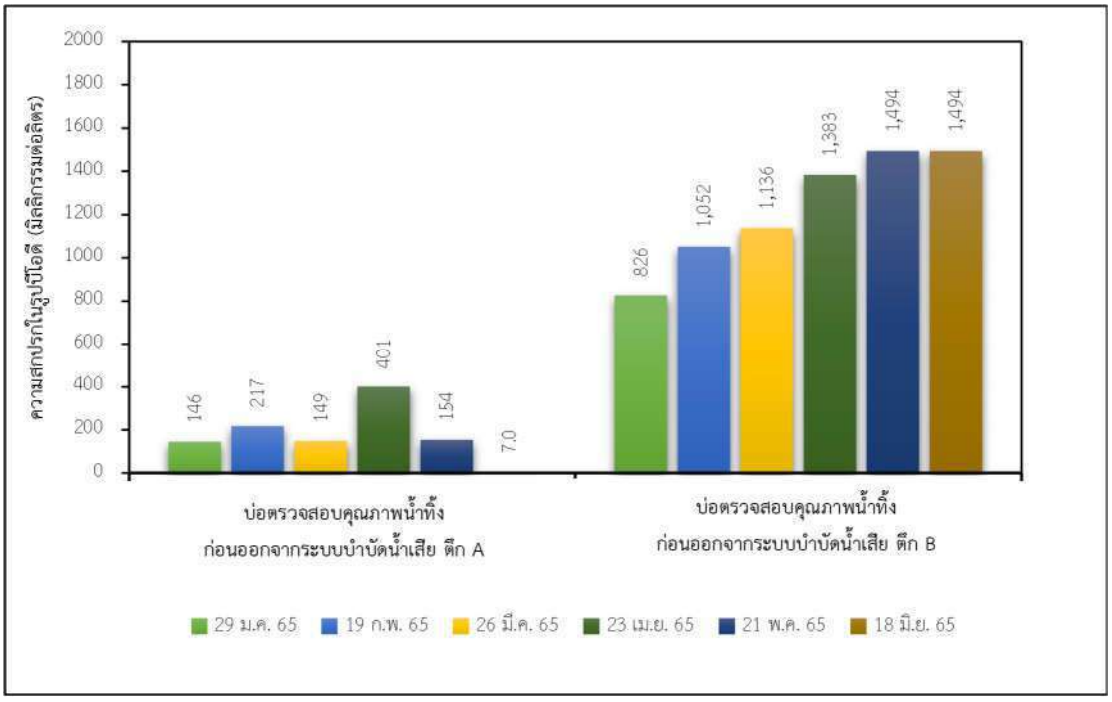
ดัชนี	หน่วย	วิธีการตรวจวิเคราะห์	บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (ก่อน) ปล่อยออกสู่นอกโครงการ						
			29 ม.ค. 65	19 ก.พ. 65	26 มี.ค. 65	23 เม.ย. 65	21 พ.ค. 65	18 มิ.ย. 65	มาตรฐาน[1/]
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	Electrometric Method At Site (SM:4500-H^+ B)	7.4	7.0	7.3	7.3	8.5	7.3	5-9
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	Azide Modification Method (SM:4500-O C and 5210 B)	57.3*	47.4*	35.3	57.0*	ND[3/]	12.2	≤ 40
3. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM:2540 D)	262*	65.6*	17.2	31.4	125*	255*	≤ 50
4. ของแข็งละลายน้ำ									
- น้ำทิ้ง	mg/L	In-House Method UAE.TP.WAO.007 (Total Dissolved Solids Dried at 103 – 105 °C) ; SM:2540 C	292	251	224	294	922	420	500*
- น้ำประปา			-	-	114	131	121	105	
- สรุปผล			-	-	110	163	801*	315	
5. ตะกอน	mL/L	Imhoff Cone (SM:2540 F)	2.5*	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	20.0*	≤ 0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	Iodometric Metrod (SM: 4500-S^{2-} F)	1.23	ND	0.56	1.66	ND[3/]	<0.50	≤ 3.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	In-House Metrod UAE.TP.WAS.001 (Kjeldahl Method); SM: 4500-Norg C	57.8*	63.2*	52.6*	58.0*	54.3	65.8	≤ 40
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND[3/]	ND[3/]	ND[3/]	ND[3/]	ND[3/]	5	≤ 20
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 mL	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	<1.8	<1.8	-[2/]

หมายเหตุ	:	*	มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	:	**	ค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ (มาตรฐานคุณภาพน้ำประปของการประปานครหลวงได้กำหนดค่าสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหยเท่ากับ 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
	:	1/	มาตรฐานควบคุมการระบายนำทิ้งจากอาคารประเภท ค ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
	:	2/	มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าเอาไว้
	:	3/	ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด บีโอดี <2.0, ซัลไฟด์ <0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

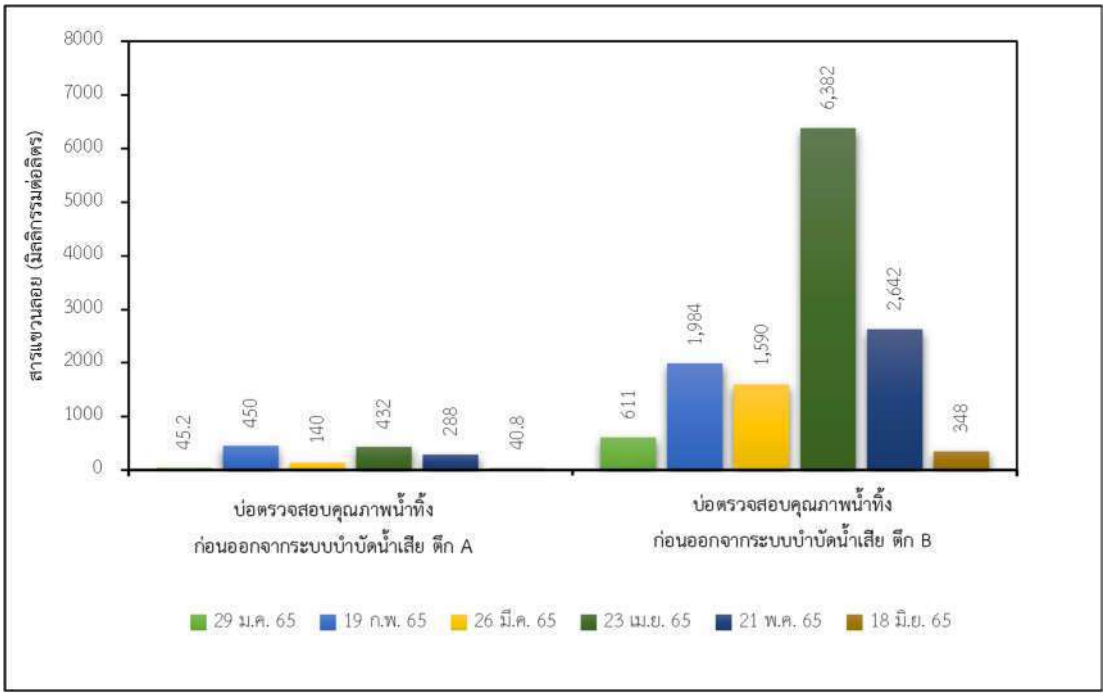
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายวิชัย บัวสด, นายนภสิทธิ์ ศรีพิมพ์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล แว่นทอง
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **เบอร์โทรศัพท์** : 0 22732828



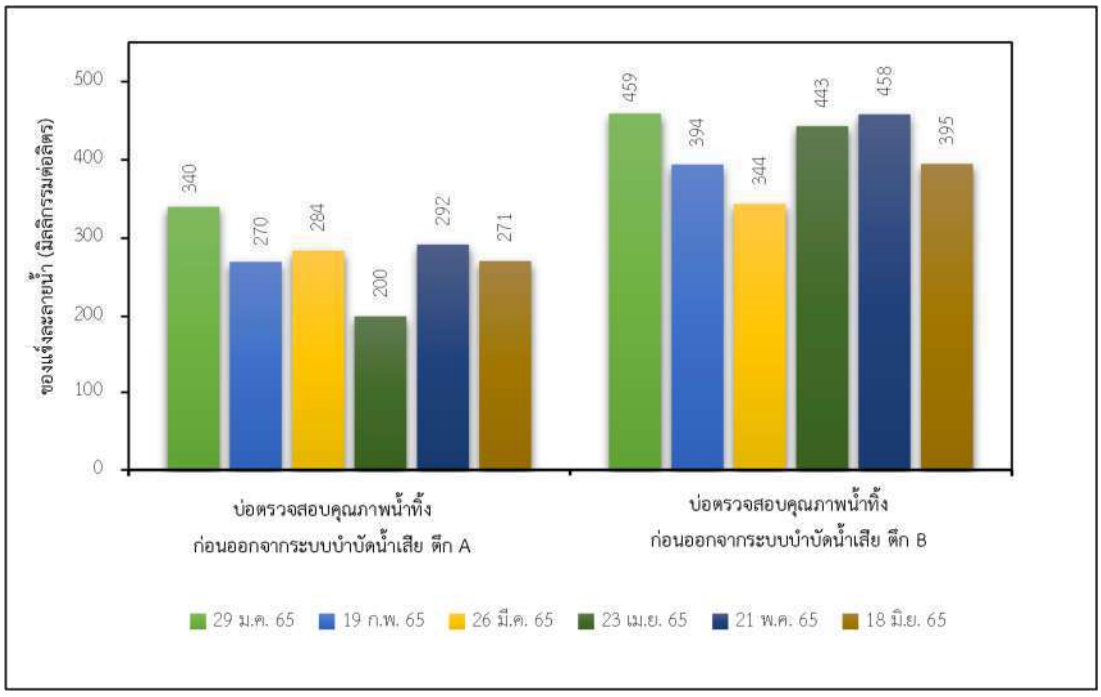
รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่าง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



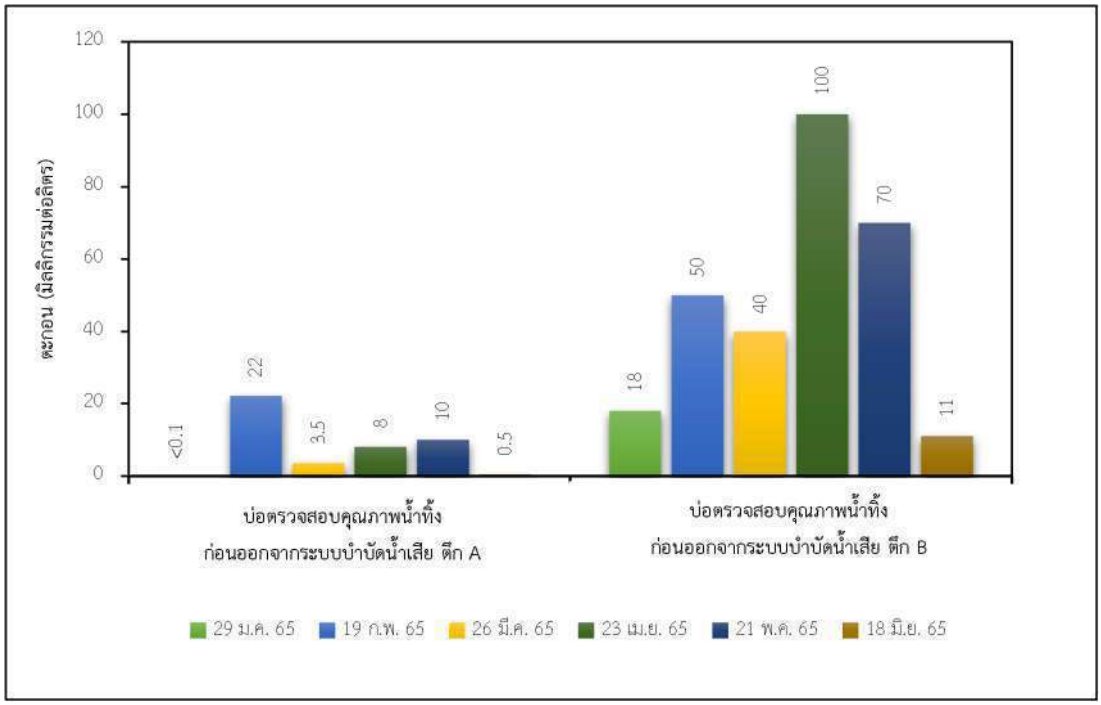
รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



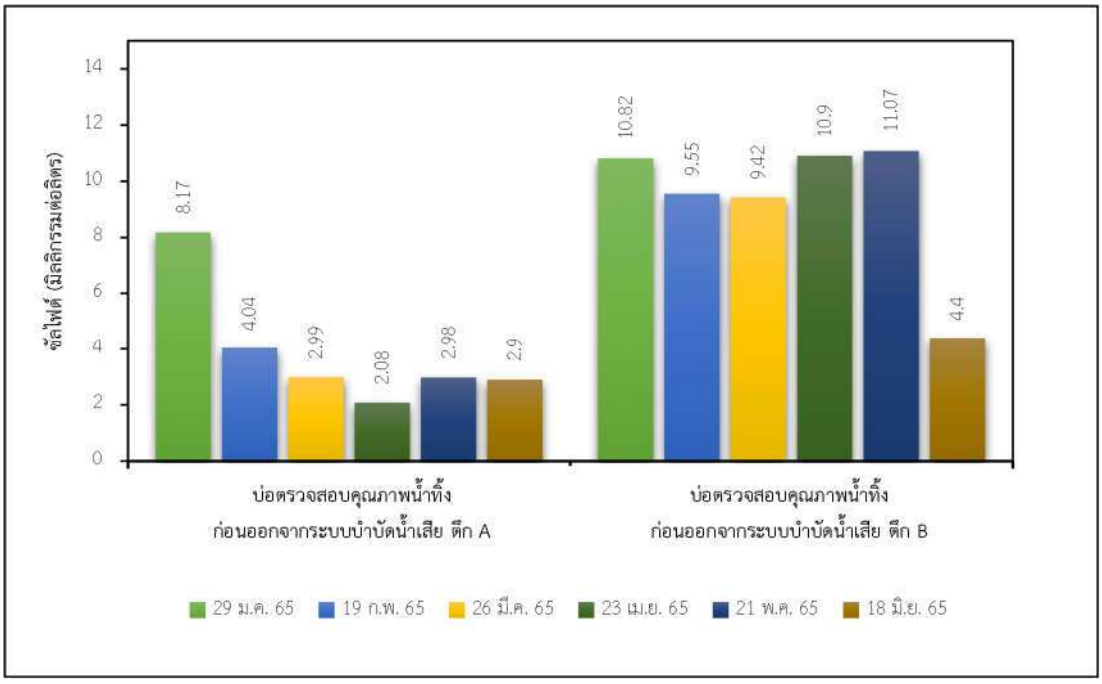
รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



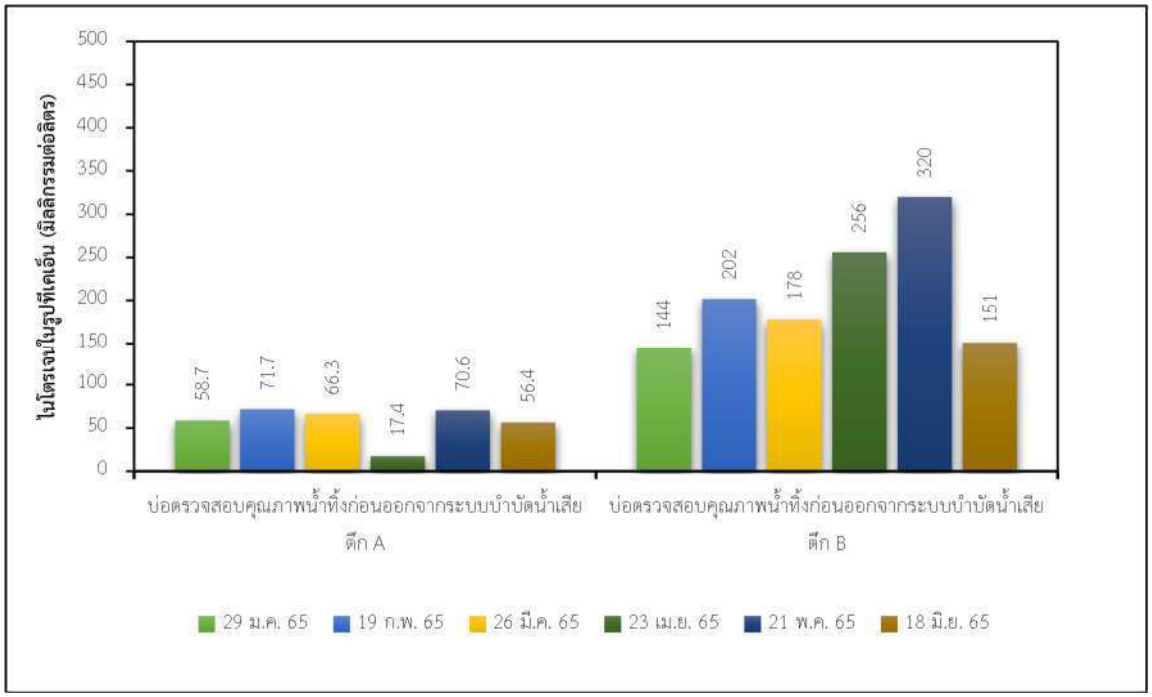
รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



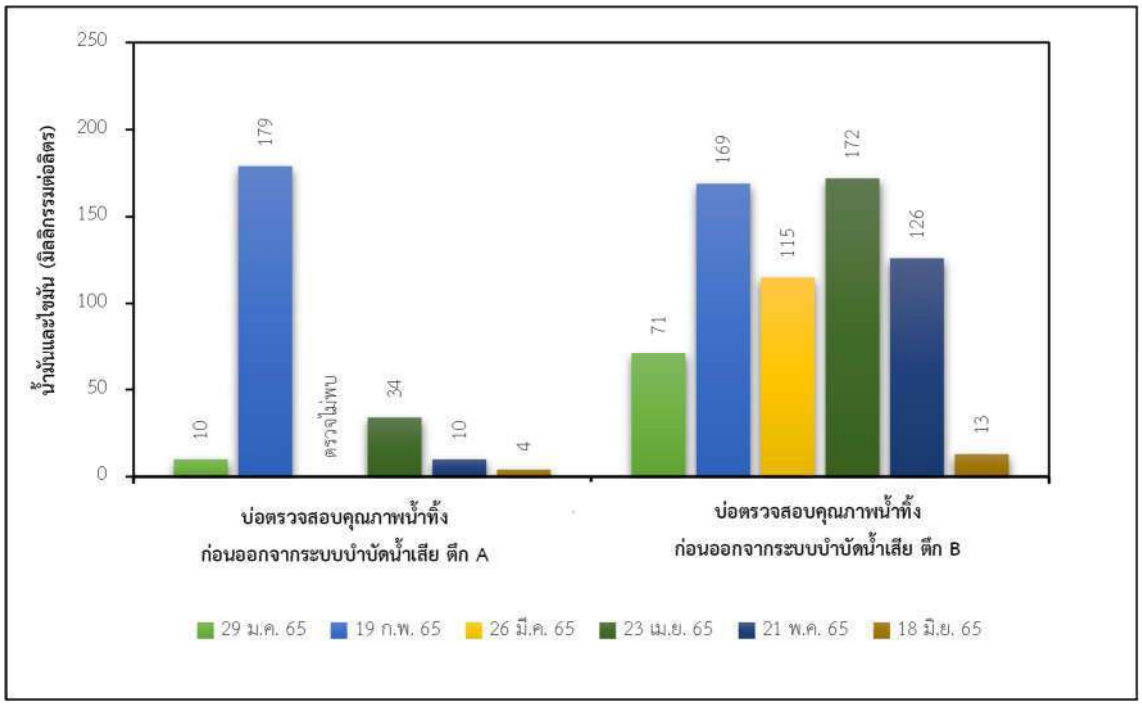
รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบตะกอน บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



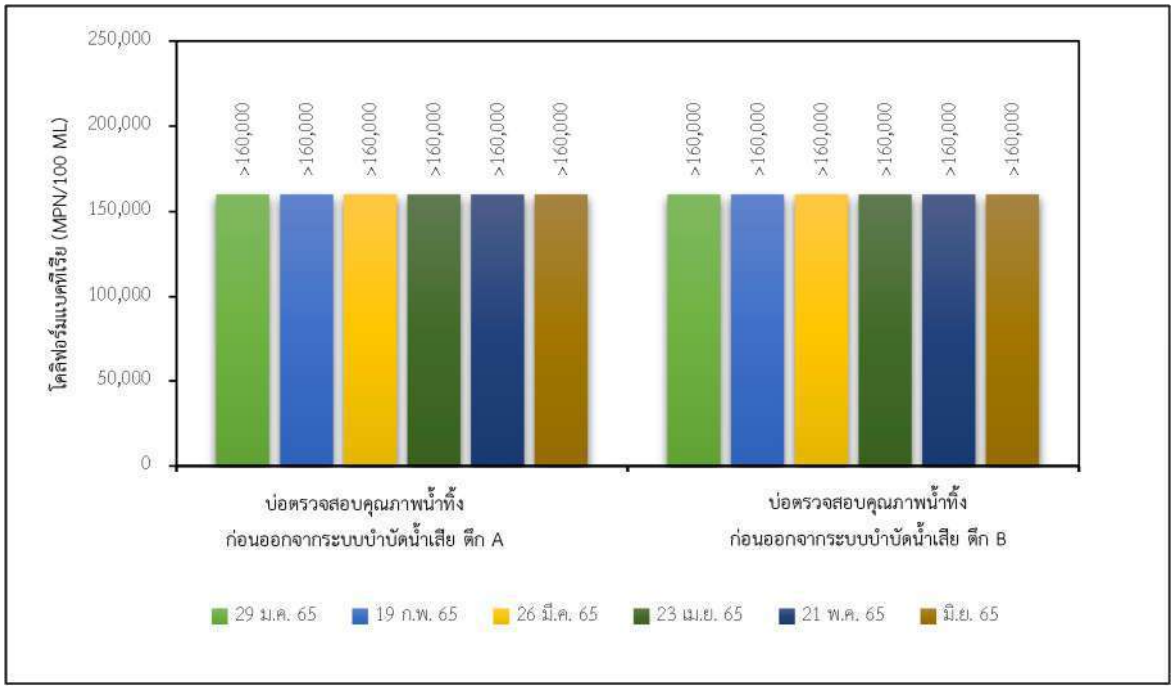
รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



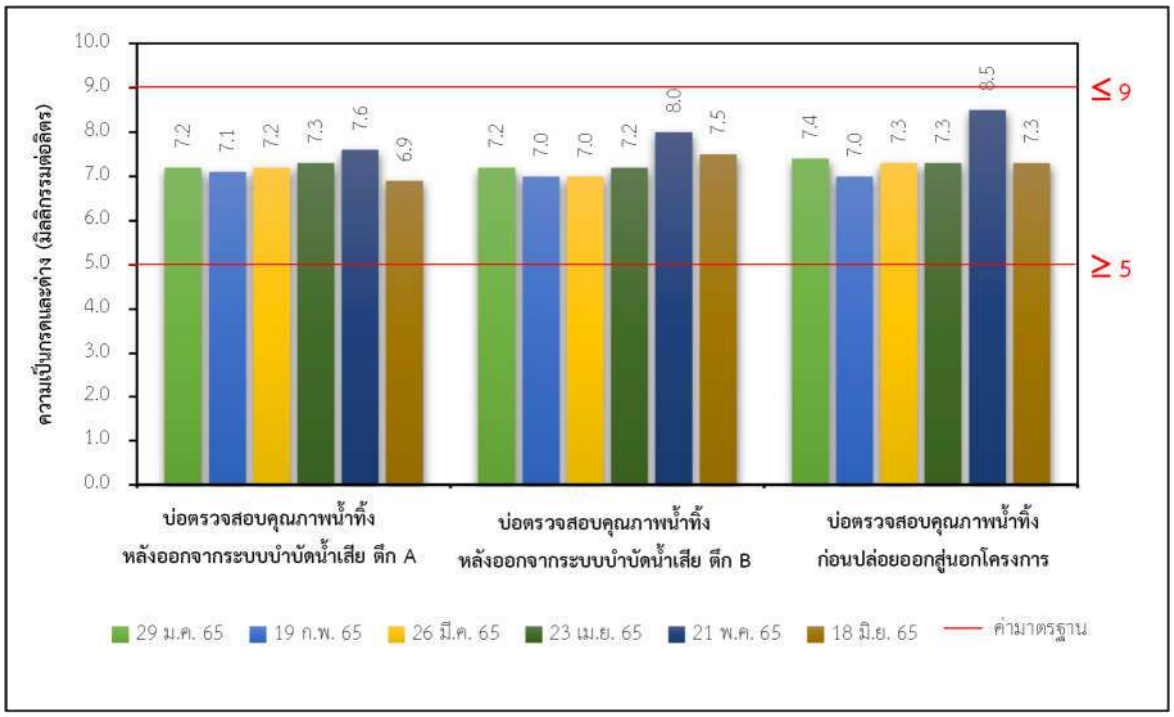
รูปที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



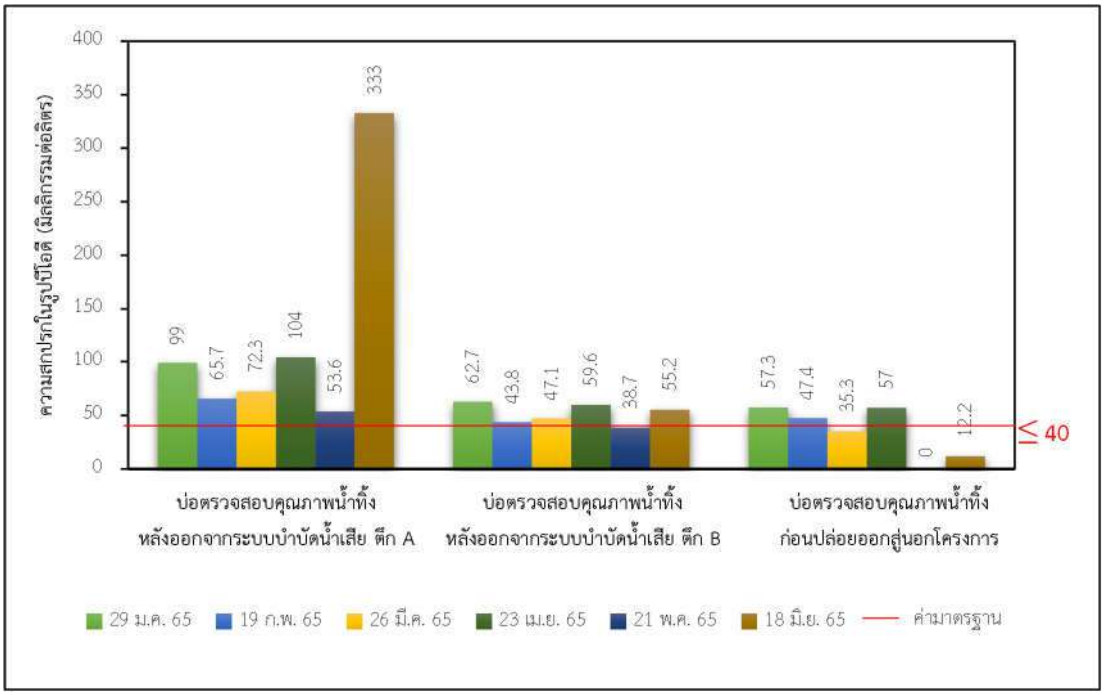
รูปที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



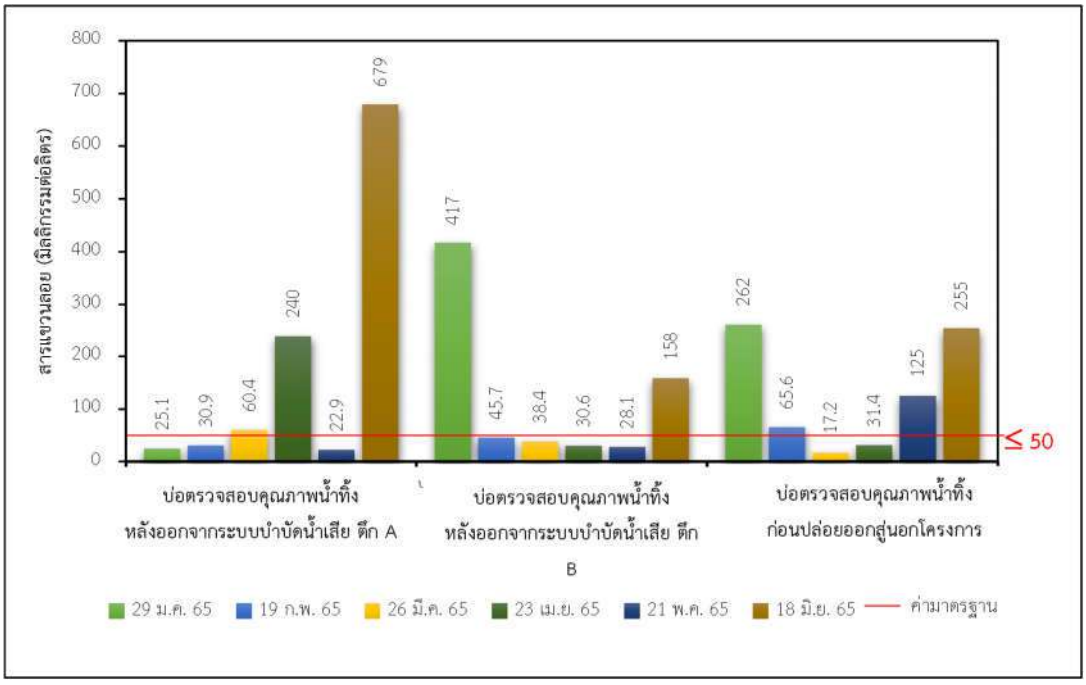
รูปที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A และตึก B ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



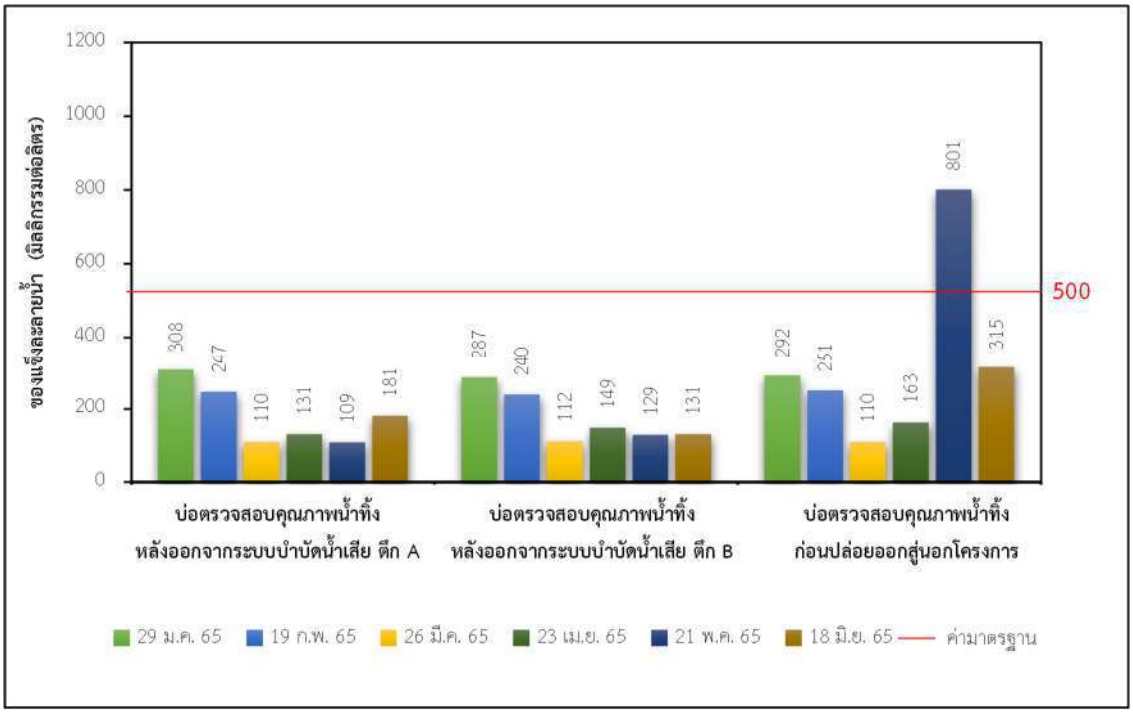
รูปที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่าง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



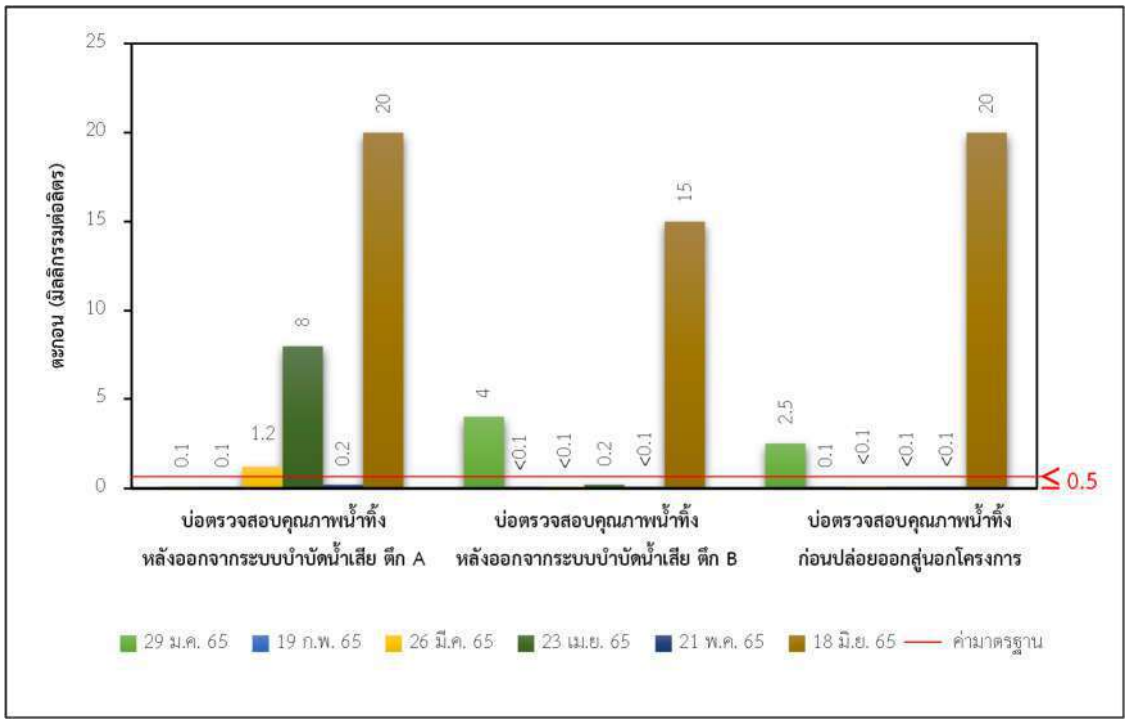
รูปที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



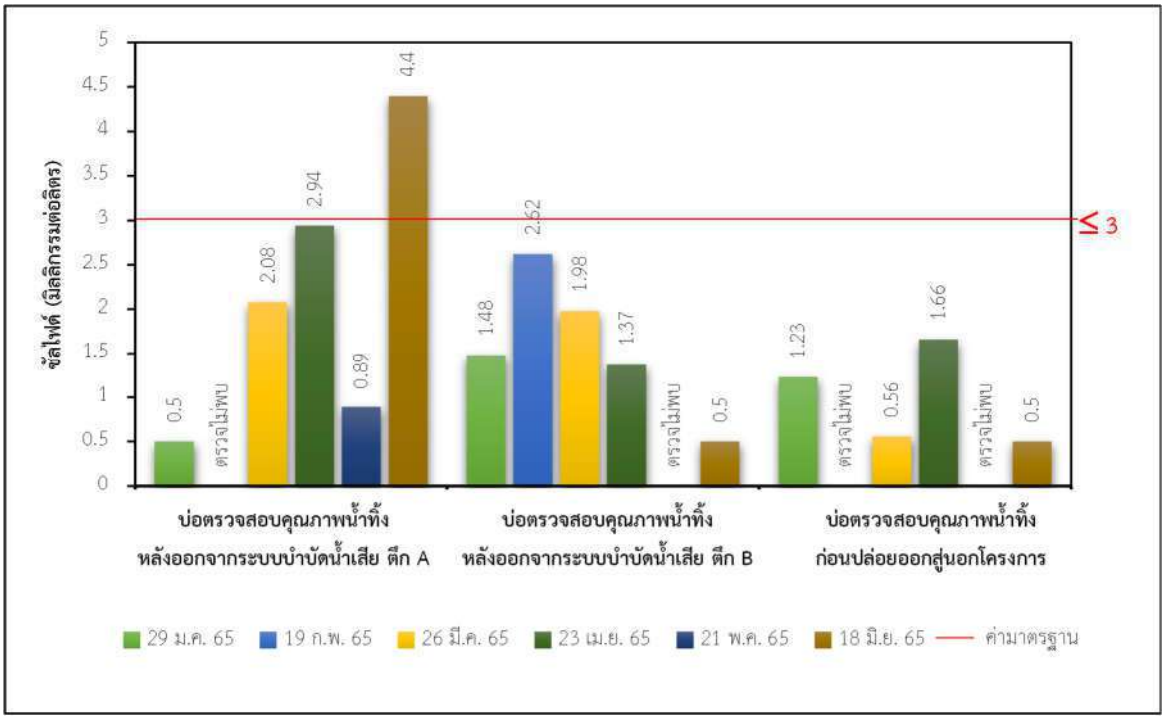
รูปที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



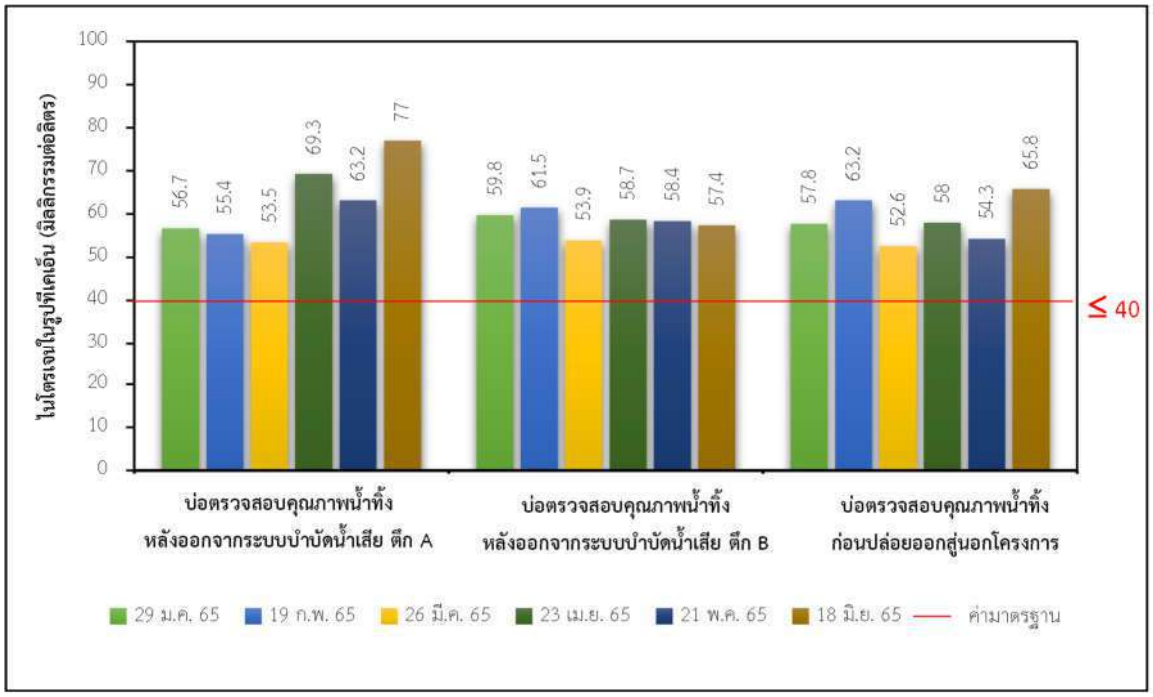
รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



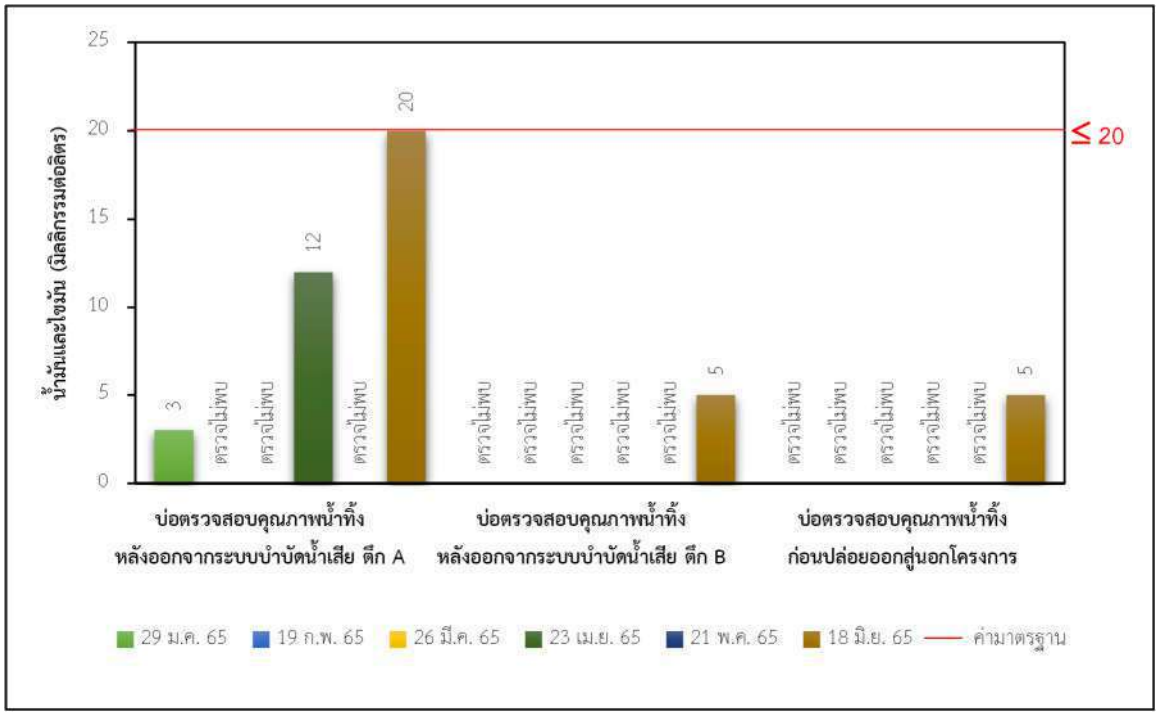
รูปที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบตะกอน บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



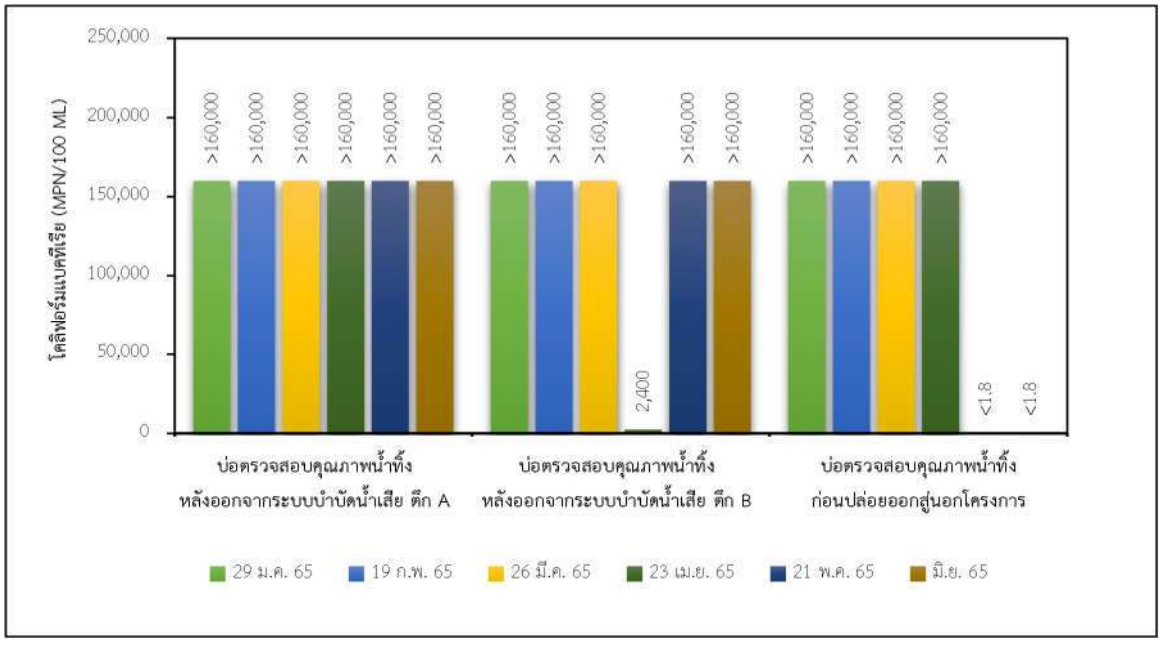
รูปที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A ตึก B และก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ จำนวน 3 จุดติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ถังสำรองน้ำใช้ชั้นบนดิน ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าตึก A และถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าตึก B ประกอบด้วยดัชนี ดังนี้

- สี (Colour)
- รส (Taste)
- กลิ่น (Odour)
- ความขุ่น (Turbidity)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH range)
- ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)
- ความกระด้างของน้ำ (Hardness)
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform bacteria)
- อีโคไล (*E.coli*)

ซึ่งทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ปีละ 1 ครั้ง ประมาณเดือนกันยายน พ.ศ. 2565

3.2.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาเพื่อเทียบค่ามาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริเวณก๊อกน้ำประปาในโครงการ โดยติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ พบว่าคุณภาพน้ำใช้ในโครงการที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค ที่ 197.02/2565 เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ดังแสดงในภาคผนวก ค-2) แสดงดังตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพปะปา ของโครงการชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ **ของ** บริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนี	หน่วย	วิธีการตรวจวิเคราะห์	บริเวณก๊อกน้ำปะปาภายในโครงงการ						
			25 ม.ค. 65	19 ก.พ. 65	26 มี.ค. 65	23 เม.ย. 65	21 พ.ค. 65	18 มิ.ย. 65	มาตรฐาน[1/]
ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	In-House Method UAE.TP.WAO.007 (Total Dissolved Solids Dried at 103 – 105 °C) ; SM:2540 C))	-[2/]	-[2/]	114	131	121	105	≤ 1,000

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

: [1/] มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี 2017)

: [2/] ไม่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายนภสิทธิ์ ศรีพิมพ์

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล แว่นทอง

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **เบอร์โทรศัพท์** : 0 22732828

3.2.4 ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในบริเวณพื้นที่โครงการระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการในวันที่ 3-4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบประกอบด้วย การปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยผลการติดตามตรวจสอบได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ โดยสรุปผลได้ดังนี้ (ตารางที่ 3-8 ตารางที่ 3-13)

- ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 0.050 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ดังแสดงในภาคผนวก ค-1)
- ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM_{10}) มีค่า 0.019 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ดังแสดงในภาคผนวก ค-1)
- ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 1.98-2.70 และ 2.34-2.55 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ดังแสดงในภาคผนวก ค-4)
- ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0016-0.0033 ส่วนในล้านส่วน และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 0.0026 ส่วนในล้านส่วน 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0016-0.0033 ส่วนในล้านส่วน และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 0.0026 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ดังแสดงในภาคผนวก ค-1 และ ค-5)
- ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0055-0.0109 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ภาคผนวก ค-6)
- ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนมีค่าอยู่ระหว่าง 2.665–3.005 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้กำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการ: ชลสุข อพาร์ทเม้นท์

จัดทำรายงานโดย: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่**: 3-4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: 47P 725390E 1476747N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thremo Scientific. รุ่น CMBBD

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Andersen Instruments, Inc. รุ่น G25A 1901

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 22 มิถุนายน 2563 **วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :** 21 มิถุนายน 2565

ดัชนีการ ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ[1/]	มาตรฐาน[2/]
ฝุ่นละอองรวม	0.050	0.33
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

หมายเหตุ : [1/] ผลการติดตามตรวจสอบคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสและความดัน 1 บรรยากาศ

[2/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายปรีดา ไชยภูมิสกุล เลขทะเบียน -

ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์ เลขทะเบียน ว-145-ค-3314

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด เลขทะเบียน ว-145-ค-8048

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM_{10}) บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการ: ชลสุข อพาร์ทเม้นท์

จัดทำรายงานโดย: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่**: 3-4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: 47P 725390E 1476747N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thremo Scientific. รุ่น IP10-1

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Andersen Instruments, Inc. รุ่น G25A 1901

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 22 มิถุนายน 2563 **วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :** 21 มิถุนายน 2565

ดัชนีการ ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ[1/]	มาตรฐาน[2/]
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})	0.019	0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

หมายเหตุ : [1/] ผลการติดตามตรวจสอบคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสและความดัน 1 บรรยากาศ

[2/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายปรีดา ไชยภูมิสกุล เลขทะเบียน -

ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์ เลขทะเบียน ว-145-ค-3314

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด เลขทะเบียน ว-145-ค-8048

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการ: ชลสุข อพาร์ทเม้นท์

จัดทำรายงานโดย: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่**: 3-4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: 47P 725390E 1476747N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thremo รุ่น 48i 1201497730

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น CC159599 2015PSIG

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 30 กรกฎาคม 2562 **วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :** 30 กรกฎาคม 2565

ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ[1/]	
	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	1.98-2.70	2.34-2.55
มาตรฐาน[2/]	**30**	**9**
หน่วย	**ส่วนในล้านส่วน (ppm)**	

หมายเหตุ : [1/] ผลการติดตามตรวจสอบคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสและความดัน 1 บรรยากาศ

[2/] มาตรฐานตามประกาศคณกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* รายละเอียดรายชั่วโมงแสดงดังภาคผนวก ข ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายปรีดา ไชยภูมิสกุล เลขทะเบียน -

ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ เลขทะเบียน -

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **เบอร์โทรศัพท์** : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการ: ชลสุข อพาร์ทเม้นท์

จัดทำรายงานโดย: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่**: 3-4 พฤษภาคม 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: 47P 725390E 1476747N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thremo Scientific. รุ่น 43i 1180540067

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น CC159599 2015PSIG

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 30 กรกฎาคม 2562 **วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :** 30 กรกฎาคม 2565

ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ[1/]	
	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	0.0016-0.0033	0.0026
มาตรฐาน	**0.03[2/]**	**0.12[3/]**
หน่วย	**ส่วนในล้านส่วน (ppm)**	

หมายเหตุ : [1/] ผลการติดตามตรวจสอบคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสและความดัน 1 บรรยากาศ

[2/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

[3/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* รายละเอียดรายชั่วโมงแสดงดังภาคผนวก ข ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายปรีดา ไชยภูมิสกุล เลขทะเบียน -

ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ เลขทะเบียน -

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **เบอร์โทรศัพท์** : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรไดเจนออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการ: ชลสุข อพาร์ทเม้นท์

จัดทำรายงานโดย: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่: 3-4 พฤษภาคม 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: 47P 725390E 1476747N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thremo Scientific. รุ่น 42i 1201778106

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Airgas รุ่น CC159599 2015PSIG

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 30 กรกฎาคม 2562 **วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :** 30 กรกฎาคม 2565

เวลา	ก๊าซไนโตรเจนออกไดไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง[1/]บริเวณพื้นที่โครงการ
	3-4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
10.00-11.00 น.	0.0062
11.00-12.00 น.	0.0063
12.00-13.00 น.	0.0067
13.00-14.00 น.	0.0073
14.00-15.00 น.	0.0083
15.00-16.00 น.	0.0085
16.00-17.00 น.	0.0089
17.00-18.00 น.	0.0081
18.00-19.00 น.	0.0075
19.00-20.00 น.	0.0067
20.00-21.00 น.	0.0064
21.00-22.00 น.	0.0056
22.00-23.00 น.	0.0055
23.00-00.00 น.	0.0063
00.00-01.00 น.	0.0081
01.00-02.00 น.	0.0097
02.00-03.00 น.	0.0102
03.00-04.00 น.	0.0109
04.00-05.00 น.	0.0103
05.00-06.00 น.	0.0107
06.00-07.00 น.	0.0097
07.00-08.00 น.	0.0099
08.00-09.00 น.	0.0093
09.00-10.00 น.	0.0092
มาตรฐาน[2/]	**0.17**
หน่วย	**ส่วนในล้านส่วน (ppm)**

หมายเหตุ : [1/] ผลการติดตามตรวจสอบคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสและความดัน 1 บรรยากาศ

[2/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายปรีดา ไชยภูมิสกุล เลขทะเบียน -

ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ เลขทะเบียน -

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการ: ชลสุข อพาร์ทเม้นท์

จัดทำรายงานโดย: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่: 3-4 พฤษภาคม 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด: 47P 725390E 1476747N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายปรีดา ไชยภูมิสกุล

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA รุ่น APHA-370 KWWV1R96

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Linde รุ่น D824432

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 04 สิงหาคม 2563 **วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :** 04 สิงหาคม 2571

เวลา	ก๊าซไฮโดรคาร์บอนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง[1/] บริเวณพื้นที่โครงการ
	3-4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
10.00-11.00 น.	2.67
11.00-12.00 น.	2.76
12.00-13.00 น.	2.84
13.00-14.00 น.	2.82
14.00-15.00 น.	2.79
15.00-16.00 น.	2.80
16.00-17.00 น.	2.84
17.00-18.00 น.	2.89
18.00-19.00 น.	2.92
19.00-20.00 น.	2.88
20.00-21.00 น.	2.82
21.00-22.00 น.	2.76
22.00-23.00 น.	2.82
23.00-00.00 น.	2.91
00.00-01.00 น.	2.99
01.00-02.00 น.	3.01
02.00-03.00 น.	2.95
03.00-04.00 น.	2.86
04.00-05.00 น.	2.78
05.00-06.00 น.	2.78
06.00-07.00 น.	2.83
07.00-08.00 น.	2.94
08.00-09.00 น.	2.95
09.00-10.00 น.	2.85
มาตรฐาน[2/]	-
หน่วย	**ส่วนในล้านส่วน (ppm)**

หมายเหตุ : [1/] ผลการติดตามตรวจสอบคำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสและความดัน 1 บรรยากาศ

[2/] ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายปรีดา ไชยภูมิสกุล เลขทะเบียน -

ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ เลขทะเบียน -

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ โครงการยังมีนโยบายในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการอีกด้วย

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การใช้น้ำ คุณภาพน้ำประปา และคุณภาพอากาศ สามารถสรุปได้ดังนี้

4.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 จุดติดตามตรวจสอบ ได้แก่ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง ความสกปรกในรูปบีโอดี สารแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำ ซัลไฟด์ ตะกอน น้ำมันและไขมัน ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย พบว่าบรเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก A บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตึก B และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ค) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้นความสกปรกในรูปบีโอดี สารแขวนลอย ตะกอน และไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ และสารแขวนลอยบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่นอกโครงการ

4.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ จำนวน 3 จุดติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ถังสำรองน้ำใช้ชั้นบนดิน ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าตึก A และถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าตึก B ประกอบด้วยดัชนีตรวจวัด ดังนี้ สี รส กลิ่น ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณเหล็กทั้งหมด ความกระด่างของน้ำ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอีโคไล (*E.coli*) ซึ่งทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ปีละ 1 ครั้ง ประมาณเดือนกันยายน พ.ศ. 2565

4.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาเพื่อเทียบค่ามาตรฐานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริเวณก๊อกน้ำประปาในโครงการ โดยติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ พบว่าคุณภาพน้ำใช้ในโครงการที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค ที่ 197.02/2565 เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

4.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบมลพิษทางอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในบริเวณพื้นที่โครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ได้ดำเนินการในวันที่ 3-4 พฤษภาคม 2565 ดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบประกอบด้วยการปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยผลการติดตามตรวจสอบได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่า 0.050 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่า 0.019 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 1.98-2.70 และ 2.34-2.55 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0016-0.0033 ส่วนในล้านส่วน และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 0.0026 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0055-0.0109 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณไฮโดรคาร์บอนมีค่าอยู่ระหว่าง 2.665–3.005 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้กำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

ภาคผนวก ก

เอกสารผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-1

หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.5/ 3515

ลงวันที่ 23 มีนาคม 2560

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๓๕๑๕ สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ของนาง[redacted]

เรียน นางสาว[redacted]

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด ที่ พบ ๑๑๗/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๙

๒. สำเนาหนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ ๐๐๑๔.๒/๕๖๖๖ ลงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๐

๓. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ของนางสาว[redacted]ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคารการจัดสรรที่ดิน และบริการ

ตามที่[redacted] ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ของนางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน ตั้งอยู่ที่ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีจำนวนห้องพัก ๒๑๓ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดชลบุรีแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๑๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ของนางสาว[redacted] รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้นางสาว[redacted] เจ้าของโครงการปฏิบัติตาม

มาตรการ...

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และ ๔ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นางอัษฎาพร โกรพานนท์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๒
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

(นางสาวมะลิวรรณ์ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 5532 วันที่ 16 มี.ค. 2560
เวลา 11.40 ผู้รับ [redacted]

ที่ ชบ ๐๐๑๔.๒/๒๖๖๖

ศาลากลางจังหวัดชลบุรี
ถนนมนตเสวี ชบ ๒๐๐๐๐

๗ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ของนางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือจังหวัดชลบุรี ด่วนที่สุด ที่ ชบ ๐๐๑๓.๒/๑๗๗๒๗ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๑๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๙ จำนวน ๑ ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ จำนวน ๗ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดชลบุรีแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๑๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๙ ซึ่งมีมติไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีจำนวนห้องพักอาศัยรวม ๒๑๓ ห้อง ตั้งอยู่ที่ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จัดทำและเสนอรายงานโดยบริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด โดยให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติม ๑๙ ประเด็น และนำเสนอจังหวัดเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาต่อไป นั้น

จังหวัดชลบุรีขอเรียนว่า บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม และจังหวัดนำรายงานดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๙ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงาน โดยให้บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด ทำการแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมา บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด ได้ทำการแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ดังนั้น จึงขอแจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ พร้อมทั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 595 วันที่ 16 มี.ค. 2560
เวลา 15-57 ผู้รับ [redacted]

กลุ่มงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย
เลขที่ 481 วันที่ [redacted]
เวลา 14.28 ผู้รับ [redacted]

ตรวจสอบ...

เอกสารแนบ.....๑ ฉบับ, เล่ม
เอกสารแนบ.....ชุด CD.....แผ่น

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ซึ่งเจ้าของโครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายชาวลิตร แสงอุทัย)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
โทร./โทรสาร ๐ ๓๘๔๖ ๗๐๓๔

สำเนาถูกต้อง
[redacted]
(นางสาวมะลิวรรณ์ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ภาคผนวก ก-2

เอกสารการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-2 แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลสมาบใผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ** 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทให้เช่า จำนวน 2 อาคาร ประกอบด้วยอาคาร A สูง 4 ชั้น มีความสูง 12.40 เมตร และอาคาร B สูง 5 ชั้น มีความสูง 18.45 เมตร โครงการได้ออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรมให้ดูทันสมัยกลมกลืนกับอาคารบริเวณโดยรอบ นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้นและทิวคลุมดินภายในพื้นที่โครงการอย่างสวยงาม ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย ต้นประดู่แดง ต้นอินทนิลน้ำ ต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ ต้นแคแสด และต้นอโศกอินเดีย สวนไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย ต้นลิ้นมังกร ต้นเฮลิโคเนีย และต้นโมก ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศไปบ้าง ส่งผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จมีการทำความสะอาดพื้นที่และปลูกต้นไม้โดยรอบและโครงการได้ออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรมให้ดูสวยงามทันสมัย 2. ควบคุมดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้ 3. จัดให้มีการดูแลต้นไม้รอบอาคาร และบริเวณสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้สภาพดีอยู่เสมอ ตามมาตรการในเรื่องของสุนทรียภาพและทัศนียภาพ 4. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดิน ไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย	1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของรั้วรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ สถานที่ตรวจสอบ - รั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความสมบูรณ์ของรั้วรอบพื้นที่โครงการ ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.
ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลสมาบใผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ** 1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)			2. ดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ สถานที่ตรวจสอบ - บริเวณพื้นที่สีเขียว ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความสมบูรณ์ของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.
ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรม เพื่ออยู่อาศัยและพักผ่อนเป็นหลักเท่านั้นไม่มีกิจกรรมเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆที่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการได้จัดให้มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรม โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการบริเวณโดยรอบอาคาร รวมไปถึงพื้นที่ว่างต่างๆ ซึ่งจะช่วยในการยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการพังทลายของดินได้เป็นอย่างดีพร้อมทั้งมีรั้วแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ในระยะดำเนินการ คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อดินและการ ชะล้างพังทลายด้านบวกในระดับต่ำ (+1)	1. จัดสวน ปลูกต้นไม้ ให้เป็นพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย	1. ตรวจสอบพรรณไม้ว่าเจริญเติบโตและมีความสมบูรณ์ สวยงามอยู่เสมอ สถานที่ตรวจสอบ - บริเวณพื้นที่สีเขียว ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ชนิด จำนวน และความสมบูรณ์ของพรรณไม้ที่ปลูก ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจจริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ในจังหวัดชลบุรี บริเวณเขต 1 มีระดับความรุนแรง III-IV เมอร์คัลลี คือสภาพของแผ่นดินไหว คือ คนที่อยู่กับที่รู้สึกว่าพื้นสั่นถึงคนที่สัญจรไปมารู้สึกได้ คาดว่าระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่เกิดจากแผ่นดินไหว (0)	การดำเนินการของโครงการ ผู้ประกอบการเน้นให้ลักษณะของอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทให้เช่า จำนวน 2 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร A สูง 4 ชั้น และอาคาร B สูง 5 ชั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ (0)		1. ตรวจสอบให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการเตรียมการรับมือ เรื่องแผ่นดินไหวทุกหน่วย สถานที่ตรวจสอบ - ห้องพักอาศัย ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - คู่มือแผนปฏิบัติการเตรียมการรับมือ เรื่องแผ่นดินไหว ความถี่ในการตรวจสอบ - 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจจริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่เกิดจากโครงการจะเกิดจากการจราจรเข้า-ออก ซึ่งไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากถนนภายในโครงการเป็นถนนลอนกรีตและบริเวณที่ว่างอื่นๆ ภายในโครงการจะมีการปลูกหญ้าปกคลุมทั้งหมด ไม่มีส่วนใดเป็นพื้นดินที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองอย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละอองด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว 2. ทำความสะอาดภายในบริเวณโครงการเป็นประจำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร 4. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการมากกว่าเกณฑ์ตามกฎหมายกำหนด เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง 5. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดของถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ 6. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อเป็นแนวกำบังความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ 7. เครื่องปรับอากาศ ต้องจัดให้มีระบบพ่นอากาศภายในระบบปรับอากาศทุกเครื่อง 8. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และป้องกันการสะสมของเชื้อโรคและเชื้อแบคทีเรียต่างๆ	1. ตรวจสอบสภาพป้ายจำกัดความเร็วให้อยู่ในสภาพดี สถานที่ตรวจสอบ - ถนนโดยรอบพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สภาพเฉินชะลอความเร็ว ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี 2. ตรวจสอบพรรณไม้ว่าเจริญเติบโตและมีความสมบูรณ์สวยงามอยู่เสมอ สถานที่ตรวจสอบ - บริเวณพื้นที่สีเขียว

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ 2) มลพิษทางอากาศ	1. ปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ในที่จอดรถยนต์ 1) CO - ค่าประเมิน = 0.0019 มก./ลบ.ม. - สภาพอากาศปัจจุบัน = 0.8016 มก./ลบ.ม. - รวมทั้งหมด = 0.8035 มก./ลบ.ม. - ค่ามาตรฐานต้องไม่เกิน = 34.20 มก./ลบ.ม. 2) HC - ค่าประเมิน = 0.0004 มก./ลบ.ม. - สภาพอากาศปัจจุบัน = 1.3558 มก./ลบ.ม. - รวมทั้งหมด = 1.3562 มก./ลบ.ม. - ไม่มีค่ามาตรฐาน 3) NO_x - ค่าประเมิน = 0.00007 มก./ลบ.ม. - สภาพอากาศปัจจุบัน = 0.0205 มก./ลบ.ม. - รวมทั้งหมด = 0.0566 มก./ลบ.ม - ค่ามาตรฐานต้องไม่เกิน = 0.0061 มก./ลบ.ม.	9. ดูแลระบบอากาศภายในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุดเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10. ปลูกไม้ยืนต้นทรงสูงบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียงและช่วยดูดซับมลพิษจากรถยนต์ได้ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความสมบูรณ์ของต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียว ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี 3. ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ (CO, HC, NO_x, SO_x, TSP และ PM_{10}) และรายงานผลให้ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และองค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ ดัชนีคุณภาพอากาศที่ต้องติดตามตรวจสอบ - TSP 24 ชม. 1 วันต่อเนื่อง - PM_{10} 24 ชม. 1 วันต่อเนื่อง - CO 24 ชม. 1 วันต่อเนื่อง - HC 24 ชม. 1 วันต่อเนื่อง - NO_x 24 ชม. 1 วันต่อเนื่อง - SO_x 24 ชม. 1 วันต่อเนื่อง

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลสมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	4) SO_x - ค่าประเมิน = 0.0000009 มก./ลบ.ม. - สภาพอากาศปัจจุบัน = 0.0060 มก./ลบ.ม - รวมทั้งหมด = 0.0060 มก./ลบ.ม. - ค่ามาตรฐานต้องไม่เกิน = 0.30 มก./ลบ.ม 5) TSP - ค่าประเมิน = 0.0000002 มก./ลบ.ม. - สภาพอากาศปัจจุบัน = 0.1010 มก./ลบ.ม - รวมทั้งหมด = 0.1010 มก./ลบ.ม - ค่ามาตรฐานต้องไม่เกิน = 0.33 มก./ลบ.ม 6) PM_{10} - ค่าประเมิน = 0.000002 มก./ลบ.ม - สภาพอากาศปัจจุบัน = 0.0580 มก./ลบ.ม - รวมทั้งหมด = 0.0580 มก./ลบ.ม - ค่ามาตรฐานต้องไม่เกิน = 0.12 มก./ลบ.ม.		ความถี่ในการตรวจสอบ - 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ประมาณ 20,000 บาทต่อปี 4 ติดตามประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและป้องกันการสะสมของเชื้อโรคและแบคทีเรียต่างๆ สถานที่ตรวจสอบ - เครื่องปรับอากาศประจำห้องพักอาศัย ตัวชี้ที่ใช้ตรวจสอบ - ความสะอาดของเครื่องปรับอากาศ ความถี่ในการตรวจสอบ - 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลสมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	3. ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากไอเสียรถยนต์ ในขณะที่โครงการมีการปล่อยก๊าซ CO_2 ออกสู่บรรยากาศ 0.0474 mol/วัน จะเห็นว่าอัตราการดูดซับ CO_2 ของต้นไม้สามารถดูดซับได้มากกว่าอัตรา CO_2 ที่เกิดขึ้น โดยโครงการได้ออกแบบไว้คือ เป็น 62.249 mol/วัน จึงสามารถดูดซับได้ทั้งหมด 4. ความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ความร้อนที่เกิดจากการใช้เครื่องปรับอากาศ ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักที่ชัดเจนว่าจะปล่อยความร้อนออกสู่บรรยากาศภายนอกอาคาร จากการประเมินอากาศภายนอกจะรับอากาศจากการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 28.70°C (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 28.72°C ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงขึ้น 0.02°C เท่านั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของพื้นที่ภาคตะวันออกในช่วงฤดูร้อน ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบโครงการอย่างมีนัยสำคัญ คาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1)		ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทให้เช่า จำนวน 2 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร A สูง 4 ชั้น และอาคาร B สูง 5 ชั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็น ที่พักอาศัยและพักผ่อนไม่มีกิจกรรมใดเป็นแหล่งกำเนิดของเสียงดังจนก่อให้เกิดปัญหา	โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทให้เช่า จำนวน 2 อาคาร ประกอบด้วยอาคาร A สูง 4 ชั้น มีความสูง 12.40 เมตร และอาคาร B สูง 5 ชั้น มีความสูง 18.45 เมตร ไม่มีกิจกรรมใดเป็นแหล่งกำเนิดของเสียงดังจนก่อให้เกิดปัญหา ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียงด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถยนต์ 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถยนต์และทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน 4. รักษาสภาพธรรมชาติ และดูแลต้นไม้ในโครงการให้ดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยเป็นแนวดูดซับเสียงจากภายนอกได้ 5. ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักร เช่น ปั๊มน้ำ เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเสียงดังจากการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพ	1. ตรวจสอบสภาพป้ายจำกัดความเร็วให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ สถานที่ตรวจสอบ - ถนนโดยรอบพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สภาพการใช้งานของป้ายจำกัดความเร็ว ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ	<u>ด้านทรัพยากรน้ำ</u> ในพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง ในระยะดำเนินการน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภค คือน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านบึง โดยจะมีปริมาณการใช้น้ำ 135.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน <u>ด้านคุณภาพน้ำ</u> เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากโครงการ เท่ากับ 106.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิด Conventional activate sludge อาคาร A สูง 4 ชั้น มีปริมาณน้ำเสีย 77.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ชนิด Conventional activate sludge รองรับน้ำเสีย 105 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิด Conventional activate sludge เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. จัดให้มีการสูบถ่ายตะกอนออกจากบ่อทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง หรือเมื่อบ่อเกรอะเต็ม 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะดำเนินการ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้คอยควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมันของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย สถานที่ตรวจสอบ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids) - ตะกอนหนัก (Settleable solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and grease) - ทีเคเอ็น (TKN) ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	**อาคาร B สูง 5 ชั้น** มีปริมาณน้ำเสีย 29.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ชนิด Conventional activate sludge รองรับน้ำเสีย 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยจะบำบัดน้ำเสียจนได้คุณภาพมาตรฐานน้ำทิ้ง (ค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร) โดยจะบำบัดน้ำเสียจนได้คุณภาพมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ต่อไป ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิด Conventional activate sludge เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากบ่อทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง หรือเมื่อบ่อเกรอะเต็ม 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะดำเนินการ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้คอยควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมันของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย สถานที่ตรวจสอบ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids) - ตะกอนหนัก (Settleable solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and grease) - ทีเคเอ็น (TKN) ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ประมาณ 20,000 บาทต่อครั้ง

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก สภาพปัจจุบันในพื้นที่โครงการเป็น บ้านพักอาศัย โรงงาน ร้านค้า ร้านอาหาร และที่ดินว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ โดยระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการ จัดได้เป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban ecology) จึงไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพบนบกที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรทางชีวภาพบนบกประเภทสัตว์หายากหรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ	เนื่องจากสภาพปัจจุบันในรอบพื้นที่โครงการเป็น บ้านพักอาศัย โรงงาน ร้านค้า ร้านอาหาร และที่ดินว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ โดยระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการ จัดได้เป็นระบบนิเวศวิทยา สังคมเมือง (Urban ecology) จึงไม่พบว่ามีทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ แต่อย่างใด ดังนั้น กิจกรรมของการพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ (0)	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ เนื่องจากพื้นที่ตั้งโครงการไม่พบแหล่งชีวภาพในน้ำที่สำคัญแต่อย่างใด	เนื่องจากสภาพปัจจุบันในรอบพื้นที่โครงการเป็น บ้านพักอาศัย โรงงาน ร้านค้า ร้านอาหาร และที่ดินว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ โดยระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการ จัดได้เป็นระบบนิเวศวิทยา สังคมเมือง (Urban Ecology) จึงไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพในน้ำที่สำคัญ และไม่มีแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้บริเวณโครงการ ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ (0)	-	-

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลสมาบใน อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	โครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านบึง ซึ่งมีขีดความสามารถในการให้บริการน้ำประปาอย่างเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการ ทั้งนี้ในระยะดำเนินการจะมีความต้องการใช้น้ำ 135.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยมีการสำรองน้ำภายในโครงการ ปริมาตรรวม 347 ลูกบาศก์เมตร (265+82) ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงและสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคได้อย่างเพียงพอไม่น้อยกว่า 1,500 ลิตรต่อห้อง ดังนั้นเมื่อ เปิดดำเนินโครงการแล้วคาดว่าผลกระทบที่จะก่อให้เกิดผลกระทบการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบจะเกิดขึ้นด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. อาคาร A จัดให้มีถังเก็บน้ำบนดิน ขนาดความจุ 53 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นดาดฟ้า ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 16 ถัง และอาคาร B จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความจุ 53 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นดาดฟ้า ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 25 ถัง เพื่อสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ โดยถังน้ำใต้ดินจะใช้วัสดุแบบกันซึม "waterproofing membrane"ทาผิวภายนอก และสำหรับผิวภายในทาด้วย "Liquid epoxy หรือ Acrylic non toxic" จึงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาคกำหนดเพื่อป้องกันสารปนเปื้อน	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ การปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังของถังเก็บน้ำบนดิน-ใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อ E-Coli หากพบว่ามีการปนเปื้อนต้องล้างทำความสะอาดทันที สถานที่ตรวจสอบ - ถังเก็บน้ำบนดิน-ใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ดัชนีตรวจสอบการปนเปื้อน - สี (Colour), Pt-Co unit - รส (Taste) - กลิ่น (Odour) - ความขุ่น (Turbidity), NTU - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH range) - ปริมาณเหล็กทั้งหมด - ความกระด้างของน้ำ - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) - อีโคไล (*E.coli*) ความถี่ในการตรวจสอบ - ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลสมาบใน อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		2. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรงไม่มีรอยร้าวที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 3. กรณีที่อาคารโครงการ มีการใช้สารเคมี เช่น ฮีดกำจัด ปลวก มด แมลงสาบ ต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะบริเวณถังเก็บน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีร่วงหล่นลงไปในถังเก็บน้ำประปา โดยจำกัดบริเวณมิให้ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ประมาณ 20,000 บาทต่อปี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลสมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		4. ถ้ามีการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องมาล้างทำความสะอาด โดยต้องแจ้งกำหนดวันเวลา และช่วงเวลาที่ล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ของโครงการมีการใช้น้ำอย่างประหยัด 6. ออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ฝักบัวประหยัดน้ำ ชักโครก ประหยัดน้ำ และหัวฉีดประหยัดน้ำ เป็นต้น 7. ทำการล้างถังเก็บน้ำสำรองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยทำการล้างทีละ 1 ถัง ตามลำดับจนกว่าจะครบตามจำนวน ถังเก็บน้ำสำรองจะไม่ล้างพร้อมกันทั้งหมด เพื่อป้องกันการขาดแคลนน้ำใช้	2. ตรวจตรารอยรั่วซึมของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยทันที สถานที่ตรวจสอบ - ระบบท่อจ่ายน้ำ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก) ความถี่ในการตรวจสอบ ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ประมาณ 300 บาทต่อวัน

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุพธนา มหัจฉริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลสมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		8. น้ำที่เกิดจากการล้างถังเก็บน้ำสำรองใช้รดพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ 9. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบมีการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที 10. จัดให้มีฝาเก็บน้ำถังน้ำสำรอง จำนวน 2 ฝา/ถัง (ขนาด 0.80×0.80 เมตร) เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง	3. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง สถานที่ตรวจสอบ - ถังเก็บน้ำบนดิน-ใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ล้างทำความสะอาด ความถี่ในการตรวจสอบ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ประมาณ 5,000 บาทต่อปี

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุพธนา มหัจฉริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ ซึ่งไม่มีระบบบำบัด น้ำเสียรวมในพื้นที่ จึงไม่สามารถให้บริการบำบัดน้ำเสียให้กับโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge) ไว้ภายในโครงการ โดยสามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐาน ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วมและกิจกรรมการอื่นๆ ภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำใช้จากการล้างห้องพักรวมมูลฝอย ซึ่งน้ำเสียจะเกิดขึ้น 100% ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้นเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากโครงการเท่ากับ 106.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge) รองรับน้ำเสีย ขนาด 105 ลูกบาศก์เมตร/วัน และขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีออกจากระบบ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนที่จะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge) รองรับน้ำเสีย ขนาด 105 ลูกบาศก์เมตร/วัน และขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 300 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีออกจากระบบ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนที่จะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากสวนเกรอะทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง หรือเมื่อบ่อเกรอะเต็ม 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะดำเนินการ	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย สถานที่ตรวจสอบ - บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids) - ตะกอนหนัก (Settleable solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and grease) - ทีเคเอ็น (TKN) ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชูพงษ์ มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		5. จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและตักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน 6. เจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรม ให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจโดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดฯของโครงการเพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะดำเนินการ 7. ตรวจสอบฝาบ่อ และส่วนที่ต้องเข้าไปดูแลและซ่อมแซมระบบให้อยู่ในสภาพปิดมิดชิดตลอดเวลา 8. ตีเส้นสีแดงความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร บริเวณโดยรอบเขตบ่อบำบัดน้ำเสียรวมให้ชัดเจน และเขียนป้ายสัญลักษณ์แจ้งว่า "บริเวณนี้เป็นบ่อบำบัดน้ำเสีย" 9. จัดการอบรมเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยอบรมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสามารถเดินระบบและดูแลระบบได้อย่างถูกต้องและน้ำทิ้งได้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง	ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ประมาณ 20,000 บาทต่อครั้ง 2. ตรวจสอบเศษมูลฝอยในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ สถานที่ตรวจสอบ - บ่อพักและท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักมูลฝอย บริเวณจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - เศษมูลฝอย ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชูพงษ์ มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลสมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		10. มีการดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการตรวจเช็คอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียรายเดือนเพื่อตรวจสภาพการทำงานของอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียว่าสามารถทำงานได้ตามปกติหรือมี สิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบจะได้สามารถป้องกันอุปกรณ์เสียหายหรือซ่อมบำรุงตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้อุปกรณ์ใช้งาน ได้ยาวนานและเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีไยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลสมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ระบบระบายน้ำของโครงการมีหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่และระบายน้ำฝนดังกล่าวออกจากพื้นที่โดยระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ด้านหน้าของพื้นที่โครงการ โดยใช้ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก (RCP) รองรับปริมาณน้ำฝนจากอาคารและบริเวณอาคาร และใช้รางระบายน้ำรองรับปริมาณน้ำฝนจากบริเวณอาคารก่อนจะปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการบริเวณถนนสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลสมาบไผ่	จากการประเมินอัตราการระบายน้ำของพื้นที่โครงการพบว่า ก่อนพัฒนาโครงการมีอัตราการไหลของน้ำฝนสูงสุด 2.7616 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ความเข้มฝน 153.25 มิลลิเมตร/ชั่วโมง โดยเลือกวิธีการหน่วงน้ำด้วยท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ มีปริมาตร 46.57 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร รวมความสามารถหน่วงน้ำ 71.57 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น คาดว่าจะให้เกิดผลกระทบระดับ (-1)	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุรวม 25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินและจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อหน่วงไปสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. ล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำโดยรอบอาคาร 2 ครั้ง/ปี (ก่อน-หลังฤดูฝน) 3. จัดให้มีตะแกรงดักมูลฝอยก่อนที่จะระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	1. ตรวจสอบการอุดตันและตื้นเขิน บ่อหน่วงน้ำ ท่อระบายน้ำรอบโครงการและบ่อดักมูลฝอย บริเวณจุดที่เชื่อมท่อของโครงการกับท่อระบายน้ำของถนนสาธารณะช่วงก่อน และหลังฤดูฝน สถานที่ตรวจสอบ - บ่อหน่วงน้ำและท่อระบายน้ำรอบโครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - การอุดตันหรือตื้นเขิน ความถี่ในการตรวจสอบ - 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีไยธิน โทรศัพท์ 081-556-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีไยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ขลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		4. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ 5. ถ้าท่อระบายน้ำอุดตัน ให้ฉีดล้างทำความสะอาดและขุดลอกตะกอนออกทันที 6. หากพบว่าท่อระบายน้ำแตกหรือหักต้องดำเนินการซ่อมแซม/เปลี่ยนท่อใหม่ทันที 7. มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมหากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบและประชุมทีมพนักงานเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป	2. ตรวจสอบการแตกรั่วหรือชำรุดของท่อระบายน้ำของโครงการ หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว สถานที่ตรวจสอบ - ท่อระบายน้ำของโครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - การอุดตันหรือตื้นเขิน - การแตกรั่วหรือชำรุด ความถี่ในการตรวจสอบ - 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ประมาณ 1,000 บาทต่อครั้ง

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหิงอริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ขลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย การจัดการมูลฝอยโดยทั่วไปในเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงอยู่ในเขตรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการประมาณ 2.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในส่วนของการจัดการมูลฝอยทั่วไป โครงการได้ติดต่อขอหนังสือยืนยันการให้บริการจัดเก็บมูลฝอยทั่วไป ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ได้อนุญาตให้บริษัทเอกชนเป็นผู้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด เป็นประจำอาทิตย์ละ 2 วัน ดังนั้นจึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นโดยจัดให้มีมูลฝอยย่อยลายได้ (ถังสีเขียว) ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง มูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ (ถังสีเหลือง) ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง มูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังสำหรับรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีส้ม) ขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง วางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกชั้น 2. จัดให้มีพนักงานเข้ามารวบรวมมูลฝอยและเก็บขนใส่ถุงดำโดยองค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ได้อนุญาตให้เอกชนเป็นผู้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด เป็นประจำอาทิตย์ละ 2 วัน จะเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยย่อยลายได้ มูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ (ถังสีเหลือง) มูลฝอยทั่วไป จากห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการไปกำจัด สำหรับมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้ม แล้วรัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ เพื่อรอการเก็บขนจากบริษัทเอกชนมารับไปกำจัดต่อไป	1. ตรวจสอบถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ไม่ให้ผุกร่อนหรือชำรุด หากชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที สถานที่ตรวจสอบ - บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักรวมมูลฝอย ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สภาพทั่วไป (การชำรุด) ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหิงอริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		3. จัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอย จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ภายนอกอาคารบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ลาน ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยยอยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด 4. โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่ทำการเก็บขนในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยจะเข้าสู่บ่อเกรอะเพื่อบำบัดเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 5. ให้พนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยของทุกชั้นหลังเวลา 11.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานแล้ว ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักรวมมูลฝอยต้องรัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ บริเวณห้องพักรวมมูลฝอยและภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ หากพบว่ามีมูลฝอยตกค้างให้รีบดำเนินการทันที สถานที่ตรวจสอบ - บริเวณห้องพักรวมมูลฝอย และภาชนะรองรับมูลฝอย ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความสามารถในการรองรับมูลฝอย ปริมาณมูลฝอยตกค้าง ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาภ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาภ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.
ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		6. ตรวจสอบรอยรั่วของถุงบรรจุมูลฝอยทั้งก่อนและหลังการบรรจุมูลฝอย เพื่อไม่ให้มีน้ำชะมูลฝอยทั้งก่อนและหลังบรรจุมูลฝอย รั่วไหลออกมาภายนอก 7. ให้พนักงานติดตั้งถังแยกประเภทของมูลฝอยนั้นๆก่อนรวมไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละประเภทต่อไป 8. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 9. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 10. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุประมาณสามในสี่ของถุง	3. ตรวจสอบให้มีพนักงานทำความสะอาดของห้องพักรวมมูลฝอย สถานที่ตรวจสอบ - บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักรวมมูลฝอย ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความสะอาดของห้องพักรวมมูลฝอย ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาภ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ประมาณ 300 บาท

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาภ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.
ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		11. ให้พนักงานเก็บขนและคัดแยก มูลฝอยจากถังมูลฝอยในแต่ละชั้นทุกวันและทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่ทำการเก็บขน พร้อมทั้งตรวจตราเฝ้าระวังในห้องพักมูลฝอยทุกวันเมื่อพบว่ามีแหล่งเพาะพันธุ์ยุง แมลงวัน แมลงสาบ และหนู ให้ทำลายแหล่งที่อยู่และแหล่งเพาะพันธุ์ทันที เช่น พื้นที่ที่อับชื้น พื้นที่ที่มีการสะสมของวัสดุเหลือใช้ จำพวก เศษผ้า เศษกระดาษ ขวดหรือภาชนะที่มีน้ำขังเป็นประจำทุกเดือน 12. ติดตามประสานงาน องค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีการตกค้าง 13. ประสานงานกับรถเก็บขนมูลฝอยโครงการให้เปิดไฟกระพริบฉุกเฉินให้ชัดเจนสว่างรอบด้านตลอดช่วงเวลาการเก็บขน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการ 14. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก	

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

จำนวน 147/250 หน้า

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		15. ส่งเสริมและเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ผ่านทางแผ่นพับใบปลิว ให้ผู้พักอาศัยในโครงการรู้จักและเข้าใจหลักการง่ายๆ ในการลดปริมาณมูลฝอย เช่น หลัก 4Rs นั่นคือ Repair (ซ่อมแซม) Reduce (ลด) Reuse (ใช้ซ้ำ) Recycle (แปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่) 16. โครงการต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เพื่อที่โครงการจะสามารถลดปริมาณมูลฝอยจากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน 17. จัดทำป้ายติดไว้บริเวณหน้าห้องพักมูลฝอยทุกชั้นด้วยข้อความ "เปิดแล้วกรุณาปิดประตูให้มิดชิด" 18. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในโครงการ หากมีมูลฝอยตกค้าง ทางโครงการต้องแจ้งให้บริษัทเอกชนเป็นผู้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด เป็นประจำอาทิตย์ละ 2 วัน เข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป 19. ผู้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยและเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไปต้องได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีและผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานตามหลักเกณฑ์	

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

จำนวน 148/250 หน้า

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		20. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานคัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป	
3.5 การใช้ไฟฟ้า เมื่อเปิดดำเนินการ พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านบึง	โครงการได้เตรียมหม้อแปลงไฟฟ้า อาคาร A ขนาด 315 kVA 22 kV/400-230 V 50 HZ จำนวน 1 ชุด และอาคาร B ขนาด 630 kVA 22 kV/400-230 V 50 HZ จำนวน 1 ชุด โครงการรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านบึงเข้าสู่โครงการ ไปยังส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ตามลำดับจากสายเมนไฟฟ้าแรงสูงที่รับบริการจากการไฟฟ้า คาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียง ซึ่งปัจจุบันสามารถให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าได้ทั่วถึงทุกหัวเรือน ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียง (0)	1. ตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรม ให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการดูแลบำรุงรักษาระบบตลอดดำเนินการ 3. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในห้องเครื่องไฟฟ้าให้ใช้การได้อยู่เสมอ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตหากพบว่ามีการชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที 4. ติดตั้งอุปกรณ์การเดินสายไฟ รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน	1. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต สถานที่ตรวจสอบ - โคมไฟส่องสว่าง ส่วนภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟ ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		5. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดประหยัดพลังงาน (หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซ็นต์ หลอดตะเกียบ หลอดผอมจอมประหยัด หรือ LED) ที่มีอายุการใช้งานยาวนานบริเวณที่พักอาศัย และหลอดไฟที่มีกำลังส่องสว่างสูง แต่ใช้วัตต์ต่ำ สำหรับในพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดไฟไว้ตลอดทั้งวัน 6. เลือกใช้บัลลาสต์ประหยัดไฟ หรือบัลลาสอิเล็กโทรนิค เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประหยัดไฟได้มากยิ่งขึ้น 7. จัดให้มีสวิทช์ไฟแยกออกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิด ได้เฉพาะจุด เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน 8. เลือกใช้โคมไฟที่มีแผนสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 9. จัดทำโปสเตอร์รณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้าแล้วปิดประกาศไว้ตามอาคารในโครงการ	2. กำหนดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแลเฝ้าระวัง โดยในกรณีมีสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านบึงเพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที สถานที่ตรวจสอบ - ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สภาพการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		ผลกระทบจากหม้อแปลงไฟฟ้า 1. ตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต 2. ทำรั้วหรือแผงกั้นเขตความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อเป็นแนวป้องกันอันตรายต่อผู้พักอาศัยและอาคารข้างเคียงในกรณีที่เกิดการรั่วไหลหรือไฟฟ้าลัดวงจร 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าการอบรม ให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการดูแลและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะดำเนินการ	

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การรักษาความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย เพื่อความปลอดภัยแก่ชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยในโครงการ และเมื่อพิจารณาจากที่ตั้งของโครงการ พบว่าในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถขอความช่วยเหลือได้จากสถานีดับเพลิงของหน่วยงานที่ใกล้ที่สุดมีความพร้อมทั้งในด้านของเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์บรรเทาสาธารณภัยที่มีศักยภาพ	โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อคอยตรวจตราดูแล ความปลอดภัยบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น. และผลัดเย็น 18.00-06.00 น. ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และคอยตรวจตราพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ยังจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณที่จอดรถยนต์ และบริเวณส่วนต่างๆ ภายในอาคารทุกชั้น ของโครงการ และติดตั้งระบบ Key card บริเวณประตูทางเข้า-ออก ชั้นที่ 1 ของอาคาร	- จัดให้มีระบบป้องกันภัยและเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 47(พ.ศ.2540)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	1. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ป้องกันและเตือนภัยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมใช้งานเป็นประจำตลอดระยะดำเนินการ หากพบว่ามีความเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที สถานที่ตรวจสอบ - ระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคาร ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัย ความถี่ในการตรวจสอบ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ขลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การรักษาความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตามฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สามารถสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โดยมีอุปกรณ์แจ้งเหตุและส่งสัญญาณเตือนเหลิงไหม้ สามารถสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านอัคคีภัยในระยะดำเนินการคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1)		2. ซ้อมหนีไฟ โดยเชิญหน่วยงานท้องถิ่นมาเป็นวิทยากร สถานที่ตรวจสอบ - พื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - การซ้อมอพยพหนีไฟ ความถี่ในการตรวจสอบ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ประมาณ 3,000 บาทต่อปี

ลงชื่อ .....
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ขลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจราจร การจราจรจากรถยนต์ผู้ที่เข้าพักอาศัย จำนวน 31 คัน และรถจักรยานยนต์ 25 คัน โดยพิจารณาจำนวนที่จอดรถยนต์ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479	ระยะดำเนินการจะมีรถยนต์จากผู้พักอาศัย จำนวน 31 คัน และรถจักรยานยนต์ 25 คัน จะทำให้เกิดการติดขวางการจราจร และทำให้มีค่า LOS (Level of Service) เพิ่มขึ้น ดังนี้ 1. ถนนมาบไผ่-หนองหงษ์ (ถนนด้านหน้าโครงการ) ก่อนมีการดำเนินการมีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.35 อยู่ในเกณฑ์ "A" เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.37 อยู่ในเกณฑ์ "A" เมื่อเปรียบเทียบค่าสภาพการจราจรจะอยู่ในระดับ "A" ดังเดิม	1. จัดพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวก โดยจัดให้รถของผู้ที่มาก่อนจอดด้านในก่อนและจอดให้ตรงกับช่องจอดรถ 2. จัดพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้สัญจรไปมาบนถนนสาธารณะ 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการห้ามจอดรถยนต์ขวางปากทางเข้า-ออกของโครงการและบริเวณริมถนนซึ่งเป็นการกีดขวางการจราจรของผู้สัญจรไปมาบนถนนดังกล่าว 4. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการเพียงพอต่อความต้องการตามกฎหมายกำหนดตามที่เสนอในรายงานตลอดไป ห้ามเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถยนต์ ถนน และบริเวณทางเข้าออกโครงการ สถานที่ตรวจสอบ - บริเวณที่จอดรถยนต์ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ระบบส่องสว่างทางจราจร ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ .....
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจราจร (ต่อ)	2. ถนนมาบไผ่-เกาะไม้แหลม ก่อนมีการดำเนินการมีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.33 อยู่ในเกณฑ์ "A" เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.35 อยู่ในเกณฑ์ "A"เมื่อเปรียบเทียบค่าสภาพการจราจรจะอยู่ในระดับ "A" ดังเดิม ซึ่งคาดว่าจากพฤติกรรมของผู้พักอาศัยมีการใช้รถโดยสารสาธารณะและรถยนต์ส่วนตัว ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในระยะดำเนินการให้โครงการปฏิบัติตามเพื่อให้มีผลกระทบเกิดขึ้นน้อยที่สุด ดังนั้นเมื่อเปิดโครงการ คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อการจราจรในด้านลบระดับต่ำ (-1)		2. ตรวจสอบสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ สถานที่ตรวจสอบ - สัญญาณจราจร ตัวบ่งชี้ที่ใช้ตรวจสอบ - สัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ .....
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ทำหน้าที่การสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิ้ล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจราจร (ต่อ)		มาตรการด้านการป้องกันการจราจรติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้อง 1. จัดให้มีการแนะนำเส้นทางการเดินทางสำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการและประชาสัมพันธ์เส้นทางการเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆในเขตพื้นที่ เพื่อลดการใช้รถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ เพื่อลดการใช้รถยนต์ และลดการติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มาตรการป้องกันด้านการกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุ 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการอบรมด้านการจราจรคอยอำนวยความสะดวกและระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถของพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเข้า-เย็น 2. จัดระบบแสงสว่างเพียงพอบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความปลอดภัยในการ เข้า-ออกของรถยนต์	3. ตรวจสอบสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ สถานที่ตรวจสอบ - สัญญาณจราจร ตัวบ่งชี้ที่ใช้ตรวจสอบ - สัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ .....
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ทำหน้าที่การสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิ้ล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจราจร (ต่อ)		3. บริเวณทางเข้า-ออก โครงการจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางที่บดบังทัศนวิสัยในการมองเห็น ของผู้ขับขี่ เพื่อสะดวกในการใช้รถยนต์และลดการติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 4. จัดให้มีเส้นแบ่งของจราจรอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถยนต์ภายในที่จอดรถยนต์ของโครงการ 5. ระบบการจราจรภายในโครงการเป็นระบบหมุนเวียนไม่มีการระบุเจ้าของช่องจอดรถยนต์ โดยผู้พักอาศัยสามารถนำรถยนต์เข้าจอดรถตามจำนวนที่จอดรถยนต์ที่มีอยู่	4. ตรวจสอบจำนวนที่จอดรถให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ สถานที่ตรวจสอบ - ที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - จำนวนที่จอดรถ ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ .....
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ	ในห้องพักอาศัยทุกห้องมีการระบายอากาศด้วยเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน (Split Type Air Conditioning) โดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ตามกำหนดไว้ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ส่วนในห้องนอนของห้องพักแต่ละแบบมีประตูและหน้าต่างระบายอากาศได้อย่างเพียงพอไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบ (0)	-	-

ลงชื่อ .....
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การสื่อสาร (สัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์) เนื่องจากโครงการมีพื้นที่ตั้งอยู่ในเขตที่ได้รับบริการของบริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	ในการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย อาคาร A สูง 4 ชั้น มีความสูง 12.40 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคาร B สูง 5 ชั้น มีความสูง 18.45 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งตัวอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย โดยรบกวนการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ลงส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง ดังนั้น ในระยะดำเนินการโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ (0)	1. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารโครงการในระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะห้าหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยหรืออาคาร/บ้านพักอาศัย ที่เป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์จากอาคารโครงการ โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่ได้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์ของอาคารโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียงอย่างไรก็ตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ โดยมีกำหนดระยะเวลาตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จเป็นเวลา 1 ปี 2. ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้สิทธิไตรภาคี เพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	1. ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการและเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบทันที หากพบว่าเป็นการเสียหายที่เกิดจากโครงการ ทางโครงการจะต้องทำการแก้ไขโดยทันที และหากไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ไตรภาคีเข้ามาช่วยไกล่เกลี่ย สถานที่ตรวจสอบ - ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงหรือผู้ร้องเรียน ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - จำนวนเรื่องร้องเรียน ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณรัศมีโดยรอบ 1 กิโลเมตร ของพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็น บ้านพักอาศัย โรงงานอุตสาหกรรม ร้านค้า ร้านอาหาร และที่ดินว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ จากการศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า รัศมีโดยรอบ 1 กิโลเมตร ของพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็น บ้านพักอาศัย โรงงานอุตสาหกรรม ร้านค้า ร้านอาหาร และที่ดินว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ดังนั้น คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (0)	โครงการจะออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้ - กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 - กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี (ร่าง)	

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. **คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต** 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1) สภาพโดยทั่วไป ในระยะดำเนินการก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมกล่าวคือ การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม ส่งผลให้เกิดการจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานในส่วนของสำนักงานโครงการ พนักงานทำความสะอาด คนสวนและพนักงานรักษาความปลอดภัย ช่างเทคนิค ซึ่งคนในชุมชนสามารถสมัครเข้าเป็นพนักงานดังกล่าวได้ จึงจะช่วยลดปัญหาการว่างงานของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังมีร้านค้าย่อยที่เปิดให้บริการกับคนในชุมชนใกล้เคียง รวมถึงผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งเสมือนเป็นการสร้างอาชีพและรายได้ให้กับประชาชนอันเป็นการช่วยลดปัญหาคนว่างงานในปัจจุบันได้	1. พิจารณารับคนในพื้นที่เข้ามาทำงานในโครงการก่อนเป็นอันดับแรก อาทิ เจ้าหน้าที่ คนสวน แม่บ้าน เป็นต้น เพื่อเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชนในท้องถิ่น 2. จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยรวมกับประหยัดพลังงาน โดยติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการหรือแจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบถึงวิธีการประหยัดพลังงานไฟฟ้า 3. สำนักงานกำหนดกฎระเบียบห้ามมิให้ผู้พักอาศัยเสียงดัง ทะเลาะวิวาท และห้ามทิ้งหรือปาสิ่งของออกจากระเบียงหรือออกนอกหน้าต่าง เพื่อป้องกันอันตรายต่อบุคคลและทรัพย์สินผู้อื่น หากไม่ปฏิบัติตามให้มีการลงโทษตักเตือน และเสียค่าปรับ ตามลำดับ 5. โครงการจะดำเนินการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติในพื้นที่ เช่น การจัดนิทรรศการ การรวมกิจกรรมการเก็บมูลฝอย การร่วมกิจกรรมปลูกป่าในวันสำคัญๆ เป็นต้น	1. ตรวจสอบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอเป็นประจำ สถานที่ตรวจสอบ - ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ในแต่ละชั้น ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สภาพการใช้งานของกล้องวงจรปิด (CCTV) ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี 2. ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการและเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบทันที หากพบว่าเป็นการเสียหายที่เกิดจากโครงการ ทางโครงการจะต้องทำการแก้ไขโดยทันที และหากไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ไตรภาคีเข้ามาช่วยไกล่เกลี่ย

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหิงฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(1) การประกอบอาชีพและรายได้ ระยะดำเนินการก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม กล่าวคือ การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทให้เช่า ส่งผลให้เกิดการจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานในส่วนของสำนักงานโครงการ พนักงานทำความสะอาด คนสวนและพนักงานรักษาความปลอดภัย ช่างเทคนิค ซึ่งคนในชุมชนสามารถสมัครเข้าเป็นพนักงานดังกล่าวได้ จึงจะช่วยลดปัญหาการว่างงานของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังมีร้านค้าย่อยที่เปิดให้บริการกับคนในชุมชนใกล้เคียงรวมถึงผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งเสมือนเป็นการสร้างอาชีพและรายได้ให้กับประชาชนอันเป็นการช่วยลดปัญหาคนว่างงานในปัจจุบันได้ ดังนั้น จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบด้านบวกในระดับต่ำ (+1)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากข้อห่วงกังวลในระยะดำเนินการ - ด้านทัศนียภาพโดยรวมเปลี่ยนแปลงไป 1. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งโครงการ 698 75 ตารางเมตร โดยตำแหน่งที่ปลูกจะปลูกภายในบริเวณโครงการ บริเวณเปิดโล่ง เพื่อช่วยเพิ่มความร่มรื่นสวยงามและทำให้อาคารโครงการไม่แข็งกระด้างเกินไปทั้งจากการมองภายในโครงการและจากภายนอกสู่ภายในโครงการ 2. ควบคุมดูแลระบบภูมิสถาปัตยกรรมให้ออกแบบไว้ให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบอยู่เสมอ 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น 4. ตัดตกแต่งกิ่งไม้ภายในโครงการอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้ใบไม้รวงหล่นไปสู่พื้นที่บริเวณข้างเคียงอาคาร 5. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของต้นไม้ในโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่เสมอ 6. ออกแบบอาคารโดยเลือกใช้สีอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและใช้สีอ่อนเพื่อให้เกิดความสบายตา	สถานที่ตรวจสอบ - พักอาศัยบริเวณข้างเคียงหรือผู้ร้องเรียน ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - จำนวนเรื่องร้องเรียน ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหิงฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(2) วิถีชีวิตประจำวัน สภาพสังคมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการเป็นสังคมเมืองที่ยังไม่มีความหนาแน่น มีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสานกันระหว่างที่พักอาศัยและการค้าขาย และพื้นที่เกษตรกรรม เมื่อมีการดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นโครงการพักอาศัยสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณข้างเคียง โดยวิถีชีวิตประจำวันของคนในชุมชนยังคงมีสภาพเป็นสังคมเมือง ดังนั้น การดำเนินโครงการ คาดว่าจะไม่มีผลกระทบใดๆ (0) ต่อวิถีชีวิตประจำวันของคนในท้องถิ่น (3) ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน เนื่องจากมีผู้พักอาศัย จำนวน 663 คน จำนวนพนักงาน 10 คน รวมทั้งสิ้น 673 คน เข้ามาพักอาศัยอยู่ภายในโครงการ ทำให้มีคนแปลกหน้ามากขึ้นในชุมชน อาจเกิดความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ทำให้ต้องระมัดระวังความปลอดภัยมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ลักษณะโครงการเป็นโครงการขนาดใหญ่ และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่คุณภาพและราคาสูง สามารถคัดกรองผู้เข้ามาอาศัยได้ ซึ่งคาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1)	- **ด้านภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิม** 1. เมื่อก่อสร้างเสร็จมีการทำความสะอาดพื้นที่และปลูกต้นไม้โดยรอบ และโครงการได้ออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรมให้ดูสวยงามทันสมัย 2. ควบคุมดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้ 3. จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และบริเวณสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้สภาพดีอยู่เสมอ ตามมาตรการในเรื่องของสุนทรียภาพและทัศนียภาพ 4. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อใช้ช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย - **ด้านตัวอาคารบดบังทิศทางลม** 1. ออกแบบอาคารโครงการก่อนที่จะทำการก่อสร้างโครงการกำหนดให้ผู้ออกแบบออกแบบตัวอาคารให้มีลักษณะให้มีที่ว่างด้านข้างระหว่างตัวอาคาร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน เพื่อที่ลมจะสามารถพัดผ่านได้สะดวก	

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(4) การท่องเที่ยวในพื้นที่ ระยะดำเนินการ เนื่องจากเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทให้เช่าสามารถรองรับผู้พักอาศัย นับว่าเป็นการส่งเสริมธุรกิจการค้า ส่งผลให้เศรษฐกิจในระดับชุมชนดีขึ้น ดังนั้น คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ในด้านบวกระดับต่ำ (+1) (5) วัฒนธรรม ประเพณี อำเภอบ้านบึงเป็นเมืองเศรษฐกิจ และการศึกษา สภาพชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมไม่มีแล้ว สภาพสังคมวัฒนธรรม วิถีชีวิตของชุมชนดั้งเดิม ได้ถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นสังคมเมือง การดำเนินโครงการได้สอดคล้องกับวิถีชุมชนเมือง และรองรับการเจริญเติบโตของเมือง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบ (0) ต่อด้านวัฒนธรรมประเพณี แต่อย่างใด	2. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารโครงการในระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่เป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมจากอาคารโครงการโดย ในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่ได้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังลมของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าวกับเจ้าของโครงการโดยมีกำหนดระยะเวลาตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จเป็นเวลา 1 ปี 3. ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(6) ความคิดเห็นและข้อห่วงกังวล จากการสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวล กลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0-200 เมตร ที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการในประเด็นที่อาจจะมีผลกระทบต่อชุมชน ในภาพรวมแล้วมีความคิดเห็นว่า เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นปัญหา พบว่าผลกระทบต่อชุมชนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นปัญหา พบว่าจะเกิดปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ปัญหาภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิม ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำ และทำให้เกิดปริมาณมูลฝอย/ความสกปรก	- ด้านตัวอาคารบดบังแสงแดด 1. ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สำนักงาน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที 2. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารโครงการในระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากทิศทางแสงแดดจากอาคารโครงการโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่ได้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากทิศทางแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ โดยมีกำหนดระยะเวลาในการดำเนินให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี	

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาภู อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาส[redacted] มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		3. ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน - ด้านการจราจรคับคั่ง/ติดขัด <u>โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขมิให้ผลกระทบต่อพื้นที่สาธารณะ ดังนี้</u> 1. ห้ามระบุเจ้าของช่องจอดรถยนต์ โดยผู้พักอาศัยสามารถจอดรถยนต์ได้ตามจำนวนที่มีอยู่และติดป้ายห้ามจอดรถยนต์ นอกโครงการ พร้อมจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยสำรวจและคอยอำนวยความสะดวกอยู่สม่ำเสมอ 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้สัญจรไปมาบนถนนสาธารณะ 3. จัดที่จอดรถยนต์ของโครงการเพียงพอตอความต้องการตามกฎหมายกำหนดตามที่เสนอในรายงานตลอดไป	

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาภู อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ [redacted] มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการห้าม จอดรถยนต์ขวางปากทางเข้า-ออกของโครงการ และบริเวณริมถนนซึ่งเป็นการกีดขวางการจราจรของผู้สัญจรไปมาบนถนนดังกล่าว	
4.2 การศึกษา ภายในพื้นที่มีสถานศึกษาทั้งภาครัฐบาลและเอกชนจำนวนมากเมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียนแล้วถือว่าเพียงพอ	ระยะดำเนินการโครงการจะมีผู้เข้าพักอาศัยประมาณ 673 คน (663+10) อาจจะมีบุตรหลานบางส่วน และเลือกศึกษาในสถานศึกษาอื่นในเขตและนอกเขตพื้นที่ เนื่องจากความสะดวกด้านการเดินทาง อย่างไรก็ตาม คาดว่าสถานศึกษาในพื้นที่จะสามารถรองรับการบริการด้านการศึกษาอย่างเพียงพอ ดังนั้น คาดว่าในระยะดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ (0)		
4.3 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และไม่มีปัญหาด้านการแบ่งแยกศาสนา	ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และไม่มีปัญหาด้านการแบ่งแยกศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ดังนั้น คาดว่าในระยะดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ (0)		

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) อาชีวอนามัย	เนื่องจากการดำเนินการโครงการมีลักษณะเป็นที่พักอาศัย กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะเกิดกับแม่บ้านที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการจัดการมูลฝอย และพนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเสี่ยงจากการทำงานมากที่สุด จากการสัมผัสทางผิวหนัง และการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ลวมใสอย่างเหมาะสม หรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้องหรือการสัมผัสน้ำเสีย ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. จัดให้มีการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ระบบประปา การจัดการมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตราและรักษาความปลอดภัยพักอาศัยในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง รวมถึงระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งไว้จุดสำคัญๆ ของอาคาร 2. ไม่อนุญาตให้นำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และภายในบริเวณอาคารโครงการโดยไม่มีข้อยกเว้น	1. ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบประปา การจัดการมูลฝอยเป็นประจำ สถานที่ตรวจสอบ - ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สภาพการใช้งานของระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) อาชีวอนามัย (ต่อ)		3. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยโดยใช้ถุงมือ และผ้าปิดปาก ปิดจุกทุกครั้ง วันละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาด ดับกลิ่น และป้องกันการสะสมของเชื้อโรค น้ำเสียที่เกิดจากการชะล้างห้องพักมูลฝอยรวมจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของห้องพักมูลฝอย 4. รณรงค์ให้ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในโครงการทุก 6 เดือน เพื่อกำจัดฝุ่นละอองที่สะสมอยู่ที่ตัวกรองของเครื่องปรับอากาศ 5. ทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองจะทำอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง หรือมีการซ่อมท่อประปาครั้งใหญ่	2. ตรวจสอบให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอย โดยใช้ถุงมือและผ้าปิดปากจุกทุกครั้ง สถานที่ตรวจสอบ - ห้องพักรวมมูลฝอย ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความสะอาดของห้องพักรวมมูลฝอย ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุพธรา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) อาชีวอนามัย (ต่อ)			ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี
2) ความปลอดภัย	**บุคคลภายในโครงการ** โครงการจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการอย่างเข้มงวด ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง มีระบบ Key card ที่ประตูทางเข้าอาคารพักอาศัย จึงคาดว่าสามารถให้ความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ คาดว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแลความเรียบร้อยบริเวณด้านหน้าของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. ออกแบบให้ป้องกันอุบัติเหตุจากการพลัดตกจากระเบียงหรือหน้าต่างให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด 3. จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณจุดอับในทุกๆชั้นภายในอาคารโครงการ 4. จัดให้มีระบบคีย์การ์ด ผ่านเข้า-ออก อาคารพักอาศัย ทั้ง 2 อาคาร	1. ตรวจสอบให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง สถานที่ตรวจสอบ - พื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ระบบการรักษาความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุพธรา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ขลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ความปลอดภัย (ต่อ)	<u>บุคคลภายนอกโครงการ</u> จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 200 เมตร และ 1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ปัญหาที่ประชาชนยังมีข้อวิตกกังวล คือ ทำให้เกิดการจราจรคับคั่ง/ติดขัด ทำให้เกิดปริมาณมูลฝอย/ความสกปรก ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ทำให้ทัศนียภาพโดยรวมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และปัญหาการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ดังนั้น โครงการจึงต้องเฝ้าระยะมัดระวังป้องกันอย่างเข้มงวด และจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลตลอดสองความสงบเรียบร้อย เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และหาวิธีป้องกันเหตุร้ายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ทันท่วงที อีกทั้งโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบต่อบุคคลภายนอกโครงการ อันเกิดจากอัคคีภัย การจราจร ความประมาท และอุบัติเหตุจากผู้พักอาศัย จึงคาดว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. สำนักงานโครงการกำหนดกฎระเบียบห้ามทิ้งหรือนำสิ่งของออกจากระเบียงหรือออกนอกหน้าต่าง เพื่อป้องกันอันตรายต่อบุคคลและทรัพย์สินผู้อื่น หากไม่ปฏิบัติตามให้มีมาตรการตักเตือน และเสียค่าปรับตามลำดับ 2. ให้โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันด้านอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยหรือจะลงผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการลดความเร็วของยานพาหนะโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อช่วยป้องกันและลดอุบัติเหตุ 5. มีระบบ Key card ผ่านเข้า-ออก อาคารพักอาศัย ทั้ง 2 อาคาร	2. ตรวจสอบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอเป็นประจำ <u>สถานที่ตรวจสอบ</u> - ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) <u>ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ</u> - สภาพการใช้งานระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) <u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u> - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 <u>ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ</u> - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ขลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สาธารณสุขและสุขภาพ สำหรับหน่วยงานบริการด้านสาธารณสุขของรัฐที่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยึงงาม อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 400 เมตร จากสถิติรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2558 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยึงงาม ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี สามารถจัดอันดับกลุ่มโรคที่มีจำนวนมากใน 5 อันดับแรกพบว่า ส่วนใหญ่เป็นอาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ รองลงมาคือ โรคระบบหายใจ รวมโรคในช่องปากโรคระบบไหลเวียนเลือด โรคระบบไหลเวียนเลือดโรคระบบไหลเวียนเลือด โรคระบบย่อยอาหาร โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม ตามลำดับ	เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยในโครงการ 673 คน (663+10) เมื่อประกอบการพิจารณาด้านสุขภาพจากข้อมูลทุติยภูมิการเกิดโรคและความเจ็บป่วยร่วมกับกิจกรรมต่างๆ ในระยะดำเนินการแล้ว จะพบว่า แนวโน้มที่จะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นละออง โรคประสาทหูเสื่อมจากเสียง โรคระบบทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค อุบัติเหตุจากการจราจร อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากอัคคีภัย คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1)	

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ) เมื่อเปิดดำเนินการ จะพบว่า แนวโน้มที่จะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเพิ่มขึ้น ได้แก่ โรคทางเดินหายใจ โรคระบบไหลเวียนเลือด และอาการและภาวะที่กำหนดไม่จัดแจ้ง ตามลำดับ ซึ่งเมื่อประกอบการพิจารณาร่วมกับกิจกรรมต่างๆ ในระยะดำเนินการแล้วจะพบว่า แนวโน้มที่จะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบประสาทหูเสื่อม โรคทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค อุบัติเหตุจากการจราจร อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากอัคคีภัยรายละเอียดดังนี้ ผลกระทบสุขภาพหลัก (Major impact) 1. โรคที่มีสาเหตุจากมูลฝอยและน้ำเสีย	ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นจากผู้พักอาศัยภายในโครงการและการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย/ไม่ได้คุณภาพมาตรฐานน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นจากมูลฝอยและน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ		

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหิจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. โรคที่มีสาเหตุจากมูลฝอยและน้ำเสีย (ต่อ)	ผลกระทบต่อสุขภาพ ผลกระทบต่อสุขภาพ แนวโน้มการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นจากการเกิดโรคติดต่อและ โรคไม่ติดต่อก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค โดยเฉพาะผู้พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนโดยรอบ	1. ตรวจสอบรอยร้าของถุงบรรจุมูลฝอยทั้งก่อนและหลังการบรรจุมูลฝอย เพื่อไม่ให้มีน้ำขะมูลฝอยก่อนและหลังบรรจุมูลฝอย เพื่อไม่ให้มีน้ำขะมูลฝอยรั่วไหลออกมาภายนอก 2. ให้พนักงานติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยชั้นนั้นๆก่อนรวมไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละประเภทต่อไป 3. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุประมาณสามในสี่ของถุง	1. ตรวจสอบถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ไม่ให้ผุกร่อนหรือชำรุด ทุกวัน หากชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบให้มีพนักงานทำความสะอาดของห้องพักรวม มูลฝอย สถานที่ตรวจสอบ - บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักรวมมูลฝอย ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความสามารถในการรองรับมูลฝอย - สภาพทั่วไป (การชำรุด) - ปริมาณมูลฝอยติดค้าง - ความสะอาดของห้องพักรวมมูลฝอย - การลงบันทึกการปฏิบัติงานของพนักงาน ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหิจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ขลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. โรคระบบทางเดินอาหาร	ขาดการสาธารณสุขที่ดี โดยเฉพาะในเรื่องของน้ำดื่ม น้ำใช้ และพฤติกรรมการบริโภค ผลกระทบต่อสุขภาพ โรคระบบย่อยอาหาร โรคติดเชื้อจากอาหาร ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ แนวโน้มการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น ร่างกายอ่อนแอ โดยเฉพาะผู้พักอาศัยภายในโครงการประชาชนโดยรอบ โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง เด็กสตรีมีครรภ์ ผู้สูงอายุ แนวโน้มเกิดการเจ็บป่วยจากโรคระบบทางเดินที่อาจเพิ่มขึ้นแต่เพียงเล็กน้อย	1. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม 2. ติดป้ายประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น	1. ตรวจสอบสภาพป้ายประชาสัมพันธ์ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ สถานที่ตรวจสอบ - พื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สภาพป้ายประชาสัมพันธ์ดีอยู่เสมอ ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธบา บพิจอริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ขลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. โรคผิวหนัง	สาเหตุเกิดจากการแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี การสวมเสื้อผ้าที่ไม่สะอาด มีการอับชื้นเป็นเวลานาน ผลกระทบต่อสุขภาพ แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมการดำรงชีวิตประจำวัน อาจก่อให้เกิด เชื้อรา เป็นสิว เป็นต้น	1. จัดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดระบบท่อระบายน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการ เพื่อมิให้น้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ	1. ตรวจสอบสภาพป้ายประชาสัมพันธ์ด้านโรคผิวหนังภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ สถานที่ตรวจสอบ - พื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สภาพป้ายประชาสัมพันธ์ดีอยู่เสมอ ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081 554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธบา บพิจอริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข ฮอร์ทแม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค	สัตว์หรือแมลงที่เป็นพาหะนำโรคจะนำเอาเชื้อโรคจากแหล่งที่ติดเชื้อจากสัตว์หรือจากมนุษย์แล้วทำการแพร่เชื้อไม่ว่าจะผ่านทางแหล่งแพร่เชื้อตัวกลางหรือว่าจะเป็นการแพร่เชื้อโดยตรงสู่ร่างกายมนุษย์ การแพร่เชื้อนั้นเกิดขึ้นได้โดยตรงด้วยการกัดต่อย หรือการติดเชื้อที่เนื้อเยื่อหรือโดยทางอ้อมโดยผ่านทางการแพร่เชื้อของเชื้อโรค ยุงและเห็บนั้นเป็นพาหะนำโรคที่เลวร้ายที่สุดเนื่องจากว่าพวกมันมีรูปแบบในการแพร่เชื้อที่ได้ผลที่สุดคือการแพร่เชื้อโดยการดูดเลือด นอกจากนี้อาจมีหนู และแมลงสาบรวมด้วยก็ได้ ผลกระทบต่อสุขภาพ การเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างคาดไม่ถึงและการขยับขยายของพื้นที่เมืองอย่างไม่มีการควบคุมโดยการทำลายป่าไม้ซึ่งหมายความว่าพวกเรากำลังย้ายเข้าไปสู่เขตที่อยู่อาศัยของสัตว์รบกวนตามธรรมชาติ และสัตว์รบกวนเหล่านี้ได้พบกับพื้นที่ทางเลือกในการแพร่พันธุ์ที่สมบูรณ์แบบในสิ่งก่อสร้างที่สร้างโดยมนุษย์ มีการแพร่กระจายของสัตว์พาหะนำโรคเหล่านี้มากขึ้นและส่งผลต่อคนในที่สุด	1. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ มีฝาปิดมิดชิด และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบรบกวน 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรือ อุดตัน 3. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาหารและห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ	1. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ สัตว์ต่างๆ เช่น หนู แมลงวัน และแมลงสาบ บริเวณห้องพักรวมมูลฝอยและภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ และให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอย หากพบว่ามีมูลฝอยตกค้าง ให้รีบดำเนินการทันที สถานที่ตรวจสอบ - บริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักรวมมูลฝอย

ลงชื่อ .....
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข ฮอร์ทแม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค (ต่อ)		4. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในโครงการ 5. ใช้ตะแกรงครอบตามรูทอระบายน้ำทิ้งภายในและภายนอกอาคาร 6. รณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย	ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความสามารถในการรองรับมูลฝอย - สุขภาพทั่วไป (การชำรุด) - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาดของห้องพักรวมมูลฝอย - สำรวจความชุกชุมของหนู แมลงวัน และแมลงสาบ
(1) โรคไข้เลือดออก	ผลกระทบต่อสุขภาพ - หากมีระบบสาธารณสุขที่ดี ทำให้แหล่งอาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคน้อยลง สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคจะลดลง เช่น ลูกน้ำ ยุงลาย เป็นต้อน	1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันลูกน้ำยุงลาย 2. จัดให้มีการพ่นหมอกควันเพื่อกำจัดยุงลายเดือนละ 1 ครั้ง 3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ ให้ตรวจสอบภาชนะใส่น้ำ ให้มีฝาปิดมิดชิด และเปลี่ยนน้ำในภาชนะบ่อยๆ เพื่อตัดวงจรลูกน้ำที่กลายเป็นยุง	ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี
(2) โรคพิษสุนัขบ้า	ผลกระทบต่อสุขภาพ - หากมีการป้องกันที่ดี นำสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข และแมว ไปฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าตามกำหนดทุกปี การแพร่กระจายของโรคพิษสุนัขบ้าก็จะไม่เกิดขึ้น	1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการให้มิดชิดเพื่อป้องกันสุนัขและแมว เข้ามาในพื้นที่โครงการ 2. ห้ามมิให้ผู้พักอาศัยนำสุนัข และแมว เข้ามาเลี้ยงในพื้นที่โครงการ 3. จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้กับผู้พักอาศัยในโครงการ	

ลงชื่อ .....
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ขลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค (ต่อ) (3) โรคอุจจาระร่วง	ผลกระทบต่อสุขภาพ - หากมีการป้องกันที่ดีมี สุขลักษณะที่ดีการทานอาหารที่สะอาด ดื่มน้ำที่สะอาด ก็สามารถลดการแพร่กระจายของโรคอุจจาระร่วงได้ เป็นต้น	1. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องพักรวมมุลฝอยของโครงการเพื่อป้องกันพาหนะโรค เช่น หนู แมลงสาบ และแมลงวัน 2. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหาร และน้ำดื่มอย่างสม่ำเสมอ 3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร	2. ตรวจสอบสภาพป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ สถานที่ตรวจสอบ - พื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สภาพป้ายประชาสัมพันธ์ดีอยู่เสมอ ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ขลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผลกระทบด้านสุขภาพรอง (Minor impact) 1. โรคระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นละออง	กระทบต่อสุขภาพ ฝุ่นละออง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ แนวโน้มอัตราการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัดโรคภูมิแพ้หลอดลมอักเสบ โรคปอดอักเสบ เพิ่มขึ้นน้อยมาก	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก 4. ตรวจสอบของระบายระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ 5. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ ให้ล้างแอร์เป็นประจำสม่ำเสมอพร้อมระบุเบอร์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ	1. ตรวจสอบสภาพป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว และเนินชะลอความเร็วให้อยู่ในสภาพดี สถานที่ตรวจสอบ - ถนนภายในพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สภาพป้ายจำกัดความเร็ว และเนินชะลอความเร็ว ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. โรคประสาทหูเสื่อมจากเสียง	เสียงรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของผู้พักอาศัย เสียงจากการตกแต่งห้อง เสียงจากการทะเลาะวิวาทของผู้พักอาศัย เสียงเครื่องจักรอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องใช้ไฟฟ้า ผลกระทบต่อสุขภาพ เสียงดัง ผลกระทบต่อสุขภาพ แนวโน้มการเจ็บป่วย การเสื่อมของประสาทหูเพิ่มขึ้น แต่น้อยมาก โดยเฉพาะผู้พักอาศัย ประชาชนโดยรอบโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง เด็ก สตรีมีครรภ์ ผู้สูงอายุ แนวโน้มเกิดการเจ็บป่วยจากระบบประสาทหูเสื่อม การเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดคลอดของสตรีมีครรภ์ที่อาจเพิ่มขึ้นแต่น้อยมาก เพราะมีกฎระเบียบของอาคารชุดอยู่แล้ว	1. จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ทำป้ายประเภทให้ต้นเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถ 3. กำหนดให้มีป้ายจำกัดความเร็วและเนินชะลอความเร็วบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นรถ 4. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน 5. ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักร เช่น ปั๊มน้ำ เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเสียงดังจากการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพ	1. ตรวจสอบสภาพป้ายจำกัดความเร็ว และเนินชะลอความเร็ว ให้อยู่ในสภาพดี สถานที่ตรวจสอบ - ถนนโดยรอบพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สภาพป้ายจำกัดความเร็ว และเนินชะลอความเร็ว ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. โรคที่เกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	สัตว์หรือแมลงที่เป็นพาหะนำโรคจะนำเอาเชื้อโรคจากแหล่งที่ติดเชื้อจากสัตว์หรือจากมนุษย์แล้วทำการแพร่เชื้อไม่ว่าจะผ่านทางแหล่งแพร่เชื้อตัวกลางหรือว่าจะเป็นการแพร่เชื้อโดยตรงสู่ร่างกายมนุษย์ การแพร่เชื้อนั้นเกิดขึ้นได้โดยตรงด้วยการกัดต่อย หรือการติดเชื้อที่เนื้อเยื่อ หรือโดยทางอ้อมโดยผ่านทางการแพร่เชื้อของเชื้อโรค ยุงและเห็บนั้นเป็นพาหะนำโรคที่เด่นชัดที่สุด เนื่องจากว่าพวกมันมีรูปแบบในการแพร่เชื้อที่ได้ผลที่สุด คือ การ แพร่เชื้อโดยการดูดเลือด นอกจากนี้อาจมีหนู และแมลงสาบร่วมด้วย		

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. โรคที่เกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค (ต่อ)	ผลกระทบต่อสุขภาพ หากมีระบบการจัดการด้านการเก็บขนมูลฝอย รวมทั้งการดูแลความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย และห้องพักรวมมูลฝอยอยู่เสมอ จะทำให้แหล่งอาศัยอยู่ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคน้อยลง สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคจะลดลง เช่น ลูกน้ำ ยุงลาย และแมลงสาบ เป็นต้น	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารให้ถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศจาก การไอ หรือจามของผู้ป่วย 2. ทำความสะอาดภายในอาคารอยู่สม่ำเสมอ 3. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก 4. ใช้ผ้าปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม 5. รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหารด้วย การเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น	1 ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง หากพบปัญหาให้ดำเนินการแก้ไขทันที เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค สถานที่ตรวจสอบ - จุดวางถังรองรับมูลฝอย ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา บัพิงอริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค	โรคที่สามารถถ่ายทอดติดต่อถึงกันได้ระหว่างบุคคล โดยมีเชื้อจุลินทรีย์และไวรัสต่างๆ เป็นสาเหตุของโรค และถึงแม้ว่าเชื้อโรคจะเป็นต้วก่อเหตุ แต่พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของมนุษย์ ก็เป็นปัจจัยร่วมที่สำคัญที่จะทำให้เกิดโรคติดต่อนั้นๆ ขึ้น ผลกระทบต่อสุขภาพ โครงการเป็นอาคารพักอาศัย ลักษณะการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ร่วมกัน และใช้ของสาธารณะร่วมกันอาจมีแนวโน้มการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น อาจทำให้เกิดการติดต่อจากคนที่เป็นพาหะได้	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารให้ถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศจากการไอ หรือจามของผู้ป่วย 2. ทำความสะอาดภายในอาคารอยู่สม่ำเสมอ 3. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก 4. ใช้ผ้าปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม 5. รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น	1. ตรวจสอบบรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการควบคุมดูแลความสะอาดและส่งเสริมสุขอนามัย เพื่อป้องกันปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค สถานที่ตรวจสอบ - พื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความสะอาดและสุขอนามัย - สถิติการประชาสัมพันธ์ ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา บัพิงอริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. อุบัติเหตุจากการจราจร	กิจกรรมระยะดำเนินการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น การจราจรของผู้พักอาศัย แต่ก็เพียงเล็กน้อย ผลกระทบต่อสุขภาพ แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของการจราจร อาจส่งผลทำให้ๆได้รับบาดเจ็บและทุพพลภาพจากอุบัติเหตุจากการจราจร ทั้งภายในโครงการและภายนอกโครงการ	1. มีมาตรการห้ามระบุเจ้าของของจอดรถ โดยผู้พักอาศัยสามารถจอดรถได้ตามจำนวนที่มีอยู่และติดป้ายห้ามจอดรถนอกโครงการ พร้อมจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยสำรวจและคอยอำนวยความสะดวกอยู่สม่ำเสมอ 2. จัดพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวกโดยจัดให้รถของผู้ที่มาก่อนจอดด้านในก่อนและจอดให้ตรงกับของจอดรถ 3. จัดที่จอดรถยนต์ของโครงการเพียงพอต่อความต้องการตามกฎหมายกำหนดตามที่เสนอในรายงานตลอดไปห้ามเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถยนต์ ถนน และบริเวณทางเข้าออกโครงการ สถานที่ตรวจสอบ - บริเวณที่จอดรถยนต์ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ระบบส่องสว่างทางจราจร ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. อุบัติเหตุจากการจราจร (ต่อ)		4. จัดให้มีการทำบัญชีรายชื่อของผู้พักอาศัยที่มียานพาหนะเพื่อให้ทราบจำนวนรถที่มีอยู่ในโครงการและจัดทำป้ายอนุญาตจอดรถภายในโครงการ	2. ตรวจสอบสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ สถานที่ตรวจสอบ - จุดติดตั้งสัญญาณจราจรภายในโครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สัญญาณจราจร ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. อุบัติเหตุจากการเปิดดำเนินการ	กิจกรรมระยะดำเนินการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น การร่วงหล่นของวัสดุ จากห้องพัก เป็นต้น ผลกระทบต่อสุขภาพ ผลกระทบต่อสุขภาพการบาดเจ็บอุบัติเหตุการเสียชีวิตแนวโน้มของอัตราการป่วยอัตราการตายที่เพิ่มขึ้นจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางของจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำป้ายกำจัดความเร็ว และเนินชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ 4. จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในโครงการและบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 5. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	1. ตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกับด้านการจราจรและการป้องกันอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด สถานที่ตรวจสอบ - พื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกับด้านการจราจรและการป้องกันอัคคีภัย ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. อุบัติเหตุจากการเปิดดำเนินการ (ต่อ)		6. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 7. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้ภายในบริเวณทางเดินและโถงลิฟต์ ทุกชั้นของอาคาร	2. ตรวจสอบและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ สถานที่ตรวจสอบ - พื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ความถี่ในการตรวจสอบ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. อุบัติเหตุจากอัคคีภัย	ระยะดำเนินการอาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการสูบบุหรี่และไฟฟ้าลัดวงจรการผ่าฟืนระเบียบปฏิบัติของผู้พักอาศัย ผลกระทบต่อสุขภาพ ผลกระทบต่อสุขภาพจากอัคคีภัย เช่น การบาดเจ็บจากการอพยพหนีไฟ มีแนวโน้มของอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายที่เพิ่มขึ้น แต่โอกาสมีน้อยมาก	1 จัดให้มีระบบป้องกันภัยและเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2 จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของท้องถิ่นและซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ	1. ตรวจสอบให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ โดยเชิญหน่วยงานท้องถิ่นมาเป็นวิทยากร สถานที่ตรวจสอบ - พื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - การซ้อมอพยพหนีไฟ ความถี่ในการตรวจสอบ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ประมาณ 5,000 บาท ต่อครั้งต่อปี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. อุบัติเหตุจากอัคคีภัย (ต่อ)			2 ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ป้องกันและเตือนภัยให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขในทันที สถานที่ตรวจสอบ - พื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - อุปกรณ์ป้องกันและเตือนภัย ความถี่ในการตรวจสอบ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทให้เช่า จำนวน 2 อาคาร ประกอบด้วยอาคาร A สูง 4 ชั้น มีความสูง 12.40 เมตร และอาคาร B สูง 5 ชั้นมีความสูง 18.45 เมตร 1) ทัศนียภาพ	พื้นที่โดยรอบโครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนา บ้านพักอาศัยโรงงาน ร้านค้า ร้านอาหาร และที่ดินว่างเปล่า รอการใช้ประโยชน์ การดำเนินโครงการจึงมีความกลมกลืนและสอดคล้องกับสภาพโดยรอบ ดังนั้น ในระยะดำเนินการจะเกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพต่อพื้นที่ใกล้เคียงด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 698.75 ตารางเมตร โดยตำแหน่งที่ปลูกจะอยู่ตามแนวรั้วของโครงการโดยรอบ บริเวณ เปิดโล่งเพื่อช่วยลดการสะท้อนแสง และเพิ่มความร่มรื่นสบายตา และทำให้อาคารโครงการไม่แข็งกระด้าง เกิดภูมิทัศน์ที่ดีทั้งจากการมองภายในโครงการและจากภายนอกสู่ภายในโครงการ 2. ควบคุมดูแลระบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบอยู่เสมอ 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น 4. ทำการตัดตกแต่งกิ่งไม้ภายในโครงการอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้ใบไม้ร่วงหล่นไปสู่พื้นที่บริเวณข้างเคียงอาคาร 5. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของต้นไม้ในโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่เสมอ 6. ออกแบบอาคารโดยเลือกใช้สีอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและใช้สีอ่อนเพื่อให้เกิดความสบายตา 7. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่สำนักงานเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน	1. ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อมและกระถางต้นไม้ หากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตาย ให้ทำการบำรุงดูแลและปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที สถานที่ตรวจสอบ - ต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - ความสมบูรณ์ของต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียว ความถี่ในการตรวจสอบ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุพธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิ้ล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ทัศนียภาพแสงแดด โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทให้เช่า จำนวน 2 อาคาร ประกอบด้วยอาคาร A สูง 4 ชั้น มีความสูง 12.40 เมตร และอาคาร B สูง 5 ชั้น มีความสูง 18.45 เมตร	การบดบังแสงแดดของอาคารจะพิจารณาจากรูปร่างลักษณะของตัวอาคาร ลักษณะการวางตัวอาคาร ประกอบกับทิศทางและมุมการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ ซึ่งปกติลักษณะแนวการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์จะอ้อมไปทางทิศเหนือ ดังนั้น เงาจากกระทบสามารถแบ่งเป็นช่วงเวลาแต่ละช่วงมุมของแสงที่ตกกระทบอาคาร จะมีมุมที่เปลี่ยนไปสะดวกให้เงาของตัวอาคารที่ตกทอดลงพื้นที่ใกล้เคียง จึงคาดว่าอาคารของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. จัดกล่องรับฟังความคิดเห็นติดตั้งไว้ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที 2. จัดการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารโครงการในระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการเตยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่ได้รับเรื่องผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่งเจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจาก การบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ โดยมีกำหนดระยะเวลาในการคุ้มครอง 1 ปี นับจากวันที่โครงการเปิดดำเนินการ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยมีกำหนดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างอาคารจนแล้วเสร็จจนถึงภายในหลังการจัดตั้งโครงการแล้วเป็นเวลา 1 ปี กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบทันที หากพบว่าเป็นการเสียหายที่เกิดจากโครงการ ทางโครงการจะต้องแก้ไขโดยทันที และหากไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้โครภาคีเข้ามาช่วยไกล่เกลี่ย

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุพธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิ้ล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ทิศทางลมแสดง (ต่อ)		3. ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	สถานที่ตรวจสอบ - ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงหรือผู้ร้องเรียน ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตั้งแต่การก่อสร้างแล้วเสร็จ จนถึงภายหลังจัดตั้งโครงการแล้ว เป็นเวลา 1 ปี ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) ทิศทางลม การประเมินผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมนั้น จะพิจารณาจากทิศทางที่ลมพัดผ่านจากสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2529-2558) ของสถานีตรวจวัดอากาศชลบุรี	**ชวงเดือนเลือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน (ฤดูร้อนและฤดูฝน)** พื้นที่โครงการจะได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งจะพัดผ่านพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีความเร็วลมสูงสุดอยู่ในชวง 1.50-2.40 นอต/ชั่วโมง โดยกระแสลมจะพัดผ่านบริษัท รอยัลมาสเตอร์ จำกัด และบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ที่เป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมจากอาคารโครงการโดย ในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่ได้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึง เจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังลมของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ โดยมีกำหนดระยะเวลาตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จเป็นเวลา 1 ปี	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังการจัดตั้งโครงการแล้วเป็นเวลา 1 ปี กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบทันที หากพบว่าเป็นการเสียหายที่เกิดจากโครงการ โครงการจะต้องแก้ไขโดยทันที และหากไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ไตรภาคีเข้ามาช่วยไกล่เกลี่ย สถานที่ตรวจสอบ - ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงหรือผู้ร้องเรียน ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุกวัน ตั้งแต่การก่อสร้างแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจัดตั้งโครงการแล้ว เป็นเวลา 1 ปี ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ประมาณ 300,000 บาทต่อปี

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซลสข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลสมาบใผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) ทิศทางลม (ต่อ)	ช่วงเดือนเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม (ฤดูหนาว) พื้นที่โครงการจะได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือผ่านพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้มีความเร็วลมสูงสุดอยู่ในช่วง 1.60-2.60 นอต/ชั่วโมง โดยกระแสลมจะผัดผ่านพื้นที่โครงการไปยังบริษัท รอยัลมาสเตอร์ จำกัด และบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ช่วงเดือนเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน (ฤดูร้อนและฤดูฝน) คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงด้านลบในระดับต่ำ (-1)	3. ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไหรภาคี เพื่อเจรจาตกลงร่วมกัน	

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซลสข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลสมาบใผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) แหล่งโบราณสถาน และแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์	จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ประกาศในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายทะเบียนกองโบราณคดี กรมศิลปากร ไม่พบว่ามีแหล่งโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนอยู่ภายในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ดังนั้น คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ (0)		
4.8 การประเมินความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัย	ผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่อาจเกิดจากการมองเห็น การประกอบกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคาร/บ้านพักอาศัยข้างเคียง โดยผลกระทบจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระยะห่าง ความสูงของอาคาร/บ้านพักข้างเคียง โดยจากการประเมิน พบว่า อาคารพาณิชย์ ข้างเคียงมีความสูง 3 ชั้น อยู่ห่างจากโครงการ 88 เมตร แต่เนื่องจากอาคารโครงการมีความสูงมากพอ จึงทำให้การมองเห็นอาคารข้างเคียงไม่ชัดเจน ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบ (0) ต่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่อาจเกิดจากการมองเห็น		

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE
CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.9 การชดเชยสิ่งแวดล้อมที่สูญเสียไปจากการพัฒนาโครงการ	จากการพัฒนาโครงการ จะส่งผลให้สิ่งแวดล้อมบริเวณดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไป โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการชดเชยสิ่งแวดล้อมที่สูญเสียไปจากการพัฒนาโครงการ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1)	1. ขุดลอกและซ่อมแซมทอระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยประสานความร่วมมือกับท้องถิ่น เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย 2. ปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สาธารณะ ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ปลูกทดแทนต้องมากกว่าหรือเท่ากับพื้นที่โครงการ โดยประสานความร่วมมือกับท้องถิ่น โดยเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย 3. กำหนดให้โครงการซ่อมแซมถนนสาธารณะที่เกี่ยวข้อง โดยประสานความร่วมมือกับท้องถิ่น หากมีการชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที โดยเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย	1. บันทึกจำนวนครั้ง พร้อมรายงานเป็นรูปภาพและอธิบายภาพกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการเข้ามามีส่วนร่วมกับท้องถิ่น สถานที่ตรวจสอบ - พื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชน เช่น วันเด็ก วันสงกรานต์ เป็นต้น ความถี่ในการตรวจสอบ - 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.
ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.10 การชดเชยสู่สังคม (Community-social respond)	จากการพัฒนาโครงการส่งผลให้มีการขยายตัวของอาคารที่พักอาศัยเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลดีทางด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมการดำเนินการย่อมส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ โครงการมีความตระหนักและคำนึงถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อเป็นการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนที่ได้รับผลกระทบในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ	1. โครงการการจัดกิจกรรมฟื้นฟูศาสนสถานของท้องถิ่น ระยะเวลา 4 ปี 2. บริจาคเงินสาธารณสุขให้กับท้องถิ่น เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียงและคนชรา ระยะเวลา 4 ปี 3. โครงการพัฒนาปรับปรุงภูมิทัศน์และวางท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ระยะเวลา 4 ปี	1. บันทึกจำนวนครั้ง พร้อมรายงานเป็นรูปภาพและอธิบายภาพกิจกรรมต่างๆที่โครงการเข้ามามีส่วนร่วมกับท้องถิ่น สถานที่ตรวจสอบ - พื้นที่โครงการ ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบ - กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชน เช่น วันสงกรานต์ เป็นต้น ความถี่ในการตรวจสอบ - 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747 ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ - ไม่มี

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.
ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา มหัจฉริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.11 การมีส่วนร่วมของประชาชน 1 การสัมภาษณ์ครั้งที่ 1 ด้วยแบบสอบถาม	กลุ่มที่ 1 (ห่างจากพื้นที่โครงการ 0-200 เมตร) พบว่า ในระยะดำเนินการสวนใหญ่มีข้อห่วงกังวลทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำ ทำให้เกิดการจราจรคับคั่ง/ติดขัด ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิม ทำให้เกิดปริมาณมูลฝอย/ความสกปรก ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร ทำให้ทัศนียภาพโดยรวมเปลี่ยนไปจากเดิม ตัวอาคารบดบังทิศทางลม ปัญหาต่อระบบสาธารณูปโภค ทำให้เกิดอัคคีภัย กลุ่มที่ 2 (ห่างจากพื้นที่โครงการ 200-1,000 เมตร) พบว่า ในระยะดำเนินการสวนใหญ่ มีข้อห่วงกังวลในเรื่องทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำ ทำให้เกิดการจราจรคับคั่ง/ติดขัด ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิม ทำให้เกิดปริมาณมูลฝอย/ความสกปรก ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร ทำให้ทัศนียภาพโดยรวมเปลี่ยนไปจากเดิม ตัวอาคารบดบังทิศทางลม ปัญหาต่อระบบสาธารณูปโภค ทำให้เกิดอัคคีภัย	1. ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมในทุกด้านดังนี้ (1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	1. ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมในทุกด้าน (1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ผู้รับผิดชอบ - นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747

POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุพธบา มหัจฉริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชลสุข อพาร์ทเม้นท์ ตั้งอยู่ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. การสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ด้วยแบบสอบถาม	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว พบว่าในระยะดำเนินการส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวลในเรื่องทำให้เกิดปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาปริมาณมูลฝอยจากโครงการ ปัญหาการจราจรคับคั่งติดขัดจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ ปัญหาตัวอาคารบดบังแสงแดดและทิศทางลม ปัญหาปริมาณมูลฝอยจากโครงการ ผลการสำรวจครั้งที่ 2 มีข้อเสนอแนะให้โครงการนำมาตรการที่กำหนดไว้ไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการจัดทำผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง โครงการทุก 6 เดือน ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และองค์การบริหารส่วนตำบลมาบไผ่
อนึ่งหากไม่ปฏิบัติตามจะมีความผิดตาม พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
: เจ้าของโครงการ คือ นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747
: ผู้ว่าจ้าง คือ เจ้าของโครงการ คือ นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน โทรศัพท์ 081-554-4747
: ผู้รับจ้าง คือ บริษัทที่รับจ้างติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้ดำเนินการตามที่ได้เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ

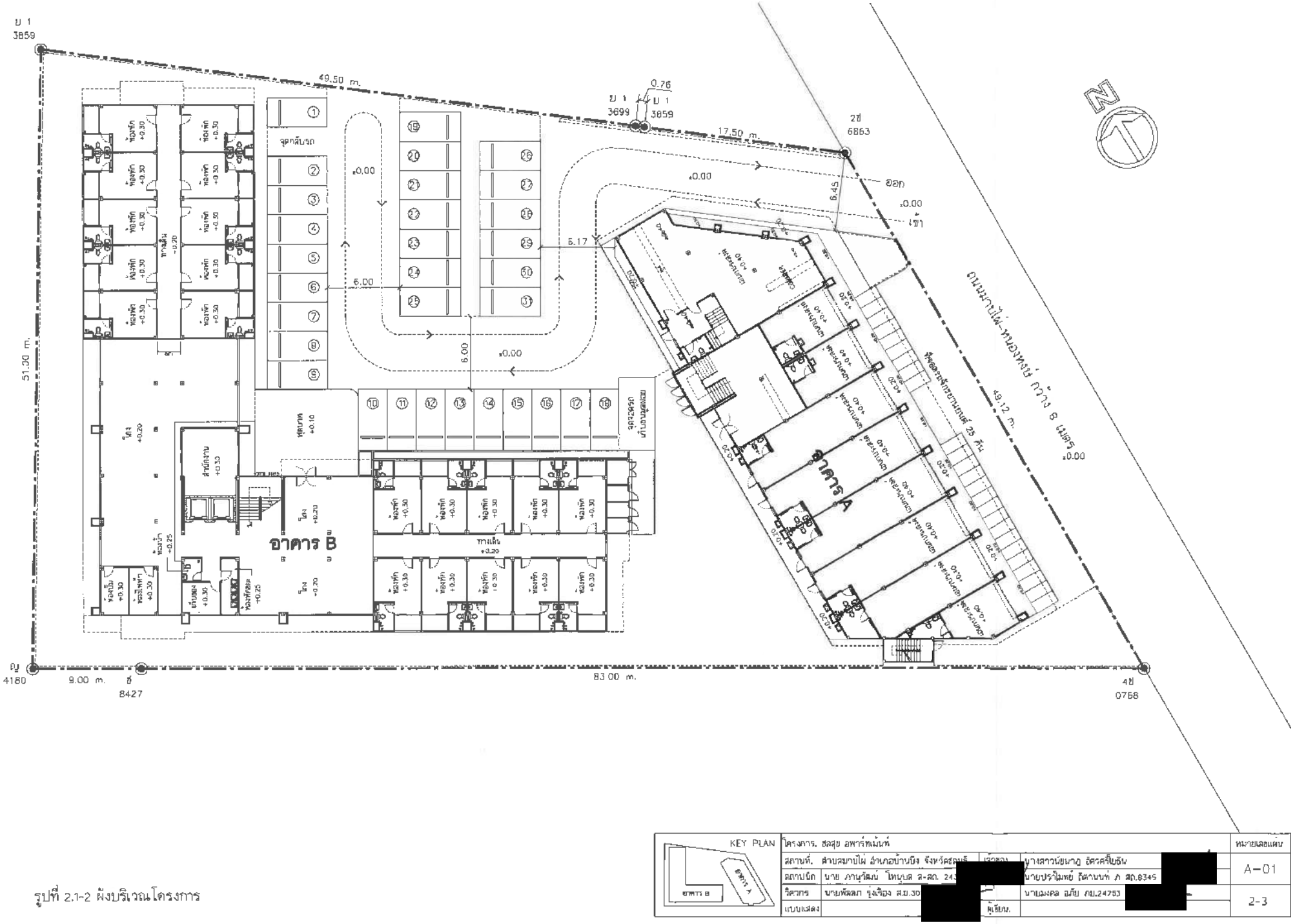
POSSIBLE CONSULTANT & CONSTRUCTION CO.,LTD.

ลงชื่อ [redacted]
(นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน)
เจ้าของโครงการ
กุมภาพันธ์ 2560

ลงชื่อ [redacted]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุพธบา มหัจฉริยางค์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำ บริษัท พอสซิเบิล คอนซัลแตนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กุมภาพันธ์ 2560

ภาคผนวก ก-3

ผังพื้นที่ภายในโครงการ

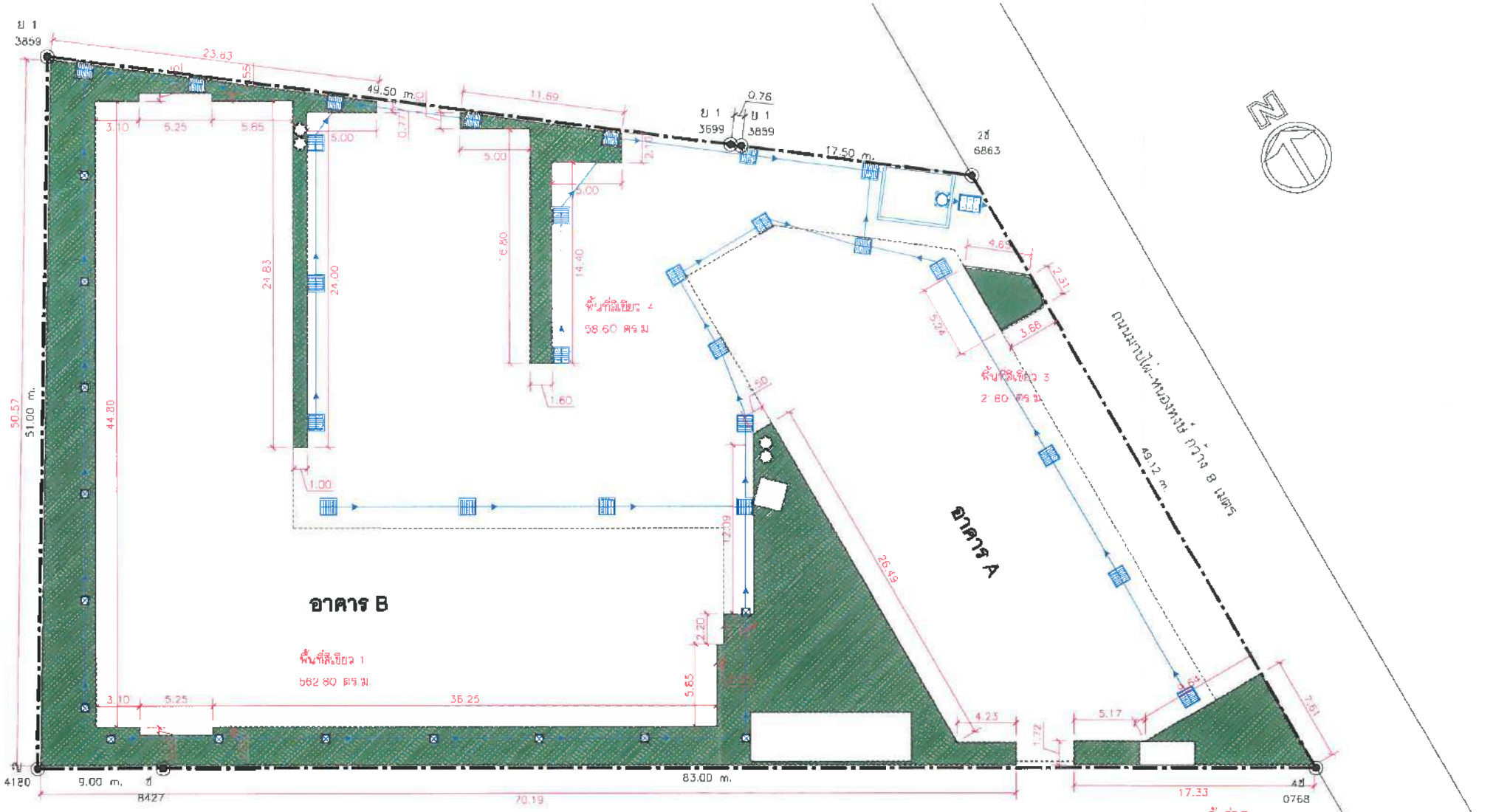


KEY PLAN	โครงการ. ธลสุข อพาร์ทเม้นท์		หมายเลขแผ่น
	สถานที่. ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี	เจ้าของ	นางสาวนัยนาถ อัศวศรีโยธิน [redacted]	A-01
	สถาปนิก	นาย ภานุวัฒน์ ไทบุบล ส.-สถ. 24[redacted]	นายปรัโมทย์ อัศวนนท์ ภ สถ.8345	
	วิศวกร	นายพัลลภ รุ่งเรือง ส.ย.30[redacted]	นายเมธล ณัย ภย.24753 [redacted]	2-3
	แบบแปลง	[redacted]	ผู้เขียน.	

รูปที่ 2.1-2 ผังบริเวณโครงการ

ภาคผนวก ก-4

พื้นที่สีเขียวของโครงการ

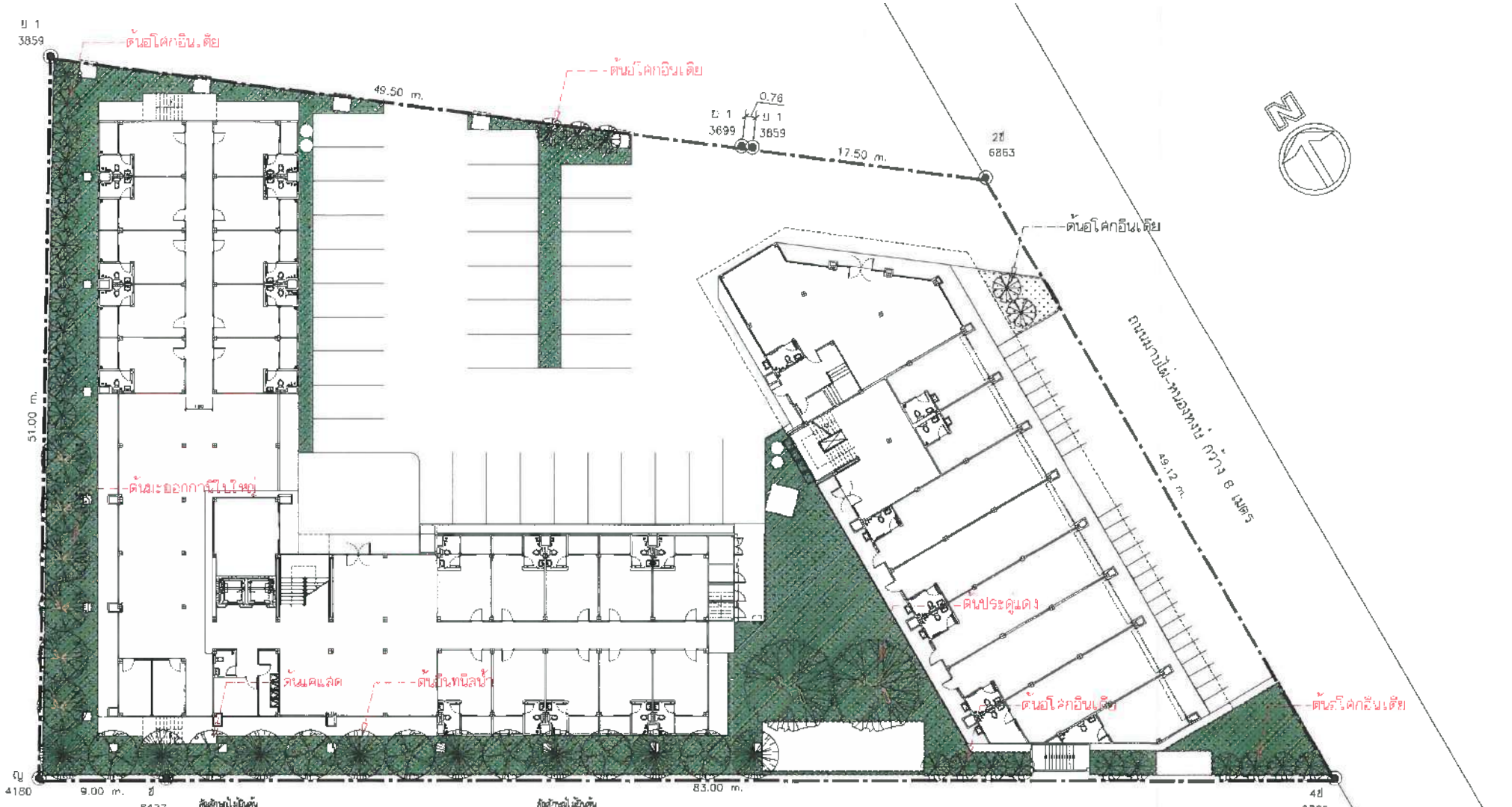


ตารางสรุปพื้นที่สีเขียว

ตำแหน่งพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียว 1	562.80
พื้นที่สีเขียว 2	55.55
พื้นที่สีเขียว 3	2.80
พื้นที่สีเขียว 4	58.60
รวม	679.75

รูปที่ 2.14-1 ผังการจัดพื้นที่สีเขียว

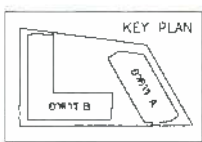
KEY PLAN	โครงการ. สิลสุข อพาร์ทเม้นท์			หมายเลขแผ่น
	สถานที่. ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี		นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีชูชีพ	A-01
	ผู้ออกแบบ นาย ภานุวัฒน์ ไหนบล ส-สถ. 24 [redacted]		นายปรเมศร์ ถิตานนท์ ภ สถ.8545	
	วิศวกร นายพัลลภ ชุ่มเรือง ส.ย.ว.[redacted]		นายมงคล อภัย ภย.24753 [redacted]	2-95
	แบบแสดง	ผู้เขียน.		



สัญลักษณ์ไม้ยืนต้น

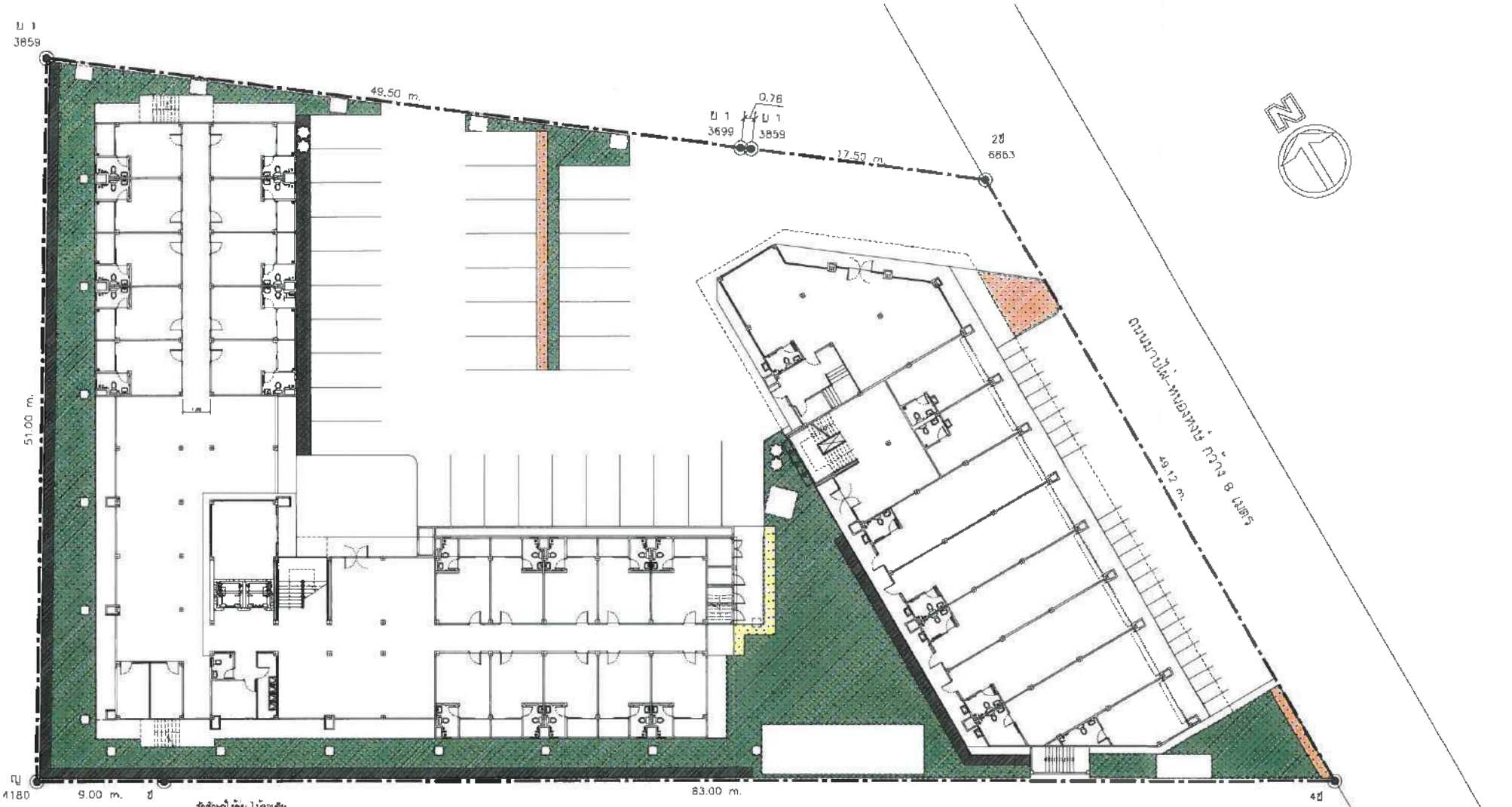
สัญลักษณ์หมู่	ชนิดไม้ยืนต้น	จำนวน	พท.รม.เงา	สัญลักษณ์	ชนิดไม้ยืนต้น	จำนวน	พท.รม.เงา
	ต้นประดู่แดง ทรงพุ่ม 5-6 ม.	2 ต้น	39.25 ตร.ม.		ต้นแคแสด ทรงพุ่ม 4-6 ม.	7 ต้น	87.92 ตร.ม.
	ต้นอินทนิลน้ำ ทรงพุ่ม 4-5 ม.	8 ต้น	100.48 ตร.ม.		ต้นอโศกอินเดีย ทรงพุ่ม 2 ม.	28 ต้น	87.92 ตร.ม.
	ตะแบกนิเวใหญ่ ทรงพุ่ม 4-6 ม.	6 ต้น	75.36 ตร.ม.		รวม		390.93 ตร.ม.

ประดู่แดง	อินทนิลน้ำ	ตะแบกนิเวใหญ่	แคแสด	อโศกอินเดีย



KEY PLAN	โครงการ. ชัลลุย อพาร์ทเม้นท์		หมายเลขแผ่น
	สถานที่. ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง [redacted]	นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีไพรัช [redacted]	A-01
	สถาปนิก นาย ภานุวิฒน์ ไหนุบล ส- [redacted]	นายปรเมษฐ์ ลิลานนท์ ภ [redacted]	
	วิศวกร นายพัสลภ รุ่งเรือง ส.ย.307 [redacted]	นายเมธส ธภัย ภย.24753	2-96
	แบบแสดง		

รูปที่ 2.14-2 ผังการปลูกไม้ยืนต้น



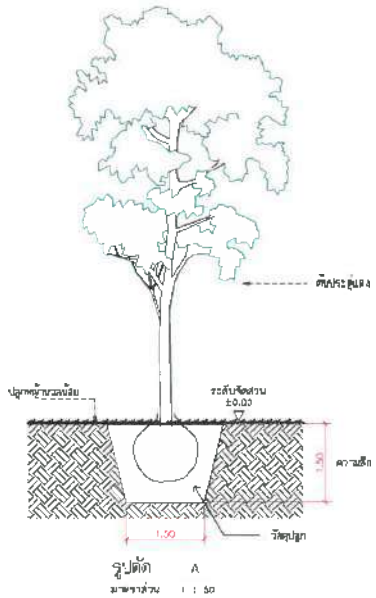
ชนิดพันธุ์ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชนิดไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน	พท.ปลูก
	หญ้าเมาเลเซีย	529.75 ตร.ม.
	สันสีเฟืองกร	14 ตร.ม.
	ล้นเยอิโลเนีย	36 ตร.ม.
	ค้อโมก	120 ตร.ม.
รวม		698.75 ตร.ม.

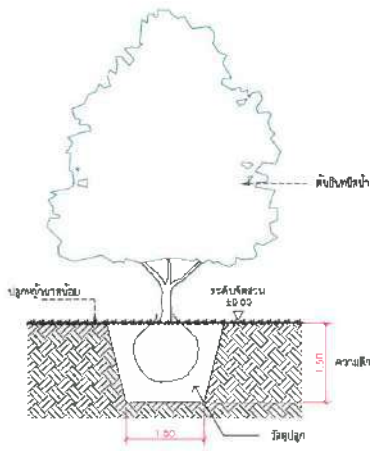
KEY PLAN

โครงการ	ศูนย์ อพาร์ทเม้นท์		หมายเลขแผ่น
สถานที่	ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี	เจ้าของ	นางสาวนัยนาภ อัศวศรีโยธิน [redacted]	A-01
สถาปนิก	นาย ภานุวัฒน์ ไทยุบล ส.-[redacted]		นายปรัชพย์ ชีตานนท์ ภ. ฉ.	
วิศวกร	นายพัฒนา รุ่งเรือง ส.ย.307[redacted]		นายมงคล อภัย ภย.24753	2-97
แบบแสดง			

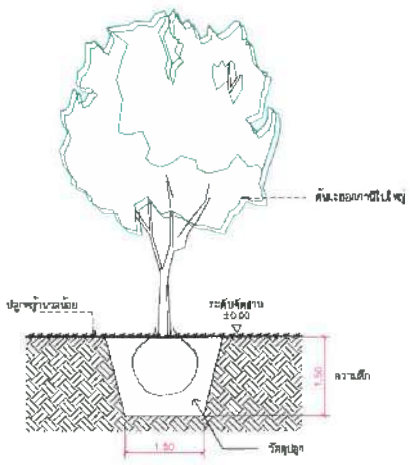
รูปที่ 2.14-3 ผังการปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน



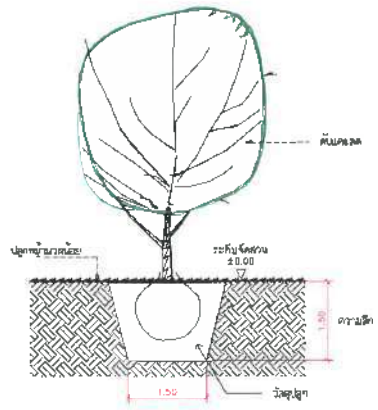
รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 50



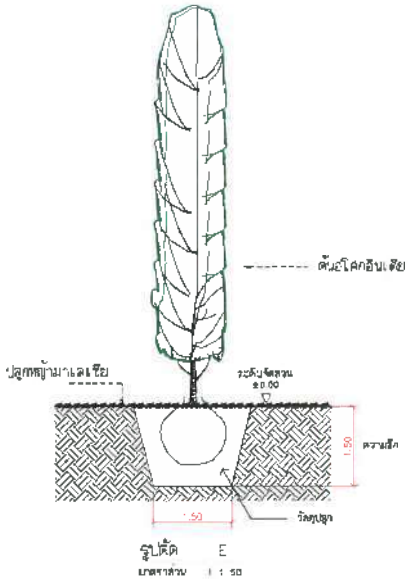
รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด C
มาตราส่วน 1 : 50

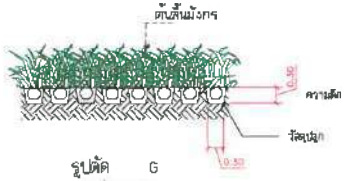


รูปตัด D
มาตราส่วน 1 : 50

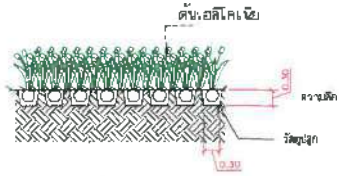


รูปตัด E
มาตราส่วน 1 : 50

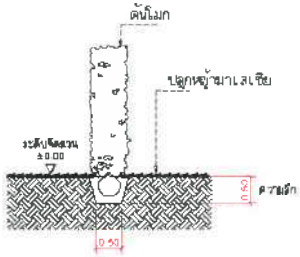
รูปตัด F
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด G
มาตราส่วน 1 : 50



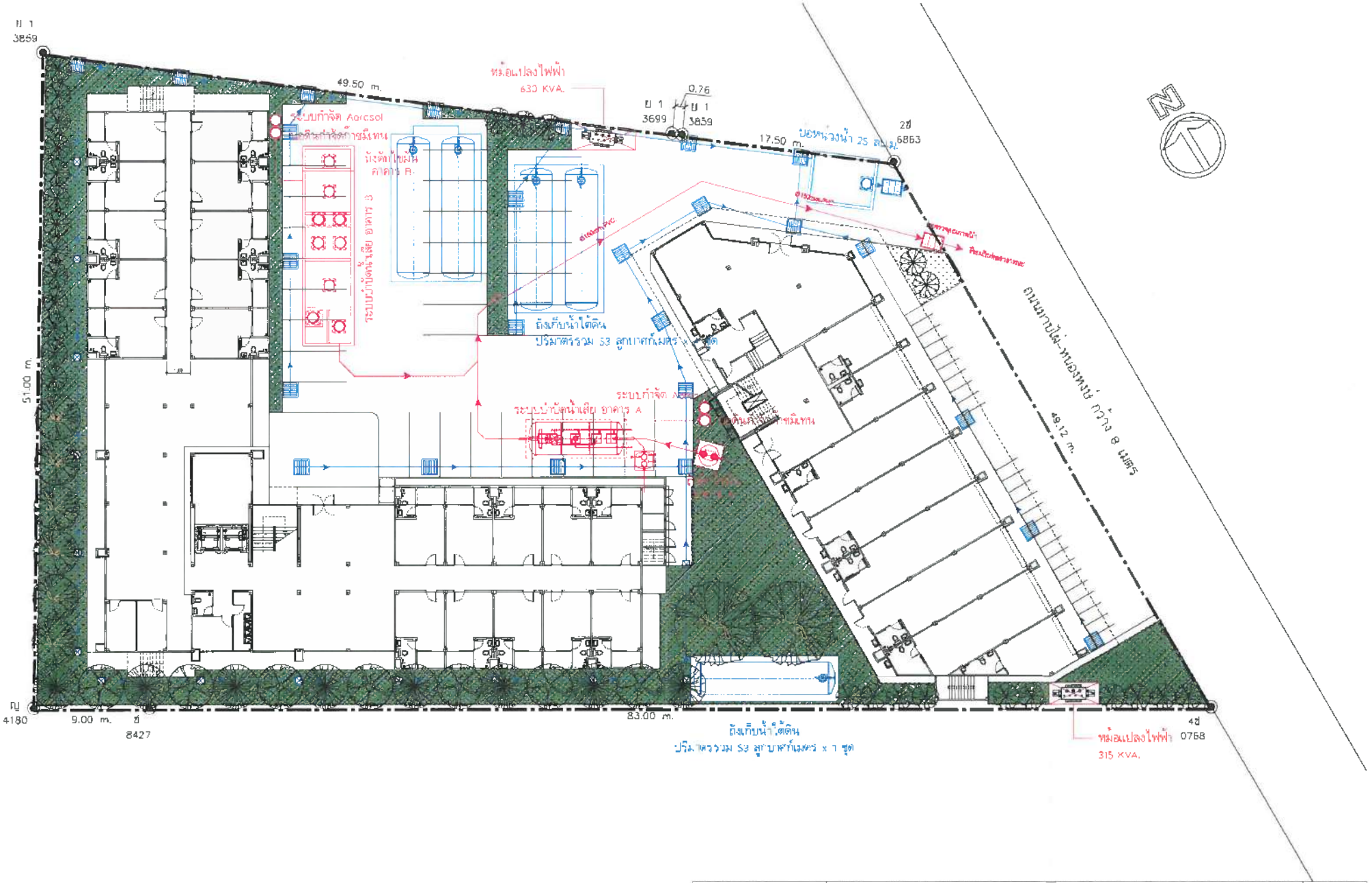
รูปตัด H
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด I
มาตราส่วน 1 : 50

รูปที่ 2.14-4 รูปตัดการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน

โครงการ. สวนสุขอาคารหมู่บ้าน		หมายเลขแผ่น
สถานที่. ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง [redacted]	[redacted]	A-01
ผู้ตรวจ	นาย ภานุวัฒน์ ใหญ่บุญ ส [redacted]	
วิศวกร	นายพัฒนา รุ่งเรือง ส.ย.30 [redacted]	2-98
แบบแสดง:		

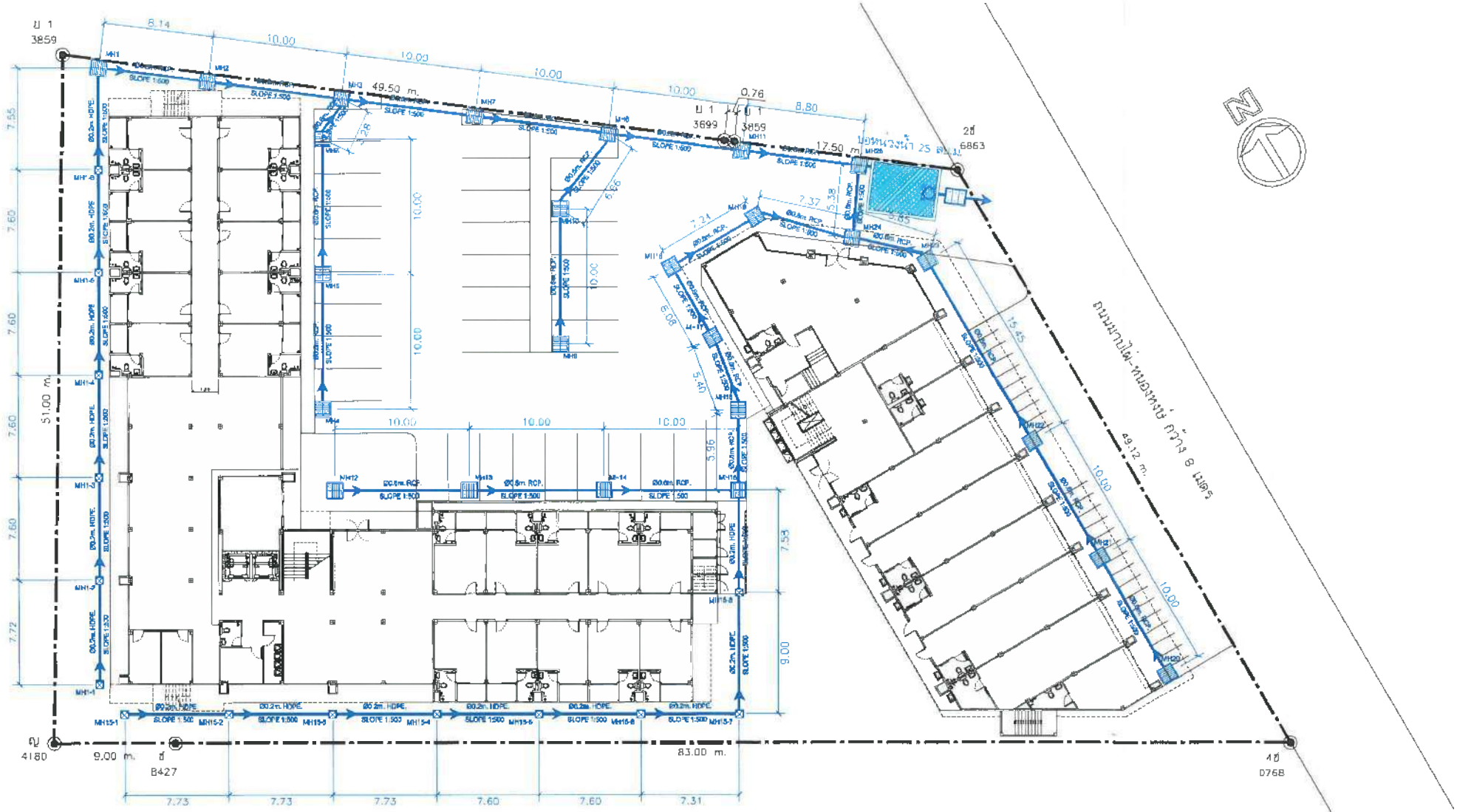


KEY PLAN	โครงการ, สัสลุย อพาร์ทเม้นท์		หมายเลขแผ่น
	สถานที่, คำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึ	[redacted]	A-01
	สถาปนิก นาย ภานุวัฒน์ ไหนุบล	[redacted]	
	วิศวกร นายพัลลภ รุ่งเรือง ส.ย.ว	[redacted]	2-99
	แบบแสดง		

รูปที่ 2.14-5 ผังพื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค

ภาคผนวก ก-5

ผังระบบระบายน้ำภายในโครงการ



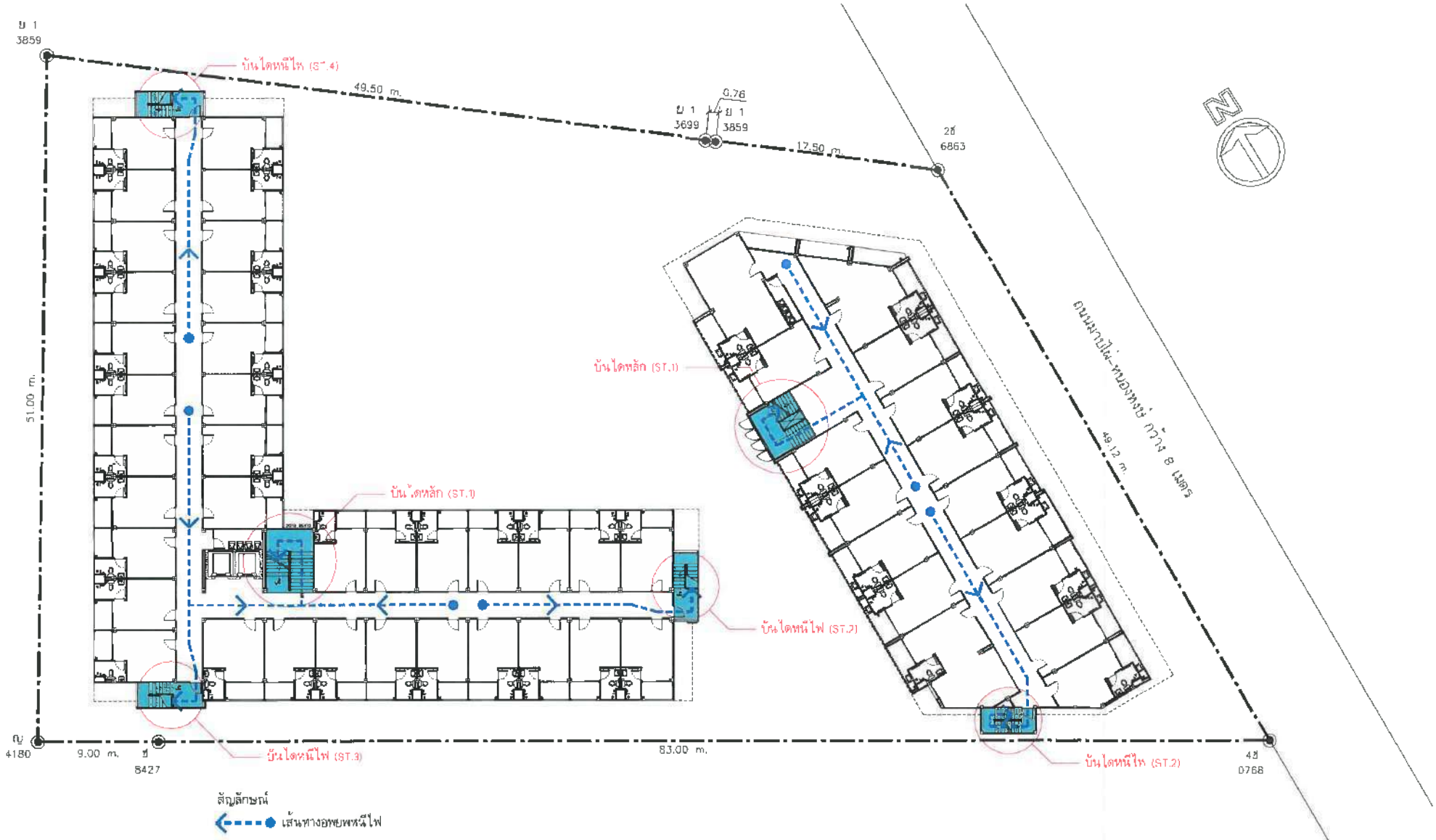
KEY PLAN

โครงการ ชลลุย อพาร์ทเม้นท์		หมายเลขแผ่น
สถานที่ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง [redacted] นางสาวนัยนาฎ อัศวศรีโยธิน [redacted]		A–01
สถาปนิก นาย ภานุรัฒน์ ไหนุบล ส [redacted] นายปรีโมทย์ ติดานนท์ ภ ส [redacted]		
วิศวกร นายพัฒลภ รุ่งเรือง ส.ย.307 [redacted] นายมงคล อภัย ภย.24753		2-S2
แบบแสดง [redacted]		

รูปที่ 2.8-1 ผังระบบระบายน้ำภายในโครงการ และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ

ภาคผนวก ก-6

ตัวอย่างผังเส้นทางหนีไฟ

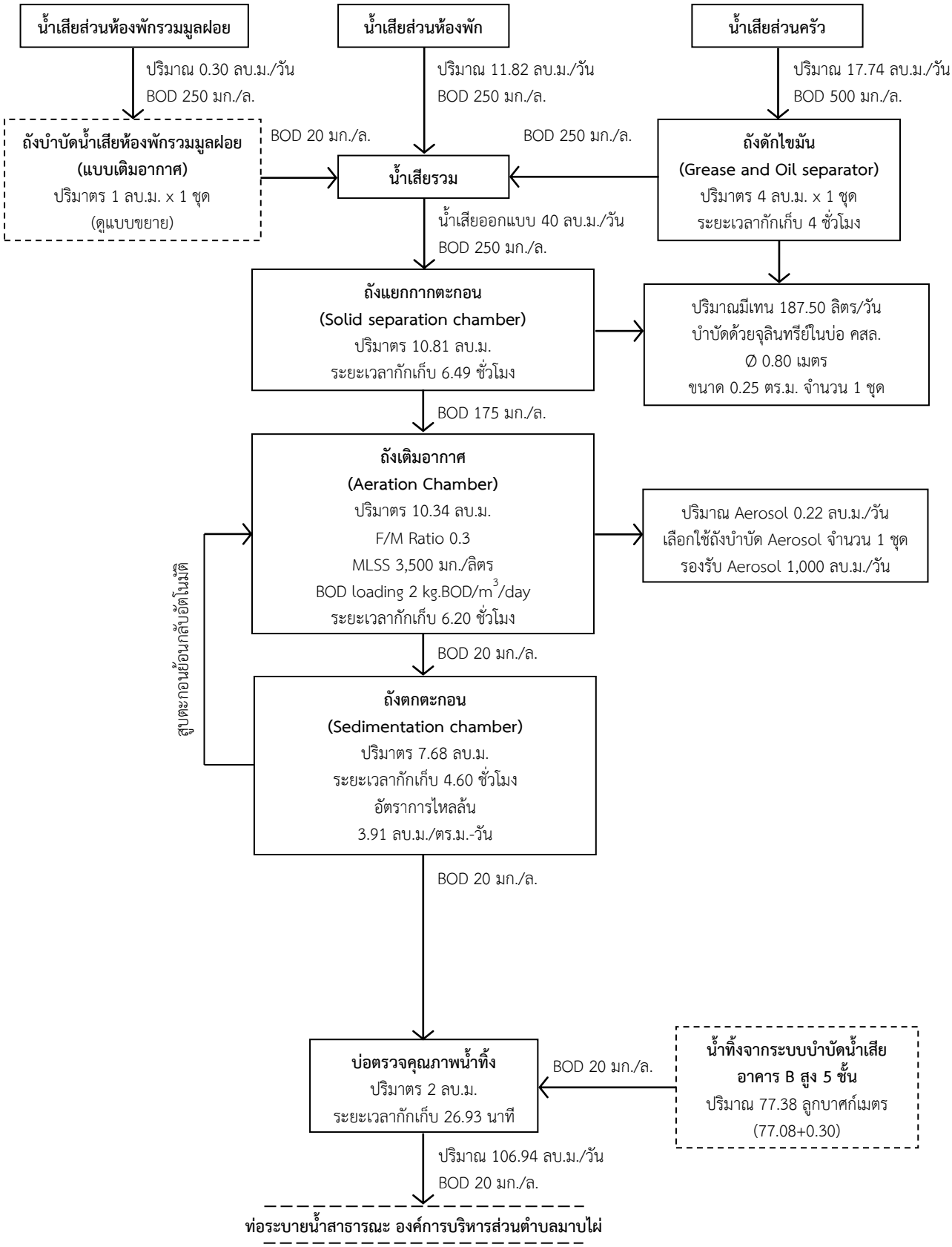


รูปที่ 2.13-6 ตัวอย่างเส้นทางอพยพหนีไฟ ชั้นที่ 2-4 อาคาร A สูง 4 ชั้น และชั้นที่ 2-5 อาคาร B สูง 5 ชั้น

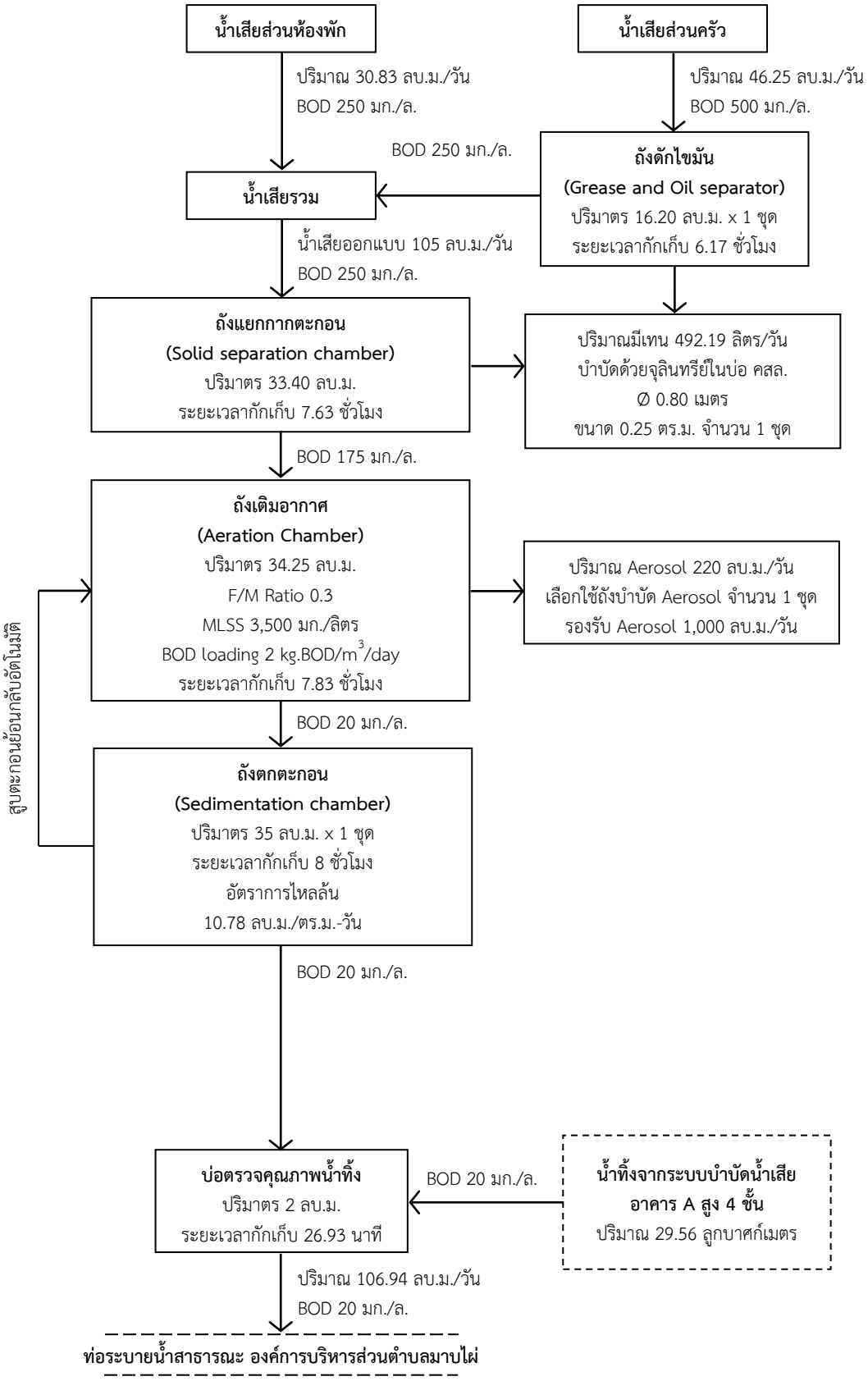
KEY PLAN	โครงการ, สถสุข อพาร์ทเม้นท์	หมายเลขแผ่น
	สถานที่, ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี	A-01
	สถาบันิก	2-92
	วิศวกร	
	แบบแสดง	

ภาคผนวก ก-7

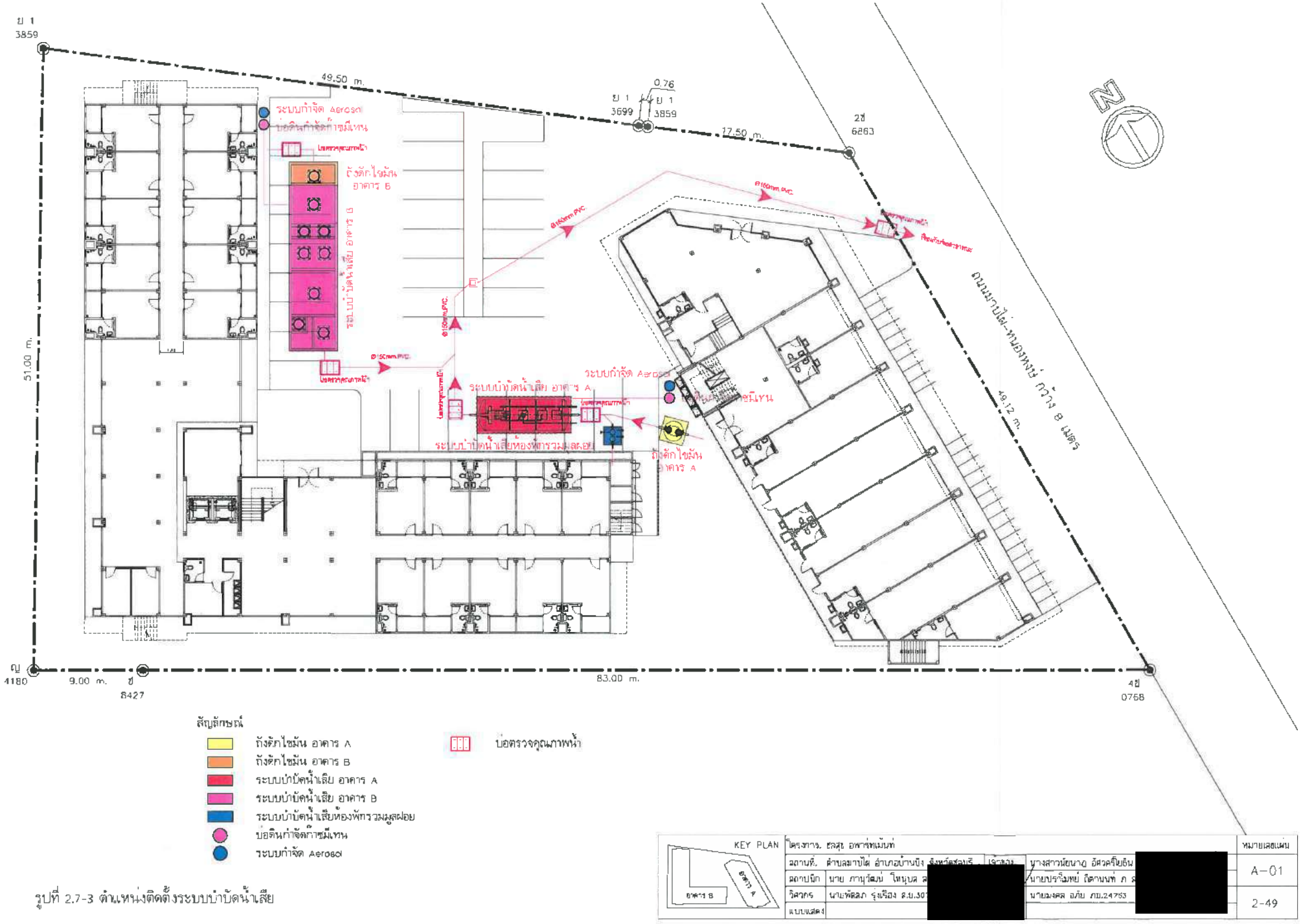
ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย และแบบแปลนตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย



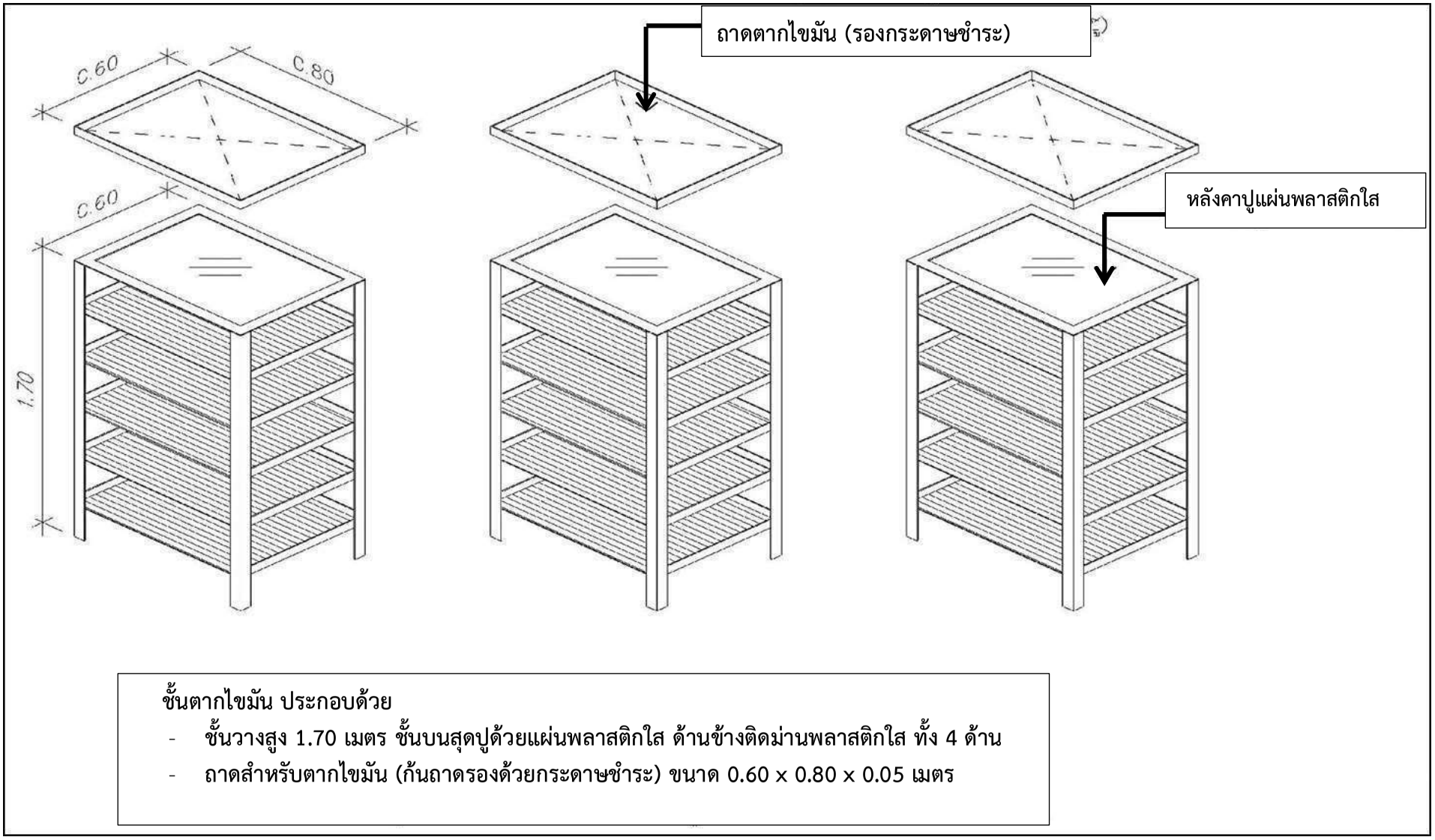
รูปที่ 2.7-1 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย อาคาร A สูง 4 ชั้น



รูปที่ 2.7-2 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย อาคาร B สูง 5 ชั้น



รูปที่ 2.7-3 ตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย



ชั้นตากไขมัน ประกอบด้วย

- **ชั้นวางสูง 1.70 เมตร ชั้นบนสุดปูด้วยแผ่นพลาสติกใส ด้านข้างติดม่านพลาสติกใส ทั้ง 4 ด้าน**
- **ถาดสำหรับตากไขมัน (ก้นถาดรองด้วยกระดาษชำระ) ขนาด 0.60 x 0.80 x 0.05 เมตร**

รูปที่ 2.7-4 ชั้นตากไขมัน

ภาคผนวก ก-8

เอกสารใบเสร็จการใช้บริการดูดสิ่งปฏิกูล

084-8833323 อดสัม.
โทร 0923212130 โดว์.

เล่มที่ _____
เลขที่ _____

บิลเงินสด
CASH SALE

นาม CUSTOMER _____
ที่อยู่ ADDRESS _____

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี .....
วันที่ DATE 12/04/67

จำนวน Qty.	รายการ Description	ราคา @	จำนวนเงิน บาท	จำนวนเงิน สต.
3 เหยือ	ค่าดูดสัว	1000	3,000	
สามพัน ขาดถ้วน		รวมเงิน TOTAL	3000	

ผู้รับเงิน .....

ภาคผนวก ก-9

เอกสารตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

งานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
บริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด

Report by Ecotech Water Systems Co., Ltd.

เรียน คุณชลธิดา ชัยกิตติภรณ์

บริษัท บริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด

เรื่อง งานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด

เนื่องจากบริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด มีความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ได้น้ำหลังผ่านการบำบัด มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคาร จึงได้พิจารณาให้ทาง บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด

ซึ่งบริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ผู้ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับเคมีที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับระบบน้ำหล่อเย็น, ระบบหม้อไอน้ำ รับออกแบบ ติดตั้ง ระบบกรองน้ำ รวมทั้งให้คำปรึกษาปัญหาที่เกี่ยวกับระบบน้ำดี และ การบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ในโรงงานอุตสาหกรรม

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด จึงขอนำส่งผลงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด

ทางบริษัทฯ หวังว่าสินค้าและบริการของเราจะช่วยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย มาเพื่อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ประพันธ์ วงษ์เจ๊ะเซ็ม

Senior Scientist

ดร.อังสนา ร่มสายหยุด

Lab.& Service Manager

เปี่ยมศักดิ์ ไชยสิงห์

Sale Manager

งานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

1. **วัตถุประสงค์**

   1.1 ตรวจสอบและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. **ขอบเขต**

   2.1 ตำแหน่งงานปรับปรุงระบบ จำนวน 2 ตำแหน่ง ได้แก่

   a. ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A

   b. ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B

3. **ขั้นตอนการดำเนินงาน**

   3.1. ตรวจเช็คระบบท่อเข้า/ออกระบบบำบัดน้ำเสีย

   3.2. ตรวจเช็คสภาพภายในถัง พลาสติกมีเดีย

   3.3. ตรวจเช็คเครื่องเติมอากาศ

   3.4. ตรวจวัดปริมาณจุลินทรีย์ภายในถังเติมอากาศ และสภาพจุลินทรีย์

   3.5. ตรวจวัดปริมาณอ็อกซิเจนละลายน้ำภายในถังเติมอากาศ

   3.6. ตรวจเช็คตะกอนคงค้างในถังตกตะกอน

   3.7. วิเคราะห์คุณภาพน้ำ

4. **ผู้ติดต่อประสานงาน**

   4.1. ดร. อังสนา ร่มสายหยุด

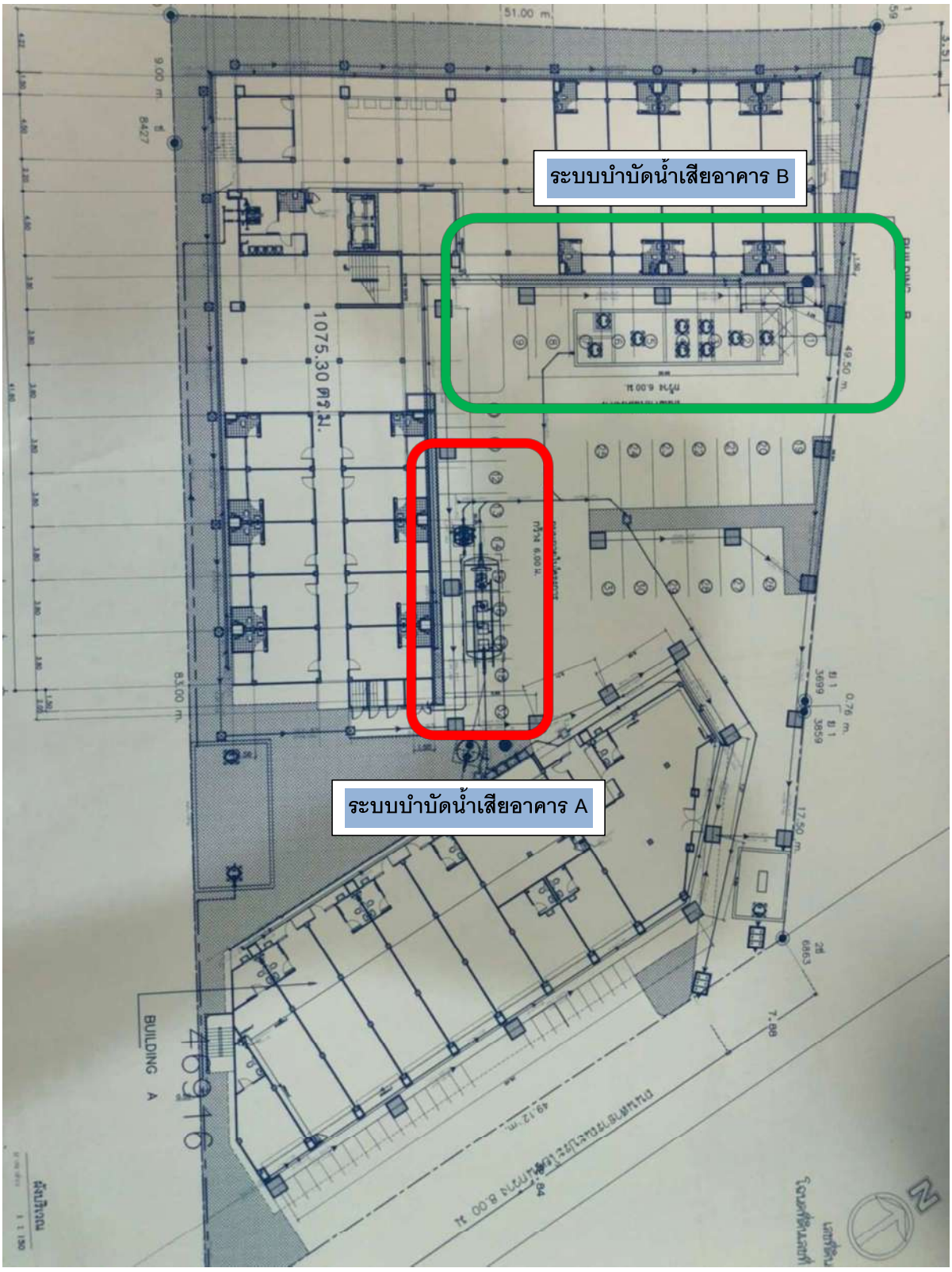
   4.2. คุณ ประพันธ์ วงเจ๊ะเซ็ม

   4.3. คุณ อทิตย์ชัย บุญเกิด

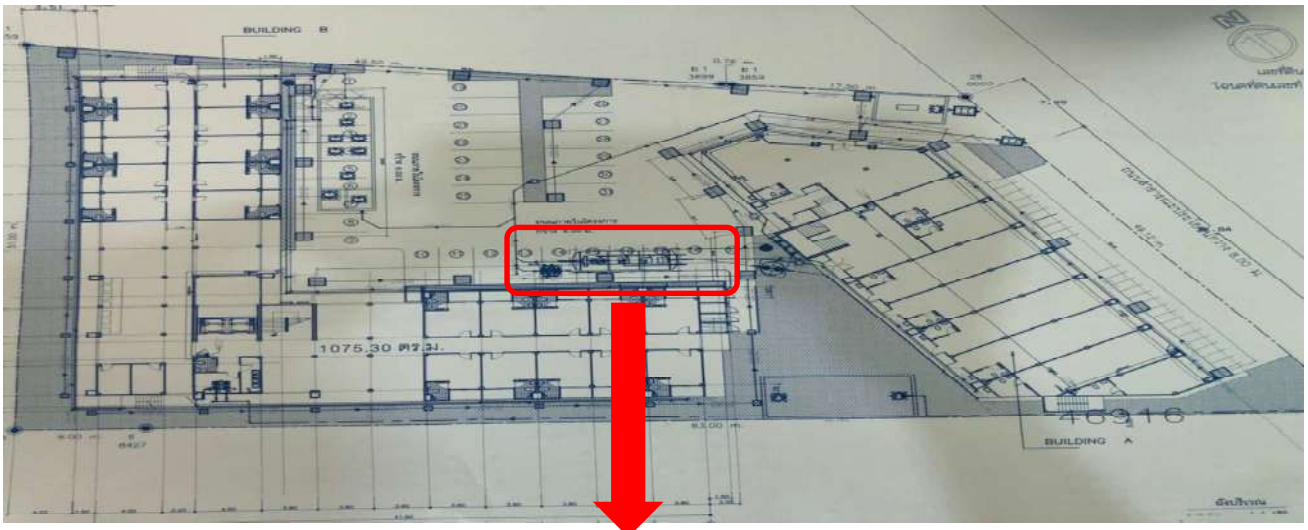
4 **วันที่ดำเนินการ** 12 เมษายน พ.ศ. 2565

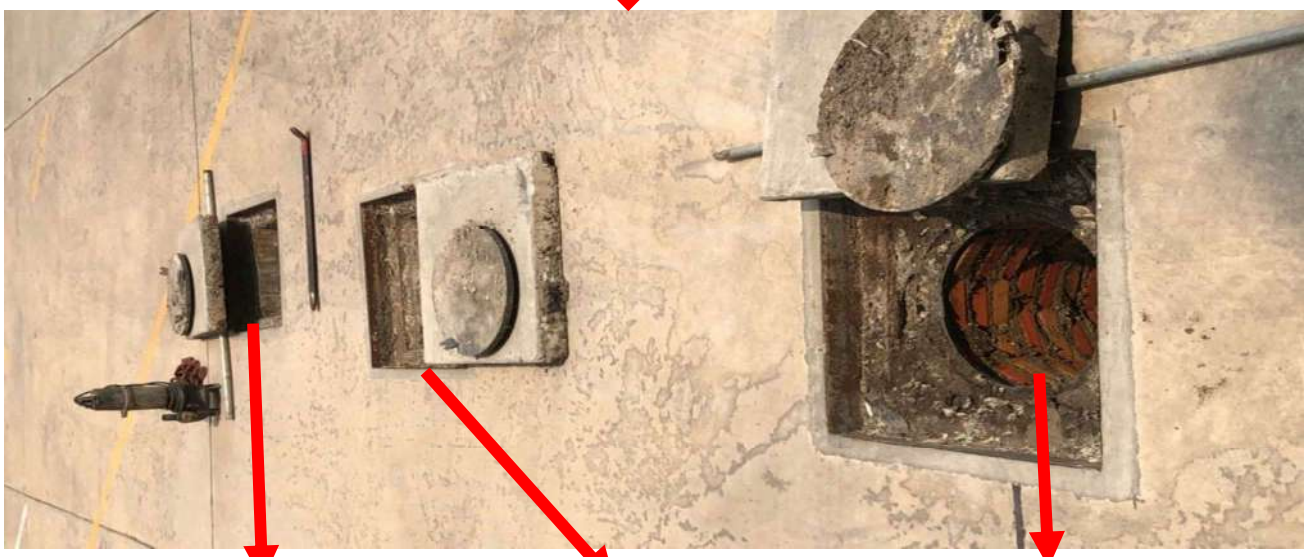
ขั้นตอนการดำเนินงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ตรวจเช็คระบบท่อเข้า/ออกระบบบำบัดน้ำเสีย



1.1) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A



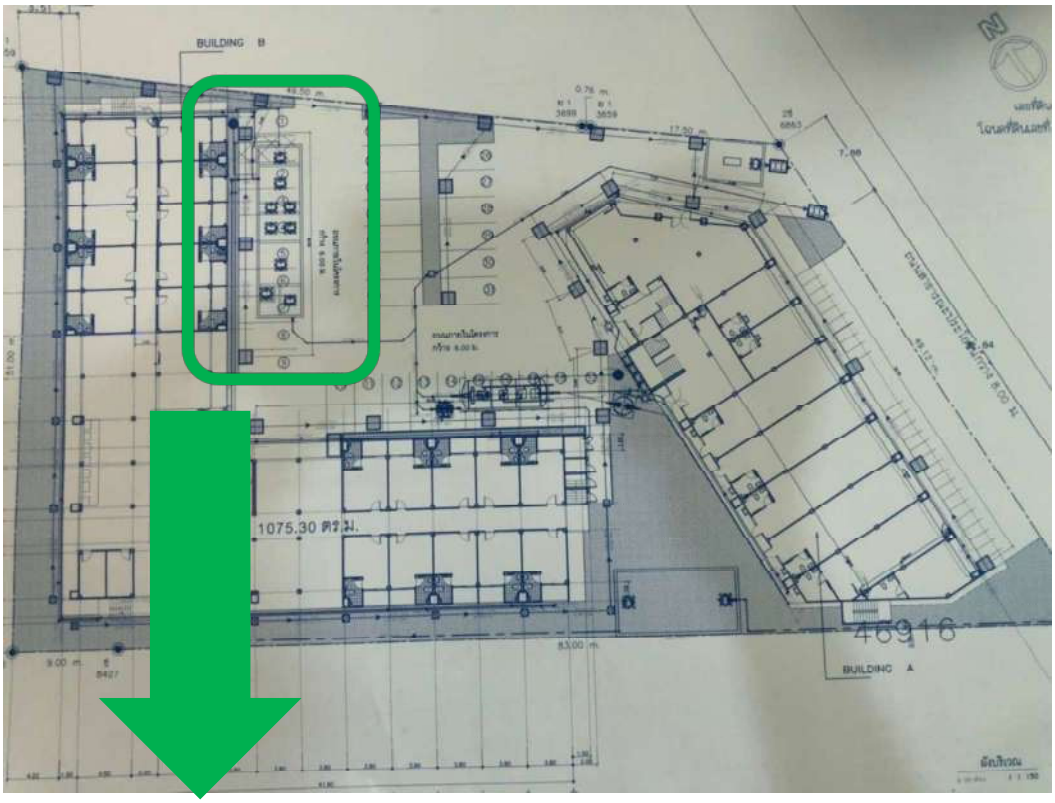


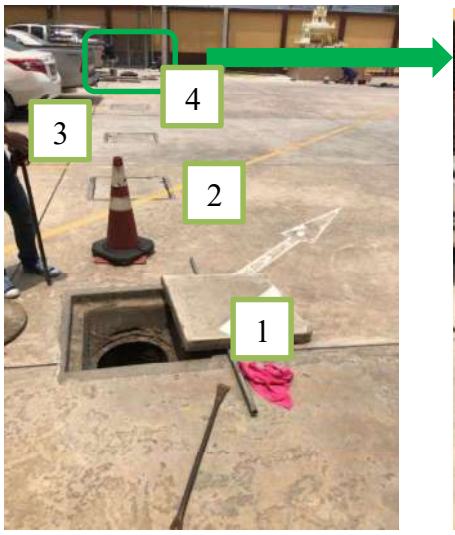
บ่อเติมอากาศ

บ่อเติมอากาศ

บ่อพักน้ำใสและสูบตะกอน

1.2) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B





NO. 1 คือ บ่อเกรอะที่ 1

NO. 2 คือ บ่อเกรอะที่ 2

NO. 3 คือ บ่อเกรอะที่ 3

NO. 4 คือ บ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศที่ 1

NO. 5 คือ บ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศที่ 2

NO. 6 คือ บ่อบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ

NO. 7 คือ บ่อตกตะกอนและสูบตะกอนกลับด้วยระบบ air lift

2) ตรวจเช็คสภาพภายในถัง พลาสติกมีเดีย จุลินทรีย์ และอากาศในระบบ

2.1) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A

จากการตรวจสอบพบว่า

สภาพถังระบบบำบัดน้ำเสียและมีเดียมีสภาพปกติ พร้อมใช้งาน ระบบน้ำไหลเป็นระบบน้ำล้น จากถังสู่ถัง และลองทดสอบน้ำล้นพบว่าอยู่ในสภาวะปกติ มีเดียมีจำนวนมาก มีอากาศเพียงพอต่อระบบ แต่มีปริมาณจุลินทรีย์ในระบบน้อย

2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B

บ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศที่ 1 และ 2

จากการตรวจสอบพบว่า

สภาพถังระบบบำบัดน้ำเสียและมีเดียมีสภาพปกติ พร้อมใช้งาน มีเดียมีจำนวนมาก และมีสภาวะน้ำนิ่ง

บ่อบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศที่ 1 และ 2

จากการตรวจสอบพบว่า

สภาพถังระบบบำบัดน้ำเสียมีสภาพปกติ พร้อมใช้งาน มีเดียมีจำนวนน้อยมาก และมีสภาวะน้ำเติมอากาศที่แรงมาก มีอากาศเพียงพอต่อระบบ ไม่มีจุดลินทรีย์ในระบบ

3) ตรวจเช็คเครื่องเติมอากาศ ท่อจ่ายอากาศ

2.1) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A

จากการตรวจสอบพบว่า

ระบบไฟฟ้าอยู่ในสภาวะปกติพร้อมใช้งานทั้งระบบ AUTO / OFF / MANUAL ระบบจ่ายอากาศอยู่ในสภาวะปกติพร้อมใช้งาน เสียงของเครื่องในขณะทำงานอยู่ในสภาวะปกติ

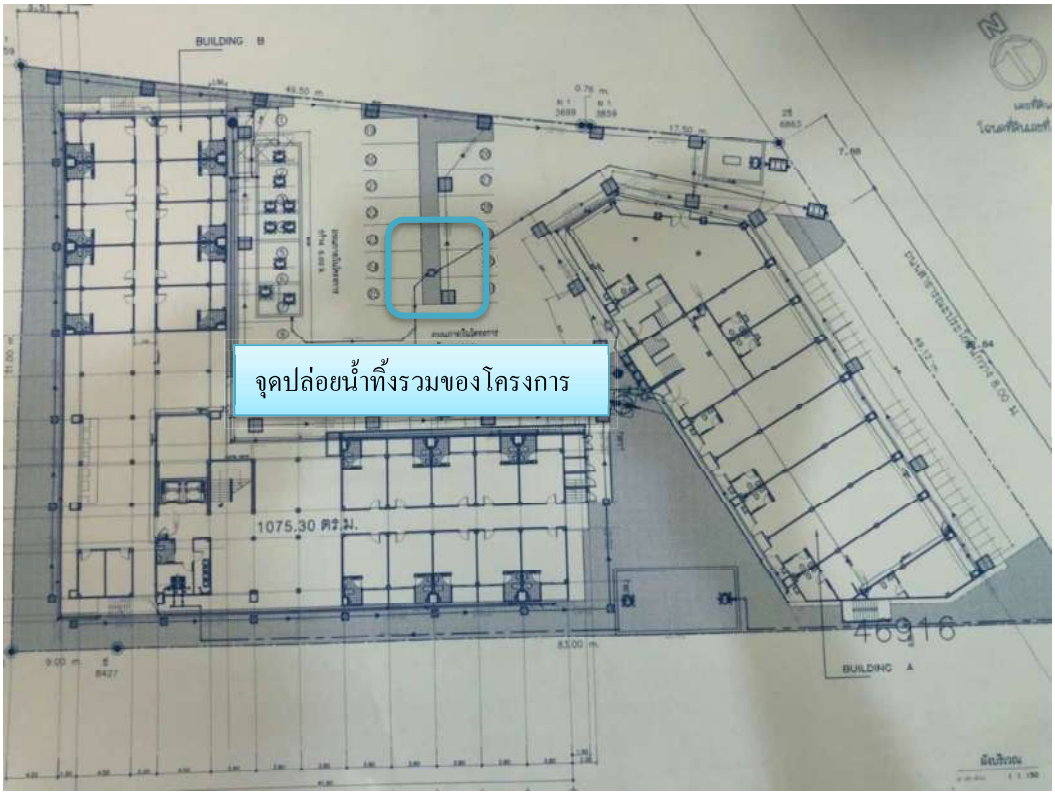
2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B

2.3)

จากการตรวจสอบพบว่า

ระบบไฟฟ้าอยู่ในสภาวะปกติพร้อมใช้งานทั้งระบบ AUTO / OFF / MANUAL ทั้ง 2 เครื่อง ระบบจ่ายอากาศอยู่ในสภาวะปกติพร้อมใช้งาน ทั้ง 2 เครื่อง เสียงของเครื่องในขณะทำงานอยู่ในสภาวะปกติ ทั้ง 2 เครื่อง

4) ตรวจเช็คจุดปล่อยน้ำทิ้งรวมของโครงการ



สรุปผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

จากผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ตรวจเช็คระบบท่อเข้า/ออกระบบบำบัดน้ำเสีย
   a) **<u>อาคาร A</u>** จากแบบ Layout ของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงให้เห็นว่า ระบบบำบัดน้ำเสีย มีฝาทั้งหมด 3 ฝา คือ บ่อบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศที่ 1 , บ่อบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศที่ 2 และและบ่อพักน้ำใสพร้อมสูบตะกอนกลับ
   b) **<u>อาคาร B</u>** จากแบบ Layout ของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงให้เห็นว่า ระบบบำบัดน้ำเสีย มีฝาทั้งหมด 7 ฝา คือ บ่อเกรอะที่ 1, บ่อเกรอะที่ 2 , บ่อเกรอะที่ 3,บ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศที่ 1,บ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศที่ 2, บ่อบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศที่ 1และบ่อสุดท้าย บ่อบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศที่ 2 พร้อมสูบตะกอนกลับ
2. ตรวจเช็คสภาพภายในถัง พลาสติกมีเดีย มีเดีย
   a) ตรวจสอบพบว่าสภาพถังไม่มีรอยแตก ยังอยู่ในสภาวะปกติ
   b) ไม่มีน้ำล้นจากบ่อพักรวมไหลออกมา
   c) ผนังกั้นถังยังอยู่ในสภาพปกติ
   d) พลาสติกมีเดียกรอบและแตก สังเกตได้จากการที่เศษมีเดียไปอยู่ในท่อต่างๆ
3. ตรวจเช็คเครื่องเติมอากาศ ท่อจ่ายอากาศ หัวกระจายอากาศ
   a) เครื่องเติมอากาศทำงานได้ปกติ
      ปั้มลมมีขนาดใหญ่เกินกว่าระบบรองรับได้ ซึ่งทำให้จุลินทรีย์และมีเดียในระบบ หลุดออกมาจากระบบ ซึ่งจะลดประสิทธิภาพที่ดีในการบำบัดน้ำเสีย
   b) ท่อจ่ายอากาศทำงานได้ปกติ
4. ตรวจวัดปริมาณจุลินทรีย์ภายในถังเติมอากาศ และสภาพจุลินทรีย์
   a) ตรวจสอบพบว่าค่า SV_{30} ,มีค่าสูงต่ำ ค่าที่ได้เท่ากับ < 20 ml/l
   b) สภาพของจุลลินทรีย์มีสีน้ำตาลอ่อน
5. ตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำภายในถังเติมอากาศ
   a) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ มีค่าเท่ากับ 9.5 mg/L
6. ตรวจเช็คตะกอนคงค้างในถังตกตะกอน
   a) จากการตรวจสอบพบว่าไม่พบตะกอนคงค้างในถังตกตะกอน

แนวทางปรับปรุงแก้ไข ระบบบำบัดน้ำเสีย

จากแบบ Layout ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคารสำนักงาน ของบริษัท ชลสุข อพาร์ตเม้นท์ จำกัด พบว่าเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ด สลัดจ์ (Activated Sludge, AS) คือ วิธีบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการทางชีววิทยา โดยใช้แบคทีเรียพวกที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) เป็นตัวหลักในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ระบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย สามารถบำบัดได้ทั้งน้ำเสียชุมชนและน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม แต่การเดินระบบประเภทนี้จะมีความยุ่งยากซับซ้อน เนื่องจากจำเป็นจะต้องมีการควบคุมสภาวะแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพต่างๆ ให้เหมาะสมแก่การทำงานและการเพิ่มจำนวนของจุลินทรีย์ เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพในการบำบัดสูงสุด

ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกติเวเต็ดสลัดจ์โดยทั่วไปจะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) และถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) โดยน้ำเสียจะถูกส่งเข้าถังเติมอากาศ ซึ่งมีสลัดจ์อยู่เป็นจำนวนมากตามที่ออกแบบไว้ สภาวะภายในถังเติมอากาศจะมีสภาพที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์แบบแอโรบิค (Aerobic Bacteria) จุลินทรีย์เหล่านี้จะทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียให้อยู่ในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำในที่สุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลต่อไปยังถังตกตะกอนเพื่อแยกสลัดจ์ออกจากน้ำใส สลัดจ์ที่แยกตัวอยู่ที่ก้นถังตกตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับเข้าไปในถังเติมอากาศใหม่เพื่อรักษาความเข้มข้นของสลัดจ์ในถังเติมอากาศให้ได้ตามที่กำหนด และอีกส่วนหนึ่งจะเป็นสลัดจ์ส่วนเกิน (Excess Sludge) ที่ต้องนำไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำใสส่วนบนจะเป็นน้ำทิ้งที่สามารถระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมได้

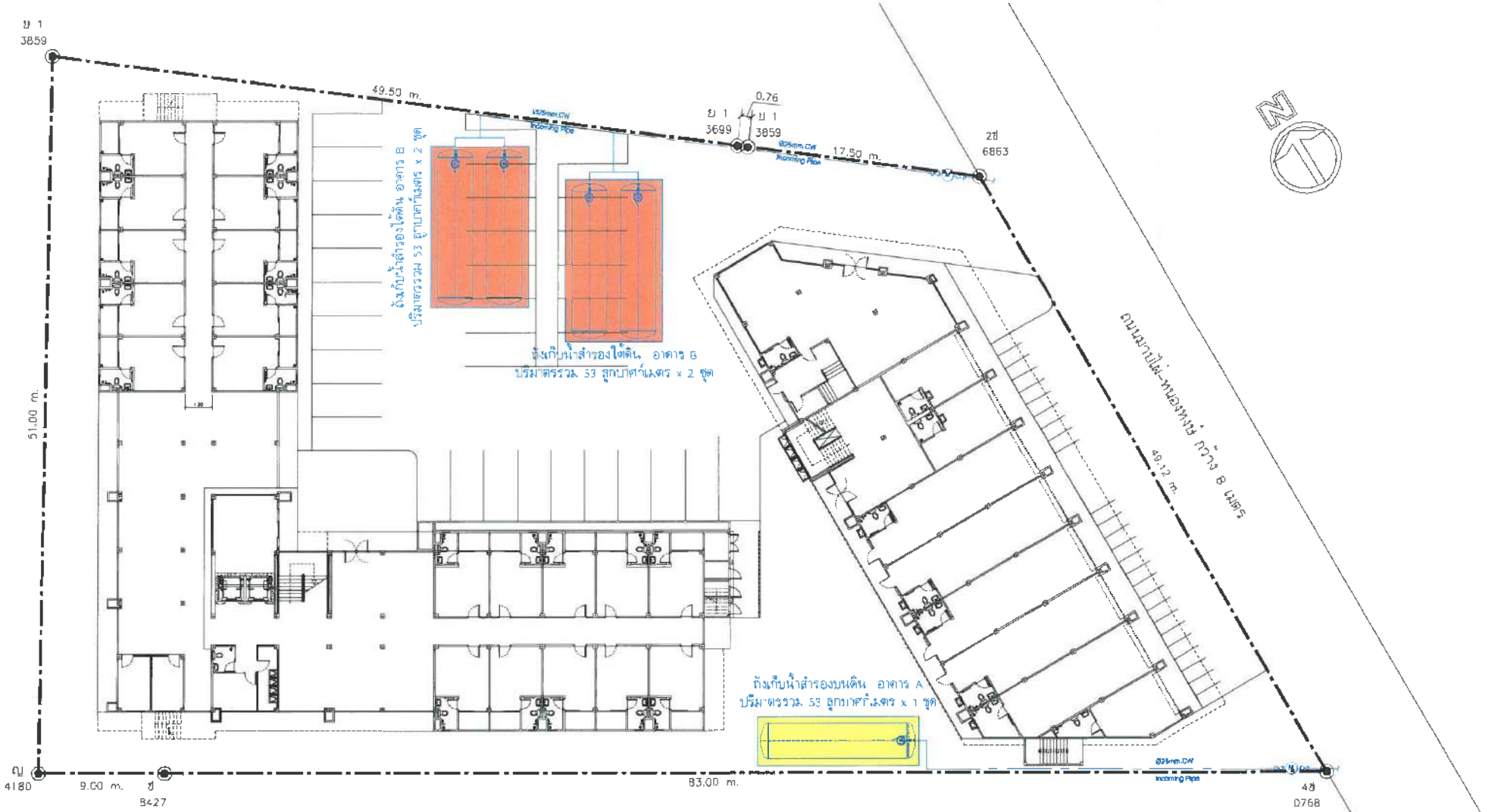
พลาสติกมีเดียทำหน้าที่เป็นตัวกลางให้เชื้อจุลินทรีย์ยึดเกาะ มีส่วนสำคัญในการเก็บรักษาตะกอนเชื้อให้อยู่ในระบบนานขึ้น เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพที่ดีในการบำบัดน้ำเสีย

<u>จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถนำมาปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียได้ดังนี้</u>

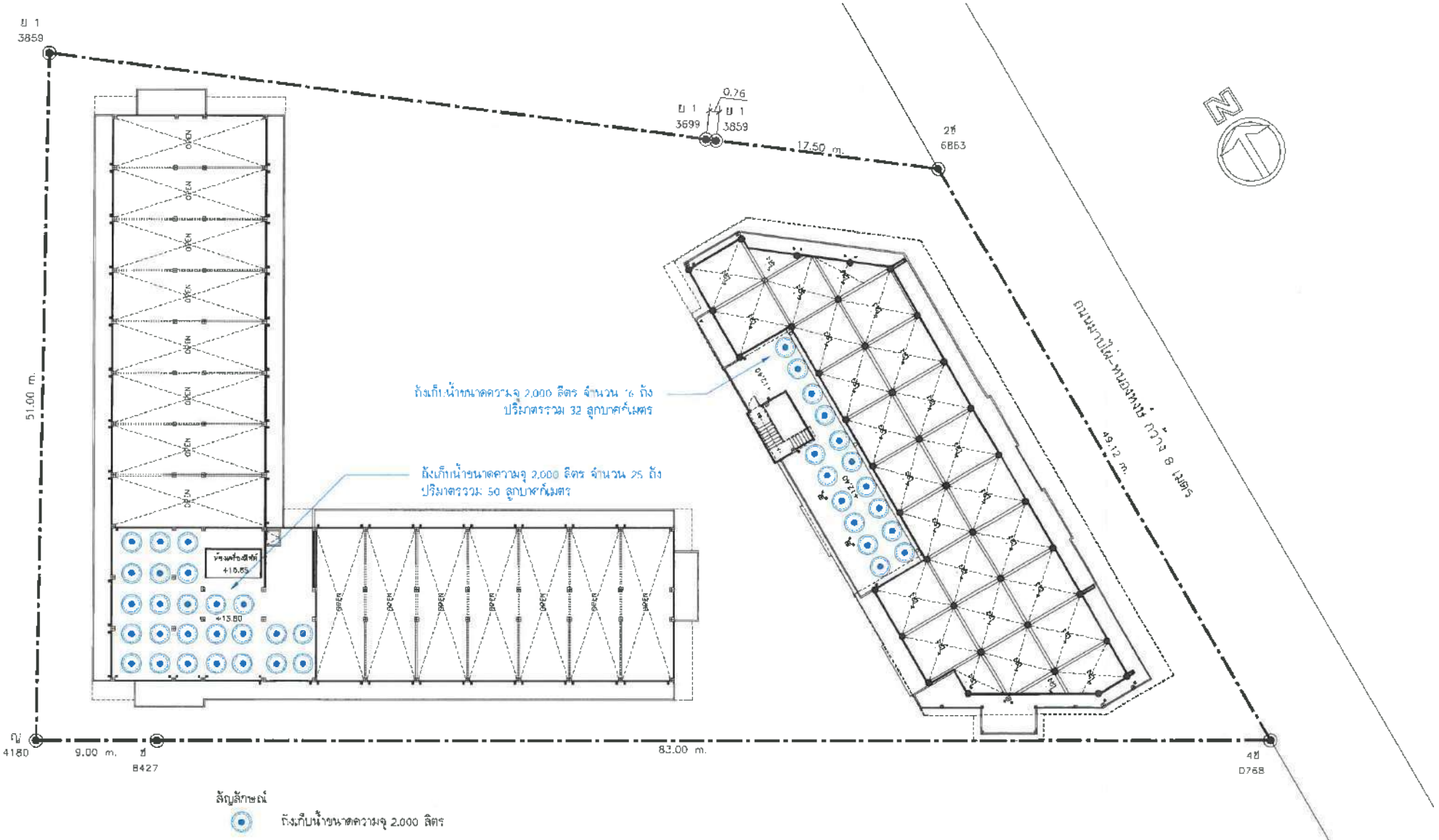
1. เชื้อจุลินทรีย์ในระบบยังไม่เพียงพอ (SV_{30} = < 20 ml/L) แนะนำให้ทำการเติมเชื้อเข้าสู่ระบบบำบัด โดยค่า SV_{30} ที่เหมาะสมซึ่งควรมีค่าอยู่ระหว่าง 200-300 ml/L
2. สภาพของจุลินทรีย์มีสีน้ำตาลอ่อน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเชื้อเป็นลักษณะที่ไม่ดีมีอายุน้อย (เชื้อที่ดีส่วนมากมักมีสีน้ำตาล-น้ำตาลเข้ม รวมตัวกันเป็นกลุ่มฟูๆ) แนะนำให้เติมตะกอนเชื้อเพิ่มขึ้น
3. แนะนำให้แก้ไขเรื่องปั๊มลม จะเปลี่ยนพูเลย์เพื่อลดรอบให้ flow ลดลง แต่เปลี่ยนไปใช้ blower ดีกว่าเสียงเงียบ ประหยัดไฟ
   3.1 เปลี่ยนพูเลย์เพื่อลดรอบให้ flow ลดลง
   ข้อดี ใช้กับปั๊มตัวเดิมไม่ต้องเดินท่อใหม่
   3.2 เปลี่ยนไปใช้ air pump
   ข้อดี เสียงเงียบ ประหยัดไฟ

ภาคผนวก ก-10

ตำแหน่งถังเก็บน้ำสำรองภายในโครงการ



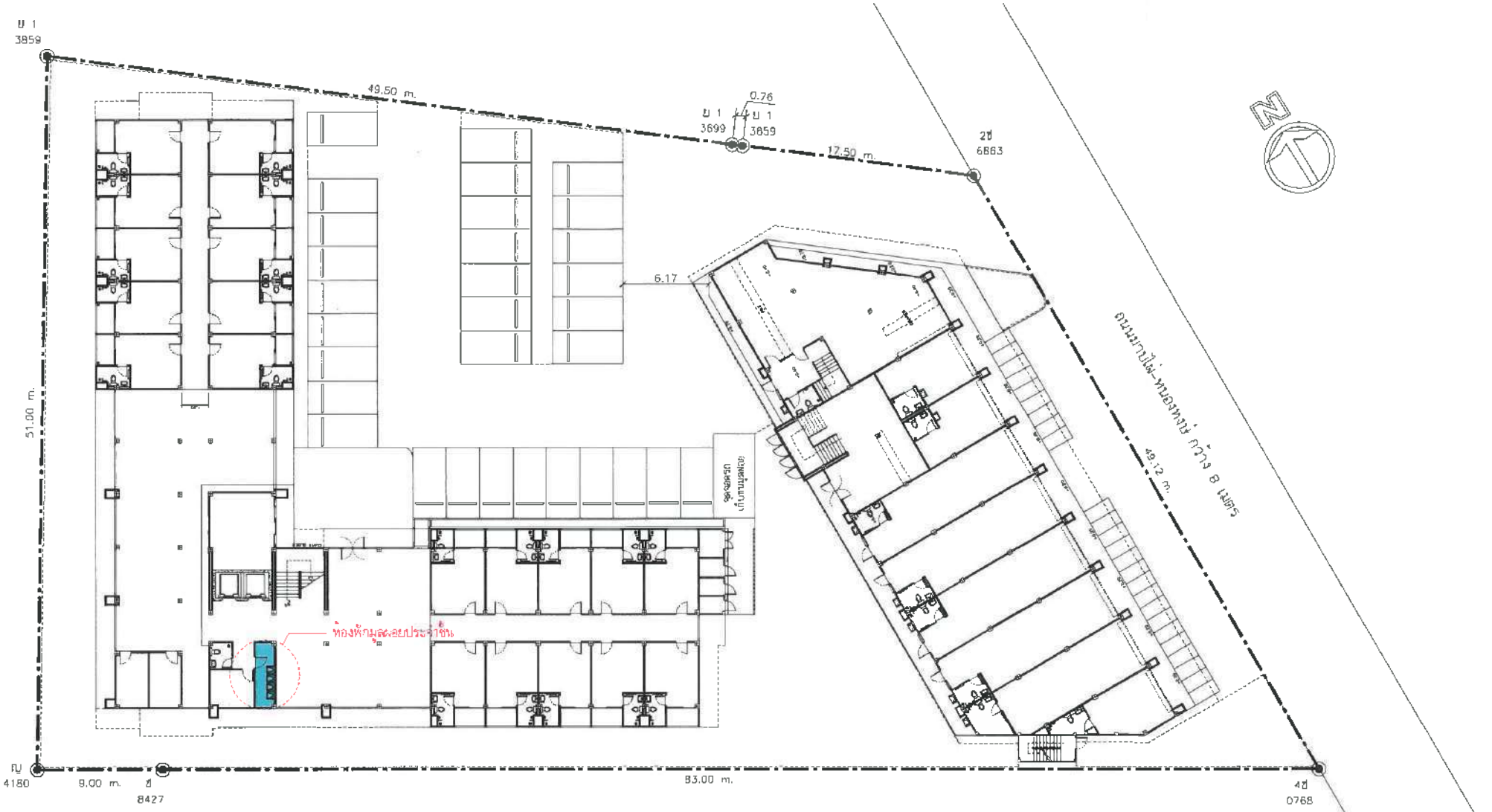
รูปที่ 2.6-1 ตำแหน่งถังเก็บน้ำสำรองบนดิน อาคาร A และถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดิน อาคาร B



รูปที่ 2.6-2 ตำแหน่งถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้า

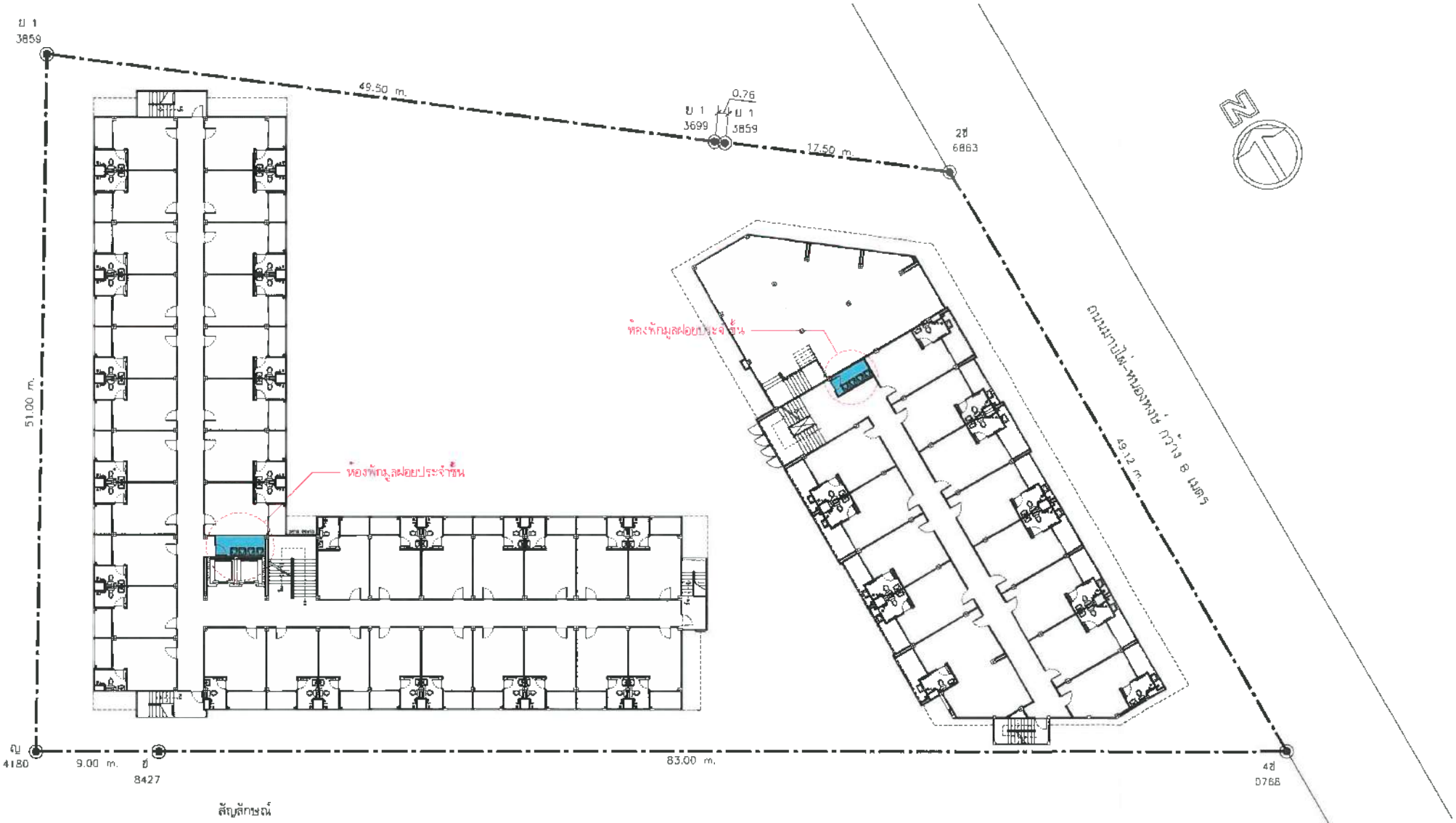
ภาคผนวก ก-11

ตำแหน่งห้องพักมูลฝอย



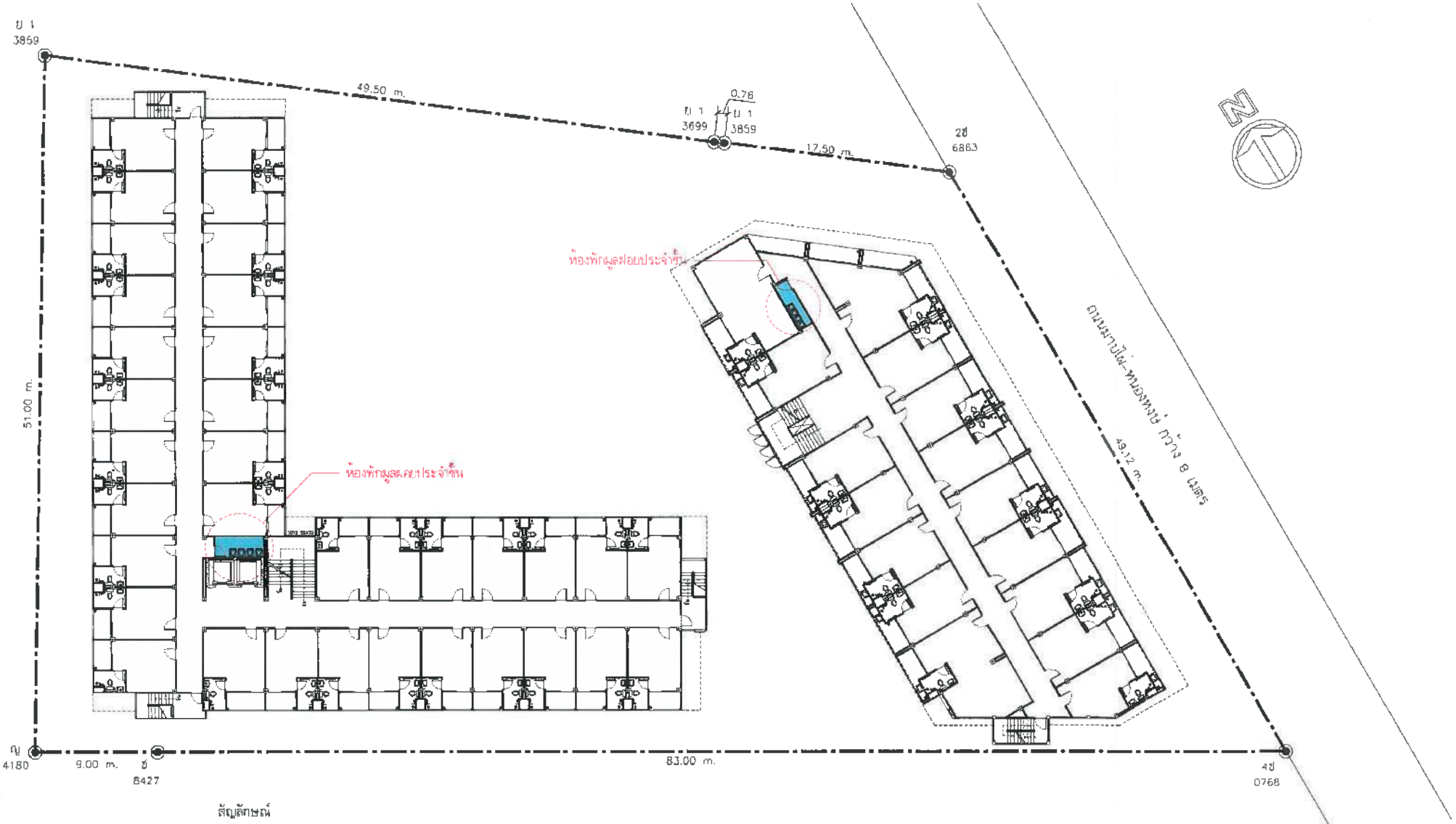
KEY PLAN	โครงการ. อพาร์ทเม้นท์	หมายเลขแผ่น
	สถานที่. ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านฉ [redacted] างสาวนัยนาฏ อัศวศรีโยธิน [redacted]	A-01
	สถาบนิก นาย ภานุวัฒน์ โทนุบล [redacted] ายปราโมทย์ ใสานนท์ ภ ล	
	วิศวกร นายพัฒนา รุ่งเรือง ส.ย. [redacted] ายมงคล อภัย ภบ.24753	2-60
	แบบแสดง	

รูปที่ 2.9-1 ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ชั้นที่ 1 อาคาร B สูง 5 ชั้น



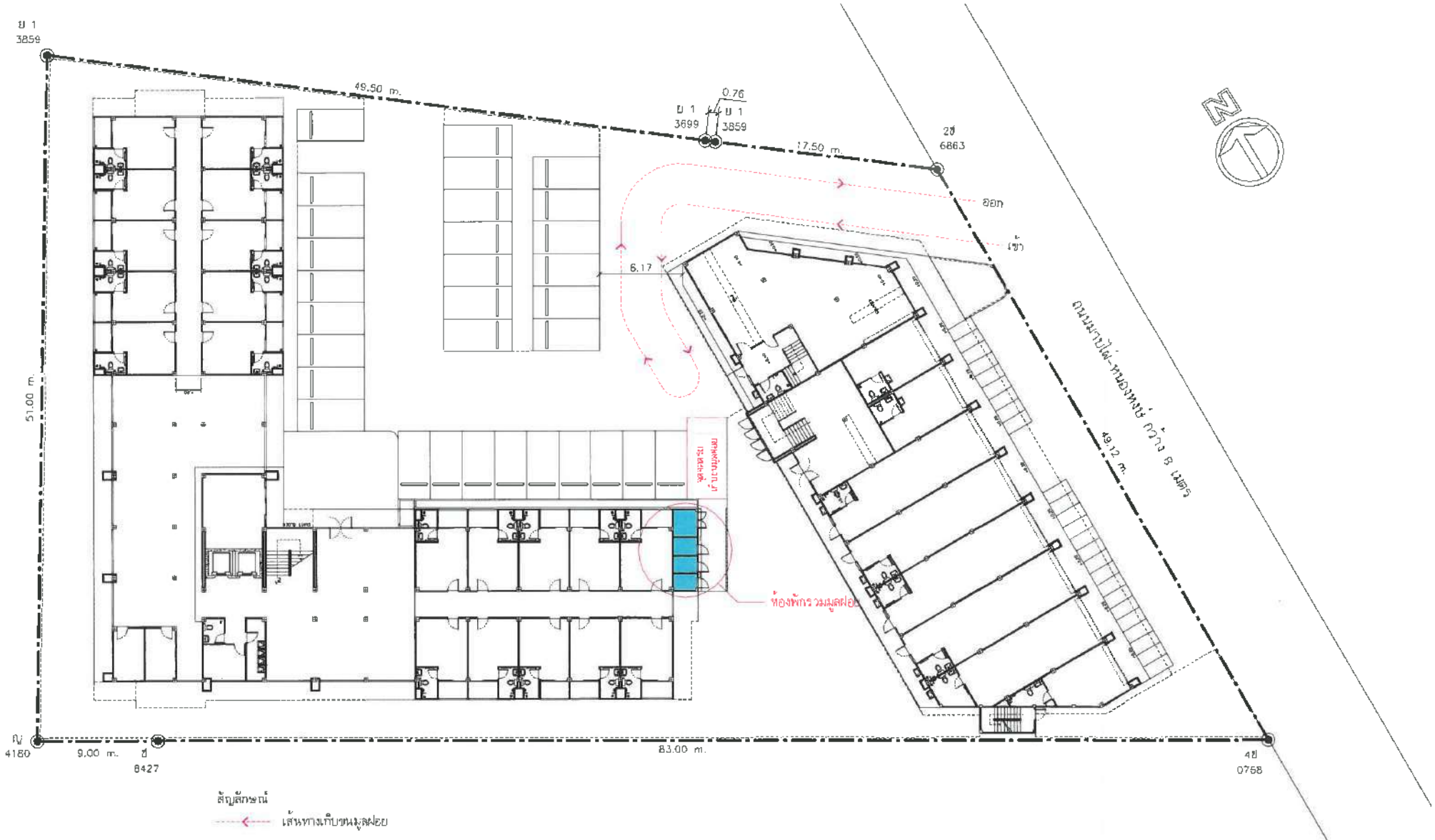
KEY PLAN	โครงการ. สุสุข อพาร์ทเม้นท์	หมายเลขแผ่น
	สถานที่. ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง [redacted] ทางลาดพัยนาภู อัศาศรีเธียน [redacted]	A-01
	สถาปนิก นาย ภานุวัฒน์ โทนุบล [redacted] ายปราโมทย์ ลิลาบนท์ ภ ส	
	วิศวกร นายพัลลภ รุ่งเรือง ส.ย.30 [redacted] ายเมงคล อภัย ภย.24753	2-61
	แบบแสดง	

รูปที่ 2.9-2 ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ชั้นที่ 2 อาคาร A สูง 4 ชั้น และอาคาร B สูง 5 ชั้น



รูปที่ 2.9-3 ตัวอย่างตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ชั้นที่ 3-4 อาคาร A สูง 5 ชั้น และชั้นที่ 3-5 อาคาร B สูง 4 ชั้น

KEY PLAN	โครงการ, สลสุข อพาร์ทเม้นท์	หมายเลขแผ่น
	สถานที่, ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง [redacted]	A-01
	สถาบันวิ นาย ภานุวัฒน์ โหนุบล [redacted]	
	วิศวกร นายพัลภา รุ่งเรือง [redacted]	2-62
	แบบแสดง	

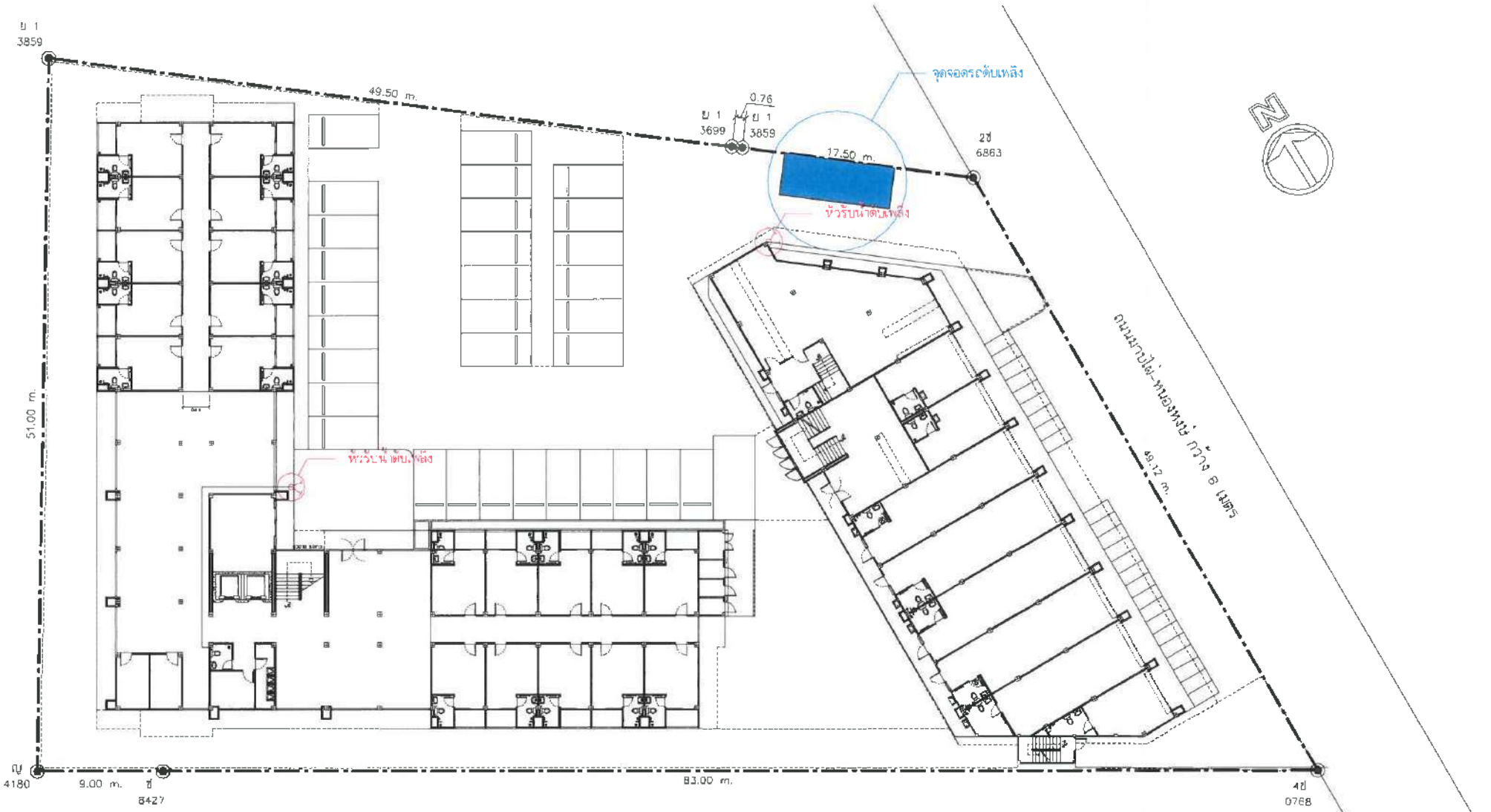


รูปที่ 2.9-4 ตำแหน่งห้องพักรวมมูลฝอย เส้นทางเก็บขน และจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย

KEY PLAN	โครงการ, ชลสุข อพาร์ทเม้นท์		หมายเลขแผ่น
	สถานที่, ตำบลสมาปไผ่ อำเภอบ้านบึง [redacted]	นางสาวนัยนาถ อัศวศรีชัยอัน [redacted]	A-01
	สถาปนิก นาย ภานุวัฒน์ โทบุบล ส	นายปรเมษฐ์ ดีดานนท์ ภ ส	
	วิศวกร นายพัลลภ รุ่งเรือง ส.ย.307	นายมงคล ถมัย ภย.24753	2-67
	แบบแสดง		

ภาคผนวก ก-12

ตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร และจุดจอดรถดับเพลิง



KEY PLAN	โครงการ ธัลลุย อพาร์ทเม้นท์		หมายเลขแผ่น
	สถานที่ ตำบลมาบไผ่ อำเภอบ้านบึง [redacted]	นางสาวนัยนาฏ อัศวศรีนิยม [redacted]	A–01
	สถาปนิก นาย ภานุวัฒน์ โพนุบล ส	นายปราโมทย์ ชีตานนท์ ภ ส	
	วิศวกร นายพัลลภ รุ่งเรือง ส.บ.30	นายมงคล อภัย ภย.24733	2-81
	แบบแสดง		

รูปที่ 2.13-4 ตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร และจุดจอดรถดับเพลิง