

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

| | |
|-----------------------|---|
| ชื่อโครงการ | เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA) (ชื่อเดิม บ้านยายย่า) |
| ที่ตั้งโครงการ | เลขที่ 1390/19 ถนนเพชรเกษม (ห้วยทรายใต้) ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี |
| เจ้าของโครงการ | บริษัท 99 รีเทลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการเดิม บริษัท บ้านยายย่า จำกัด) |
| ที่อยู่เจ้าของโครงการ | เลขที่ 723 อาคารศุภาคาร ชั้น 4 ห้อง 4 ดี-02 ถนนเจริญนคร แขวงคลองตันใต้ เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 032-406-111 ถึง 6 โทรสาร 032-406-117 ถึง 8 e-mail : nim@thepalayana.com |

การมอบอำนาจ

- () เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- (✓) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด



จัดทำโดย

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

126/196-197 (Zone A) ซอยรามอินทรา 40 แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

โทรศัพท์ 0-2944-6617 โทรสาร 0-2944-6618 E-mail : ns_consult@hotmail.com, ns_consult@yahoo.com

มกราคม 2567



ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๑๗/๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๖ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

- (๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น.....
- (๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย.....
- (๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเอง หรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....
- (๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....
- (๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร.....
- (๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติ ประสบการณ์หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน.....
- (๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม.....
- (๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง.....
- (๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน.....



บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด
N.S. CONSULTANT CO., LTD.

TEL. : 0-2944-6617 FAX : 0-2944-6618
WWW : nsconsultgroup.com E-mail : ns_consult@hotmail.com

126/196-197 (ZONE A) ซอยรามอินทรา 40
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10230
126/196-197 (ZONE A) SOI RAM INTTRA 40, NUANCHAN,
BUENKUM, BANGKOK. 10230

แบบ ตต.๑

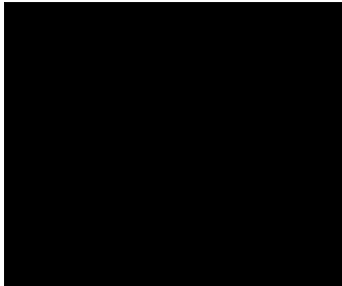
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA)

30 ม.ค. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA) ตั้งอยู่เลขที่ 1390/19 ถนนเพชรเกษม (ห้วยทรายใต้) ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ของบริษัท 99 รีเทลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566
(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน | | ลายมือชื่อ | ตำแหน่ง |
|----------------|---------------|--|-----------------------|
| นางสุกัญญา | อูนพัฒนาศิลป์ |  | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| นางสาวเบญจมาศ | แปงงาเครือ | | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| นางสาวอัจฉรา | พจนรักษ์ | | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |



ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

สารบัญ

| เรื่อง | หน้า |
|--|-------|
| บทที่ 1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ (แบบ ตต. ๒) | 1-1 |
| บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
| บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| 3.1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม พารามิเตอร์ และมาตรฐานเปรียบเทียบ | 3-1 |
| 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-43 |
| บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| 1. มาตรการฯ ที่ได้ปฏิบัติตามแล้ว | 4-1 |
| 2. มาตรการฯ ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามที่กำหนด หรือยังไม่ได้ดำเนินการ | 4-4 |
| 3. ข้อเสนอแนะ | 4-5 |
| ภาคผนวก | |
| ภาคผนวกที่ 1 หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.5 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2564 | ผ1-1 |
| ภาคผนวกที่ 2 หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/6365 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2550 | ผ2-1 |
| ภาคผนวกที่ 3 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม | ผ3-1 |
| ภาคผนวกที่ 4 ใบแจ้งค่าน้ำประปา ของบริษัท 99 เรยลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | ผ4-1 |
| ภาคผนวกที่ 5 - สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด | ผ5-1 |
| - รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ | ผ5-17 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|-----------|---|
| 1-1 | ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ |
| 1-2 | สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน |
| 1-2 (ต่อ) | ผังบริเวณของโครงการ |
| 1-3 | ระบบสุขาภิบาลของโครงการ |
| 1-4 | การจัดการมูลฝอยของโครงการ |
| 1-5 | การจัดการจราจรของโครงการ |
| 1-6 | การจัดการระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ |
| 1-7 | การจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการ |
| 2-1 | มาตรการด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ มาตรการด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ และมาตรการด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ |
| 2-2 | มาตรการด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ |
| 2-3 | มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย และมาตรการด้านระบบไฟฟ้า |
| 2-4 | มาตรการด้านระบบป้องกันอัคคีภัย |
| 3.1-1 | กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 1 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 |
| 3.1-2 | กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 1 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 |
| 3.1-3 | กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 1 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 |
| 3.1-4 | กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 1 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 |
| 3.1-5 | กราฟเปรียบเทียบค่า Fat Oil & Grease น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 1 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 |
| 3.1-6 | กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 2 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 |
| 3.1-7 | กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 2 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 |
| 3.1-8 | กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 2 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 |

สารบัญภาพ (ต่อ 1)

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 3.1-9 | กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 2 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-8 |
| 3.1-10 | กราฟเปรียบเทียบค่า Fat Oil & Grease น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 2 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-9 |
| 3.1-11 | กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 3 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-11 |
| 3.1-12 | กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 3 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-11 |
| 3.1-13 | กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 3 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-12 |
| 3.1-14 | กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 3 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-12 |
| 3.1-15 | กราฟเปรียบเทียบค่า Fat Oil & Grease น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 3 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-13 |
| 3.1-16 | กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 4 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-15 |
| 3.1-17 | กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 4 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-15 |
| 3.1-18 | กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 4 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-16 |
| 3.1-19 | กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 4 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-16 |
| 3.1-20 | กราฟเปรียบเทียบค่า Fat Oil & Grease น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 4 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-17 |
| 3.1-21 | กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 5 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-19 |
| 3.1-22 | กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 5 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-19 |
| 3.1-23 | กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 5 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-20 |

สารบัญภาพ (ต่อ 2)

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 3.1-24 | กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 5 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-20 |
| 3.1-25 | กราฟเปรียบเทียบค่า Fat Oil & Grease น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 5 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-21 |
| 3.1-26 | กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 6 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-23 |
| 3.1-27 | กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 6 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-23 |
| 3.1-28 | กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 6 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-24 |
| 3.1-29 | กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 6 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-24 |
| 3.1-30 | กราฟเปรียบเทียบค่า Fat Oil & Grease น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 6 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-25 |
| 3.1-31 | กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 7 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-27 |
| 3.1-32 | กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 7 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-27 |
| 3.1-33 | กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 7 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-28 |
| 3.1-34 | กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 7 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-28 |
| 3.1-35 | กราฟเปรียบเทียบค่า Fat Oil & Grease น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 7 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-29 |
| 3.1-36 | กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 8 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-31 |
| 3.1-37 | กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 8 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-31 |
| 3.1-38 | กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 8 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-32 |

สารบัญภาพ (ต่อ 3)

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 3.1-39 | กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 8 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-32 |
| 3.1-40 | กราฟเปรียบเทียบค่า Fat Oil & Grease น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 8 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-33 |
| 3.1-41 | กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 9 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-35 |
| 3.1-42 | กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 9 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-35 |
| 3.1-43 | กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 9 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-36 |
| 3.1-44 | กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 9 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-36 |
| 3.1-45 | กราฟเปรียบเทียบค่า Fat Oil & Grease น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 9 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-37 |
| 3.1-46 | กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 10 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-39 |
| 3.1-47 | กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 10 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-39 |
| 3.1-48 | กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 10 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-40 |
| 3.1-49 | กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 10 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-40 |
| 3.1-50 | กราฟเปรียบเทียบค่า Fat Oil & Grease น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 10 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-41 |
| 3.1-51 | กราฟเปรียบเทียบค่า Total Coliform Bacteria น้ำ Reuse จากก๊อกรน้ำ Reuse ก๊อกใดก๊อกหนึ่งของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-42 |
| 3.1-52 | กราฟเปรียบเทียบค่า Fecal Coliform Bacteria น้ำ Reuse จากก๊อกรน้ำ Reuse ก๊อกใดก๊อกหนึ่งของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 | 3-43 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 1-1 | ค่าใช้จ่ายน้ำประปาของโครงการ เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA) | 1-5 |
| 1-2 | สรุปข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ | 1-7 |
| 1-3 | แสดงปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจริงของโครงการ | 1-8 |
| 1-4 | แสดงค่า BOD ในน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ | 1-8 |
| 1-5 | สรุปการคำนวณน้ำหลากจากพื้นที่รับน้ำ 1 | 1-11 |
| 1-6 | สรุปการคำนวณน้ำหลากจากพื้นที่รับน้ำ 2 | 1-11 |
| 2-1 | แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA) ตั้งอยู่เลขที่ 1390/19 ถนนเพชรเกษม (ห้วยทรายใต้) ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ของบริษัท 99 รีเทลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด | 2-2 |
| 3.1-1 | ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง | 3-2 |
| 3.1-2 | ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด ที่บ่อบำบัด ชุดที่ 1 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-2 |
| 3.1-3 | ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด ที่บ่อบำบัด ชุดที่ 2 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-6 |
| 3.1-4 | ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด ที่บ่อบำบัด ชุดที่ 3 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-10 |
| 3.1-5 | ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด ที่บ่อบำบัด ชุดที่ 4 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-14 |
| 3.1-6 | ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด ที่บ่อบำบัด ชุดที่ 5 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-18 |
| 3.1-7 | ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด ที่บ่อบำบัด ชุดที่ 6 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-22 |
| 3.1-8 | ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด ที่บ่อบำบัด ชุดที่ 7 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-26 |
| 3.1-9 | ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด ที่บ่อบำบัด ชุดที่ 8 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-30 |
| 3.1-10 | ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด ที่บ่อบำบัด ชุดที่ 9 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-34 |
| 3.1-11 | ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด ที่บ่อบำบัด ชุดที่ 10 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-38 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 3.1-12 | ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ Reuse จากก้อนน้ำ Reuse ก้อนใดก้อนหนึ่งของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-42 |
| 3.2 | แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA) ตั้งอยู่เลขที่ 1390/19 ถนนเพชรเกษม (ห้วยทรายใต้) ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ของบริษัท 99 รีเทลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด | 3-44 |

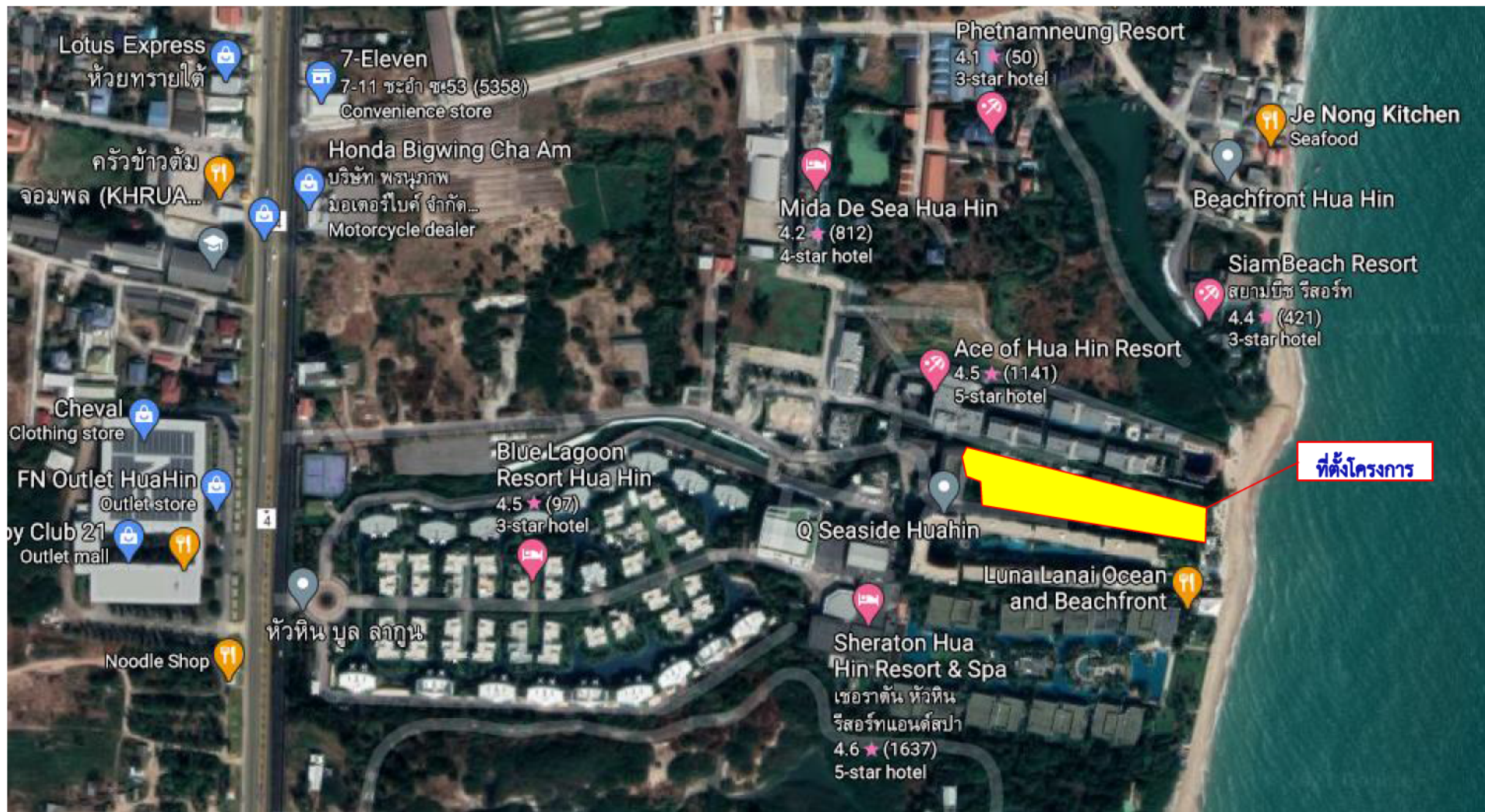
บทที่ 1

บทนำ

แบบ ตต. ๒

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

1. ชื่อโครงการ เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA)
ชื่อเดิม บ้านยายย่า (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)
2. สถานที่ตั้ง 1390/19 ถนนเพชรเกษม (ห้วยทรายใต้) ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (ดูภาพที่ 1-1 ประกอบ)
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท 99 เรย์ลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ชื่อเดิม บริษัท บ้านยายย่า จำกัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 723 อาคารศุภาคาร ชั้น 4 ห้อง 4 ดี-02 ถนนเจริญนคร แขวงคลองตันใต้ เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 032-406-111 ถึง 6 โทรสาร 032-406-117 ถึง 8
e-mail : nim@thepalayana.com
5. จัดทำโดย บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2550
(ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ)
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ 21 กรกฎาคม 2566
8. รายละเอียดโครงการ
 - 8.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ เป็นโครงการประเภทโรงแรม เป็นสถานที่พักตากอากาศขนาด 40 ห้อง ประกอบด้วย อาคาร คสล. สูง 6 ชั้น 1 อาคาร อาคารสูง 2 ชั้น 22 อาคาร และอาคารชั้นเดียว 4 อาคาร บนพื้นที่ 7-2-30 ไร่ หรือ 12,120 ตารางเมตร แสดงในภาพที่ 1-2 และ ภาพที่ 1-2 (ต่อ) โดยโครงการได้เปิดดำเนินการทุกระบบแล้วตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน 2557 (ดูภาคผนวกที่ 3 ประกอบ)
 - 8.2 ขนาดพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ 7-2-30 ไร่ (12,120 ตารางเมตร)



โครงการ เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA)

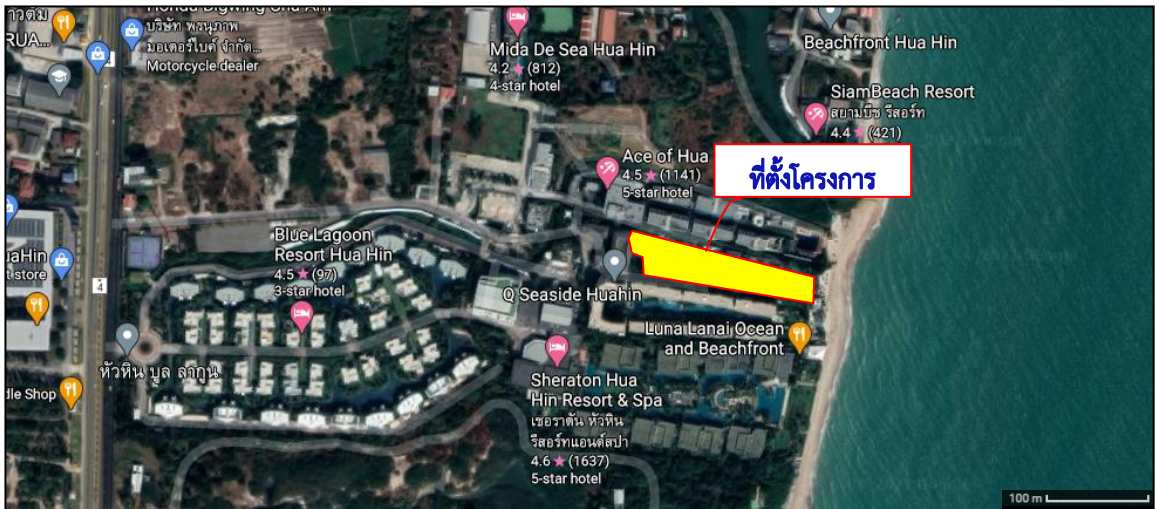
ตั้งอยู่เลขที่ 1390/19 ถนนเพชรเกษม (ห้วยทรายใต้) ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ภาพที่ 1-1

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ภาพที่ 1-2

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน



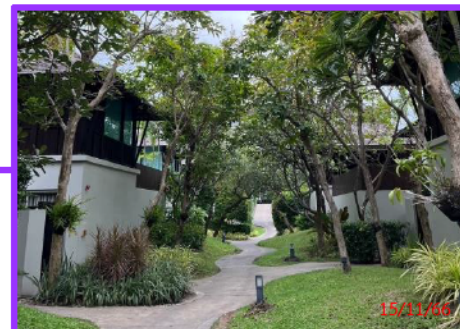
ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด



ทางเข้า-ออกโครงการ



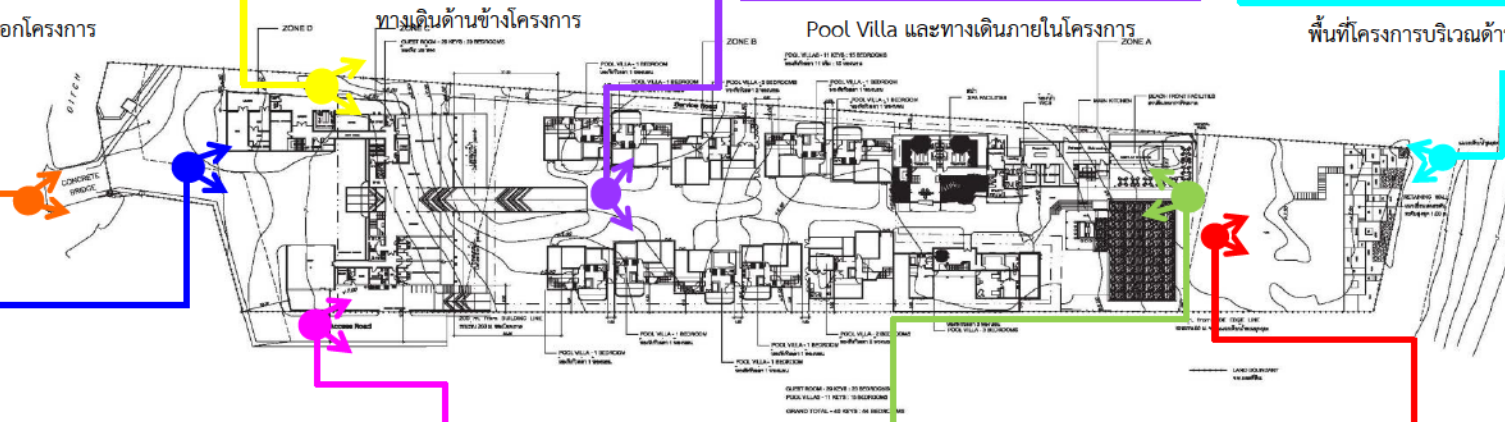
ทางเดินด้านข้างโครงการ



Pool Villa และทางเดินภายในโครงการ



พื้นที่โครงการบริเวณด้านที่ติดกับทะเล



Main building และอาคารบริการ



ทางเดินด้านข้างโครงการ



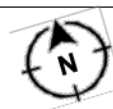
บริเวณสระว่ายน้ำ อาคารครัวและภัตตาคาร



บริเวณใกล้กับชายหาด

ภาพที่ 1-2 (ต่อ)

ผังบริเวณของโครงการ



ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

8.3 กิจกรรมในระยะดำเนินการโครงการ

1) ระบบน้ำใช้

(1) ปริมาณการใช้น้ำ

จากปริมาณการใช้น้ำจากการคาดการณ์ประมาณ 62.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณการใช้น้ำจริงในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า มีปริมาณการใช้น้ำสูงสุด คือ เดือนธันวาคม 2566 ประมาณ 56.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเฉลี่ย 40.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากค่าใช้จ่ายการให้บริการน้ำประปาของโครงการ : ข้อมูลโครงการ; กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) แสดงรายละเอียดการใช้น้ำ และค่าใช้จ่ายน้ำประปาดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 ค่าใช้จ่ายน้ำประปาของโครงการ เดอะ พาลายานา (THE PALAYANA)

| เดือน / พ.ศ. 2566 | ยอดค่าใช้จ่ายน้ำประปา ไม่รวมค่าบริการและภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท) | ปริมาณการใช้น้ำ | |
|-------------------|--|-----------------|---------------|
| | | (ลบ.ม. / เดือน) | (ลบ.ม. / วัน) |
| กรกฎาคม | | 1,010.0 | 32.6 |
| สิงหาคม | | 1,409.0 | 45.5 |
| กันยายน | | 1,035.0 | 34.5 |
| ตุลาคม | | 1,198.0 | 38.6 |
| พฤศจิกายน | | 1,116.0 | 37.2 |
| ธันวาคม | | 1,739.0 | 56.1 |
| เฉลี่ย | | 1,251.2 | 40.7 |

ที่มา : บริษัท 99 รีเทลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, 2566 (ดูภาคผนวกที่ 4 ประกอบ)

(2) การสำรองน้ำใช้

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ภายในโครงการมีปริมาตรกักเก็บรวมทั้งหมด 245 ลูกบาศก์เมตร แบ่งออกเป็น ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 95 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 150 ลูกบาศก์เมตร

โครงการขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาเทศบาลเมืองชะอำ ผ่านมิเตอร์น้ำ ไปยังถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยน้ำจากถังนี้จะถูกสูบขึ้นไปสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า และทำการจ่ายน้ำไปยังกิจกรรมตามอาคารต่างๆ ทุกอาคาร แสดงดังภาพที่ 1-3 ปัจจุบันปริมาณน้ำใช้มีความเพียงพอต่อการใช้น้ำภายในโครงการ



ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาดความจุ 95 ลบ.ม.



ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1



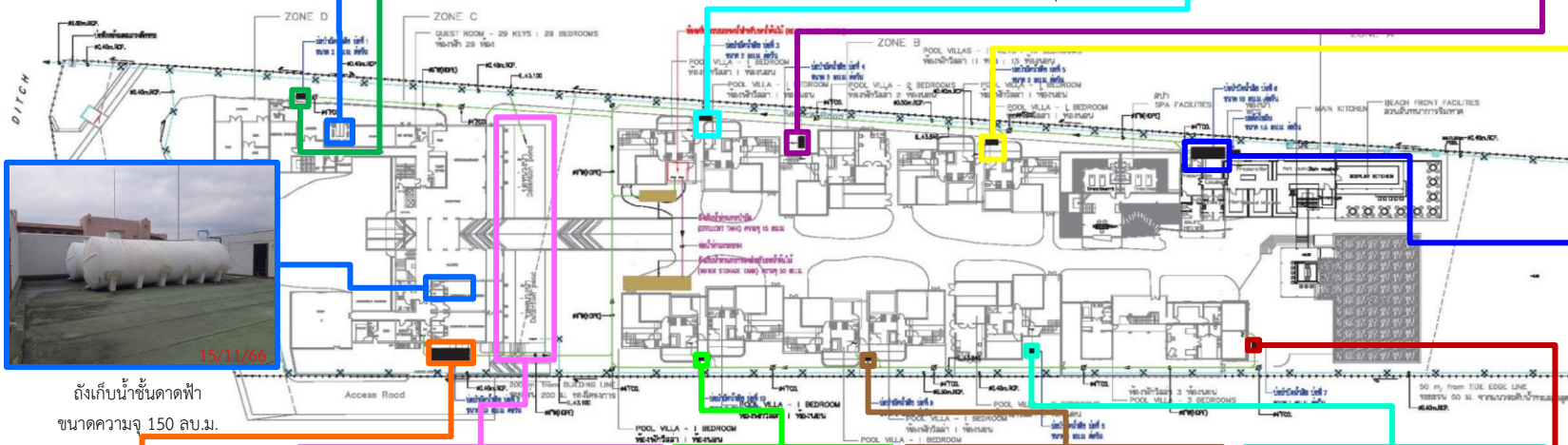
ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 3



ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 4



ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 5



ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า
ขนาดความจุ 150 ลบ.ม.



ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 6



ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2



บ่อท่ของน้ำผ่านของโครงการ



ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 10



ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 9



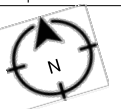
ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 8



ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 7

ภาพที่ 1-3

ระบบสุขาภิบาลของโครงการ



ที่มา : บริษัท 99 เรียวเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

2) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

จากการคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียในรายงานฯ มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตร/วัน แต่จากการใช้น้ำจริงตามตารางที่ 1-1 พบว่า มีปริมาณน้ำเสียที่ต้องรวบรวมไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียสูงสุดคือ เดือนธันวาคม 2566 ประมาณ 44.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ 80% ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ยต่อวัน)

น้ำเสียจากอาคารต่างๆ จะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบ fixed film aeration จำนวน 10 ชุด (ดูตารางที่ 1-2 ประกอบ) ขนาด 1, 2, 10 และ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 1 และ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย ส่วนเกรอะ (Septic Chamber) และส่วนเติมอากาศ (Aeration Chamber) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 และ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย ส่วนแยกตะกอน (Solid Separation Chamber) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Chamber) และส่วนตะกอน (Sedimentation Chamber) สามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 54 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดฯ มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และ SS ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. (โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 60 ห้อง ซึ่งกำหนดให้น้ำทิ้งมีค่า BOD และ SS ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ) ซึ่งน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ทำการบำบัดเพิ่มเติมโดยการกรองทราย กรองถ่าน และเติมคลอรีน เพื่อนำกลับมาใช้ในการล้างถนนและรดน้ำพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำทิ้งของโครงการออกนอกพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ ปัจจุบันปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจริง เฉลี่ย 32.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1-3 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจึงสามารถรองรับน้ำเสียอย่างเพียงพอ (ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ แสดงในภาพที่ 1-3)

ตารางที่ 1-2 สรุปข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

| ถึงชุดที่ | ขอบเขตความสามารถ (ลูกบาศก์เมตร/วัน) | แหล่งกำเนิดน้ำเสีย |
|-----------|--|---|
| 1 | 2 | อาคารบ้านพักเจ้าของโครงการ |
| 2 | 30 | Main building และอาคารบริการ |
| 3 | 2 | Pool villa ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 2 อาคาร |
| 4 | 2 | Pool villa ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 อาคาร |
| 5 | 2 | Pool villa ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 2 อาคาร |
| 6 | 10 | อาคารครัวและภัตตาคาร, อาคารสปา, อาคารต้อนรับ, อาคารเตรียมอาหาร และศาลาบริการเครื่องดื่ม |
| 7 | 1 | Pool villa ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 อาคาร |
| 8 | 1 | Pool villa ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 อาคาร |
| 9 | 2 | Pool villa ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 2 อาคาร |
| 10 | 2 | Pool villa ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 2 อาคาร |

ตารางที่ 1-3 แสดงปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจริงของโครงการ

| เดือน/ พ.ศ. 2566 | ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) |
|------------------|-------------------------------------|
| กรกฎาคม | 26.1 |
| สิงหาคม | 36.4 |
| กันยายน | 27.6 |
| ตุลาคม | 30.9 |
| พฤศจิกายน | 29.8 |
| ธันวาคม | 44.9 |
| เฉลี่ย | 32.6 |

โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ทุก 1 เดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวกที่ 5 พบว่า มีค่าบีโอดี (BOD) ออกจากระบบ อยู่ระหว่าง 11.40 – 2,012.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้นเดือนกรกฎาคม 2566 (ระบบบำบัดฯ ชุดที่ 3-4 และชุดที่ 10) เดือนสิงหาคม 2566 (ระบบบำบัดฯ ชุดที่ 8) เดือนกันยายน 2566 (ระบบบำบัดฯ ชุดที่ 3-5 และชุดที่ 7-10) เดือนตุลาคม 2566 (ระบบบำบัดฯ ชุดที่ 5 และชุดที่ 8-10) เดือนพฤศจิกายน 2566 (ระบบบำบัดฯ ชุดที่ 2-3 และชุดที่ 10) และ เดือนธันวาคม 2566 (ระบบบำบัดฯ ชุดที่ 3 และชุดที่ 10) ที่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ ซึ่งแสดงรายละเอียดค่า บีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละเดือน ดังนี้ (ดูตารางที่ 1-4 ประกอบ)

ตารางที่ 1-4 แสดงค่า BOD ในน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

| เดือน (พ.ศ. 2566) | ค่า BOD ออก (มิลลิกรัม/ลิตร) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ | | | | | | | | | |
|----------------------|--|---------------|--------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|--------------|
| | ชุดที่ 1 | ชุดที่ 2 | ชุดที่ 3 | ชุดที่ 4 | ชุดที่ 5 | ชุดที่ 6 | ชุดที่ 7 | ชุดที่ 8 | ชุดที่ 9 | ชุดที่ 10 |
| กรกฎาคม | 1,053.00* | 61.32* | 22.00 | 24.10 | 44.07* | 2,012.00* | 134.00* | 479.00* | 61.75* | 19.00 |
| สิงหาคม | 961.00* | 61.56* | 42.32* | 100.00* | 212.00* | 500.00* | 108.00* | 30.78 | 50.02* | 50.02* |
| กันยายน | 307.00* | 45.99* | 11.50 | 11.52 | 19.16 | 335.00* | 11.50 | 11.40 | 15.33 | 28.74 |
| ตุลาคม | 292.00* | 109.00* | 60.09* | 71.14* | 14.34 | 146.00* | 132.00* | 19.47 | 28.30 | 26.16 |
| พฤศจิกายน | 229.00* | 38.24 | 30.47 | 49.52* | 87.61* | 476.00* | 45.71* | 110.00* | 53.33* | 26.66 |
| ธันวาคม | 114.00* | 45.62* | 26.61 | 76.03* | 110.00* | 190.00* | 41.82* | 118.00* | 34.21 | 57.02* |
| ค่าเฉลี่ย | 392.67* | 60.29* | 32.17 | 55.39* | 81.20* | 609.83* | 78.84* | 128.11* | 40.49* | 34.60 |
| ค่ามาตรฐาน** | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 |

หมายเหตุ :

* ค่าเกินมาตรฐานฯ

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 กำหนดให้ค่าบีโอดี (BOD) ต้องไม่เกิน 40 มก./ล. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง)

3) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(1) ระบบระบายน้ำ

ภายในโครงการเป็นระบบท่อแยก ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน ซึ่งมีรายละเอียดการระบายน้ำดังนี้ (ผังระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝนภายในโครงการ (ภาพที่ 1-3))

● ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้งหมด จะระบายเข้าสู่ถังน้ำทิ้งก่อนทำการบำบัดเพิ่มเติม แล้วนำไปเก็บที่ถังเก็บน้ำ reused เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

● ระบบระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การระบายน้ำฝนจากหลังคา และน้ำหลากจากพื้นที่นอกโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- น้ำฝนจากหลังคาอาคารไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะเชื่อมต่อไปยังท่อระบายน้ำภายนอกอาคาร

- น้ำฝนจากภายนอกอาคาร มี 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงดินบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว ส่วนน้ำหลากที่เหลือจะไหลตามความลาดชันของพื้นที่โครงการ ลงสู่ท่อระบายน้ำ ซึ่งบางส่วนระบายลงสู่บ่อหนองน้ำ บางส่วนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีการแบ่งพื้นที่รับน้ำออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 ซึ่งมีพื้นที่ 8,266 ตารางเมตร ได้แก่บริเวณโซน A B และ C น้ำหลากจะไหลเข้าสู่บ่อหนองน้ำซึ่งมีความจุ 290 ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่ส่วนที่ 2 ได้แก่บริเวณโซน D ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 3,854 ตารางเมตร น้ำหลากจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและระบายลงสู่ห้วยบ่อเคี้ยว ซึ่งเป็นลำรางสาธารณะ ทางด้านหน้าโครงการ และในปัจจุบันลำรางดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์เพื่อระบายน้ำฝนลงสู่ทะเล

(2) การป้องกันน้ำท่วม

ในกรณีฝนตก น้ำหลากของพื้นที่โครงการบางส่วนจะระบายออกสู่ห้วยบ่อเคี้ยว และบางส่วนจะระบายลงสู่บ่อหนองน้ำ แต่อย่างไรก็ตาม อัตราการระบายน้ำของโครงการ (0.0724 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ทั้งในส่วนของน้ำหลาก (0.0424 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) และจากบ่อหนองน้ำ (0.03 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) จะไม่เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนมีการพัฒนาโครงการ (0.089 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) โดยการคำนวณน้ำหลากที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการพัฒนาโครงการจะใช้วิธีการ Rational Method โดยมีรายละเอียดดังนี้

การคำนวณปริมาณน้ำหลากบนพื้นที่โครงการก่อนและหลังพัฒนา

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

เมื่อ Q = อัตราการไหลของน้ำผิวดิน, ลูกบาศก์เมตร/วินาที

C = สัมประสิทธิ์การไหลของน้ำผิวดิน

พื้นที่จัดสวน ปลุกต้นไม้ และสนามหญ้า C = 0.3

พื้นที่ก่อสร้าง อาคาร และถนน C = 0.7

พื้นที่สระน้ำ C = 1.0

I = อัตราความเข้มข้นของฝน, มิลลิเมตร/ชั่วโมง

A = พื้นที่รับน้ำฝน, ตารางเมตร
พื้นที่รับน้ำฝนของโครงการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่
พื้นที่รับน้ำ 1 = 8,266 ตารางเมตร
พื้นที่รับน้ำ 2 = 3,854 ตารางเมตร

การคำนวณขนาดบ่อหน่วงน้ำและปริมาณน้ำหลากจากพื้นที่รับน้ำ

$$\text{เมื่อ } V = Q \cdot t_c$$

V = ปริมาณน้ำหลาก, ลูกบาศก์เมตร

Q = อัตราการไหลของน้ำผิวดิน, ลูกบาศก์เมตร/วินาที

t_c = ระยะเวลาการรวมตัวของน้ำผิวดิน, นาที

พื้นที่รับน้ำ 1 ระยะเวลาการรวมตัวของน้ำผิวดิน (t_c) = 36 นาที

พื้นที่รับน้ำ 2 ระยะเวลาการรวมตัวของน้ำผิวดิน (t_c) = 25 นาที

- **พื้นที่รับน้ำ 1** คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 8,266 ตารางเมตร สภาพเดิมของพื้นที่เป็นสนามหญ้า ภายหลังการพัฒนาโครงการจะเป็นบริเวณที่ตั้งของอาคาร ถนน และพื้นที่สีเขียว พื้นที่ที่มีความลาดชันเฉลี่ยประมาณ 0.2% มีระยะทางไหลของน้ำผิวดินสู่จุดระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ 190 เมตร (570 ฟุต) และมีระยะเวลารวมตัวของน้ำผิวดิน ซึ่งหาได้จาก Nomograph ของระยะเวลาการรวมตัวของน้ำผิวดินของพื้นที่รับน้ำ 1 เท่ากับ 36 นาที ปริมาณน้ำหลากของพื้นที่จะไหลลงท่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ขนาดความจุ 290 ลูกบาศก์เมตร และจะระบายออกจากบ่อหน่วงน้ำในอัตรา 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ด้วยเครื่องสูบน้ำลงสู่ห้วยบ่อเคี้ยว ซึ่งเป็นคลองระบายน้ำสาธารณะ ปริมาณน้ำหลากที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการพัฒนาโครงการจากการคำนวณดังตารางที่ 1-5 พบว่า ในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง (180 นาที) ที่ฝนตก ปริมาณน้ำหลากสะสมในบ่อหน่วงน้ำ สูงสุดในช่วงนาที่ที่ 144 เท่ากับ 188.36 ลูกบาศก์เมตร เมื่อมีการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำด้วยอัตรา 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ระหว่างที่ฝนตก ดังนั้น บ่อหน่วงน้ำจะสามารถรองรับน้ำหลากบนพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ

- **พื้นที่รับน้ำ 2** คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 3,854 ตารางเมตร สภาพเดิมของพื้นที่เป็นสนามหญ้า ภายหลังการพัฒนาโครงการจะเป็นบริเวณที่ตั้งของอาคาร และถนน พื้นที่ที่มีความลาดชันเฉลี่ยประมาณ 0.2% มีระยะทางไหลของน้ำผิวดินสู่จุดระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ 271.2 เมตร (890 ฟุต) และมีระยะเวลารวมตัวของน้ำผิวดิน ซึ่งหาได้จาก Nomograph ของระยะเวลาการรวมตัวของน้ำผิวดินของพื้นที่รับน้ำ 2 เท่ากับ 25 นาที ปริมาณน้ำฝนจากพื้นที่จะไหลลงท่อระบายน้ำฝน ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.04 เมตร และจะระบายออกสู่ห้วยบ่อเคี้ยวซึ่งเป็นคลองระบายน้ำสาธารณะ ปริมาณน้ำหลากที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการพัฒนาโครงการของพื้นที่รับน้ำ 2 สามารถคำนวณได้ดังตารางที่ 1-6

ตารางที่ 1-5 สรุปการคำนวณน้ำหลากจากพื้นที่รับน้ำ 1

พื้นที่รับน้ำ 1 = 8,266 ตร.ม.

ก่อนพัฒนา

พื้นที่สนาม

หญ้า — 8,266 ตร.ม. 100.00%

หลังพัฒนา

พื้นที่สนามหญ้า — 5,555 ตร.ม. 67.20%

พื้นที่สิ่งปลูกสร้าง — 2,378 ตร.ม. 28.77%

พื้นที่สระว่ายน้ำ — 333 ตร.ม. 4.03%

$$C \text{ เฉลี่ย} = [(0.3 \times 100) + (0.7 \times 0)] / 100 = 0.3$$

$$C \text{ เฉลี่ย} = [(0.3 \times 67.20) + (0.7 \times 28.77) + (1 \times 4.03)] / 100 = 0.429$$

| นาที่ที่ | ความชื้น ฝน (มม./ชม.) | ปริมาณน้ำฝนก่อนพัฒนา | | สะสม ลบ.ม. | ปริมาณน้ำฝนหลังพัฒนา | | สะสม ลบ.ม. | อัตราการระบายออก | | ปริมาณน้ำฝนที่ เหลืออยู่ ลบ.ม. | ปริมาณน้ำฝนสะสมที่ เหลืออยู่ ลบ.ม. |
|------------|-----------------------------|----------------------|--------|---------------|----------------------|--------|---------------|------------------|-------|--------------------------------------|--|
| | | ลบ.ม./วินาที | ลบ.ม. | | ลบ.ม./วินาที | ลบ.ม. | | ลบ.ม./ วินาที | ลบ.ม. | | |
| 36 | 81.8 | 0.0564 | 121.86 | 121.86 | 0.0807 | 174.26 | 174.26 | 0.0300 | 64.80 | 109.46 | 109.46 |
| 72 | 53.2 | 0.0367 | 79.27 | 201.13 | 0.0525 | 113.35 | 287.61 | 0.0300 | 64.80 | 48.55 | 158.01 |
| 108 | 41.1 | 0.0283 | 61.13 | 262.26 | 0.0405 | 87.42 | 375.03 | 0.0300 | 64.80 | 22.62 | 180.63 |
| 144 | 34.1 | 0.0235 | 50.72 | 312.98 | 0.0336 | 72.53 | 447.56 | 0.0300 | 64.80 | 7.73 | 188.36 |
| 180 | 29.4 | 0.0203 | 43.83 | 356.81 | 0.0290 | 62.68 | 510.24 | 0.0300 | 64.80 | -2.12 | 186.24 |

ตารางที่ 1-6 สรุปการคำนวณน้ำหลากจากพื้นที่รับน้ำ 2

พื้นที่รับน้ำ 2 = 3,854 ตร.ม.

ก่อนพัฒนา

พื้นที่สนาม

หญ้า — 3,854 ตร.ม. 100.00%

หลังพัฒนา

พื้นที่สนามหญ้า — 3,030 ตร.ม. 78.62%

พื้นที่สิ่งปลูกสร้าง — 824 ตร.ม. 21.38%

$$C \text{ เฉลี่ย} = [(0.3 \times 100) + (0.7 \times 0)] / 100 = 0.3$$

$$C \text{ เฉลี่ย} = [(0.3 \times 78.62) + (0.7 \times 21.38)] / 100 = 0.39$$

| นาที่ที่ | ความชื้น ฝน (มม./ชม.) | ปริมาณน้ำฝนก่อนพัฒนา | | สะสม ลบ.ม. | ปริมาณน้ำฝนหลังพัฒนา | | สะสม ลบ.ม. | อัตราการระบายออก | | ปริมาณน้ำฝนที่ เหลืออยู่ ลบ.ม. | ปริมาณน้ำฝนสะสมที่ เหลืออยู่ ลบ.ม. |
|----------|-----------------------------|----------------------|-------|---------------|----------------------|-------|---------------|------------------|-------|--------------------------------------|--|
| | | ลบ.ม./วินาที | ลบ.ม. | | ลบ.ม./วินาที | ลบ.ม. | | ลบ.ม./ วินาที | ลบ.ม. | | |
| 25 | 101.5 | 0.0326 | 48.94 | 48.94 | 0.0424 | 63.63 | 63.63 | 0.0424 | 63.63 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | 66.9 | 0.0215 | 32.27 | 81.21 | 0.0280 | 41.95 | 105.58 | 0.0280 | 41.95 | 0.00 | 0.00 |
| 75 | 51.9 | 0.0167 | 25.01 | 106.22 | 0.0217 | 32.51 | 138.09 | 0.0217 | 32.51 | 0.00 | 0.00 |
| 100 | 43.1 | 0.0139 | 20.80 | 127.02 | 0.0180 | 27.04 | 165.13 | 0.0180 | 27.04 | 0.00 | 0.00 |
| 125 | 37.3 | 0.0120 | 18.01 | 145.03 | 0.0156 | 23.41 | 188.53 | 0.0156 | 23.41 | 0.00 | 0.00 |
| 150 | 33.2 | 0.0107 | 15.99 | 161.02 | 0.0139 | 20.79 | 209.32 | 0.0139 | 20.79 | 0.00 | 0.00 |
| 175 | 30.0 | 0.0096 | 14.46 | 175.47 | 0.0125 | 18.79 | 228.12 | 0.0125 | 18.79 | 0.00 | 0.00 |
| 180 | 29.4 | 0.0095 | 2.84 | 178.31 | 0.0123 | 3.69 | 231.81 | 0.0123 | 3.69 | 0.00 | 0.00 |

อ้างอิง : สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. “คู่มือและโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ”
จัดทำเพื่อเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและแผนกรุงเทพมหานคร, 2541

4) การจัดการขยะมูลฝอย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 0.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยขยะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะทำการคัดแยกตามประเภทของขยะที่แหล่งกำเนิด โดยทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะที่มีถุงพลาสติกสวมอยู่ด้านในและมีตัวหนังสือระบุชนิดของขยะข้างถัง จัดวางตามตำแหน่งต่างๆ ดังนี้ (ดูภาพที่ 1-4 ประกอบ)

- ห้องพักแขก ห้องพักเจ้าชอโครงการ และห้องพักผู้จัดการ แต่ละห้องจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียก และถังขยะแห้ง

- สำนักงานและอาคารสปา จัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 4 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย

- ห้องครัว จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล

ในแต่ละวันจะมีพนักงานทำความสะอาดของโครงการทำการคัดแยกและเก็บรวบรวมขยะเหล่านี้ไปพักเก็บไว้ที่ห้องพักขยะบริเวณข้างอาคารบ้านพักเจ้าชอโครงการ โดยแยกตามประเภทของขยะ ดังนี้

- ห้องพักขยะเปียก สามารถรองรับขยะได้ 5.10 ลูกบาศก์เมตร
- ห้องพักขยะแห้ง สามารถรองรับขยะได้ 3.67 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในห้องพักขยะแห้ง แบ่งออกเป็นขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย



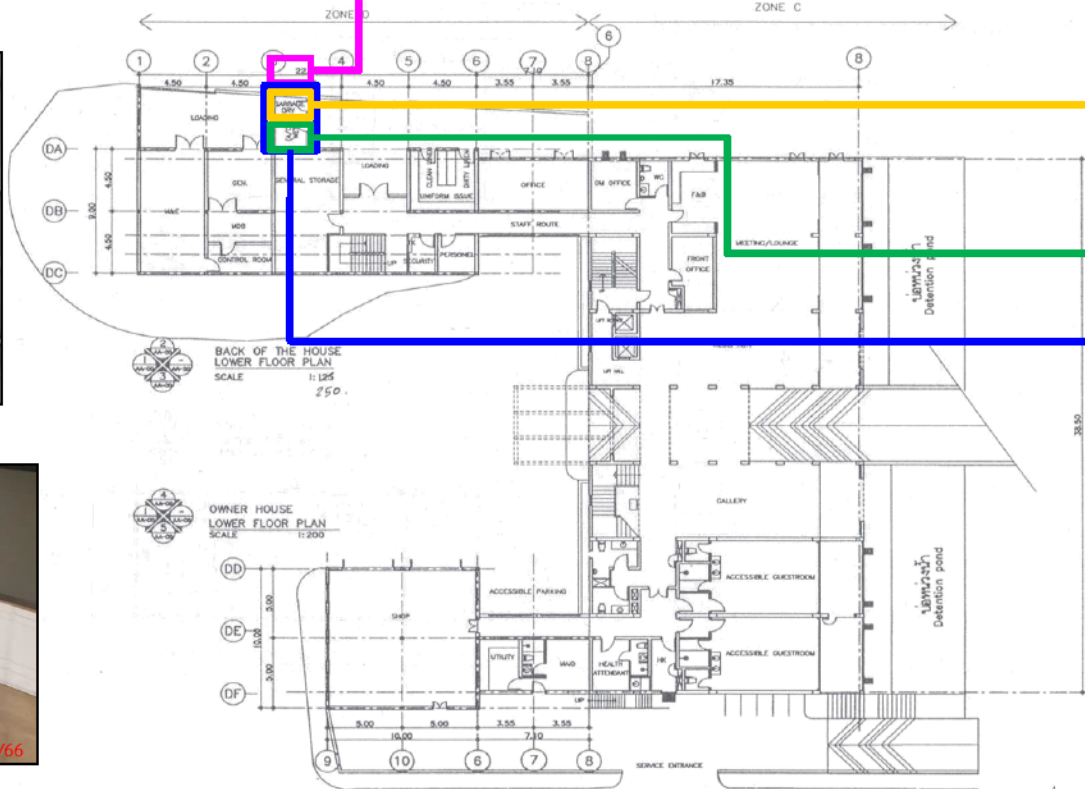
จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย



ถังขยะบริเวณลิโอบบี้



ถังขยะภายในห้องพัก



ถังขยะภายในห้องน้ำส่วนกลาง



ห้องพักขยะเปียก

ห้องพักขยะแห้ง

ห้องพักขยะรวมของโครงการ



ถังขยะบริเวณที่จอดรถ

ภาพที่ 1-4

การจัดการมูลฝอยของโครงการ



ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

5) พลังงานและไฟฟ้า

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้า

จากปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากการคาดการณ์ประมาณ 600 KVA โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแบบ Oil Immersed Type Transformer ขนาด 600 KVA จำนวน 1 ชุด

(2) ระบบจ่ายไฟฟ้า

(2.1) ระบบไฟฟ้าหลัก

โครงการได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอชะอำ โดยจ่ายไฟฟ้าแรงสูงเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าแบบ Oil Immersed Type Transformer ขนาด 600 KVA โดยหม้อแปลงจะทำหน้าที่แปลงกระแสไฟฟ้าเป็นไฟฟ้าแรงต่ำขนาด 600 V 3 phase เข้าสู่ MDB ที่มีระบบป้องกันตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และจ่ายให้กับอาคารต่างๆ ต่อไป

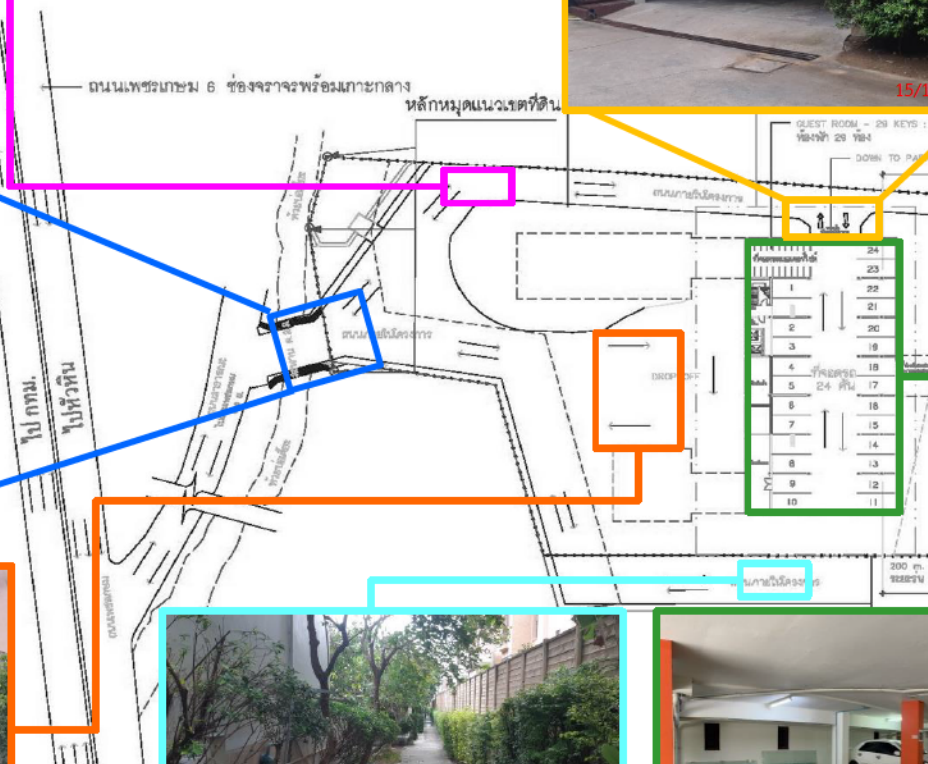
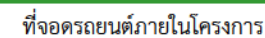
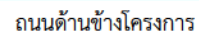
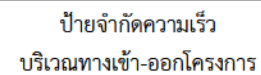
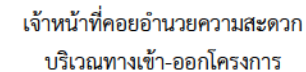
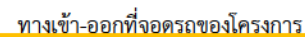
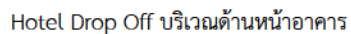
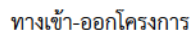
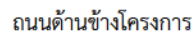
(2.2) ระบบไฟฟ้าสำรอง


โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบดีเซล (Diesel Generator) ขนาด 600 KVA ในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้องไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับทางโครงการได้ โดยจ่ายไฟสำรองให้กับทุกกิจกรรมของโครงการ

6) ระบบการจราจร

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษมเดิม) เข้าสู่พื้นที่โครงการ มีระยะทางประมาณ 600 เมตร และทางโครงการได้สร้างสะพาน คสล. มีความกว้าง 7.00 เมตร ข้ามลำห้วยบ่อเคี้ยว สำหรับเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่โครงการ

สำหรับการจราจรภายในโครงการ มีทางเข้า-ออก (ดูภาพที่ 1-5 ประกอบ) มีความกว้าง 8.00 เมตร มีการเดินรถ 2 ทาง จากทางด้านหน้า Main Building จะเป็นที่จอดรถส่งแขก จากนั้นจะนำรถอ้อมไปทางถนนเลียบริมแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือเข้าสู่ลานจอดรถของโครงการที่ชั้นล่างของอาคารห้องพัก (Main Building) โดยจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ จำนวน 24 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน



| | | |
|---|--------------------------|---|
| ภาพที่ 1-5 | การจัดการจราจรของโครงการ |  |
| ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด | | |

7) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย (ดูภาพที่ 1-6 ประกอบ) มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ประกอบด้วย

- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel) กำหนดให้เป็นระบบ micro Processing control และ ระบบสัญญาณการควบคุมทั้งหมดใช้ระบบ multiplexing technique พร้อมด้วย graphic annunciator และแบตเตอรี่สำรองพลังงานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง ในภาวะปกติ
- อุปกรณ์ตรวจจับ (Initiating Devices) ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจจับ (Smoke Detector และ Heat Detector) ตลอดจนสถานีแจ้งเหตุ (manual pull station) กำหนดให้เป็นชนิดหมายเลขประจำตัว (addressable) เพื่อให้สามารถตรวจตราสถานีเกิดเหตุได้ละเอียดขึ้น
- อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (Audible Alarm) กำหนดให้ใช้ Bell ซึ่งสามารถส่งสัญญาณเสียงได้อย่างทั่วถึง

(2) ตู้สายดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมหัวฉีดสำหรับผู้ใช้อาคารทั่วไป และหัวต่อแบบสวมเร็วสำหรับเจ้าพนักงานดับเพลิง
- ถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ จะติดตั้งบริเวณบันไดในทุกชั้นของ Main Building และอาคารบ้านพักเจ้าของโครงการ

(3) ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ แต่ละอาคารของโครงการมีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้

- อาคาร Pool Villa จำนวน 2 ถัง ติดตั้งบริเวณบันได และห้องเครื่อง
- อาคารเตรียมอาหาร จำนวน 2 ถัง ติดตั้งบริเวณทางเดินชั้นล่าง และบันไดชั้น 2
- อาคารสปา จำนวน 2 ถัง ติดตั้งบริเวณทางเข้าอาคาร และทางเดินชั้น 2

(4) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) ติดตั้งบริเวณภายนอกอาคารครัวและภัตตาคาร อาคารเตรียมอาหาร สปา อาคารบริการ Pool Villa และ Main Building เพื่อรับน้ำสำหรับดับเพลิงจากรถดับเพลิง

(5) ป้ายที่ Main Building แต่ละชั้นจะมีป้ายบอกชั้นบริเวณหน้าลิฟท์ขนาดตัวอักษรสูง 20 เซนติเมตร และป้ายบอกทางหนีไฟขนาดตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร บริเวณโถงทางเดินและบันได

โดยทางโครงการได้พิจารณาจัดพื้นที่จุดรวมคนเบื้องต้น 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณด้านหน้า Main Building และบริเวณสระว่ายน้ำชายหาด ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 214 และ 363 ตารางเมตร ตามลำดับ จากจุดรวมคนเบื้องต้น เจ้าหน้าที่โครงการหรือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะได้ทำการกันคนออกนอกพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยจากเปลวเพลิง และไม่ให้เกิดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

นอกจากนี้ ทางโครงการมีแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ และได้จัดให้มีการซ้อมดับเพลิงเป็นการภายในประจำ และอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละครั้งกับหน่วยงานท้องถิ่น



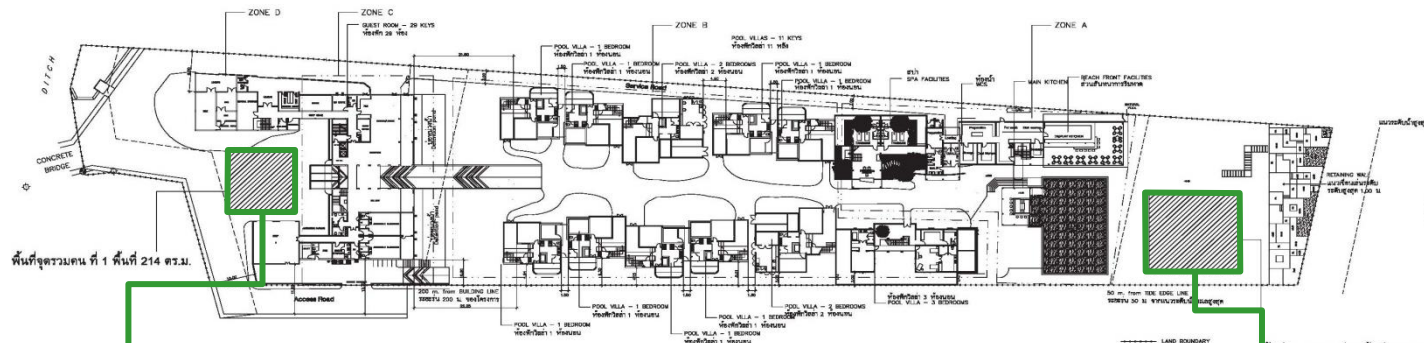
สายดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)

ถังดับเพลิงมือถือ

บันไดหนีไฟ

อุปกรณ์ตรวจจับควัน

อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ



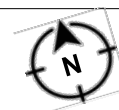
จุดรวมพลที่ 1

หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

จุดรวมพลที่ 2

ภาพที่ 1-6

การจัดการระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ



ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

8) พื้นที่สีเขียว

โครงการเป็นสถานที่พักตากอากาศริมทะเลที่ต้องการเน้นสภาพธรรมชาติและความร่มรื่นของพื้นที่โครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกไม้ชนิดต่างๆ เช่น มะพร้าว ลีลาวดี กล้วยพัด ต้นตีนเป็ด เป็นต้น โดยปลูกไว้ริมถนนและรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ มีการจัดส่วนหย่อมภายในบริเวณโครงการ ซึ่งได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่รวม 4,360 ตารางเมตร (คิดเป็นสัดส่วน 31 ตารางเมตร : 1 คน (ดูภาพที่ 1-7 ประกอบ) ซึ่งไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด และมีความสอดคล้องกับเกณฑ์พื้นที่สีเขียวยั่งยืน)

9) เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามของโครงการฯ พบว่า ลักษณะโครงการไม่เป็นไปตามที่ได้เสนอในรายงานฯ ที่ได้รับการเห็นชอบฯ ได้แก่ มีสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติมจากที่ออกแบบไว้ที่ได้นำเสนอในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว พื้นที่สีเขียวไม่เป็นไปตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานฯ เนื่องจากมีอาคารและสิ่งปลูกสร้างในบริเวณที่ถูกจัดไว้เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวตามที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้แจ้งกับทางโครงการว่า การดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปนี้ จำเป็นต้องเสนอรายงานฯ ในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาและให้ความเห็นชอบในรายงานฯ ตามขั้นตอน เพื่อให้การดำเนินการโครงการเป็นไปอย่างถูกกฎหมาย และมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับลักษณะของโครงการที่ดำเนินการในปัจจุบันต่อไป



ต้นสลิลาวดี ต้นกล้วยพุด ต้นโมก และต้นไทรเกาหลี



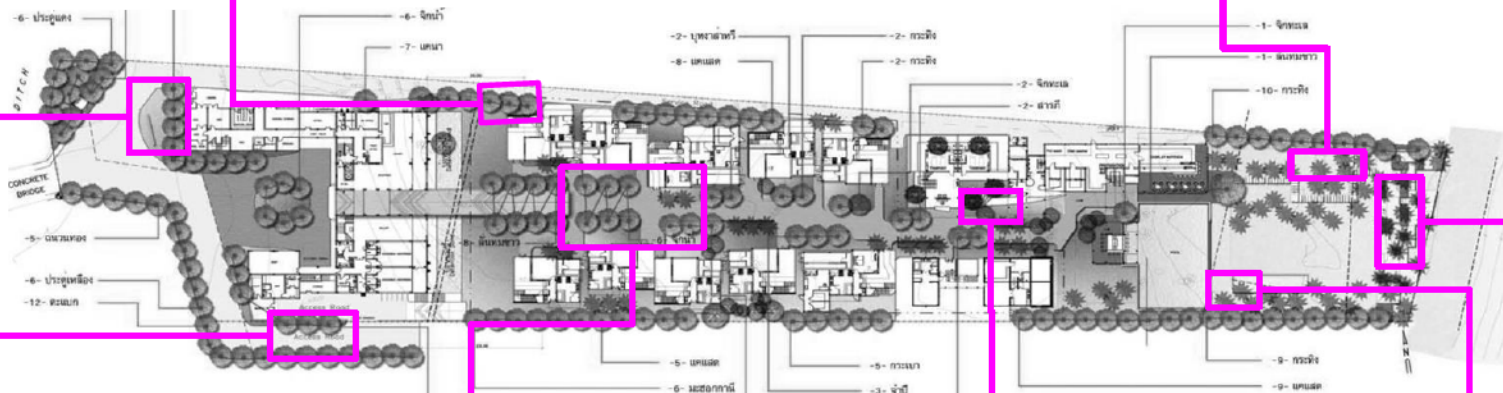
ต้นไทรเกาหลี และต้นสลิลาวดี



ต้นมะพร้าว ต้นเตยต่าง และต้นไทรเกาหลี



ต้นเตยต่าง ต้นจิงจูฉ่ำ และต้นมะพร้าว



ต้นสลิลาวดี และต้นไทรเกาหลี



ต้นสลิลาวดี ต้นเข็มสามสี ต้นเตยต่าง กล้วยฉนวนน้อย และต้นกล้วยไม้



ต้นเตยต่าง ต้นจันทน์ และต้นไทรเกาหลี



ต้นรักทะเล ต้นมะพร้าว และต้นสลิลาวดี

ภาพที่ 1-7

การจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการ



ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง

บริษัท 99 รีเทลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ เดอะ พาลายานา (THE PALAYANA) โดยอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ภาพถ่าย และเอกสารที่เกี่ยวข้องจากทางโครงการ พร้อมเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ จากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังแสดงในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA) ตั้งอยู่เลขที่ 1390/19 ถนนเพชรเกษม (ห้วยทรายใต้) ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ของบริษัท 99 เรยิลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | หลักฐานและเอกสารประกอบ |
|---|--|---------------------------|--------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ | | | |
| 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ | - | - | - |
| 1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือน | | | |
| (ก) ฝุ่น | - | - | - |
| (ข) เสียง | - | - | - |
| (ค) การสั่นสะเทือน | - | - | - |
| 1.3 น้ำใต้ดิน | - | - | - |
| 1.4 น้ำผิวดิน | - | - | ภาพที่ 2-1 |
| - น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้งหมดจะนำมาทำการบำบัดเพิ่มเติม และนำกลับมาใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียว ล้างถนน และล้างถังกรองทราย ทั้งหมด ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ | - ทางโครงการได้นำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้งหมด นำมาบำบัดทำการบำบัดเพิ่มเติม และนำกลับมาใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียว ล้างถนน และล้างถังกรองทราย ทั้งหมด จึงไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ | - | |
| 1.5 ธรณีวิทยา | | | |
| (ก) การกัดเซาะชายฝั่ง | | | |
| - สร้างเขื่อนตลอดแนวเขตที่ดินด้านชายหาด โดยเขื่อนที่จัดสร้างนั้นได้ออกแบบเป็นขั้นๆ โดยจะค่อยๆ เพิ่มความ | - ทางโครงการได้สร้างเขื่อนตลอดแนวเขตที่ดินด้านชายหาด โดยเขื่อนที่จัดสร้างนั้น มีลักษณะเป็นขั้น โดย | - | ภาพที่ 1-7 และภาพที่ 2-1 |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ 1)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | หลักฐานและเอกสารประกอบ |
|---|--|--|---|
| <p>สูงชันละประมาณ 0.20 เมตร และแต่ละชั้นจะมีการปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น (โพทะเล และมะพร้าว) ไม้พุ่ม (รักทะเล) และไม้คลุมดิน (ผักบุ้งทะเล) โดยไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประจำถิ่นบริเวณชายหาด</p> <p>- ไม่มีการก่อสร้างอาคารในระยะ 50 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเล</p> <p>(ข) แผ่นดินไหว</p> <p>- อาคารของโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคาร 1-2 ชั้น และอาคารที่สูงที่สุดของโครงการมีความสูงเพียง 22.50 เมตร (สูง 6 ชั้น)</p> <p>- มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหว ซึ่งระบุข้อปฏิบัติของทั้งพนักงาน/เจ้าหน้าที่ และแขกของโรงแรม และจะได้เตรียมข้อปฏิบัติของแขกในกรณีเกิดแผ่นดินไหวไว้ในห้องพักเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติของแขกที่เข้าพัก</p> <p>- จัดพิมพ์แผนฉุกเฉินและจัดให้แต่ละแผนก นอกจากนี้จะได้จัดให้มีการฝึกซ้อมการอพยพตามแผนฉุกเฉินทั้งในส่วนของพนักงาน/เจ้าหน้าที่ และแขกที่เข้ามาพักเป็นประจำ และร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นอย่างน้อยปีละครั้ง</p> | <p>เพิ่มความสูงชันละประมาณ 0.20 เมตร และแต่ละชั้นมีการปลูกต้นไม้ทั้งยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน โดยไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประจำถิ่นบริเวณชายหาด</p> <p>- ในระยะ 50 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเล มีการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติมจากแบบที่ได้ออกแบบไว้ และเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบฯ</p> <p>- อาคารของโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคาร 1-2 ชั้น และอาคารที่สูงที่สุดของโครงการมีความสูงเพียง 22.50 เมตร (สูง 6 ชั้น)</p> <p>- ทางโครงการได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหว ซึ่งระบุข้อปฏิบัติของทั้งพนักงาน/เจ้าหน้าที่ และแขกของโรงแรม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของแขกที่เข้ามาพัก</p> <p>- ทางโครงการได้จัดพิมพ์แผนฉุกเฉินและจัดให้แต่ละแผนก และได้จัดให้มีการซ้อมการอพยพตามแผนฉุกเฉินทั้งในส่วนของพนักงาน/เจ้าหน้าที่ และแขกที่เข้ามาพักเป็นประจำ โดยฝึกซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2566</p> | <p>- ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้แจ้งให้ทางโครงการดำเนินการแก้ไข โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้แล้ว</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>ภาพที่ 1-7</p> <p>ภาพที่ 1-2 (ต่อ)</p> <p>ภาพที่ 2-1</p> <p>ภาพที่ 2-4</p> |
| <p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ</p> <p>2.1 ป่าไม้</p> <p>-</p> | <p>-</p> | <p>-</p> | <p>-</p> |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ 2)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | หลักฐานและเอกสารประกอบ |
|--|--|---------------------------|--|
| 2.2 สัตว์ป่า - ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ให้มีความร่มรื่น และในกรณีที่ต้นไม้ที่ปลูกตาย ให้ทำการปลูกทดแทน | - ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยบำรุงรักษาต้นไม้ให้มีความร่มรื่น และหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกตายจะทำการปลูกทดแทน | - | ภาพที่ 2-1 |
| 2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ - น้ำทิ้งทั้งหมดจะนำไปบำบัดเพิ่มเติมและเอากลับไปใช้ใหม่ทั้งหมด ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ | - ทางโครงการได้นำน้ำทิ้งทั้งหมดไปบำบัดเพิ่มเติม และเอากลับไปใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียว ล้างถนน เป็นต้น จึงไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ | - | ภาพที่ 2-1 |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคมขนส่ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งนอกจากเพื่อการรักษาความปลอดภัยแล้ว ยังช่วยดูแลการจราจรในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบนถนนด้านหน้าโครงการอีกด้วย - จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณที่จำเป็นภายในโครงการ เช่น ติดตั้งกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ มีป้ายจำกัดความเร็วภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น - ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถ จำนวน 24 คัน บนพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเพียงพอต่อความต้องการใช้พื้นที่จอดรถของโครงการ | - ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งนอกจากเพื่อการรักษาความปลอดภัยแล้ว ยังช่วยดูแลการจราจรในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งถนนด้านหน้าโครงการอีกด้วย - ทางโครงการได้จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณที่จำเป็นภายในโครงการ เช่น ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น - ทางโครงการมีพื้นที่จอดรถ จำนวน 24 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้พื้นที่จอดรถของโครงการ | - - - | ภาพที่ 2-1 ภาพที่ 1-5 ภาพที่ 1-5 |
| 3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน - ทำการปักหมุดแนวเขตที่ดินด้านริมห้วยบ่อเคียะ จำนวน 3 หมุด เพื่อแสดงแนวเขตที่ดินของโครงการให้ชัดเจน | - ทางโครงการได้ทำการปักหมุดแนวเขตที่ดินด้านริมห้วยบ่อเคียะ จำนวน 3 หมุด เพื่อแสดงแนวเขตที่ดินของโครงการอย่างชัดเจน | - | - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ 3)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | หลักฐานและเอกสารประกอบ |
|--|---|--|---|
| 3.3 ใช้น้ำ - จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ความจุ 245 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4-5 วัน ในกรณีที่การจ่ายน้ำของการประปาเทศบาลชะอำขัดข้อง - รมรงศ์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ ถ้าพบว่ามีกรรั่วไหล ให้รีบดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไข | - ทางโครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ความจุ 245 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4-5 วัน ในกรณีที่การจ่ายน้ำของการประปาเทศบาลชะอำขัดข้อง - ทางโครงการได้มีการรณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด และเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ ถ้าพบว่ามีกรรั่วไหล จะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที | - - | ภาพที่ 1-3 ภาพที่ 2-2 |
| 3.4 การจัดการน้ำเสีย - น้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และ SS ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร มีคุณภาพสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. (โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้น้ำทิ้งมีค่า BOD และ SS ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ - น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจะได้ทำการบำบัดเพิ่มเติมโดยการกรองทราย กรองถ่าน และเติมคลอรีน เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ - ติดตั้งป้าย “น้ำทิ้งนำกลับมาใช้ใหม่” ที่ก๊อกน้ำ Reuse ทุกจุด เพื่อป้องกันการสัมผัสหรือใช้น้ำในกิจกรรมที่ไม่เหมาะสม - จัดให้มีผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการทำงานกับระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นผู้ดูแลและ | - ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. (โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 60 ห้อง) ซึ่งทางโครงการได้กำลังเร่งดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว - ทางโครงการได้นำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียไปทำการบำบัดเพิ่มเติม และนำกลับมาใช้รดน้ำในบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ - ทางโครงการได้ทำการติดตั้งป้าย “น้ำทิ้งนำกลับมาใช้ใหม่” ที่ก๊อกน้ำ Reuse ทุกจุด เพื่อป้องกันการสัมผัสหรือใช้น้ำในกิจกรรมที่ไม่เหมาะสม - ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการทำงานกับระบบบำบัดน้ำเสีย | - ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. (โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 60 ห้อง) ซึ่งทางโครงการได้กำลังเร่งดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว - - - | ภาคผนวกที่ 5 ภาพที่ 2-1 ภาพที่ 2-2 - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ 4)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | หลักฐานและเอกสารประกอบ |
|--|---|----------------------------|---|
| <p>รับผิดชอบในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>- ผู้ดูแลระบบฯ ให้ปฏิบัติตามคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p> <p>- หมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ ตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบระบบหรืออุปกรณ์ ในกรณีพบว่าประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์การออกแบบให้รีบดำเนินการหาสาเหตุ และทำการแก้ไข</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามกำหนดเวลาของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด</p> <p>- ทำการสูบน้ำจากช่องแยกกากและช่องตกตะกอนเป็นประจำตามความเหมาะสม</p> | <p>เป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบฯ ซึ่งได้ปฏิบัติตามคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p> <p>- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ ตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบระบบหรืออุปกรณ์ ในกรณีพบว่าประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์การออกแบบ จะดำเนินการหาสาเหตุ และทำการแก้ไขทันที</p> <p>- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยบำรุงรักษาเครื่องจักรตามกำหนดเวลาของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด</p> <p>- ทางโครงการได้จัดให้มีการสูบน้ำจากช่องแยกกากและช่องตกตะกอนเป็นประจำตามความเหมาะสม</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>ภาพที่ 2-2</p> <p>ภาพที่ 2-2</p> |
| <p>3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p> <p>- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 290 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลอน้ำเป็นการชั่วคราว ก่อนระบายน้ำออกสู่ลำห้วยสาธารณะทางด้านหน้าพื้นที่โครงการ</p> <p>- มีการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าเครื่องสูบน้ำชำรุดหรือเสียหายจะต้องรีบแก้ไขทันที</p> <p>- ทำความสะอาดรางหรือท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำอย่างน้อยทุก 3 เดือน และในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน</p> | <p>- ทางโครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 290 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลอน้ำเป็นการชั่วคราว ก่อนระบายน้ำออกสู่ลำห้วยสาธารณะทางด้านหน้าพื้นที่โครงการ</p> <p>- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าเครื่องสูบน้ำชำรุดหรือเสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>- ทางโครงการได้จัดให้มีการทำความสะอาดรางหรือท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำอย่างน้อยทุก 3 เดือน และในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>ภาพที่ 1-3</p> <p>-</p> <p>ภาพที่ 2-2</p> |

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | หลักฐานและเอกสารประกอบ |
|---|---|---------------------------------|--|
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย - จัดให้มีการแยกขยะที่แหล่งกำเนิด โดยจัดถังขยะแยกตามชนิดขยะ เช่น ขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะ recycle และขยะอันตราย วางไว้ตามจุดต่างๆ เช่น ห้องครัว ห้องพักขยะ ห้องซักรีด เป็นต้น - จัดให้มีห้องพักขยะรวมที่แยกระหว่างห้องพักขยะเปียก และแห้ง ขนาดพื้นที่ห้องละ 5.1 และ 3.67 ตารางเมตร ตามลำดับ - ห้องพักขยะเปียก มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะอันจะก่อให้เกิดกลิ่น - ภายในห้องพักขยะเปียกจัดให้มีถังขยะรองรับถุงขยะเปียก ส่วนภายในห้องพักขยะแห้ง ให้จัดแบ่งพื้นที่แยกเป็นสัดส่วน สำหรับขยะแห้งทั่วไป ขยะ recycle และขยะอันตราย - ทำความสะอาดห้องพักขยะและถังขยะทุกครั้งหลังการเก็บขนขยะมูลฝอยของรถเก็บขยะของเทศบาลเมืองชะอำ เพื่อป้องกันกลิ่นและป้องกันการเป็นแหล่งอยู่อาศัยและแพร่พันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะของโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู - น้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดที่ห้องพักขยะ ให้ระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป - ขยะอันตรายที่จัดเก็บแยกจากขยะทั่วไปในห้องพักขยะแห้งนั้น เมื่อมีปริมาณมากพอสมควร จะได้ติดต่อว่าจ้าง | - ทางโครงการได้จัดให้มีการแยกขยะที่แหล่งกำเนิด โดยจัดถังขยะแยกตามชนิดขยะ เช่น ขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะ recycle และขยะอันตราย วางไว้ตามจุดต่างๆ เช่น ห้องครัว ห้องพักขยะ ห้องซักรีด เป็นต้น - ทางโครงการได้จัดให้มีห้องพักขยะรวมที่แยกระหว่างห้องพักขยะเปียก และแห้ง ขนาดพื้นที่ห้องละ 5.1 และ 3.67 ตารางเมตร ตามลำดับ - ห้องพักขยะเปียกของโครงการ มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะอันจะก่อให้เกิดกลิ่น - ภายในห้องพักขยะเปียก ทางโครงการได้จัดให้มีถังขยะรองรับถุงขยะเปียก ส่วนภายในห้องพักขยะแห้ง ให้จัดแบ่งพื้นที่แยกเป็นสัดส่วน สำหรับขยะแห้งทั่วไป ขยะ recycle และขยะอันตราย - ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักขยะและถังขยะทุกครั้งหลังการเก็บขนขยะมูลฝอยของรถเข็นขยะของเทศบาลเมืองชะอำ เพื่อป้องกันกลิ่นและป้องกันการเป็นแหล่งอยู่อาศัยและแพร่พันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะของโรค - น้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดที่ห้องพักขยะ ได้ระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสีย และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ขยะอันตรายที่จัดเก็บแยกจากขยะทั่วไปในห้องพักขยะแห้งนั้น ทางโครงการไม่ได้ติดต่อว่าจ้างให้บริษัทเอกชน | - - - - - - - | ภาพที่ 1-4 ภาพที่ 1-4 ภาพที่ 1-4 ภาพที่ 1-4 ภาพที่ 2-3 - - |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ 6)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | หลักฐานและเอกสารประกอบ |
|---|---|---|--|
| ให้บริษัทรับกำจัดขยะอันตรายที่จดทะเบียนเป็นผู้กำจัดขยะอันตรายกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้าไปรับเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป | เข้ามารับกำจัดขยะอันตราย แต่ได้ใช้บริการจากเทศบาลเมืองชะอำเป็นผู้เข้ามารับขยะอันตรายเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป | เข้ามารับกำจัดขยะอันตราย แต่ได้ใช้บริการจากเทศบาลเมืองชะอำเป็นผู้เข้ามารับขยะอันตรายเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป | |
| 3.7 ระบบไฟฟ้า จัดให้มีมาตรการในการประหยัดพลังงาน ดังนี้ - กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอย่างสม่ำเสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง - โครงการควรใช้หลอดไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เช่น ใช้หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ แทนหลอดไส้ และใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ชนิดประหยัดพลังงานที่กินไฟน้อยกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบเดิม - กำชับให้พนักงานดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ใช้ไฟฟ้า แม้จะเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน | ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการในการประหยัดพลังงาน ดังนี้ - ทางโครงการได้กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟ ซึ่งจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง - โครงการใช้หลอดไฟฟ้า ชนิดประหยัดพลังงานที่กินไฟน้อย - ทางโครงการได้กำชับให้พนักงานดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ใช้ไฟฟ้า แม้จะเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ - ทางโครงการได้ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน | - - - - | - ภาพที่ 2-3 - ภาพที่ 2-3 |
| 3.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ดังนี้ ▪ ถังดับเพลิงแบบมือถือ ติดตั้งในทุกชั้นของทุกอาคาร ▪ ระบบเตือนเพลิงไหม้ประกอบด้วย ● แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุไฟไหม้ ● อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ / ความร้อน | - ทางโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ดังนี้ ▪ ถังดับเพลิงแบบมือถือ ติดตั้งในทุกชั้นของทุกอาคาร ▪ ระบบเตือนเพลิงไหม้ประกอบด้วย ● แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุไฟไหม้ ● อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ / ความร้อน | - | ภาพที่ 1-6 และภาพที่ 2-4 |

2-9

66-04/ก.ค.-ธ.ค.66/บทที่ 2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ 7)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | หลักฐานและเอกสารประกอบ |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุโดยให้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟและอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุไว้ในทุกชั้นของ Main Building, Pool villa อาคารที่พักเจ้าของโครงการ และอาคารครัว- ตู้สายดับเพลิง ทุกชั้นของ Main Building- หัวรับน้ำดับเพลิง ติดตั้งทุกอาคาร- ตรวจสอบทางหนีไฟให้มีสิ่งกีดขวาง ป้ายชี้ทางอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี- จัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ ติดในที่ที่สามารถเห็นได้ชัดเจนทุกชั้น- จัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้และจะมีการซักซ้อมหนีไฟ อพยพคน รวมทั้งการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิงเป็นประจำเป็นการภายใน และกับหน่วยงานท้องถิ่นอย่างน้อยปีละครั้ง- จัดให้มีจุดรวมคน 2 จุด ที่สนามหน้า Main Building และบริเวณสระว่ายน้ำด้านหน้าหาด มีขนาดพื้นที่ 214 และ 363 ตารางเมตร ตามลำดับ | <ul style="list-style-type: none">อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุโดยติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟและอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุไว้ในทุกชั้นของ Main Building, Pool villa อาคารที่พักเจ้าของโครงการ และอาคารครัว- ตู้สายดับเพลิง ทุกชั้นของ Main Building- หัวรับน้ำดับเพลิง ติดตั้งทุกอาคาร- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบทางหนีไฟให้มีสิ่งกีดขวาง ป้ายชี้ทางอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี- ทางโครงการจัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ ติดในที่ที่สามารถเห็นได้ชัดเจนทุกชั้น- ทางโครงการได้จัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีการซักซ้อมหนีไฟ อพยพคน รวมทั้งการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิงเป็นประจำเป็นการภายใน และกับหน่วยงานท้องถิ่น เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2566- ทางโครงการได้จัดให้มีจุดรวมคน 2 จุด ที่สนามหน้า Main Building และบริเวณสระว่ายน้ำด้านหน้าหาด มีขนาดพื้นที่ 214 และ 363 ตารางเมตร ตามลำดับ | <ul style="list-style-type: none">---- | <ul style="list-style-type: none">-ภาพที่ 2-4ภาพที่ 2-4ภาพที่ 1-6 |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม <ul style="list-style-type: none">- ให้พิจารณาจ้างคนในท้องถิ่นทำงานเป็นลำดับแรก | <ul style="list-style-type: none">- ทางโครงการได้พิจารณาจ้างคนในท้องถิ่นทำงานเป็นลำดับแรก | <ul style="list-style-type: none">- | <ul style="list-style-type: none">- |
| 4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none">- | <ul style="list-style-type: none">- | <ul style="list-style-type: none">- | <ul style="list-style-type: none">- |
| 4.3 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว <ul style="list-style-type: none">- | <ul style="list-style-type: none">- | <ul style="list-style-type: none">- | <ul style="list-style-type: none">- |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ 8)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | หลักฐานและเอกสารประกอบ |
|---|---|--|------------------------|
| 4.4 พื้นที่สีเขียว - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดินและหญ้า ขนาดพื้นที่ประมาณ 4,360 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วน 35.87% ของพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น 8% ส่วนที่เหลือ 92% เป็นไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และหญ้า พื้นที่สีเขียวคิดเป็นสัดส่วนต่อผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ 31 ตารางเมตร/คน | - ทางโครงการมีอาคารและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติมจากที่ได้นำเสนอในรายงานฯ ในบริเวณที่ต้องจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ | - ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้แจ้งให้ทางโครงการดำเนินการแก้ไข โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้แล้ว | ภาพที่ 1-7 |
| - จัดให้มีการดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่ต้นไม้ที่ปลูกไว้เสียหายหรือตาย ให้ดำเนินการปลูกทดแทนใหม่ | - ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่ต้นไม้ที่ปลูกไว้เสียหายหรือตาย จะดำเนินการปลูกทดแทนใหม่ | - | ภาพที่ 2-1 |



นำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่บำบัดเพิ่มเติม นำกลับมาใช้รดพื้นที่สีเขียว



เขื่อนบริเวณแนวเขตที่ดินด้านชายหาด



แผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหว



ดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ

ภาพที่ 2-1

มาตรการด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ มาตรการด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ และมาตรการด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

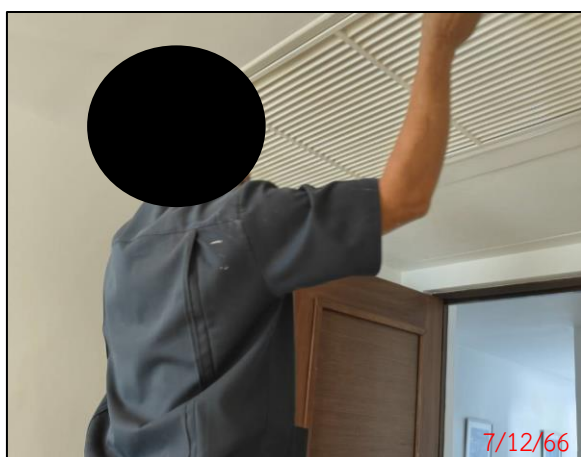
ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)



สติ๊กเกอร์รณรงค์ประหยัดน้ำ



ติดตั้งป้าย “น้ำทิ้งนำกลับมาใช้ใหม่” ที่ก๊อกน้ำ Reuse



เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบต่างๆ ของโครงการ



สุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำ



การสูบน้ำออกจากช่องแยกกาก และช่องตกตะกอน



การทำความสะอาดท่อระบายน้ำ

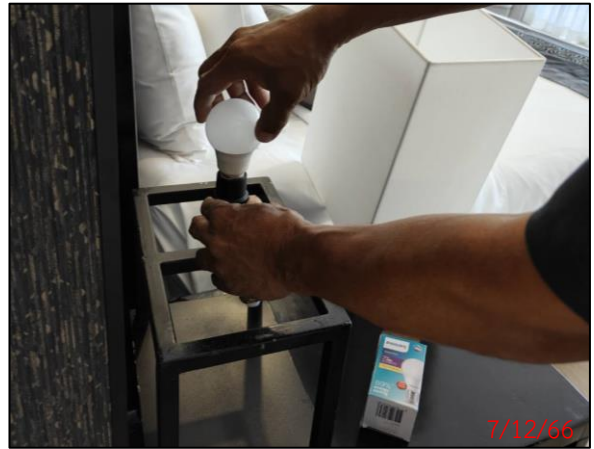
ภาพที่ 2-2

มาตรการด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

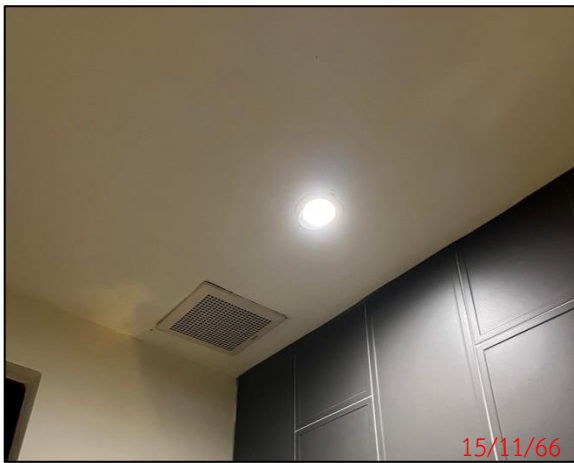
ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)



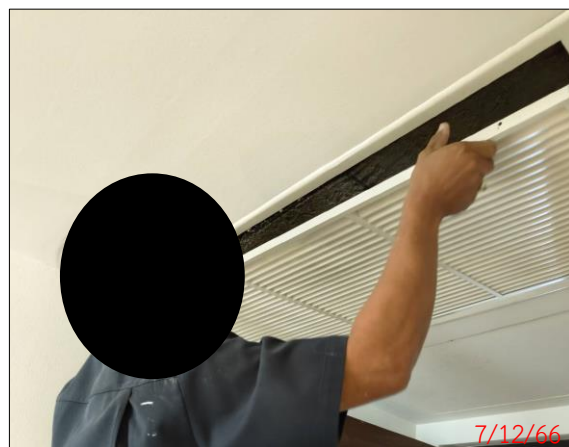
การทำความสะอาดห้องพักรมูลฝอย



ตรวจสอบ ดูแล ระบบไฟฟ้าของโครงการ



ทางโครงการเลือกใช้หลอดไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน



การทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ

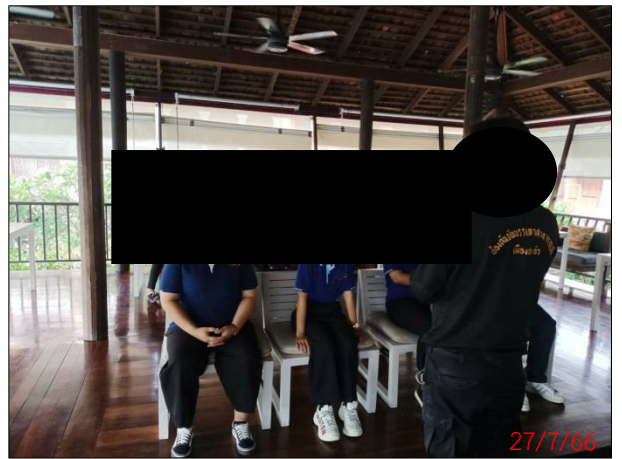
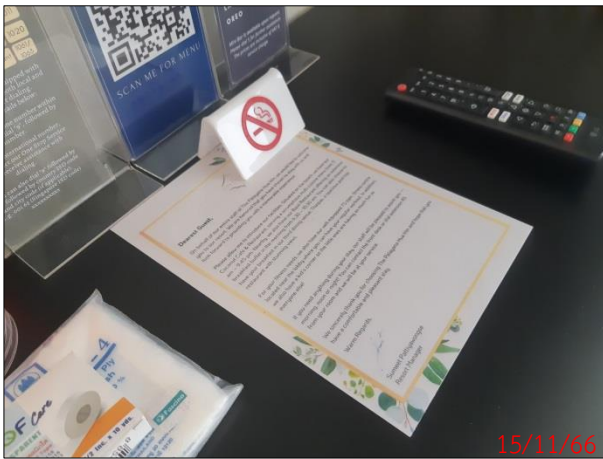
ภาพที่ 2-3

มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย และมาตรการด้านระบบไฟฟ้า

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)



ประตุน้ไฟ และแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ



จัดพิมพ์แนวทางการปฏิบัติกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องพัก

การซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี

| การบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ประกอบอาคาร | | | | | | | | | |
|--|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| หน้า ๑๑๖ ของปี | | | | | | | | | |
| ลำดับ | รายการตรวจสอบ | วันที่ | ผู้ตรวจ | ผู้ตรวจ | ผู้ตรวจ | ผู้ตรวจ | ผู้ตรวจ | ผู้ตรวจ | ผู้ตรวจ |
| 1 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 2 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 3 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 4 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 5 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 6 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 7 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 8 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 9 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 10 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |

| การบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ประกอบอาคาร | | | | | | | | | |
|--|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| หน้า ๑๑๖ ของปี | | | | | | | | | |
| ลำดับ | รายการตรวจสอบ | วันที่ | ผู้ตรวจ | ผู้ตรวจ | ผู้ตรวจ | ผู้ตรวจ | ผู้ตรวจ | ผู้ตรวจ | ผู้ตรวจ |
| 1 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 2 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 3 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 4 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 5 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 6 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 7 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 8 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 9 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |
| 10 | ตรวจสอบอาคาร | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 | 15/12/66 |

ตารางการบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ประกอบอาคาร

ภาพที่ 2-4

มาตรการด้านระบบป้องกันอัคคีภัย

ที่มา : บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ได้ทำการติดตามตรวจสอบข้อมูลด้านน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

3.1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม พารามิเตอร์ และมาตรฐานเปรียบเทียบ

1) จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิธีเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด

1.1) คุณภาพน้ำใช้

- ตรวจสอบสภาพของระบบท่อน้ำประปา และก๊อกน้ำ เดือนละครั้ง

1.2) การจัดการน้ำเสีย

- เก็บตัวอย่างน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพักทั้ง 10 ชุดของโครงการ มาทำการวิเคราะห์ ทุก 1 เดือน มีดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้

- pH
- BOD
- SS
- TDS
- Fat Oil & Grease

- เก็บตัวอย่างน้ำ Reuse จากก๊อกน้ำ Reuse ก๊อกใดก๊อกหนึ่งของโครงการ มาทำการวิเคราะห์ ทุก 1 เดือน มีดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้

- Total Coliform Bacteria (TCB)
- Fecal Coliform (FC)

มาตรฐานเปรียบเทียบ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 อาคารของโครงการเป็นอาคารประเภท ค. ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3.1-1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1-1 ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

| พารามิเตอร์ | หน่วย | ค่าที่กำหนด |
|---|----------------|-------------|
| ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) | - | 5-9 |
| ค่า BOD (Biological Oxygen Demand) | มิลลิกรัม/ลิตร | ไม่เกิน 40 |
| ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid : SS) | มิลลิกรัม/ลิตร | ไม่เกิน 50 |
| ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | มิลลิกรัม/ลิตร | ไม่เกิน 500 |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | ไม่เกิน 20 |

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเก็บตัวอย่างน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพักทั้ง 10 ชุด
ของโครงการ มีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

○ ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ชุดที่ 1 ของโครงการ (ดูตารางที่ 3.1-2 และ ภาพที่ 3.1-1 ถึงภาพที่ 3.1-5 ประกอบ)

- ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) : อยู่ในช่วง 7.30-7.10 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.57

- ค่า BOD (Biological Oxygen Demand) : อยู่ในช่วง 114.00-1,053.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 392.67 mg/l

- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid : SS) : อยู่ในช่วง 140.00-556.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 361.00 mg/l

- ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : อยู่ในช่วง 370.00-676.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 515.17 mg/l

- ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) : อยู่ในช่วง 5.50-13.00 mg/l โดยมี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.68 mg/l

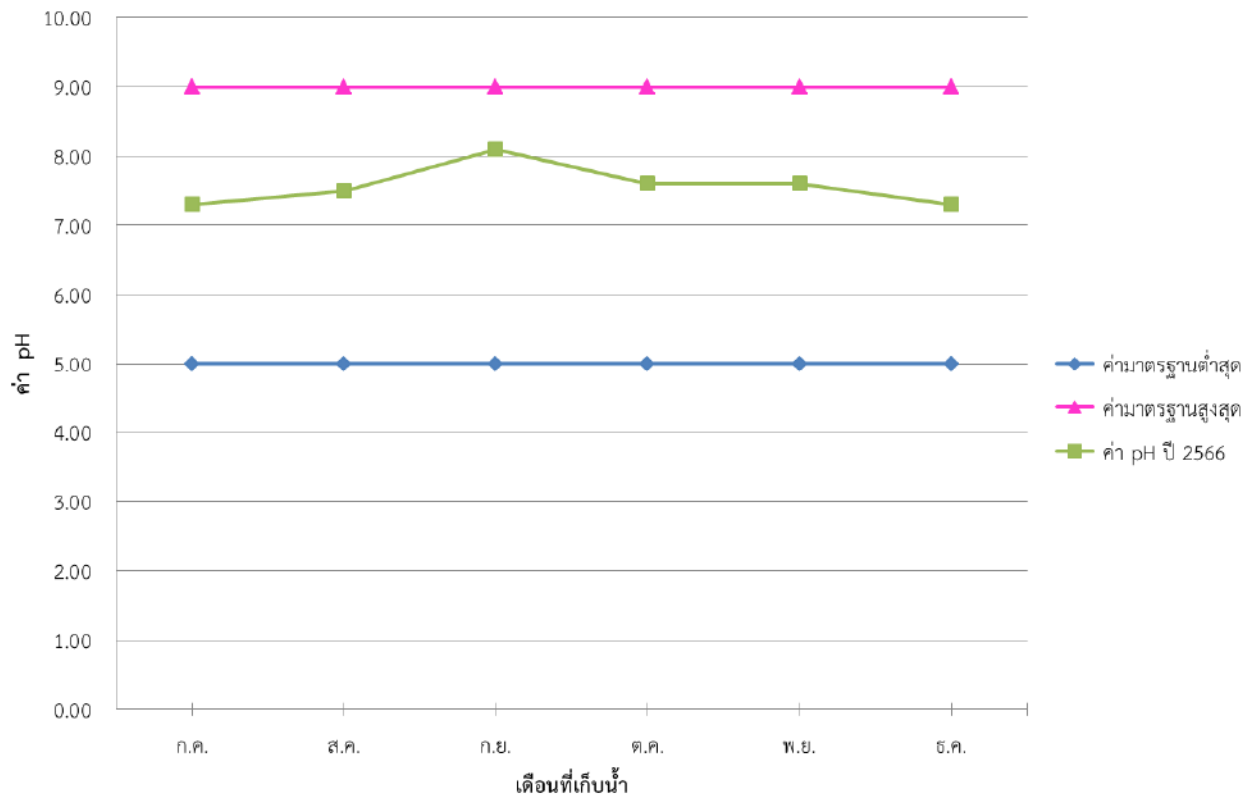
ตารางที่ 3.1-2 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด
ที่บ่อพัก ชุดที่ 1 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| เดือนที่เก็บตัวอย่างน้ำ พารามิเตอร์ | ปี 2566 | | | | | | | ค่ามาตรฐาน (STD) |
|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|------------------|
| | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ค่าเฉลี่ย | |
| pH | 7.30 | 7.50 | 8.10 | 7.60 | 7.60 | 7.30 | 7.57 | 5-9 |
| BOD (mg./L) | 1,053.00* | 961.00* | 307.00* | 292.00* | 229.00* | 114.00* | 392.67* | ไม่เกิน 40 |
| Suspended Solid (mg./L) | 316.00* | 504.00* | 420.00* | 230.00* | 556.00* | 140.00* | 361.00* | ไม่เกิน 50 |
| TDS (mg./L) | 676.00* | 596.00 | 432.00 | 370.00 | 596.00 | 421.00 | 515.17 | ไม่เกิน 500 |
| Fat Oil & Grease (mg./L) | 12.00 | 5.50 | 5.60 | 12.00 | 13.00 | 10.00 | 9.68 | ไม่เกิน 20 |

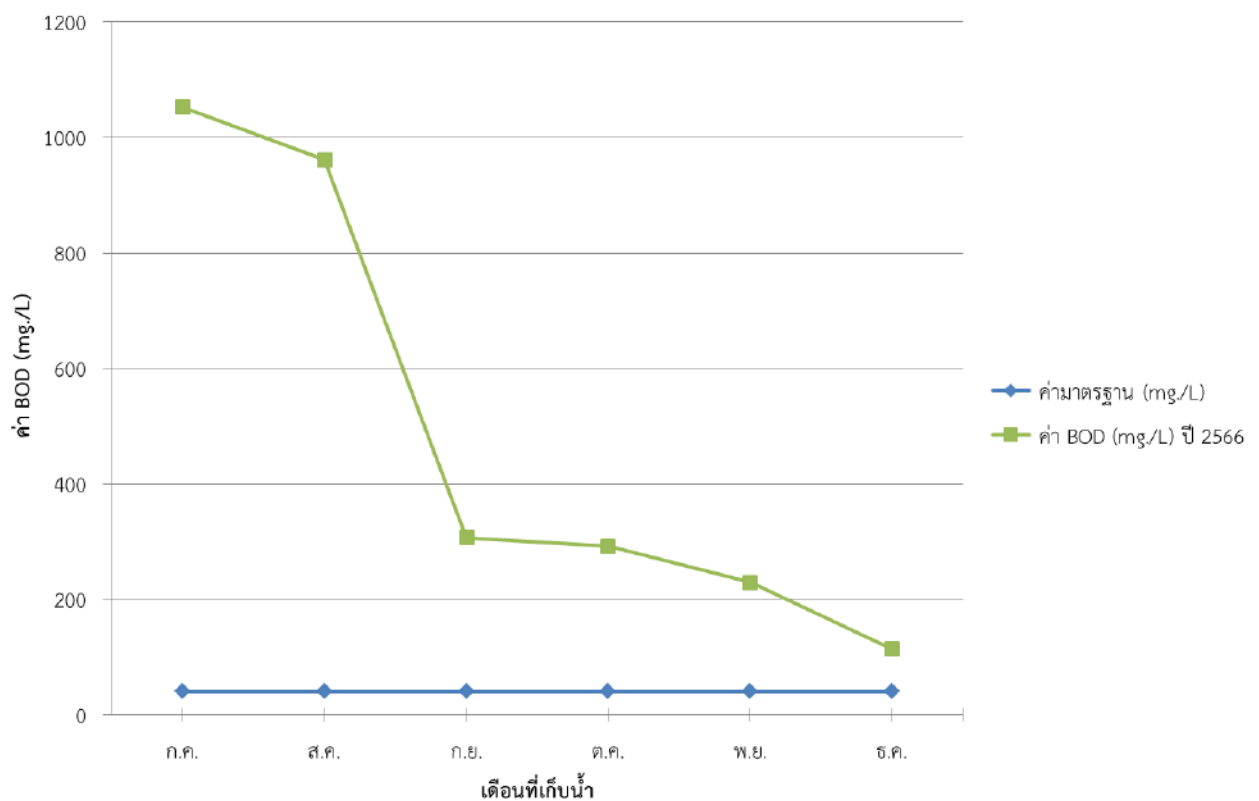
ที่มา : รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด แสดงในภาคผนวกที่ 5

หมายเหตุ : * ค่าเกินมาตรฐาน

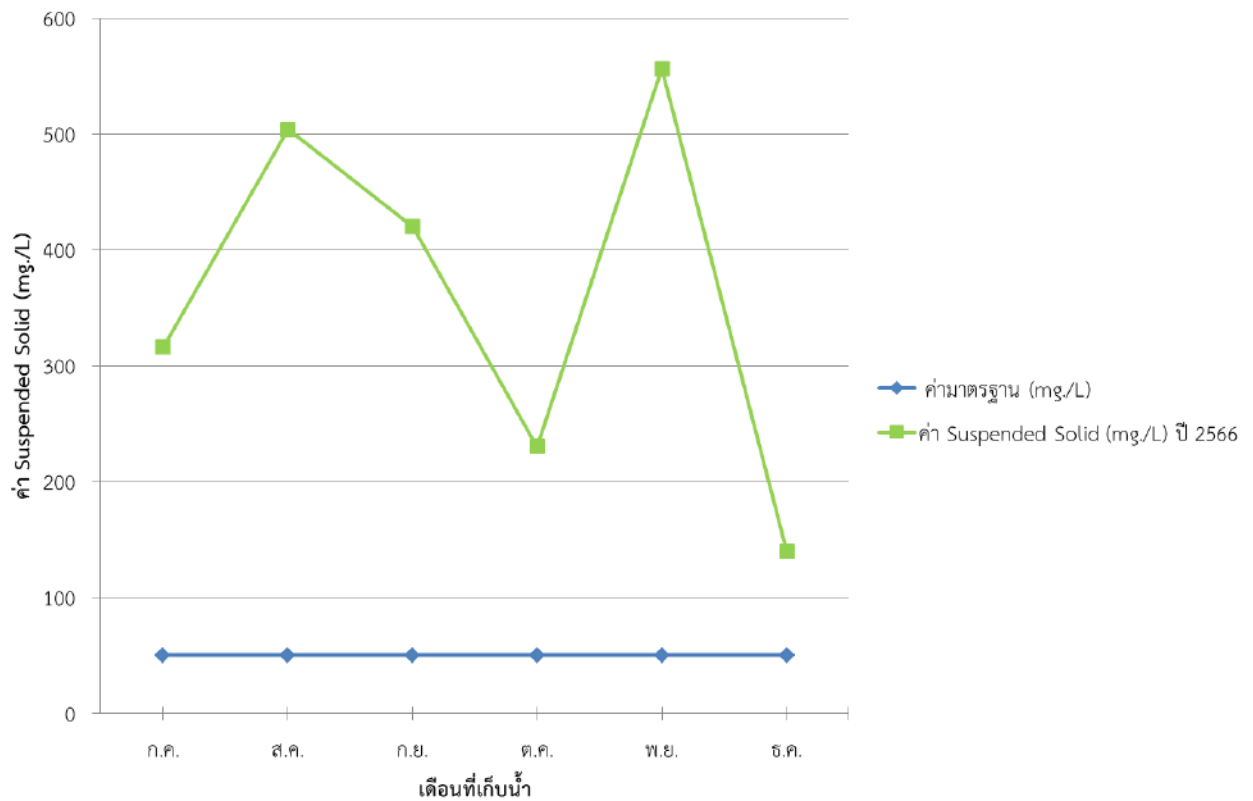
ภาพที่ 3.1-1 กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 1 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



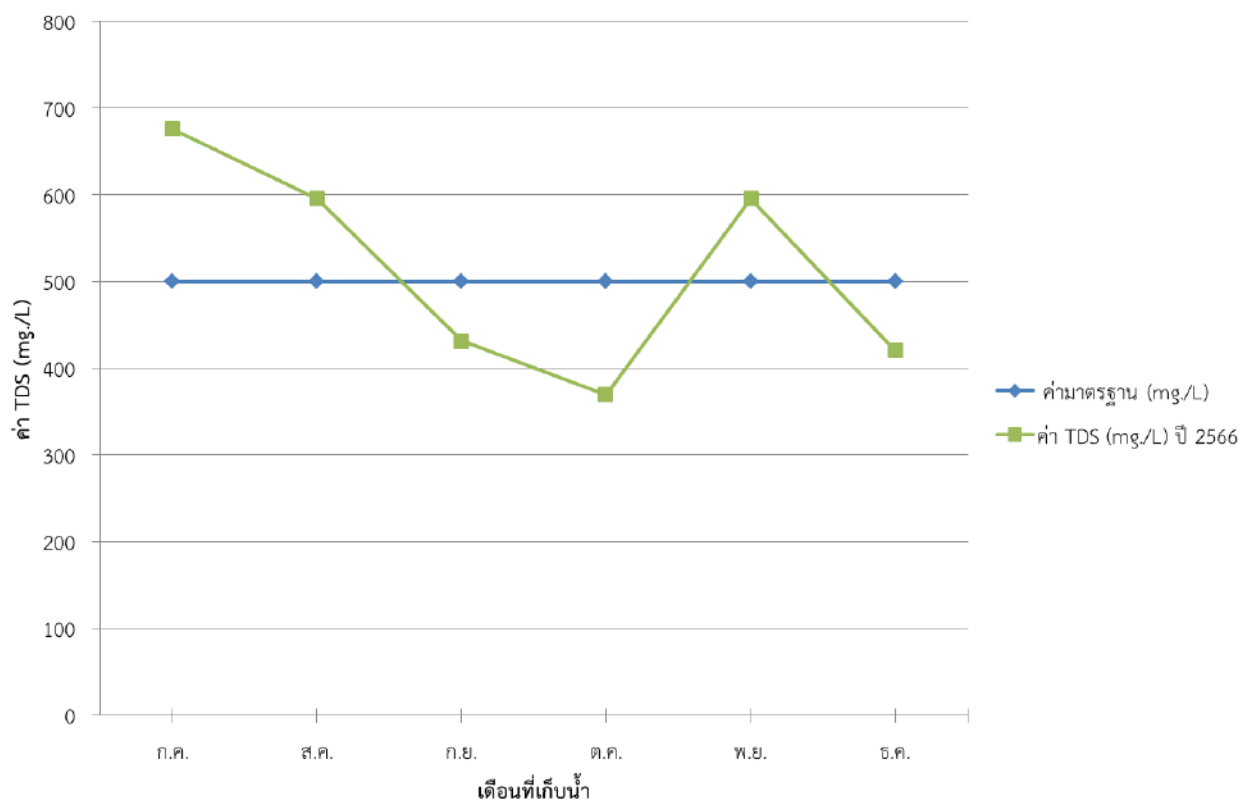
ภาพที่ 3.1-2 กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 1 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

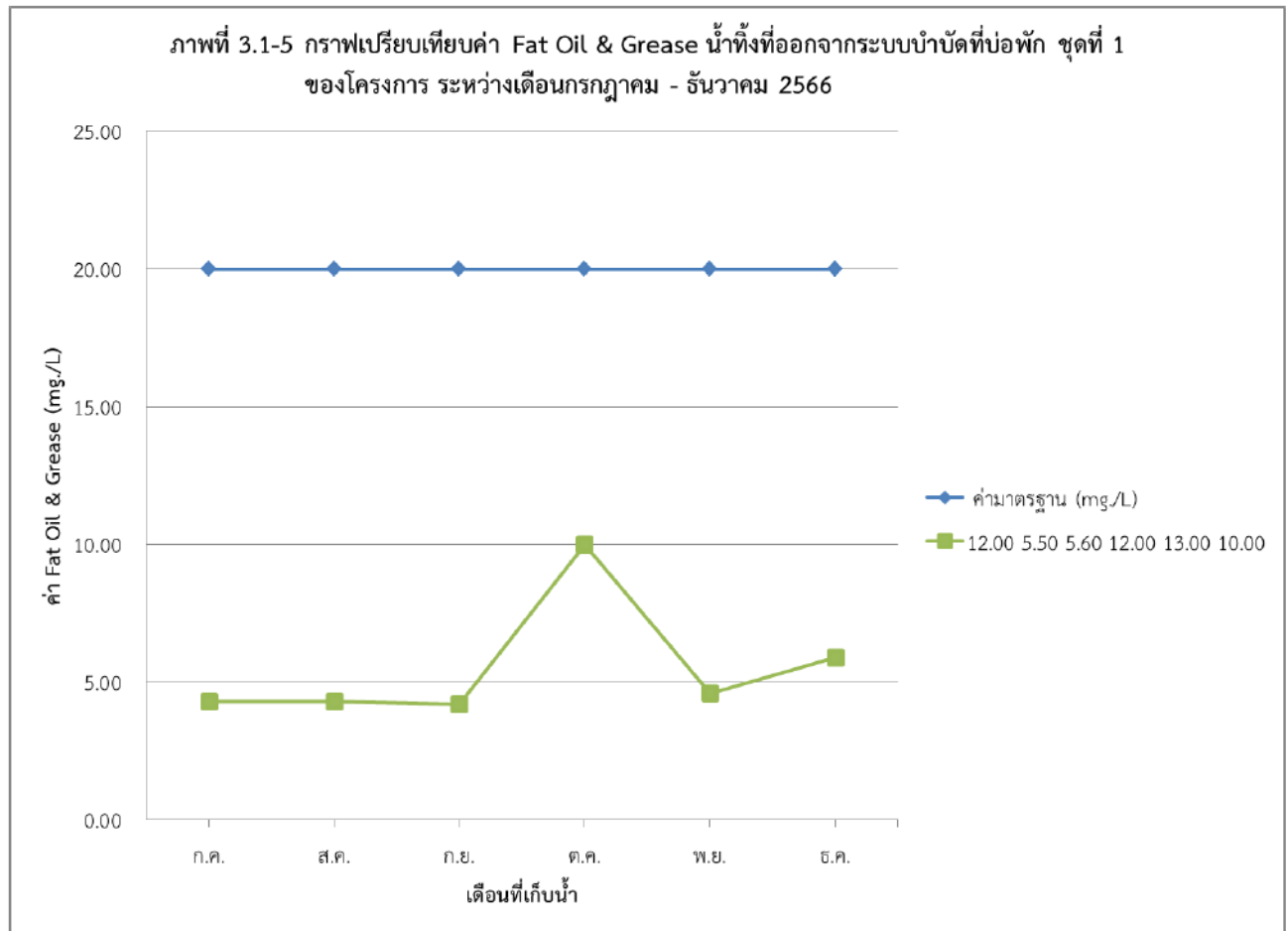


ภาพที่ 3.1-3 กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 1
ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



ภาพที่ 3.1-4 กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 1 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566





สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่ชุดที่ 1 ของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดชุดนี้ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น ค่า BOD และค่า Suspended Solids มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้ทุกเดือน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566) และค่า Total Dissolved Solids มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ในเดือนกรกฎาคม 2566

ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชุดนี้ เกิดการชำรุดต่อเนื่องมาหลายเดือน จึงไม่สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในอาคาร ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้เร่งดำเนินการ และอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าวเพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติต่อไป

○ ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ชุดที่ 2 ของโครงการ (ดูตารางที่ 3.1-3 และ ภาพที่ 3.1-6 ถึงภาพที่ 3.1-10 ประกอบ)

- ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) : อยู่ในช่วง 7.00-7.60 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.43

- ค่า BOD (Biological Oxygen Demand) : อยู่ในช่วง 38.24-109.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.29 mg/l

- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid : SS) : อยู่ในช่วง 18.00-125.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 46.00 mg/l

- ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : อยู่ในช่วง 253.00-304.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 271.33 mg/l

- ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) : อยู่ในช่วง <4.00-4.60 mg/l โดยมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.30 mg/l

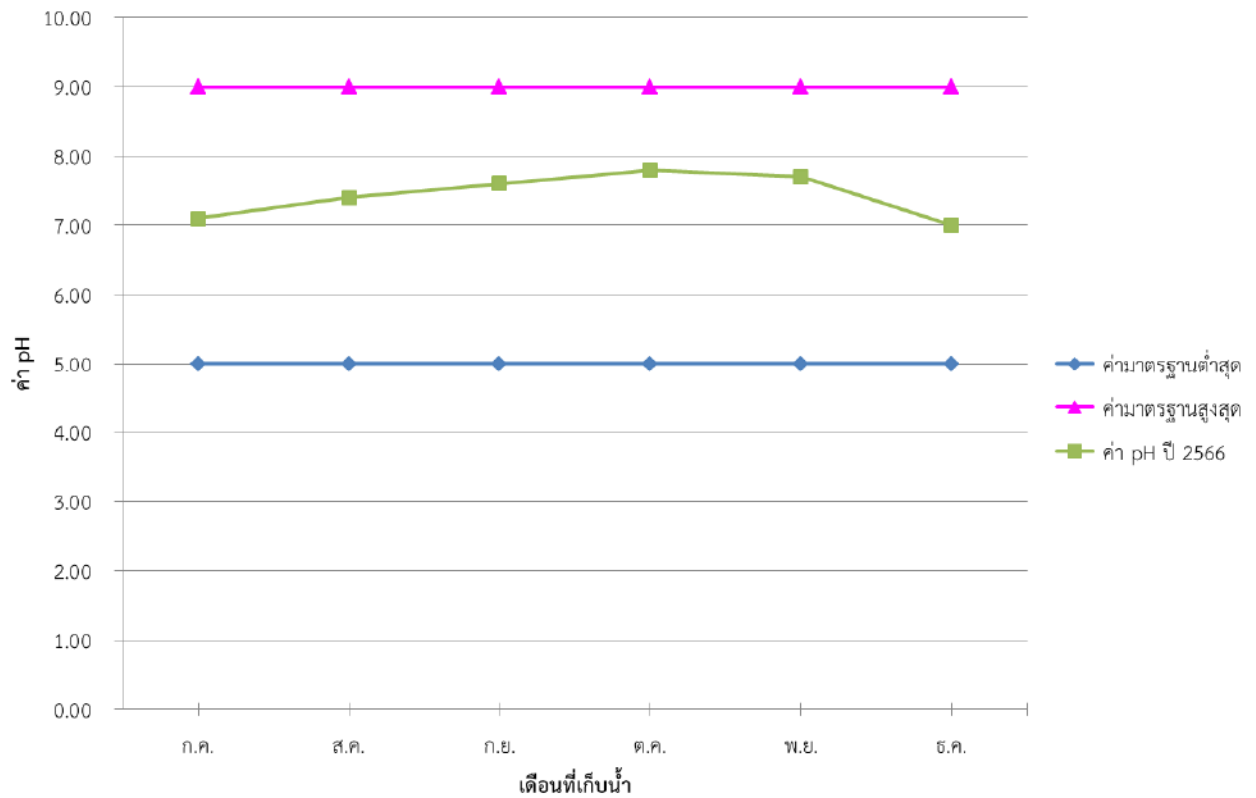
ตารางที่ 3.1-3 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด
ที่บ่อพัก ชุดที่ 2 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| เดือนที่เก็บตัวอย่างน้ำ พารามิเตอร์ | ปี 2566 | | | | | | | ค่ามาตรฐาน (STD) |
|--|---------|--------|--------|---------|--------|--------|-----------|------------------|
| | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ค่าเฉลี่ย | |
| pH | 7.10 | 7.40 | 7.60 | 7.80 | 7.70 | 7.00 | 7.43 | 5-9 |
| BOD (mg./L) | 61.32* | 61.56* | 45.99* | 109.00* | 36.24 | 45.62* | 60.29* | ไม่เกิน 40 |
| Suspended Solid (mg./L) | 125.00* | 30.00 | 18.00 | 36.00 | 33.00 | 34.00 | 46.00 | ไม่เกิน 50 |
| TDS (mg./L) | 270.00 | 253.00 | 286.00 | 259.00 | 256.00 | 304.00 | 271.33 | ไม่เกิน 500 |
| Fat Oil & Grease (mg./L) | 4.60 | <4.00 | 4.20 | 4.30 | 4.30 | 4.40 | 4.30 | ไม่เกิน 20 |

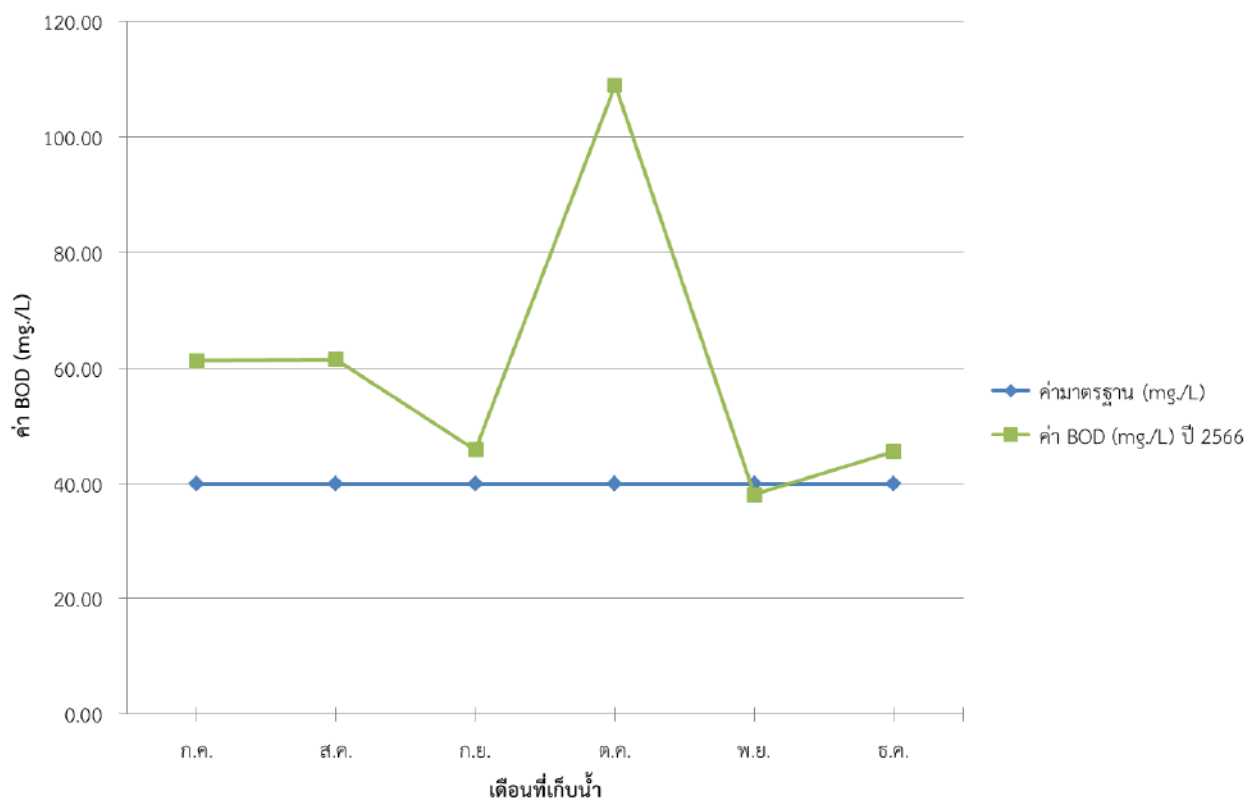
ที่มา : รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด แสดงในภาคผนวกที่ 5

หมายเหตุ : * ค่าเกินมาตรฐาน

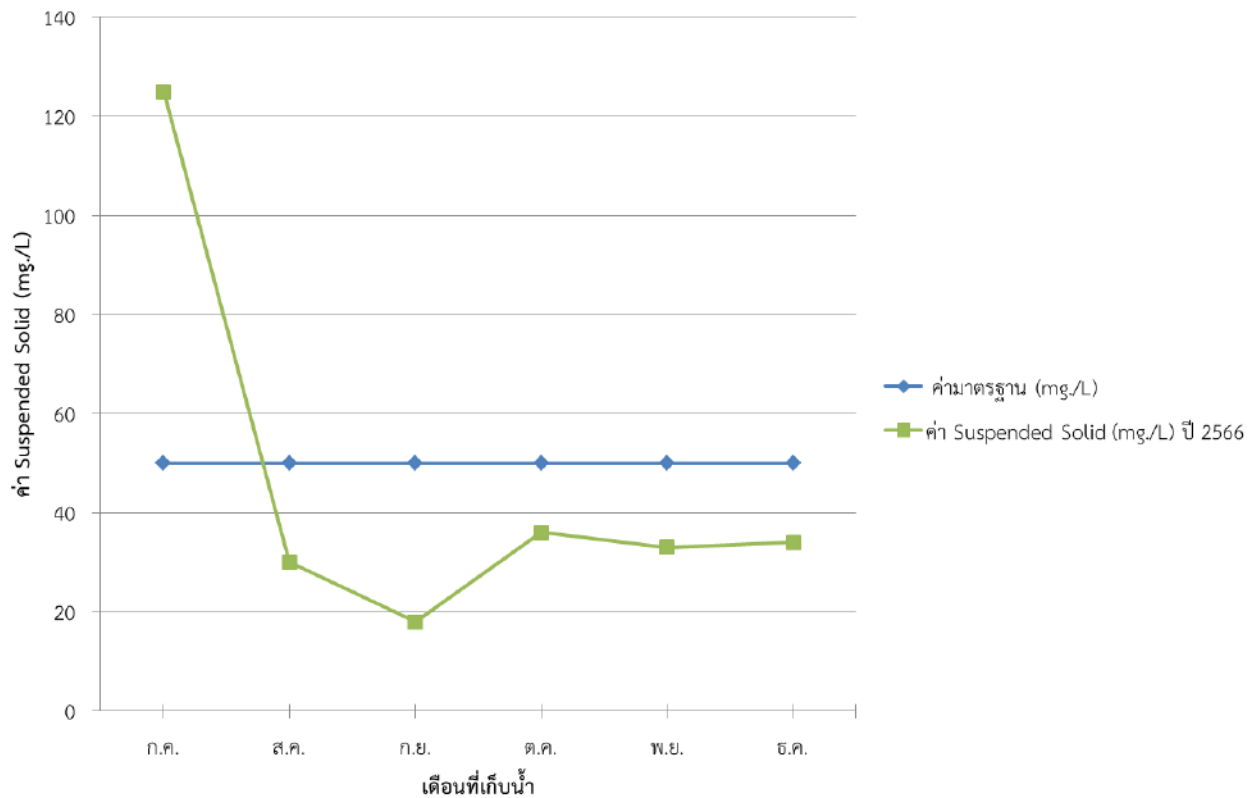
ภาพที่ 3.1-6 กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 2 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



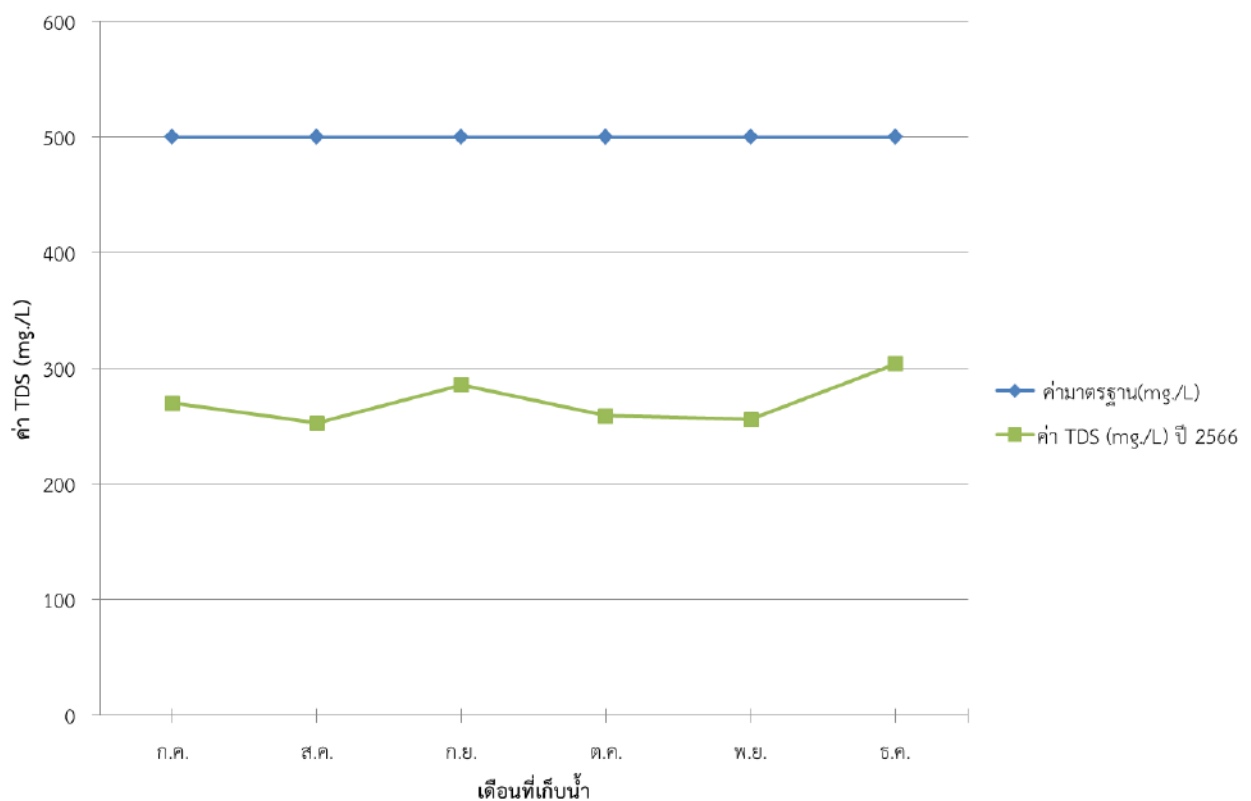
ภาพที่ 3.1-7 กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 2 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

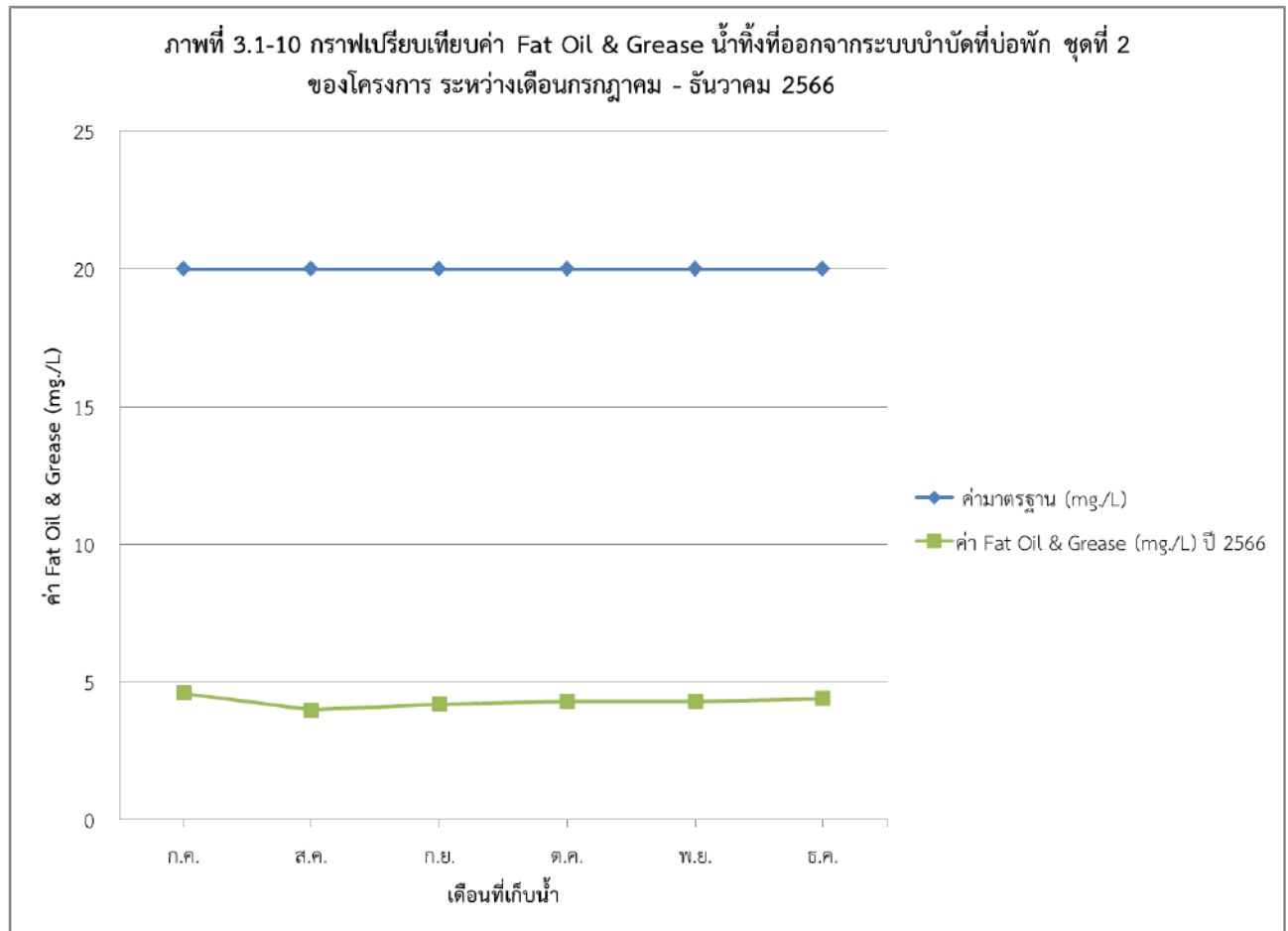


ภาพที่ 3.1-8 กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 2
ของโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



ภาพที่ 3.1-9 กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 2 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566





สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่ชุดที่ 2 ของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดชุดนี้ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น ค่า BOD (เดือนกรกฎาคม-ตุลาคม และธันวาคม 2566) และค่า Suspended Solids (เดือนกรกฎาคม 2566) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชุดนี้ เกิดการชำรุดต่อเนื่องมาหลายเดือน จึงไม่สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในอาคาร ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้เร่งดำเนินการ และอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าวเพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติต่อไป

○ ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ชุดที่ 3 ของโครงการ (ดูตารางที่ 3.1-4 และ ภาพที่ 3.1-11 ถึงภาพที่ 3.1-15 ประกอบ)

- ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) : อยู่ในช่วง 6.90-7.70 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.43

- ค่า BOD (Biological Oxygen Demand) : อยู่ในช่วง 11.50-60.09 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.17 mg/l

- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid : SS) : อยู่ในช่วง 23.00-106.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.33 mg/l

- ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : อยู่ในช่วง 313.00-389.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 348.50 mg/l

- ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) : อยู่ในช่วง <4.00-8.50 mg/l โดยมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.97 mg/l

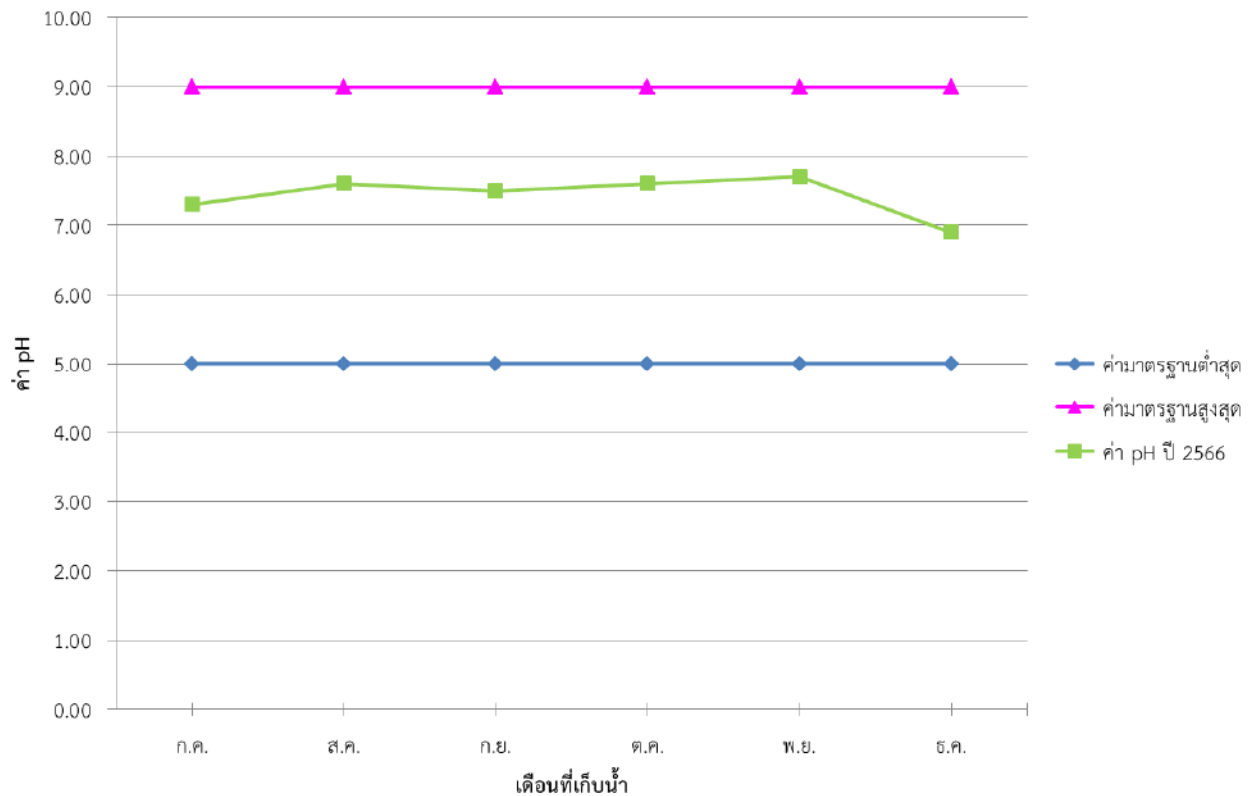
ตารางที่ 3.1-4 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด
ที่บ่อพัก ชุดที่ 3 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| เดือนที่เก็บตัวอย่างน้ำ พารามิเตอร์ | ปี 2566 | | | | | | | ค่ามาตรฐาน (STD) |
|--|---------|--------|--------|---------|--------|--------|-----------|------------------|
| | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ค่าเฉลี่ย | |
| pH | 7.30 | 7.60 | 7.50 | 7.60 | 7.70 | 6.90 | 7.43 | 5-9 |
| BOD (mg./L) | 22.00 | 42.32* | 11.50 | 60.09* | 30.47 | 26.61 | 32.71 | ไม่เกิน 40 |
| Suspended Solid (mg./L) | 32.00 | 58.00* | 23.00 | 106.00* | 31.00 | 76.00* | 54.33* | ไม่เกิน 50 |
| TDS (mg./L) | 389.00 | 370.00 | 368.00 | 324.00 | 313.00 | 327.00 | 348.50 | ไม่เกิน 500 |
| Fat Oil & Grease (mg./L) | 4.20 | <4.00 | <4.00 | 8.50 | 4.30 | 4.80 | 4.97 | ไม่เกิน 20 |

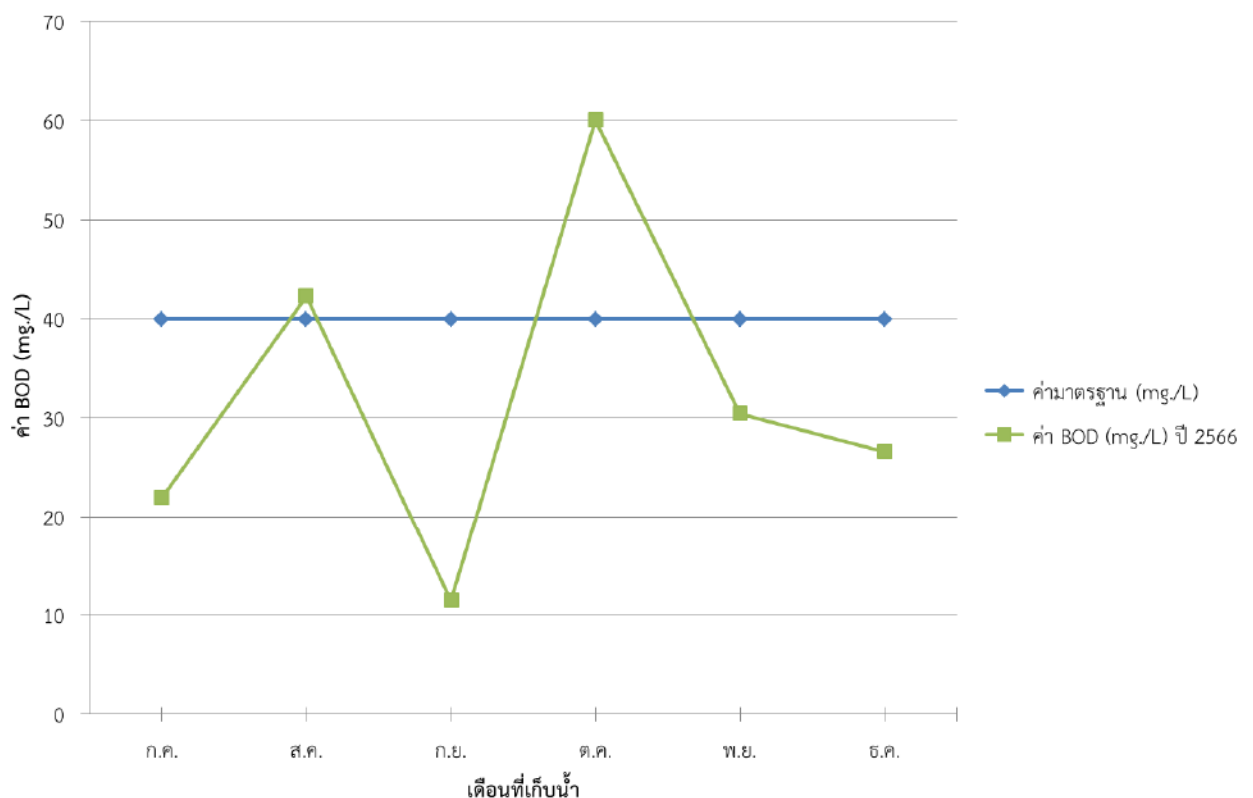
ที่มา : รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด แสดงในภาคผนวกที่ 5

หมายเหตุ : * ค่าเกินมาตรฐาน

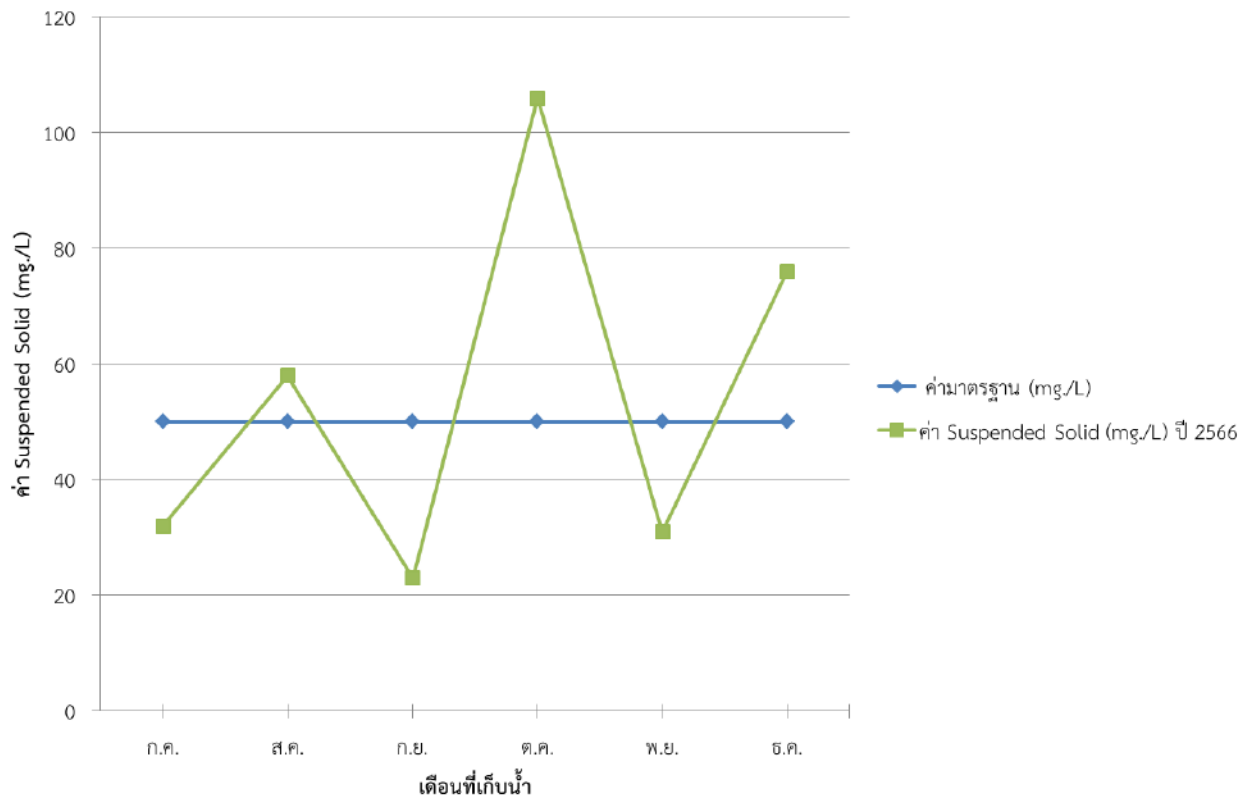
ภาพที่ 3.1-11 กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 3 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



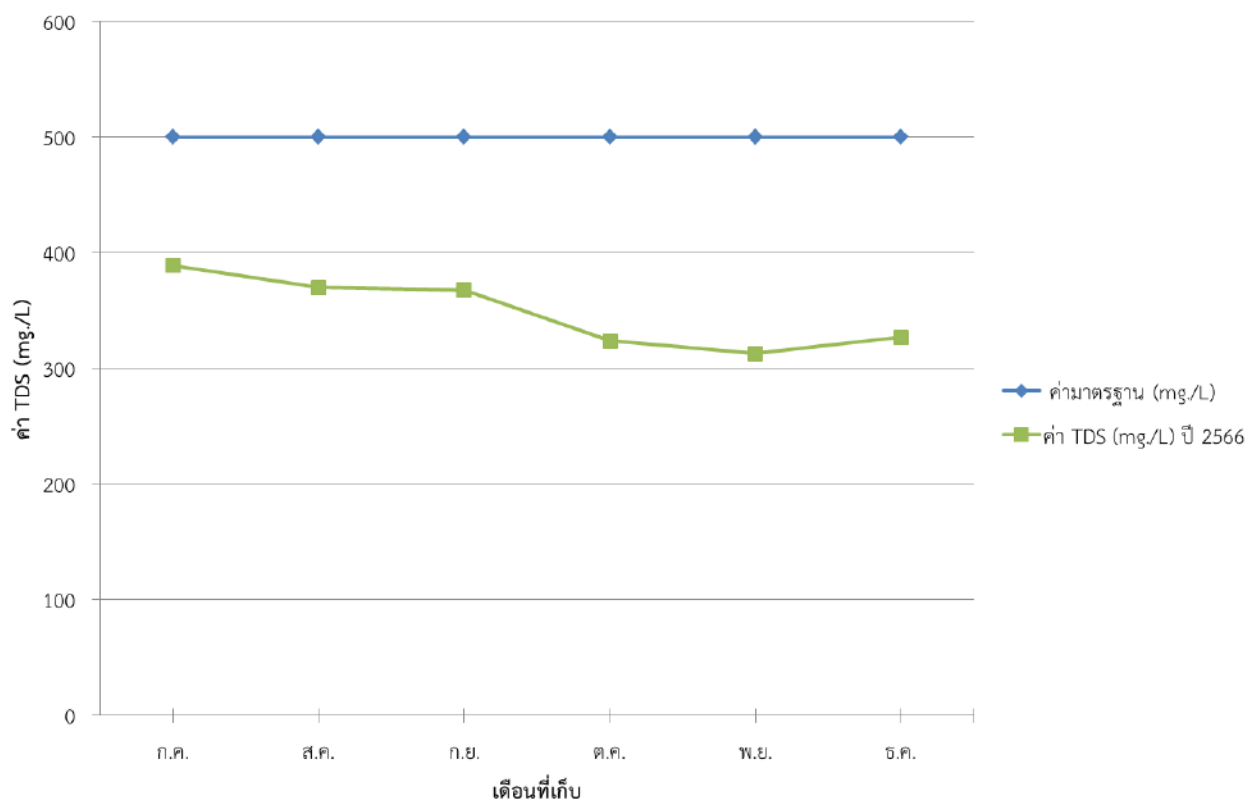
ภาพที่ 3.1-12 กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 3 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

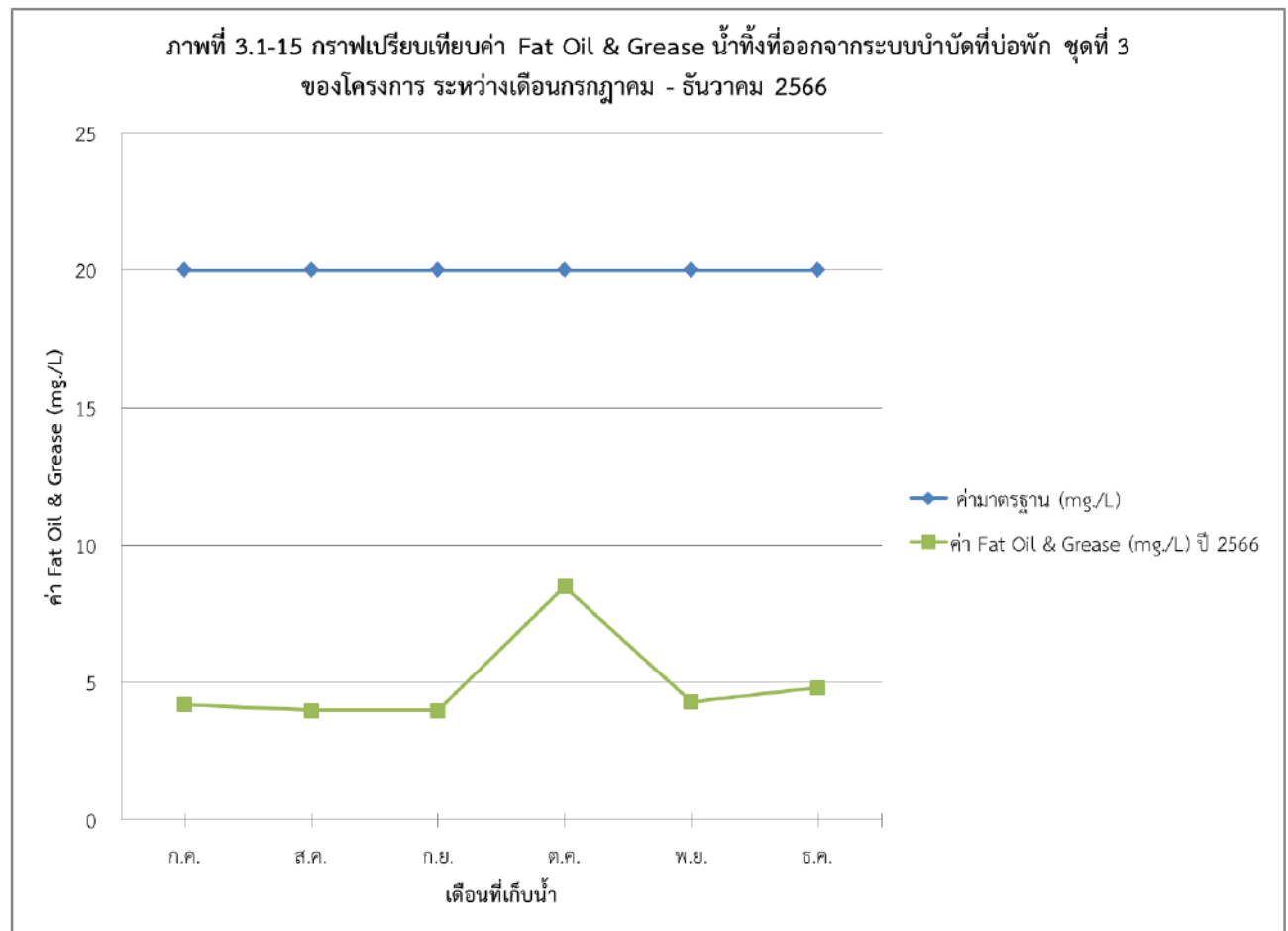


ภาพที่ 3.1-13 กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 3
ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



ภาพที่ 3.1-14 กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 3 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566





สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 3

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่ชุดที่ 3 ของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 อาคารของโครงการเป็นอาคารประเภท ค. ยกเว้น ค่า BOD (เดือนสิงหาคม และตุลาคม 2566) และค่า Suspended Solids (เดือนสิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม 2566) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เกิดการชำรุด จึงไม่สามารถบำบัดน้ำเสียในอาคารได้ ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้เร่งดำเนินการ และอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติต่อไป

○ ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ชุดที่ 4 ของโครงการ (ดูตารางที่ 3.1-5 และ ภาพที่ 3.1-16 ถึงภาพที่ 3.1-20 ประกอบ)

- ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) : อยู่ในช่วง 7.10-8.00 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.53

- ค่า BOD (Biological Oxygen Demand) : อยู่ในช่วง 11.52-100.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.39 mg/l

- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid : SS) : อยู่ในช่วง 20.00-155.00 mg/l โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 73.83 mg/l

- ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : อยู่ในช่วง 227.00-692.00 mg/l โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 386.17 mg/l

- ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) : อยู่ในช่วง <4.00-8.90 mg/l โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.23 mg/l

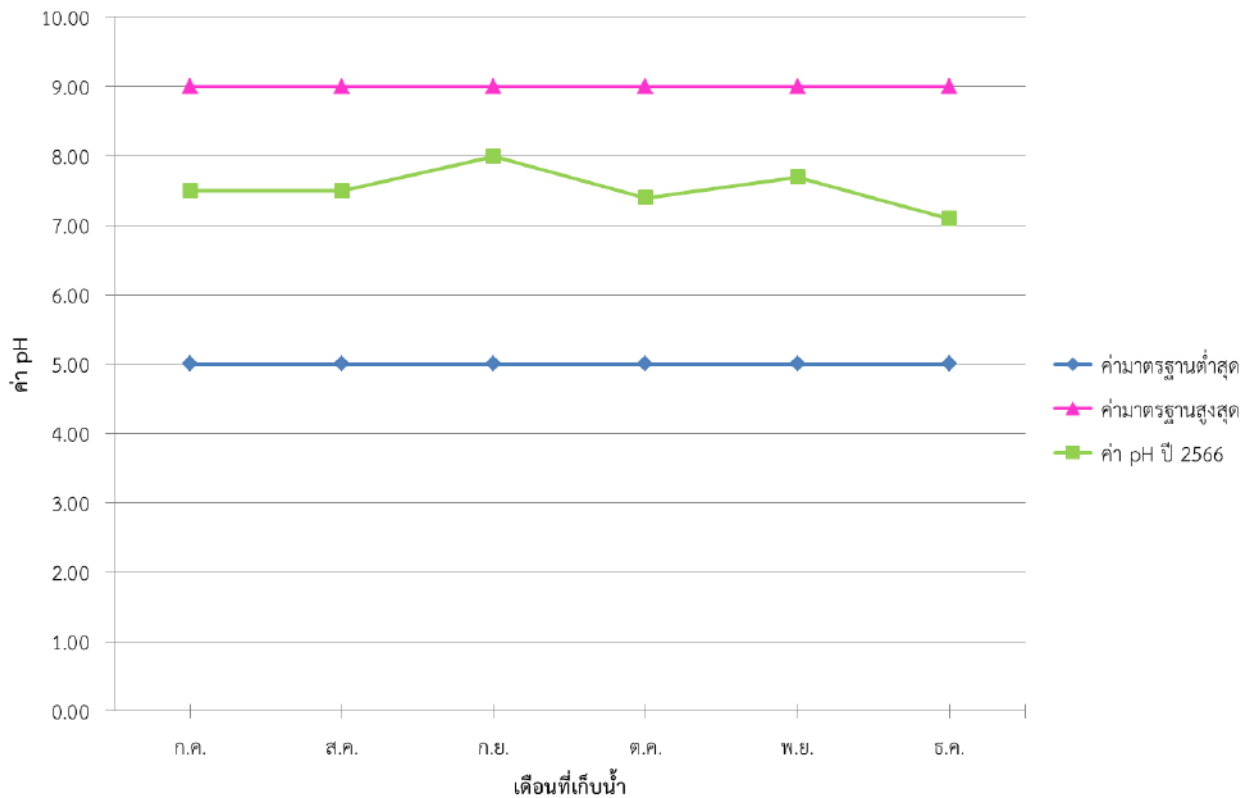
ตารางที่ 3.1-5 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด
ที่บ่อพัก ชุดที่ 4 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| เดือนที่เก็บตัวอย่างน้ำ พารามิเตอร์ | ปี 2566 | | | | | | | ค่ามาตรฐาน (STD) |
|--|---------|---------|--------|--------|--------|---------|-----------|------------------|
| | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ค่าเฉลี่ย | |
| pH | 7.50 | 7.50 | 8.00 | 7.40 | 7.70 | 7.10 | 7.53 | 5-9 |
| BOD (mg./L) | 24.10 | 100.00* | 11.52 | 71.14* | 49.52* | 76.03* | 55.39* | ไม่เกิน 40 |
| Suspended Solid (mg./L) | 27.00 | 123.00* | 20.00 | 79.00* | 39.00 | 155.00* | 73.83* | ไม่เกิน 50 |
| TDS (mg./L) | 228.00 | 227.00 | 298.00 | 469.00 | 692.00 | 403.00 | 386.17 | ไม่เกิน 500 |
| Fat Oil & Grease (mg./L) | 5.20 | 4.30 | <4.00 | 8.90 | 4.40 | 4.60 | 5.23 | ไม่เกิน 20 |

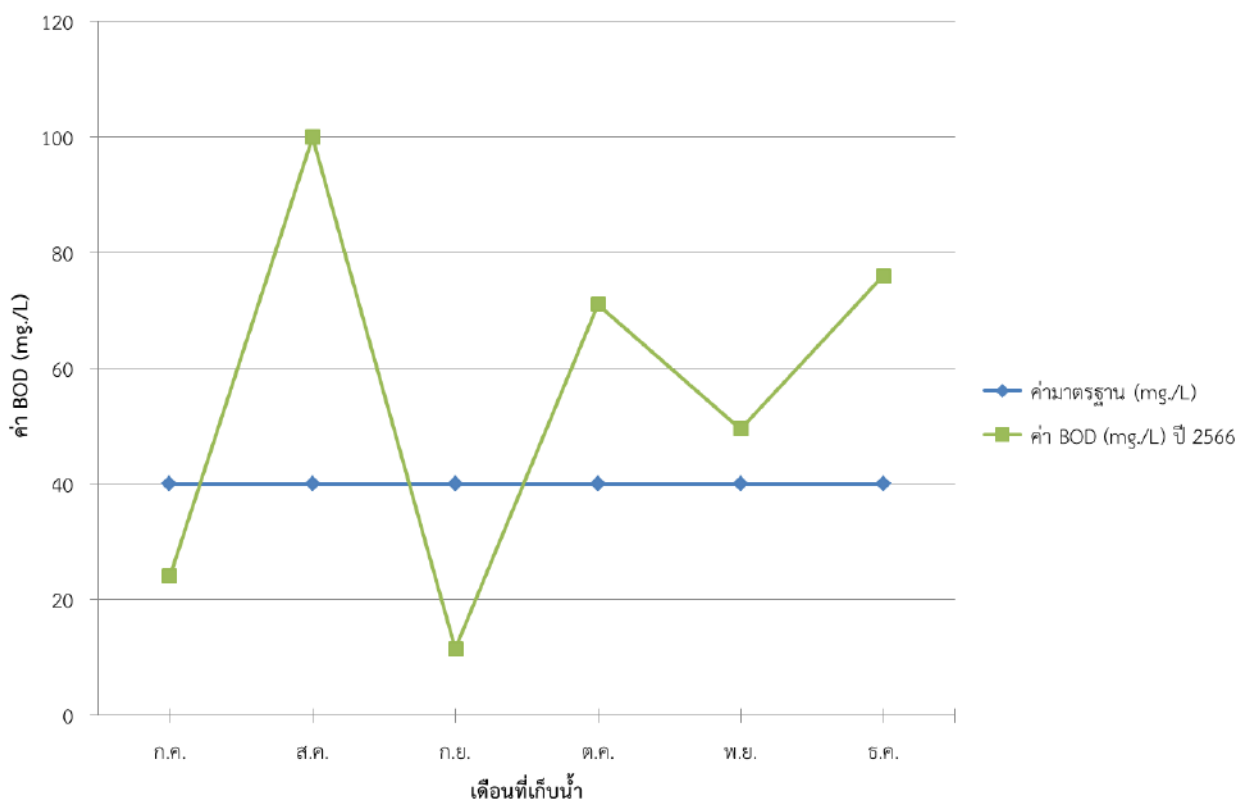
ที่มา : รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด แสดงในภาคผนวกที่ 5

หมายเหตุ : * ค่าเกินมาตรฐาน

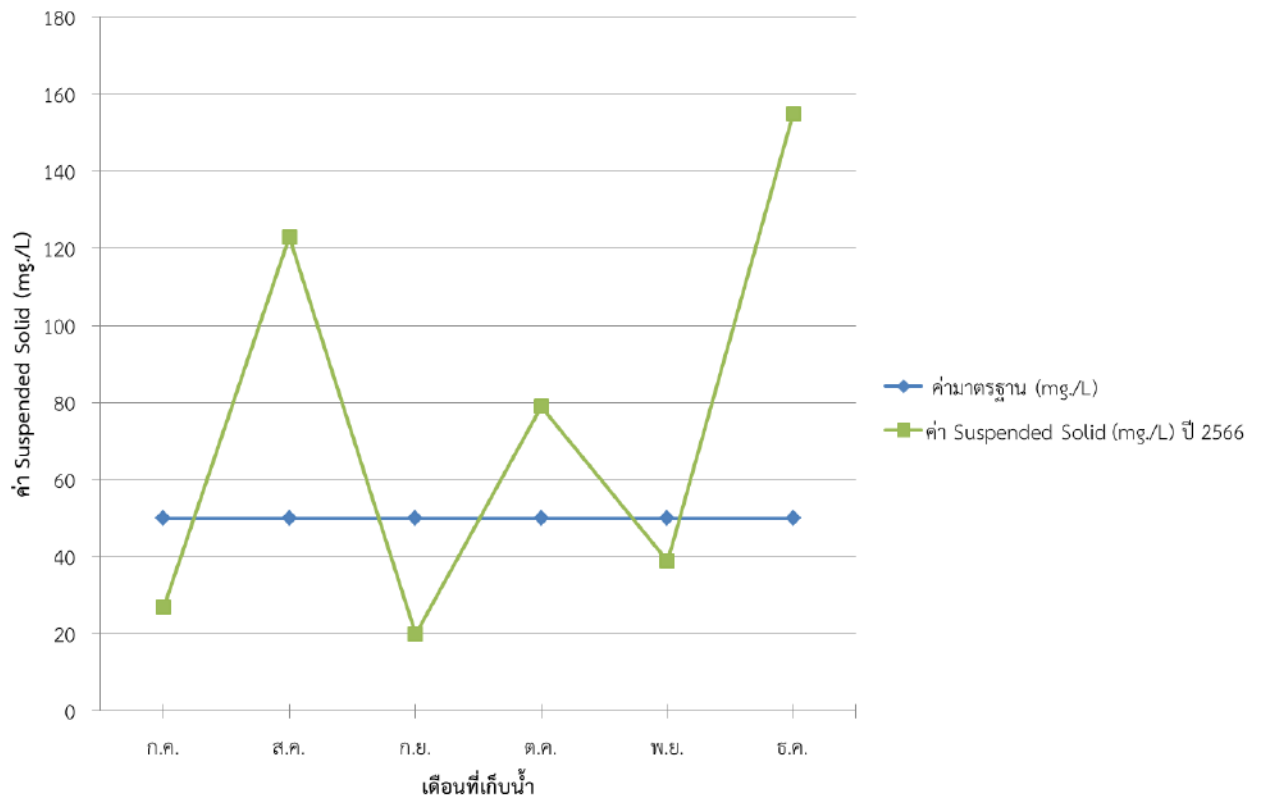
ภาพที่ 3.1-16 กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 4 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



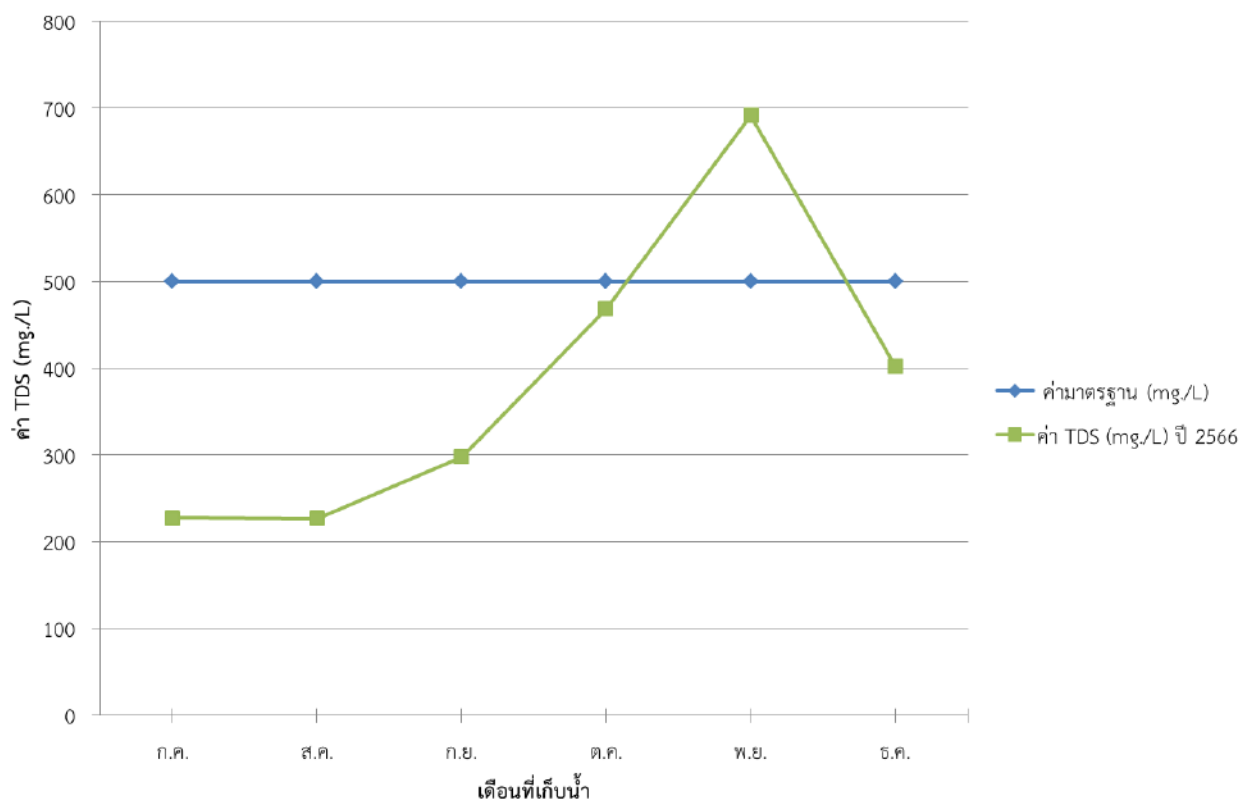
ภาพที่ 3.1-17 กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 4 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

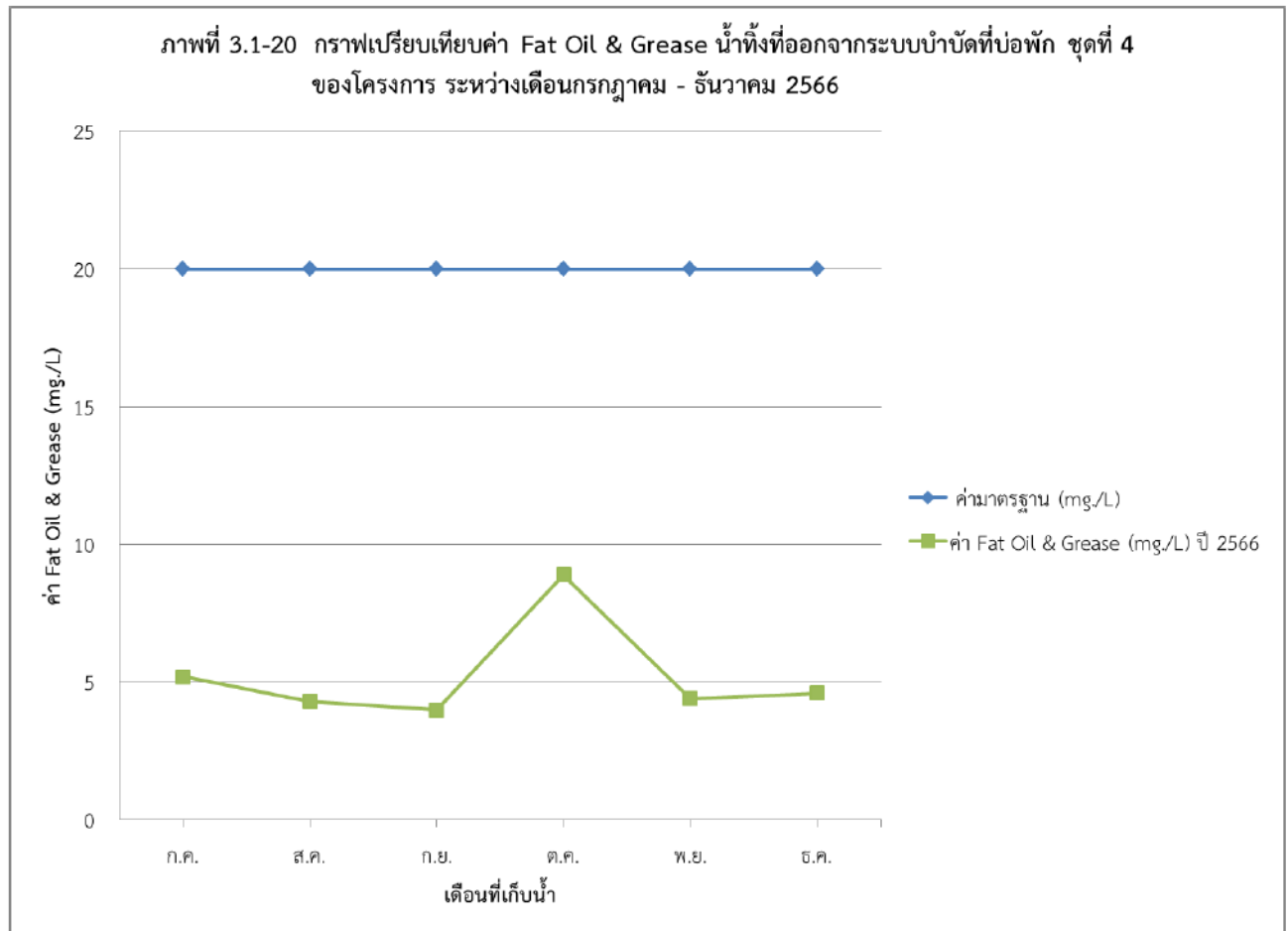


ภาพที่ 3.1-18 กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 4
ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



ภาพที่ 3.1-19 กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 4 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566





สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 4

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่ชุดที่ 4 ของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดชุดนี้ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น ค่า BOD (เดือนสิงหาคม และ ตุลาคม-ธันวาคม 2566) และค่า Suspended Solids (เดือนสิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม 2566) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เกิดการชำรุด จึงไม่สามารถบำบัดน้ำเสียในอาคารได้ ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้เร่งดำเนินการ และอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติต่อไป

○ ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ชุดที่ 5 ของโครงการ (ดูตารางที่ 3.1-6 และ ภาพที่ 3.1-21 ถึงภาพที่ 3.1-25 ประกอบ)

- ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) : อยู่ในช่วง 6.90-7.50 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.18

- ค่า BOD (Biological Oxygen Demand) : อยู่ในช่วง 14.34-212.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 81.20 mg/l

- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid : SS) : อยู่ในช่วง 10.00-202.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.50 mg/l

- ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : อยู่ในช่วง 387.00-1,562.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 800.17 mg/l

- ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) : อยู่ในช่วง <4.00-4.90 mg/l โดยมี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 mg/l

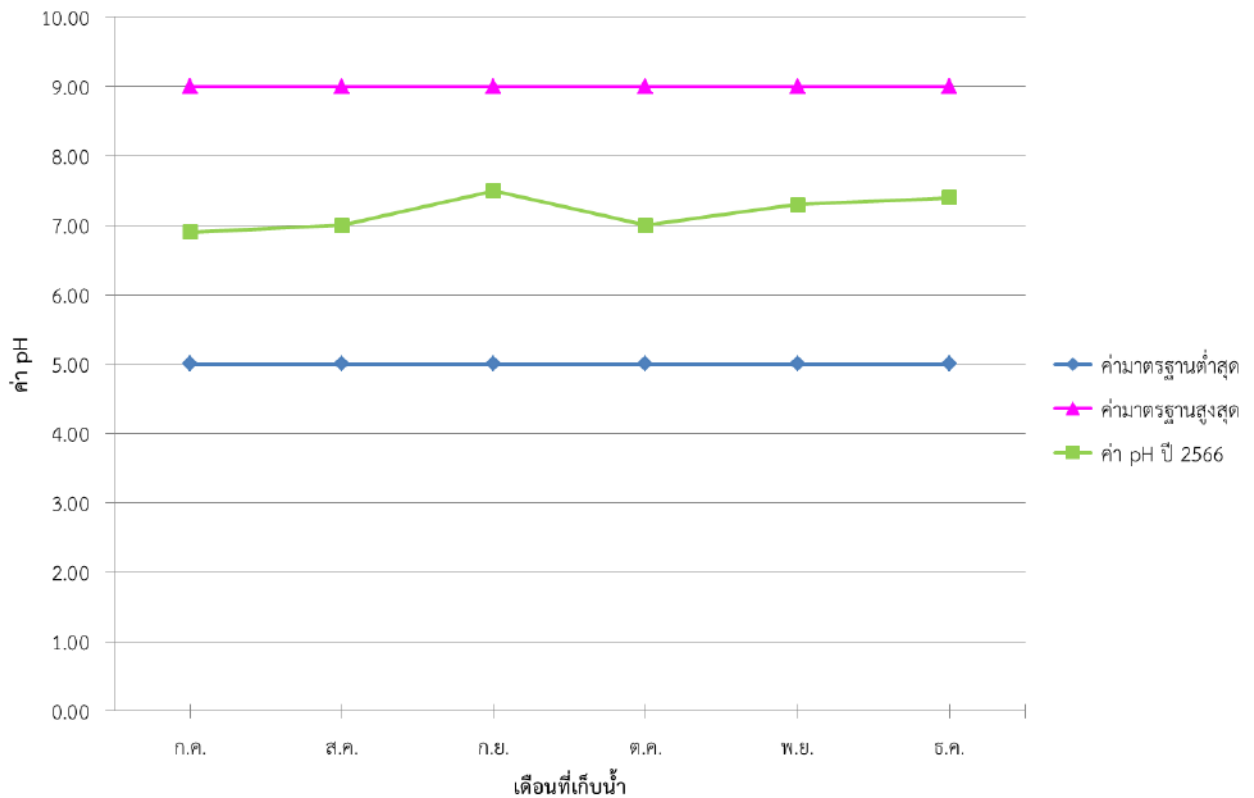
ตารางที่ 3.1-6 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด
ที่บ่อพัก ชุดที่ 5 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| เดือนที่เก็บตัวอย่างน้ำ พารามิเตอร์ | ปี 2566 | | | | | | | ค่ามาตรฐาน (STD) |
|--|---------|---------|--------|---------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ค่าเฉลี่ย | |
| pH | 6.90 | 7.00 | 7.50 | 7.00 | 7.30 | 7.40 | 7.18 | 5-9 |
| BOD (mg./L) | 44.07* | 212.00* | 19.16 | 14.34 | 87.61* | 110.00* | 81.20* | ไม่เกิน 40 |
| Suspended Solid (mg./L) | 10.00 | 37.00 | 13.00 | 12.00 | 29.00 | 202.00* | 50.50* | ไม่เกิน 50 |
| TDS (mg./L) | 623.00 | 387.00 | 486.00 | 721.00* | 1,022.00* | 1,562.00* | 800.17* | ไม่เกิน 500 |
| Fat Oil & Grease (mg./L) | 4.10 | <4.00 | <4.00 | <4.00 | 4.20 | 4.90 | 4.20 | ไม่เกิน 20 |

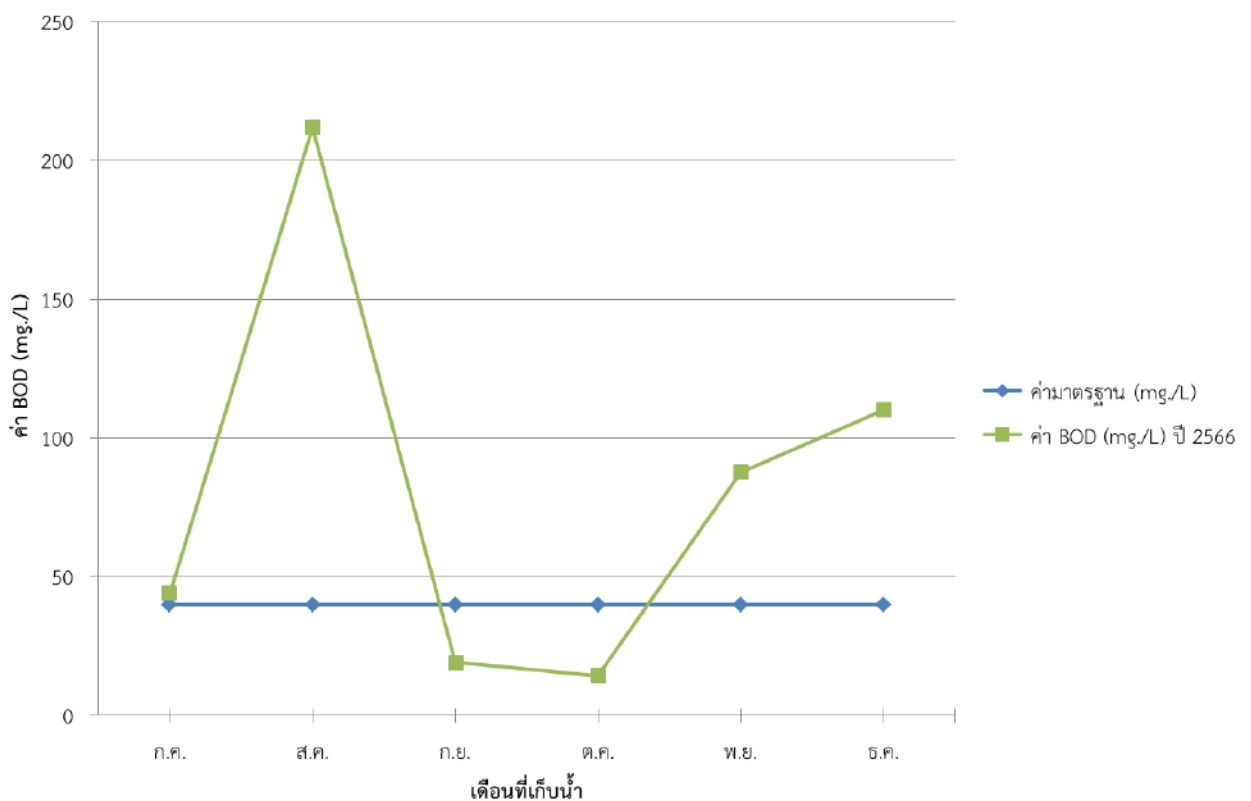
ที่มา : รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด แสดงในภาคผนวกที่ 5

หมายเหตุ : * ค่าเกินมาตรฐาน

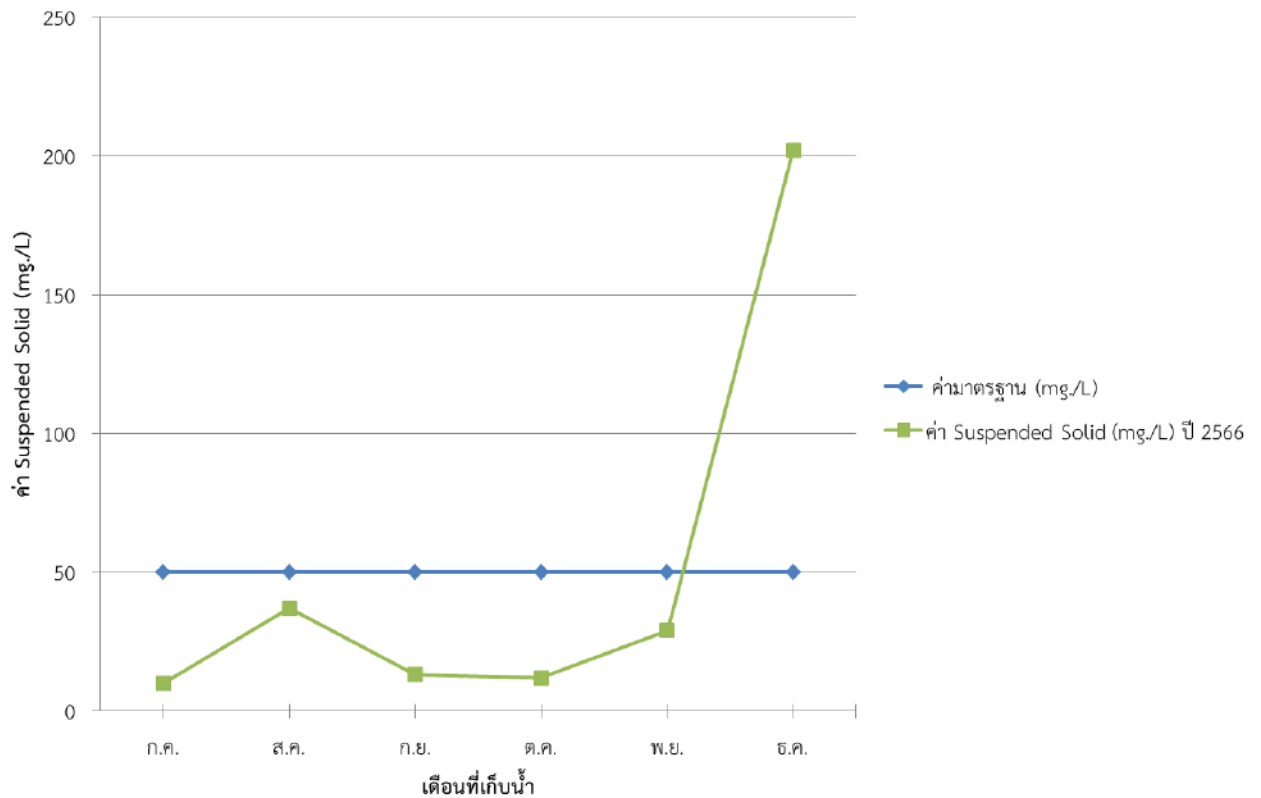
ภาพที่ 3.1-21 กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 5 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



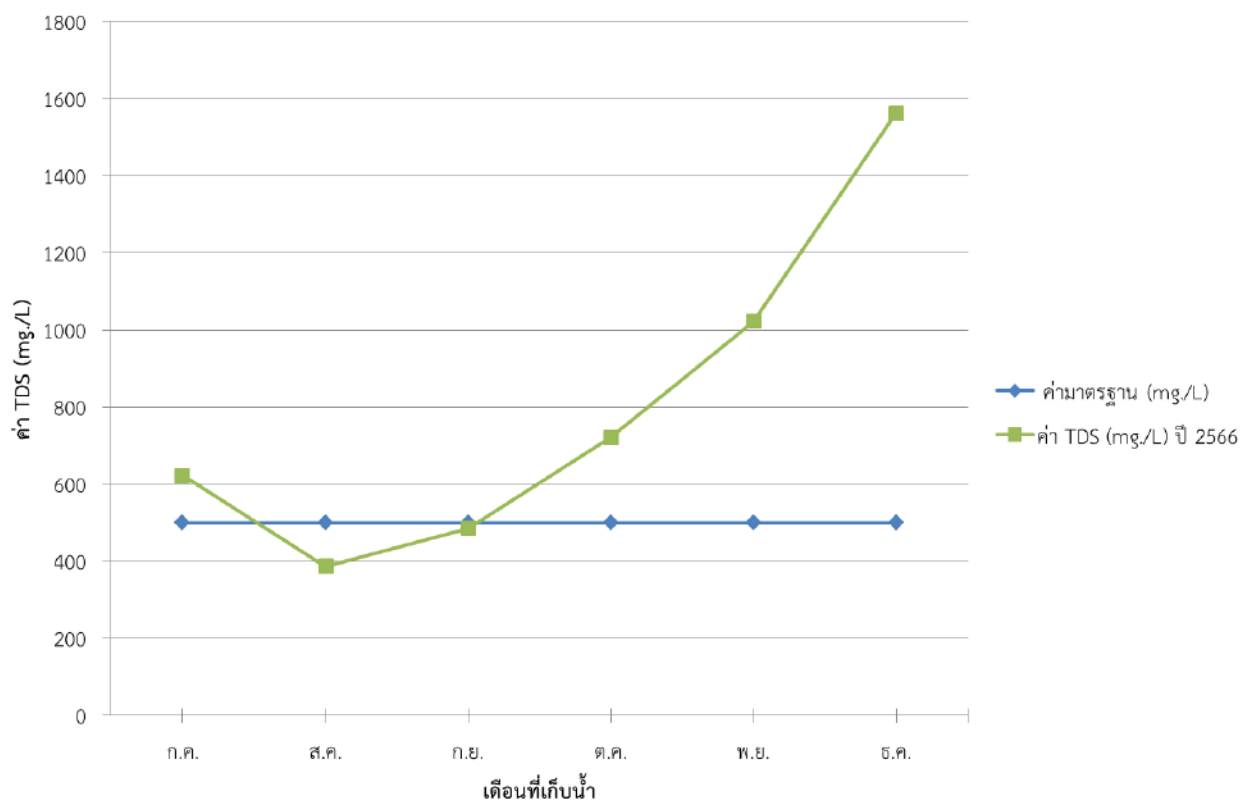
ภาพที่ 3.1-22 กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 5 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

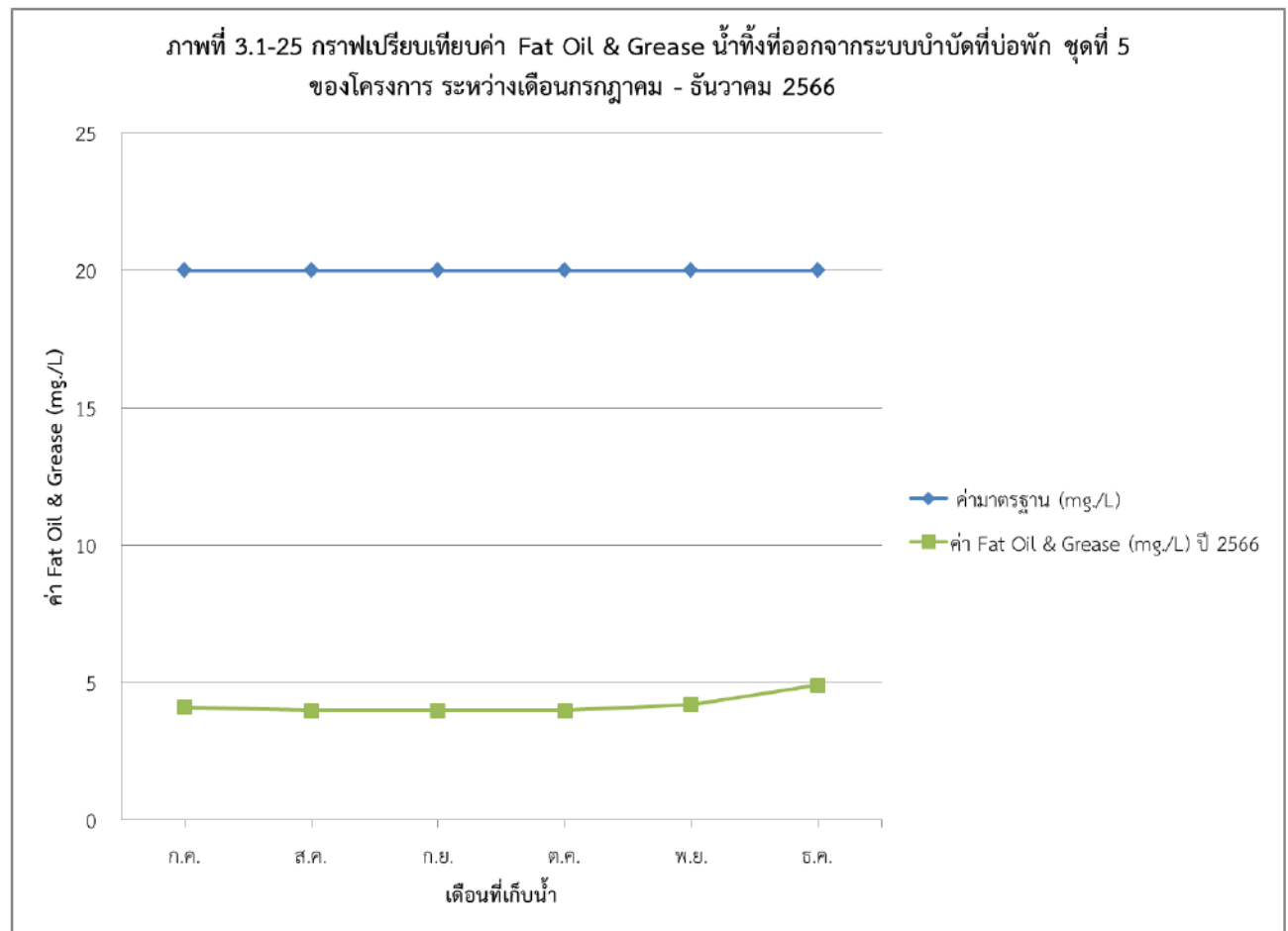


ภาพที่ 3.1-23 กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 5
ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



ภาพที่ 3.1-24 กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 5 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566





สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 5

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่ชุดที่ 5 ของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดชุดนี้ ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น ค่า BOD (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และพฤศจิกายน-ธันวาคม 2566) ค่า Suspended Solids (เดือนธันวาคม 2566) และค่า Total Dissolved Solids (เดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เกิดการชำรุด จึงไม่สามารถบำบัดน้ำเสียในอาคารได้ ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้เร่งดำเนินการ และอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติต่อไป

○ **ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย**

ชุดที่ 6 ของโครงการ (ดูตารางที่ 3.1-7 และ ภาพที่ 3.1-26 ถึงภาพที่ 3.1-30 ประกอบ)

- ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) : อยู่ในช่วง 4.20-6.60 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.37

- ค่า BOD (Biological Oxygen Demand) : อยู่ในช่วง 146.00-2,012.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 609.83 mg/l

- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid : SS) : อยู่ในช่วง 97.00-315.00 mg/l โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 191.00 mg/l

- ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : อยู่ในช่วง 267.00-684.00 mg/l โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 389.83 mg/l

- ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) : อยู่ในช่วง 4.20-10.00 mg/l โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.35 mg/l

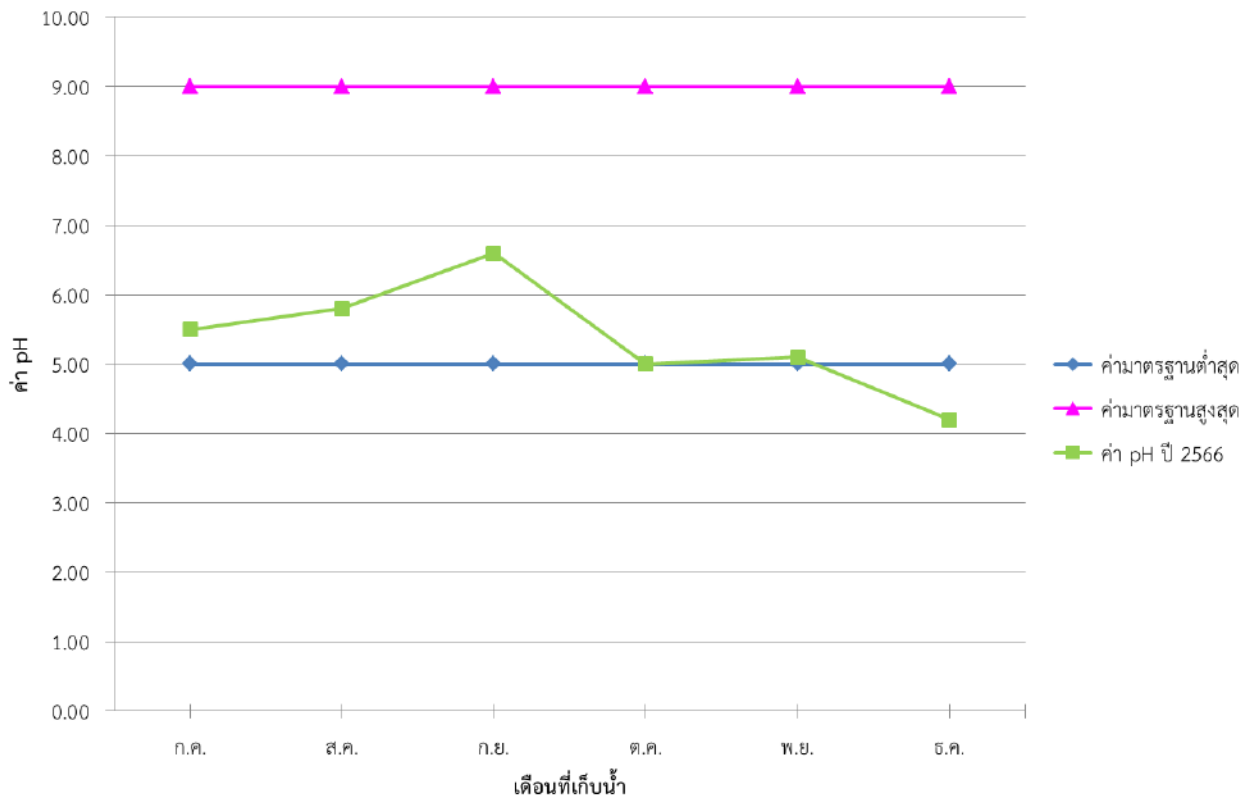
ตารางที่ 3.1-7 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 6 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| เดือนที่เก็บตัวอย่างน้ำ พารามิเตอร์ | ปี 2566 | | | | | | | ค่ามาตรฐาน (STD) |
|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|------------------|
| | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ค่าเฉลี่ย | |
| pH | 5.50 | 5.80 | 6.6 | 5.00 | 5.10 | 4.20 | 5.37 | 5-9 |
| BOD (mg./L) | 2,012.00* | 500.00* | 335.00* | 146.00* | 476.00* | 190.00* | 609.83* | ไม่เกิน 40 |
| Suspended Solid (mg./L) | 315.00* | 141.00* | 100.00* | 97.00* | 307.00* | 186.00* | 191.00* | ไม่เกิน 50 |
| TDS (mg./L) | 386.00 | 310.00 | 333.00 | 267.00 | 684.00* | 359.00 | 389.83 | ไม่เกิน 500 |
| Fat Oil & Grease (mg./L) | 10.00 | 4.20 | 4.20 | 4.50 | 4.80 | 4.40 | 5.35 | ไม่เกิน 20 |

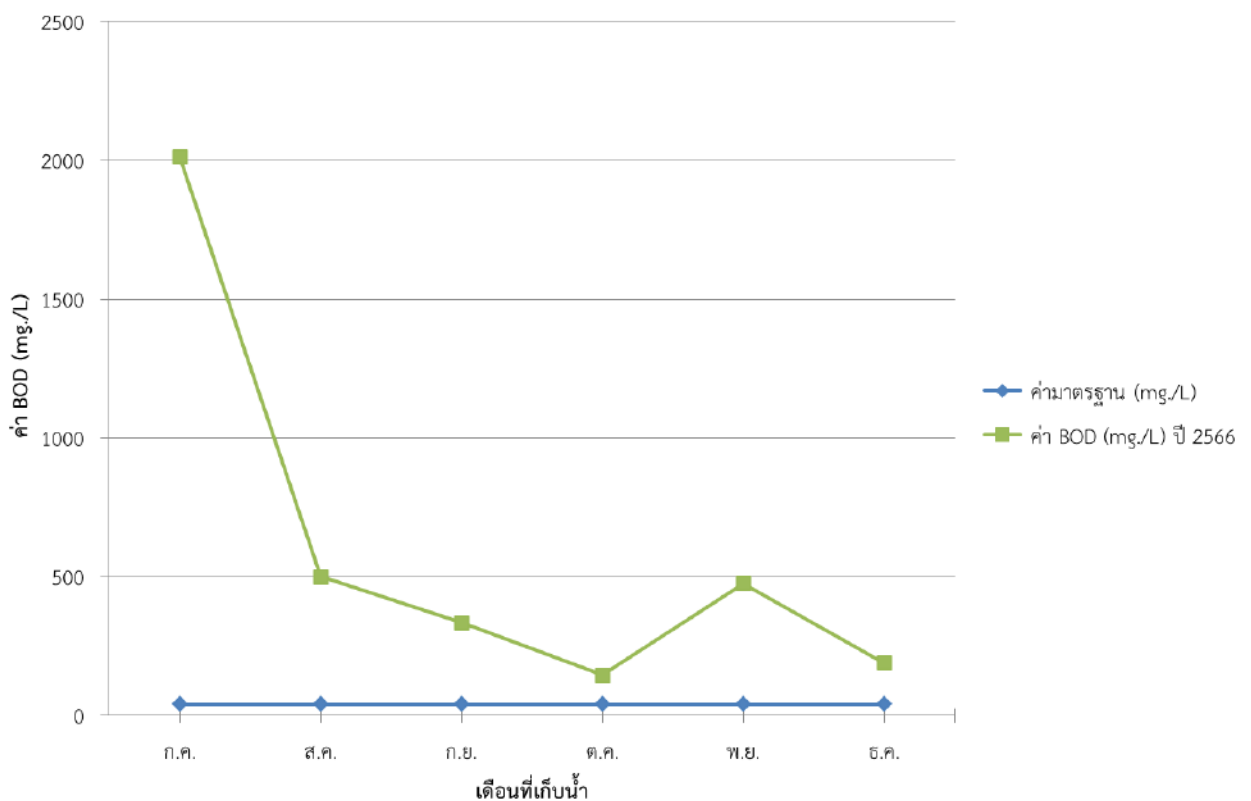
ที่มา : รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด แสดงในภาคผนวกที่ 5

หมายเหตุ : * ค่าเกินมาตรฐาน

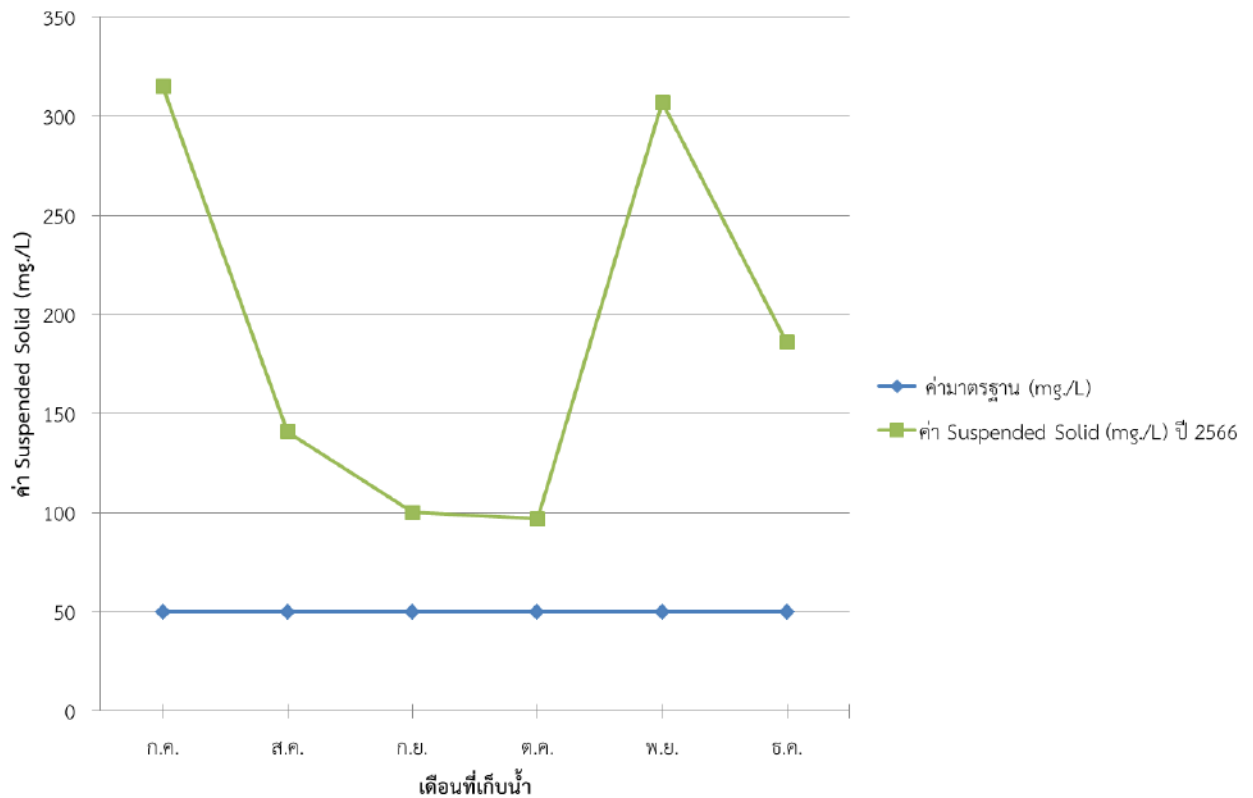
ภาพที่ 3.1-26 กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 6 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



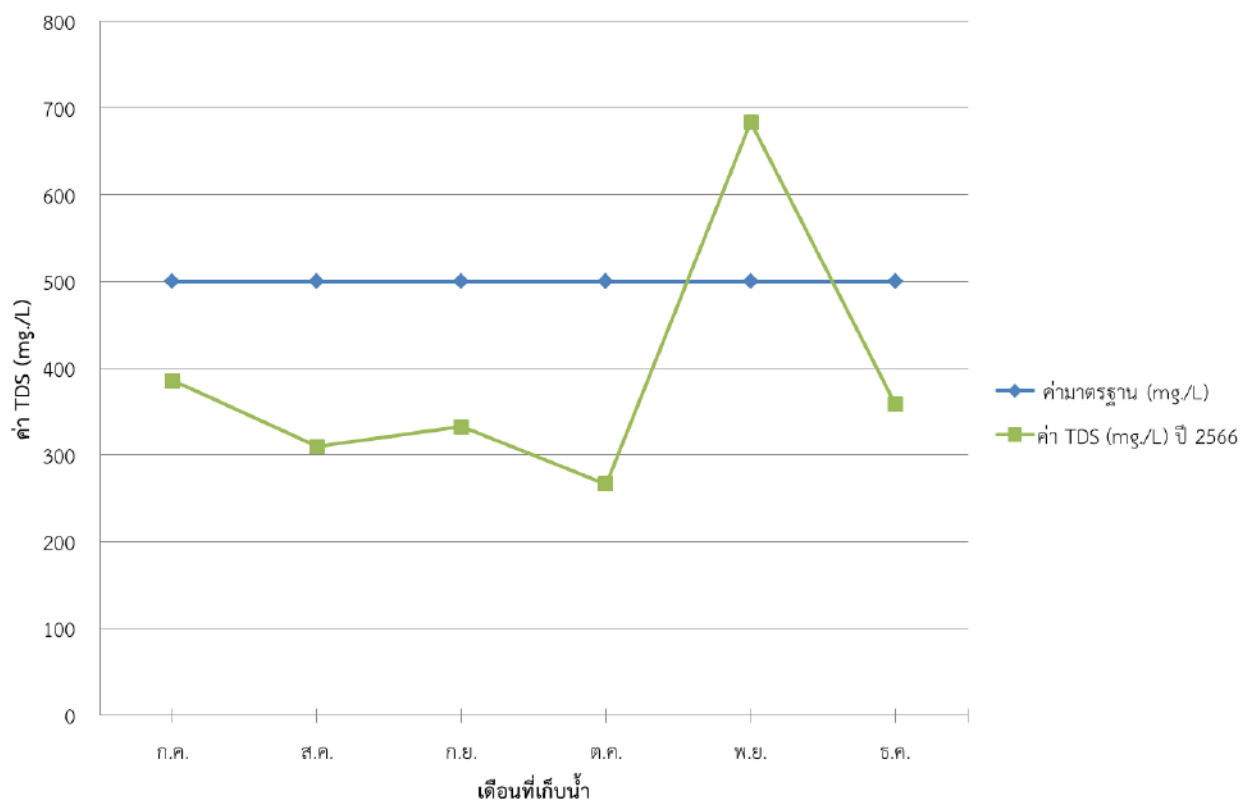
ภาพที่ 3.1-27 กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 6 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

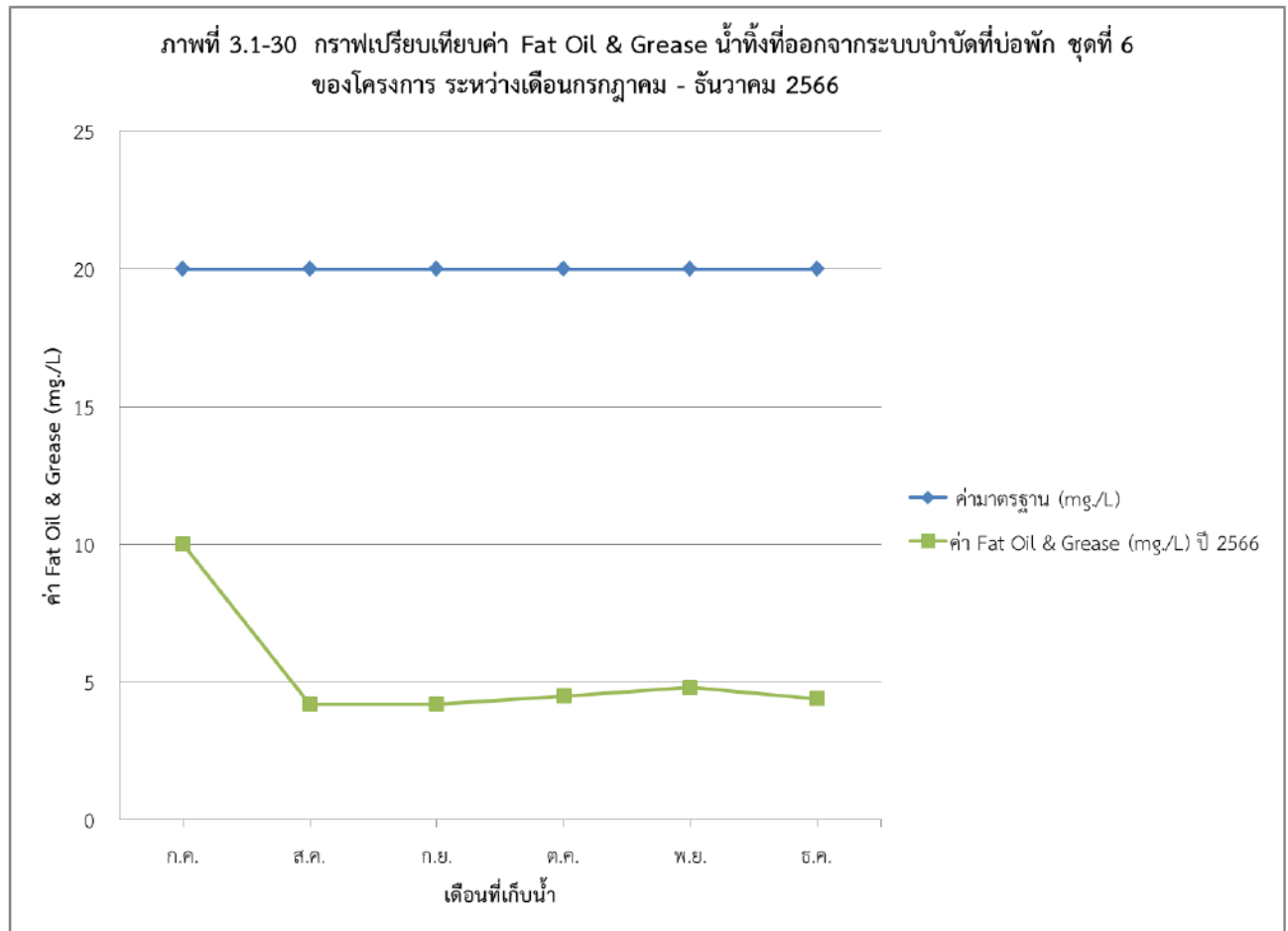


ภาพที่ 3.1-28 กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 6
ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



ภาพที่ 3.1-29 กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 6 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566





สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 6

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่ชุดที่ 6 ของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดชุดนี้ ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น ค่า BOD และค่า Suspended Solids มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้ทุกเดือน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566) และค่า Total Dissolved Solids ในเดือนพฤศจิกายน 2566 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชุดนี้ เกิดการชำรุดต่อเนื่องมาหลายเดือน จึงไม่สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในอาคาร ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้เร่งดำเนินการ และอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าวเพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติต่อไป

○ **ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหลังผ่านระบบบำบัดน้ำ-เสีย ชุดที่ 7 ของโครงการ (ดูตารางที่ 3.1-8 และ ภาพที่ 3.1-31 ถึงภาพที่ 3.1-35 ประกอบ)**

- ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) : อยู่ในช่วง 7.60-8.00 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.80

- ค่า BOD (Biological Oxygen Demand) : อยู่ในช่วง 11.50-134.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 78.84 mg/l

- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid : SS) : อยู่ในช่วง 37.00-429.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 129.00 mg/l

- ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : อยู่ในช่วง 228.00-396.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 310.50 mg/l

- ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) : อยู่ในช่วง <4.00-10.00 mg/l โดยมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 5.08 mg/l

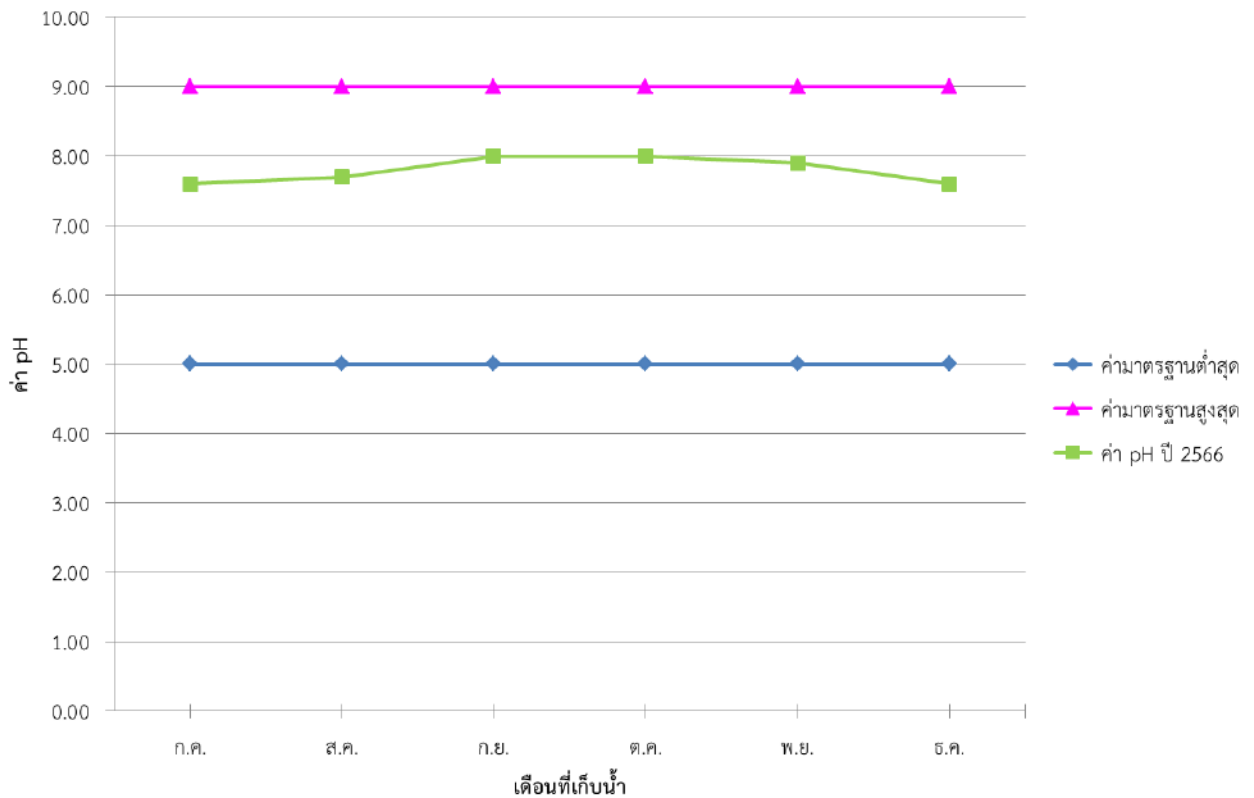
**ตารางที่ 3.1-8 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด
ที่บ่อพัก ชุดที่ 7 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

| เดือนที่เก็บตัวอย่างน้ำ พารามิเตอร์ | ปี 2566 | | | | | | | ค่ามาตรฐาน (STD) |
|--|---------|---------|--------|---------|--------|--------|-----------|------------------|
| | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ค่าเฉลี่ย | |
| pH | 7.60 | 7.70 | 8.00 | 8.00 | 7.90 | 7.60 | 7.80 | 5-9 |
| BOD (mg./L) | 134.00* | 108.00* | 11.50 | 132.00* | 45.71* | 41.82* | 78.84* | ไม่เกิน 40 |
| Suspended Solid (mg./L) | 69.00* | 105.00* | 37.00 | 429.00* | 74.00* | 60.00* | 129.00* | ไม่เกิน 50 |
| TDS (mg./L) | 396.00 | 319.00 | 254.00 | 228.00 | 278.00 | 388.00 | 310.50 | ไม่เกิน 500 |
| Fat Oil & Grease (mg./L) | 4.30 | <4.00 | <4.00 | 10.00 | 4.20 | <4.00 | 5.08 | ไม่เกิน 20 |

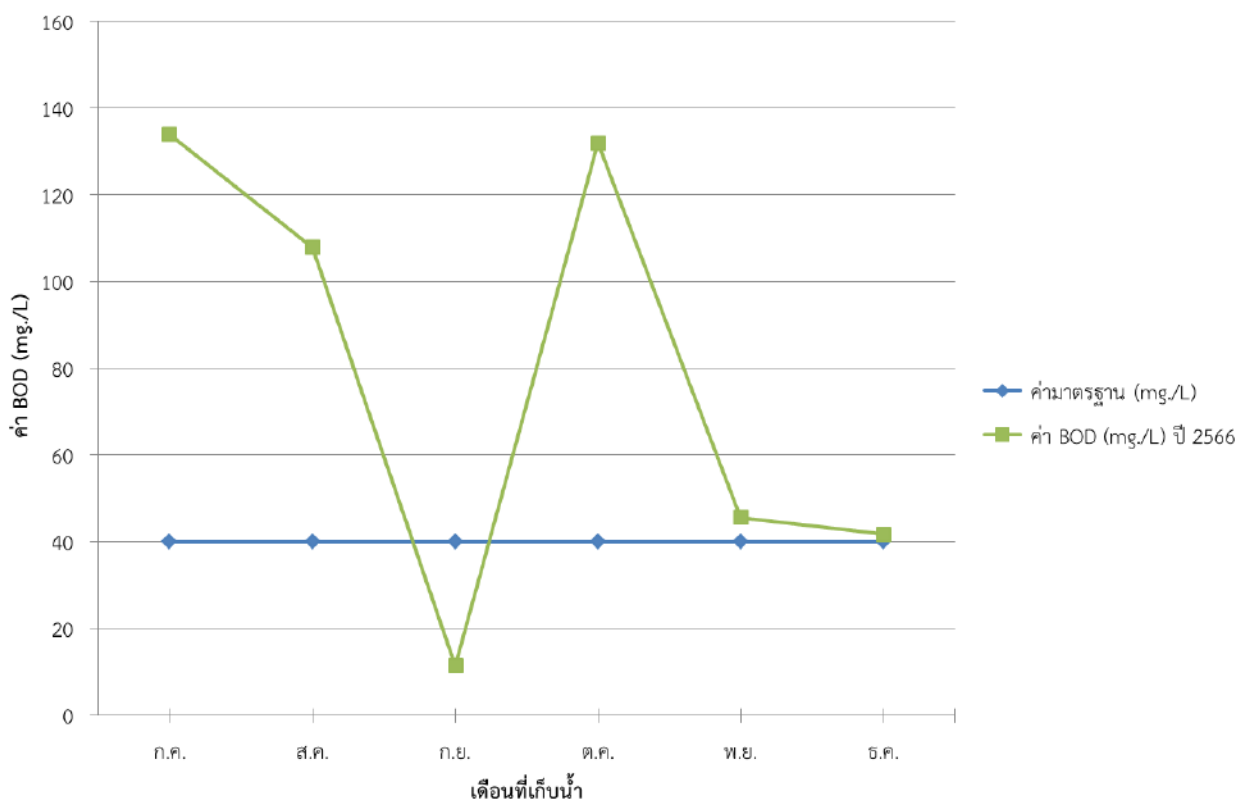
ที่มา : รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด แสดงในภาคผนวกที่ 5

หมายเหตุ : * ค่าเกินมาตรฐาน

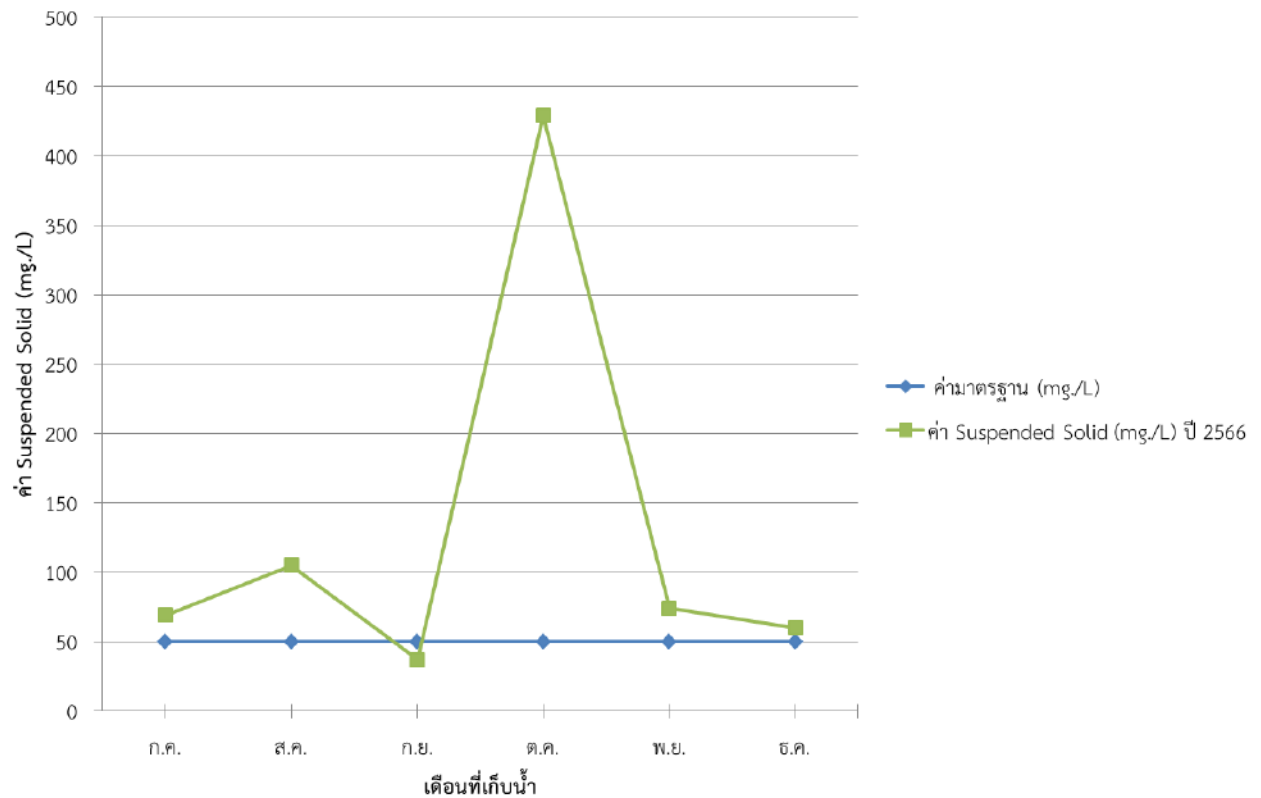
ภาพที่ 3.1-31 กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 7 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



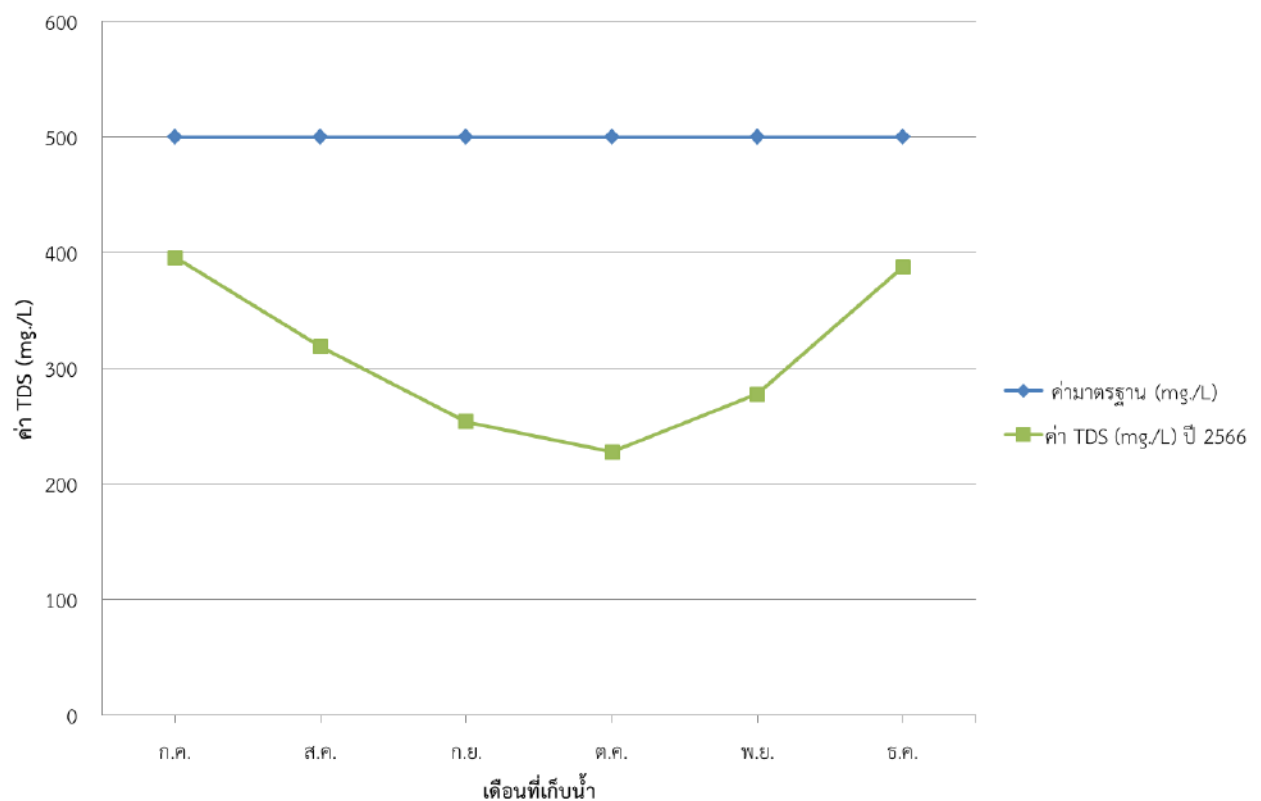
ภาพที่ 3.1-32 กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 7 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

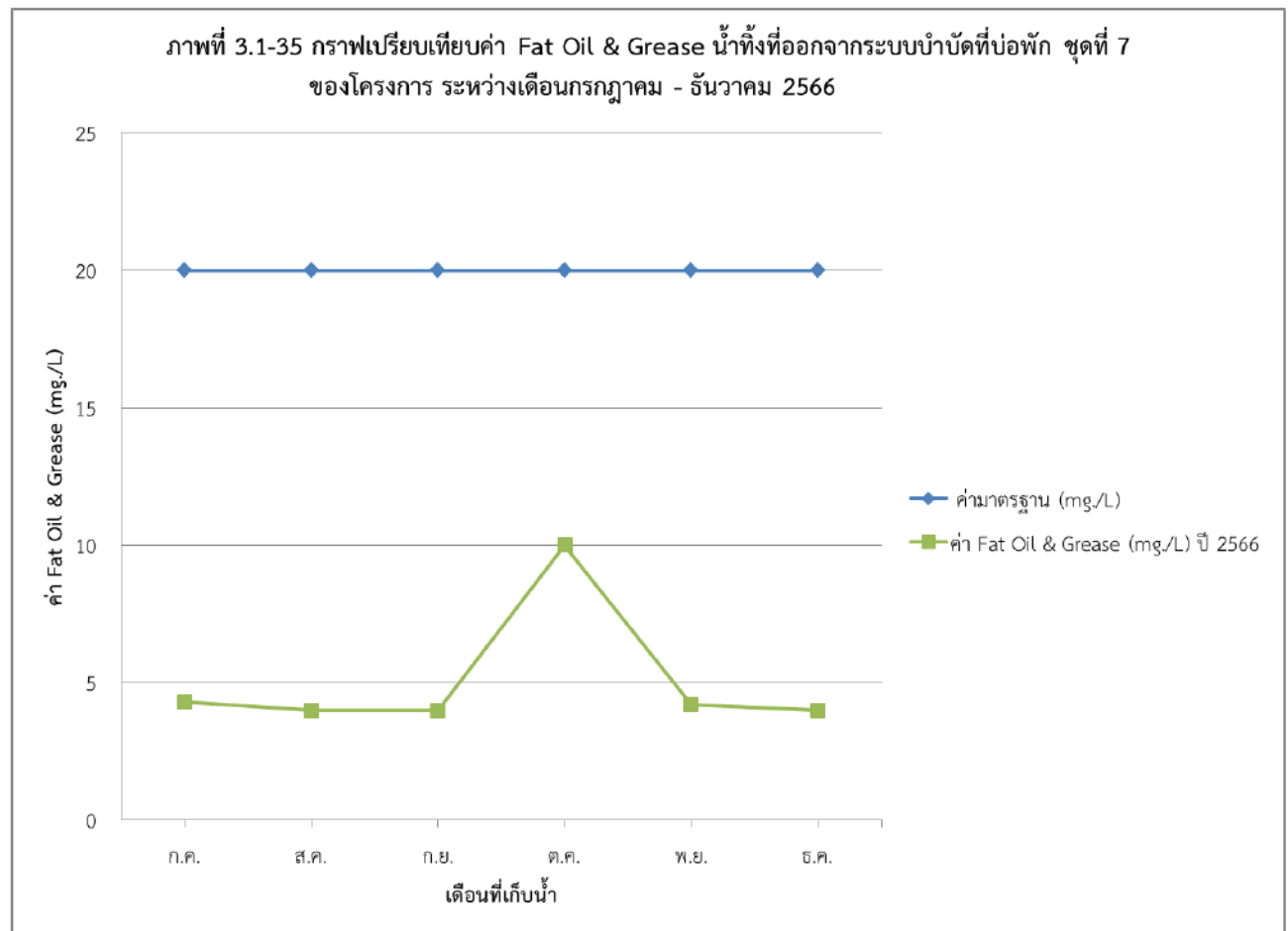


ภาพที่ 3.1-33 กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อบำบัด ชุมที่ 7
ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



ภาพที่ 3.1-34 กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อบำบัด ชุมที่ 7 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566





สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 7

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่ชุดที่ 7 ของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดชุดนี้ ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น ค่า BOD และค่า Suspended Solids (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และตุลาคม-ธันวาคม 2566) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เกิดการชำรุด จึงไม่สามารถบำบัดน้ำเสียในอาคารได้ ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้เร่งดำเนินการ และอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติต่อไป

○ ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ชุดที่ 8 ของโครงการ (ดูตารางที่ 3.1-9 และ ภาพที่ 3.1-36 ถึงภาพที่ 3.1-40 ประกอบ)

- ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) : อยู่ในช่วง 7.30-8.10 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.58

- ค่า BOD (Biological Oxygen Demand) : อยู่ในช่วง 11.40-479.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 128.11 mg/l

- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid : SS) : อยู่ในช่วง 15.00-829.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 217.83 mg/l

- ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : อยู่ในช่วง 200.00-627.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 373.33 mg/l

- ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) : อยู่ในช่วง <4.00-6.70 mg/l โดยมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.87 mg/l

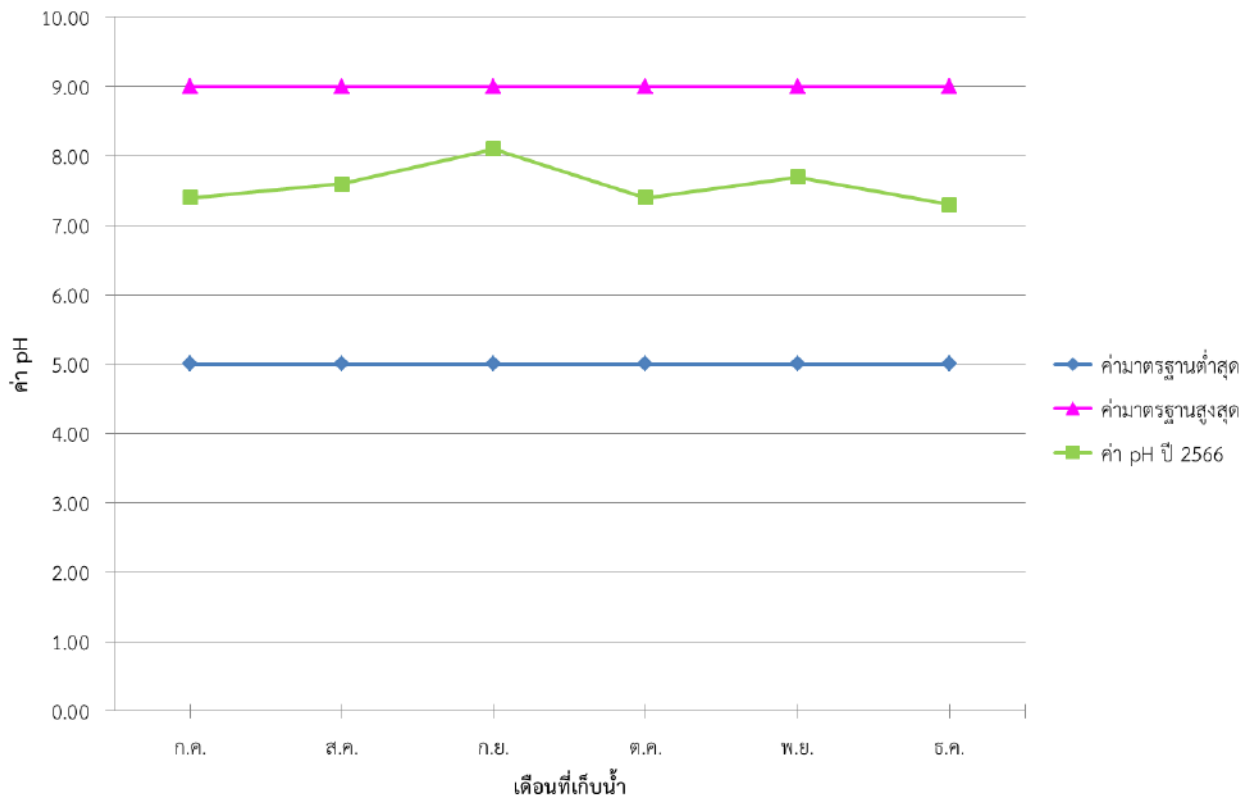
ตารางที่ 3.1-9 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด
ที่บ่อพัก ชุดที่ 8 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| เดือนที่เก็บตัวอย่างน้ำ พารามิเตอร์ | ปี 2566 | | | | | | | ค่ามาตรฐาน (STD) |
|--|---------|--------|---------|--------|---------|---------|-----------|------------------|
| | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ค่าเฉลี่ย | |
| pH | 7.40 | 7.60 | 8.10 | 7.40 | 7.70 | 7.30 | 7.58 | 5-9 |
| BOD (mg./L) | 479.00* | 30.78 | 11.40 | 19.47 | 110.00* | 118.00* | 128.11* | ไม่เกิน 40 |
| Suspended Solid (mg./L) | 829.00* | 69.00* | 15.00 | 15.00 | 226.00* | 153.00* | 217.83* | ไม่เกิน 50 |
| TDS (mg./L) | 300.00 | 200.00 | 627.00* | 231.00 | 567.00 | 315.00 | 373.33 | ไม่เกิน 500 |
| Fat Oil & Grease (mg./L) | 4.50 | <4.00 | <4.00 | <4.00 | 6.70 | 6.00 | 4.87 | ไม่เกิน 20 |

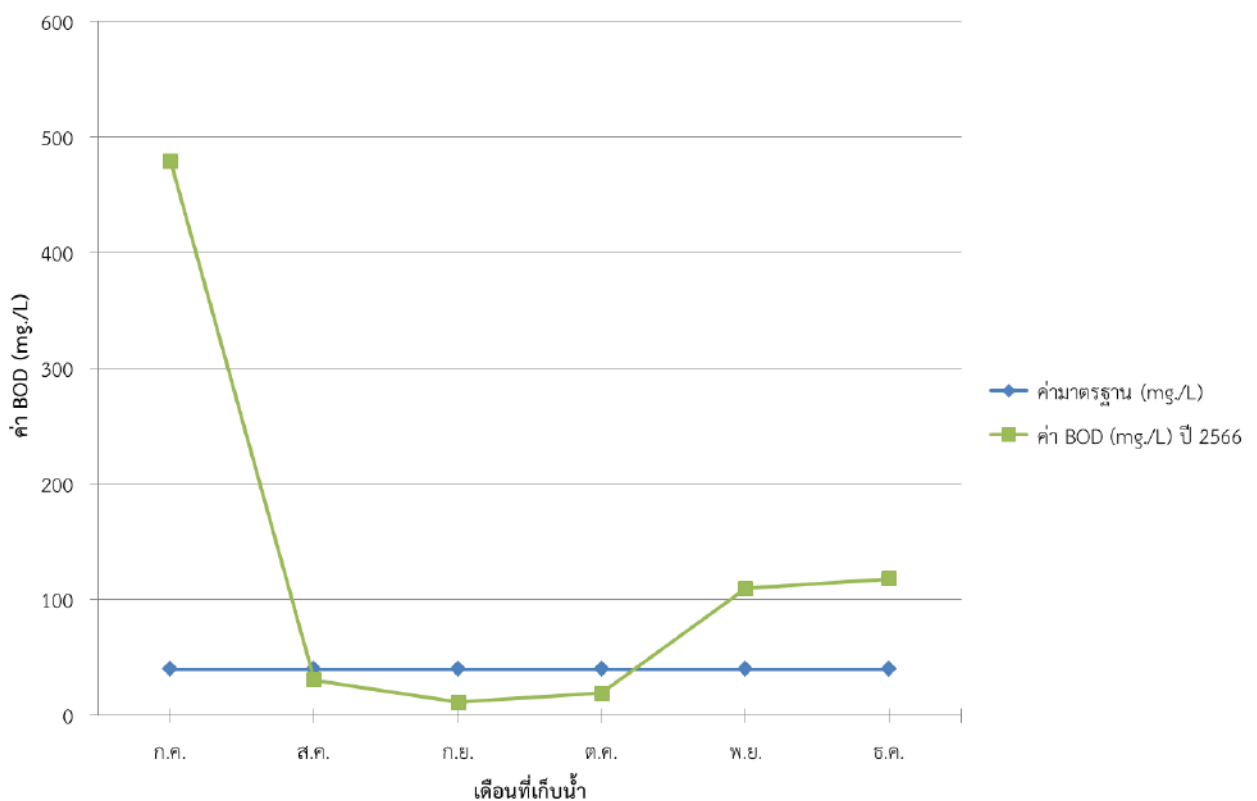
ที่มา : รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด แสดงในภาคผนวกที่ 5

หมายเหตุ : * ค่าเกินมาตรฐาน

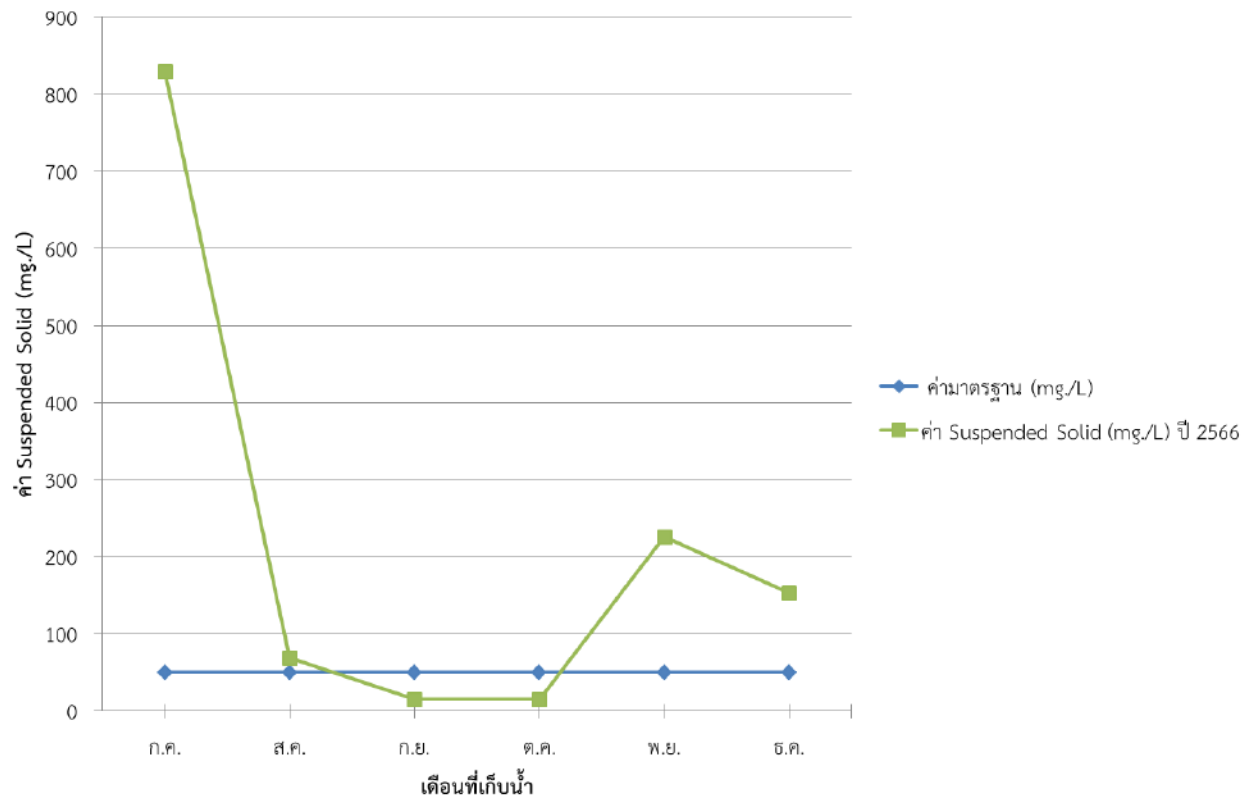
ภาพที่ 3.1-36 กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 8 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



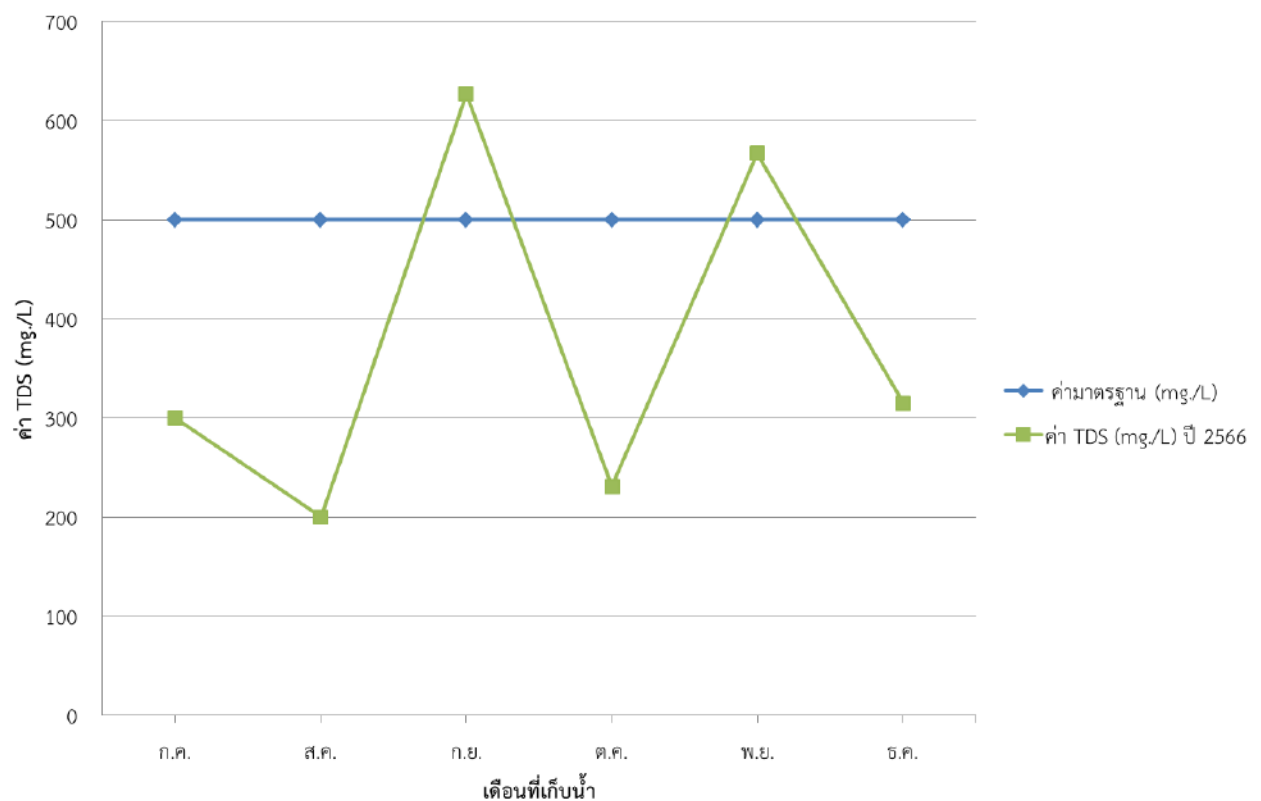
ภาพที่ 3.1-37 กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 8 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

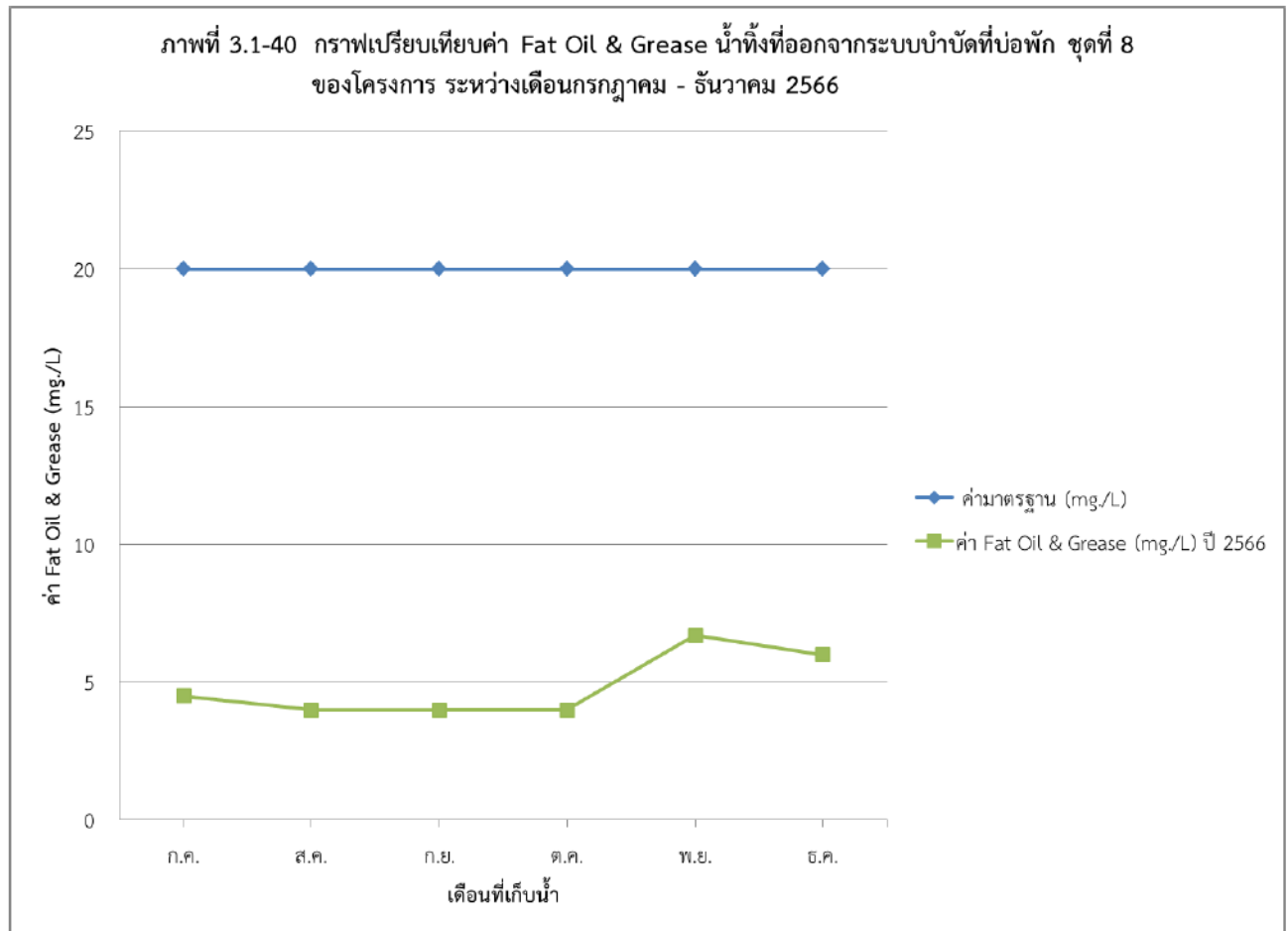


ภาพที่ 3.1-38 กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 8
ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



ภาพที่ 3.1-39 กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 8 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566





สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 8

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่ชุดที่ 8 ของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดชุดนี้ ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น ค่า BOD (เดือนกรกฎาคม และ พฤศจิกายน-ธันวาคม 2566) ค่า Suspended Solids (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และพฤศจิกายน-ธันวาคม 2566) และค่า Total Dissolved Solids (เดือนกันยายน 2566) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เกิดการชำรุด จึงไม่สามารถบำบัดน้ำเสียในอาคารได้ ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้เร่งดำเนินการ และอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติต่อไป

○ ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ชุดที่ 9 ของโครงการ (ดูตารางที่ 3.1-10 และ ภาพที่ 3.1-41 ถึงภาพที่ 3.1-45 ประกอบ)

- ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) : อยู่ในช่วง 6.90-7.90 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.45

- ค่า BOD (Biological Oxygen Demand) : อยู่ในช่วง 15.33-61.75 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.49 mg/l

- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid : SS) : อยู่ในช่วง 19.00-393.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 137.50 mg/l

- ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : อยู่ในช่วง 257.00-1,015.00

mg/l โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 460.17 mg/l

- ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) : อยู่ในช่วง <4.00-4.60 mg/l โดยมีค่าเฉลี่ย

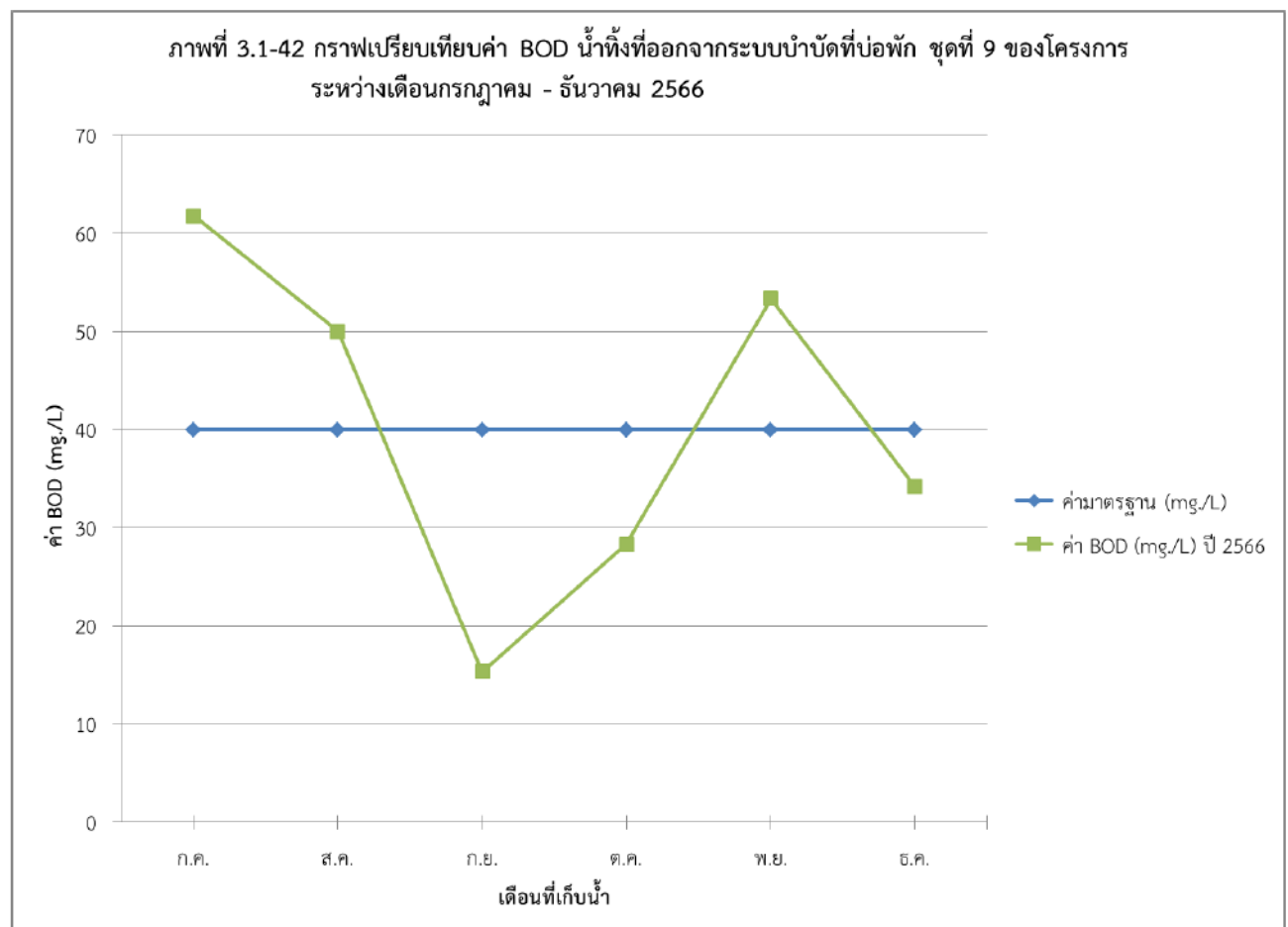
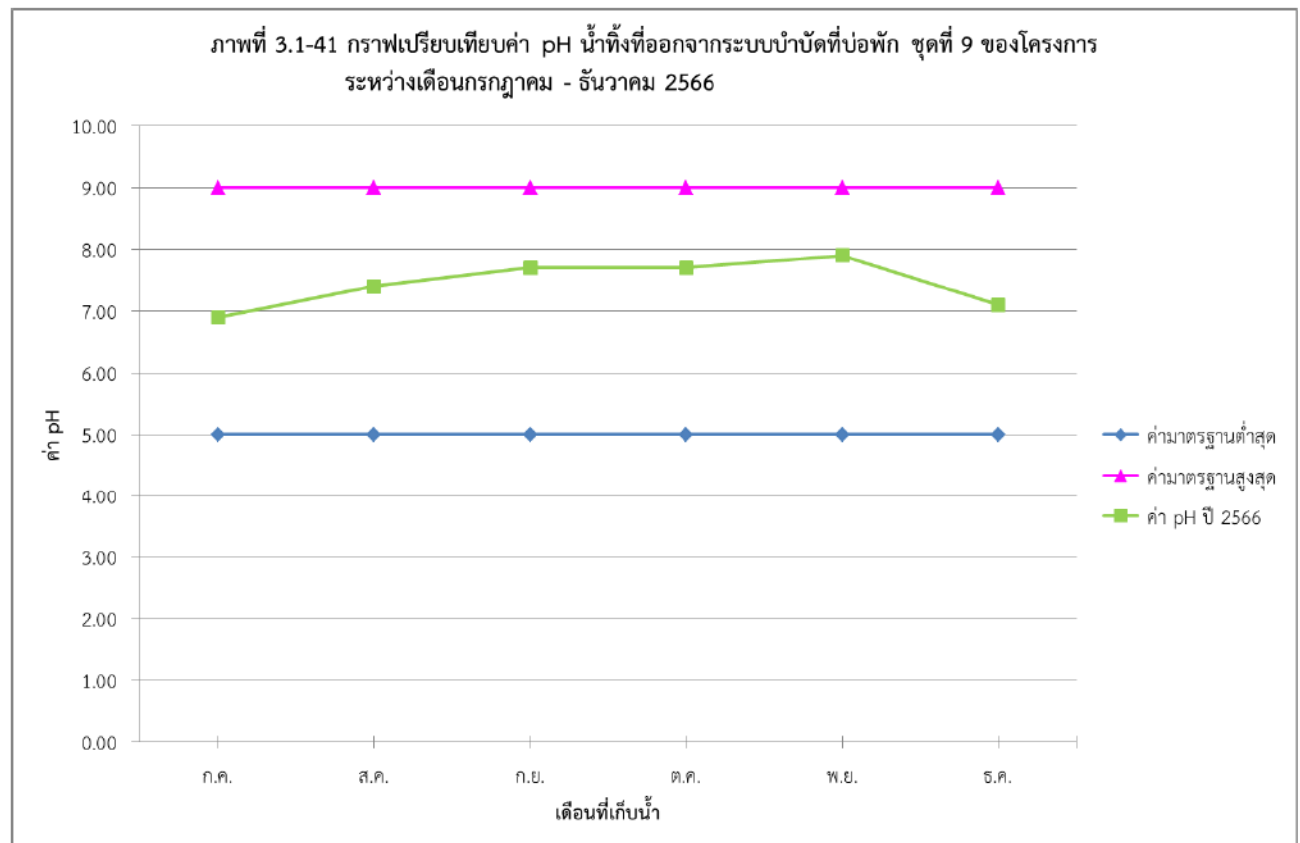
เท่ากับ 4.35 mg/l

ตารางที่ 3.1-10 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด
ที่บ่อพัก ชุดที่ 9 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

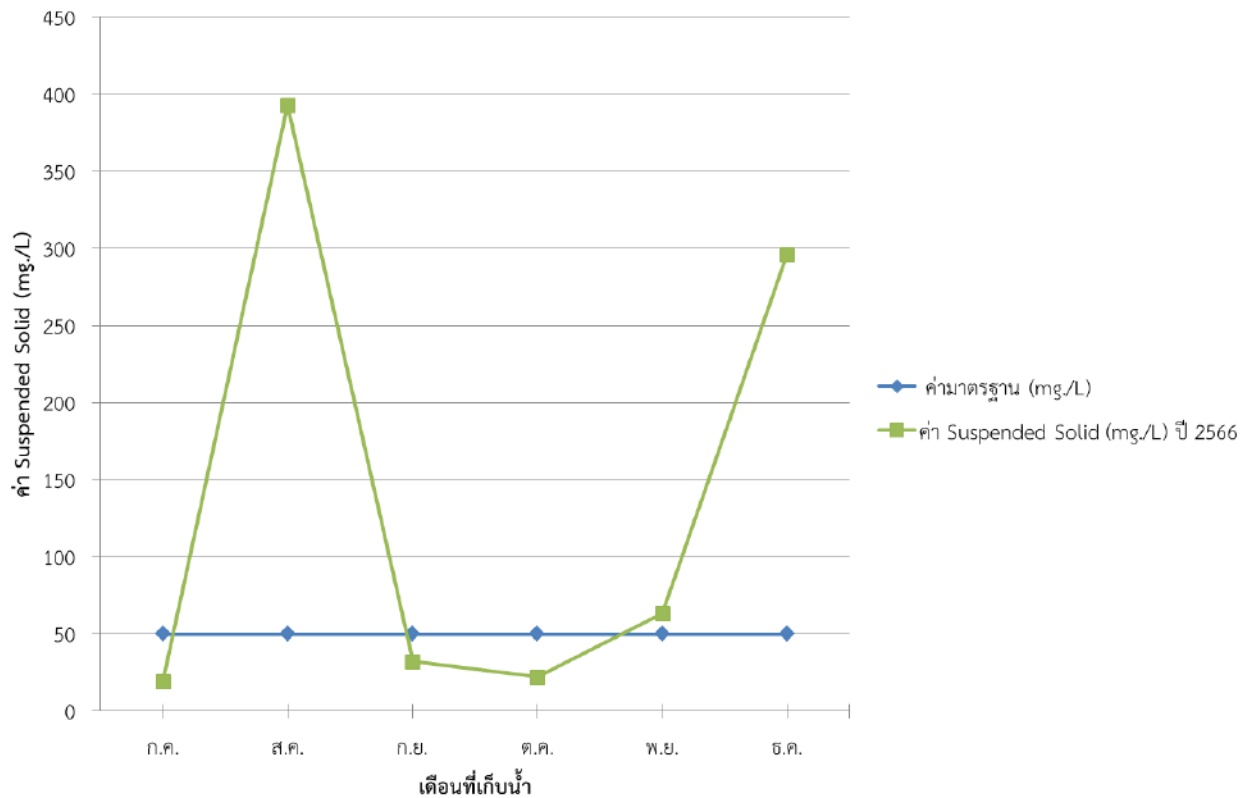
| เดือนที่เก็บตัวอย่างน้ำ พารามิเตอร์ | ปี 2566 | | | | | | | ค่ามาตรฐาน (STD) |
|--|---------|---------|-----------|--------|--------|--------|-----------|------------------|
| | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ค่าเฉลี่ย | |
| pH | 6.90 | 7.40 | 7.70 | 7.70 | 7.90 | 7.10 | 7.45 | 5-9 |
| BOD (mg./L) | 61.75* | 50.02* | 15.33 | 28.30 | 53.33* | 34.21 | 40.49* | ไม่เกิน 40 |
| Suspended Solid (mg./L) | 19.00 | 393.00* | 32.00 | 22.00 | 63.00* | 296.00 | 137.50* | ไม่เกิน 50 |
| TDS (mg./L) | 263.00 | 314.00 | 1,015.00* | 386.00 | 257.00 | 526.00 | 460.17 | ไม่เกิน 500 |
| Fat Oil & Grease (mg./L) | 4.40 | 4.60 | <4.00 | <4.00 | 4.50 | 4.60 | 4.35 | ไม่เกิน 20 |

ที่มา : รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด แสดงในภาคผนวกที่ 5

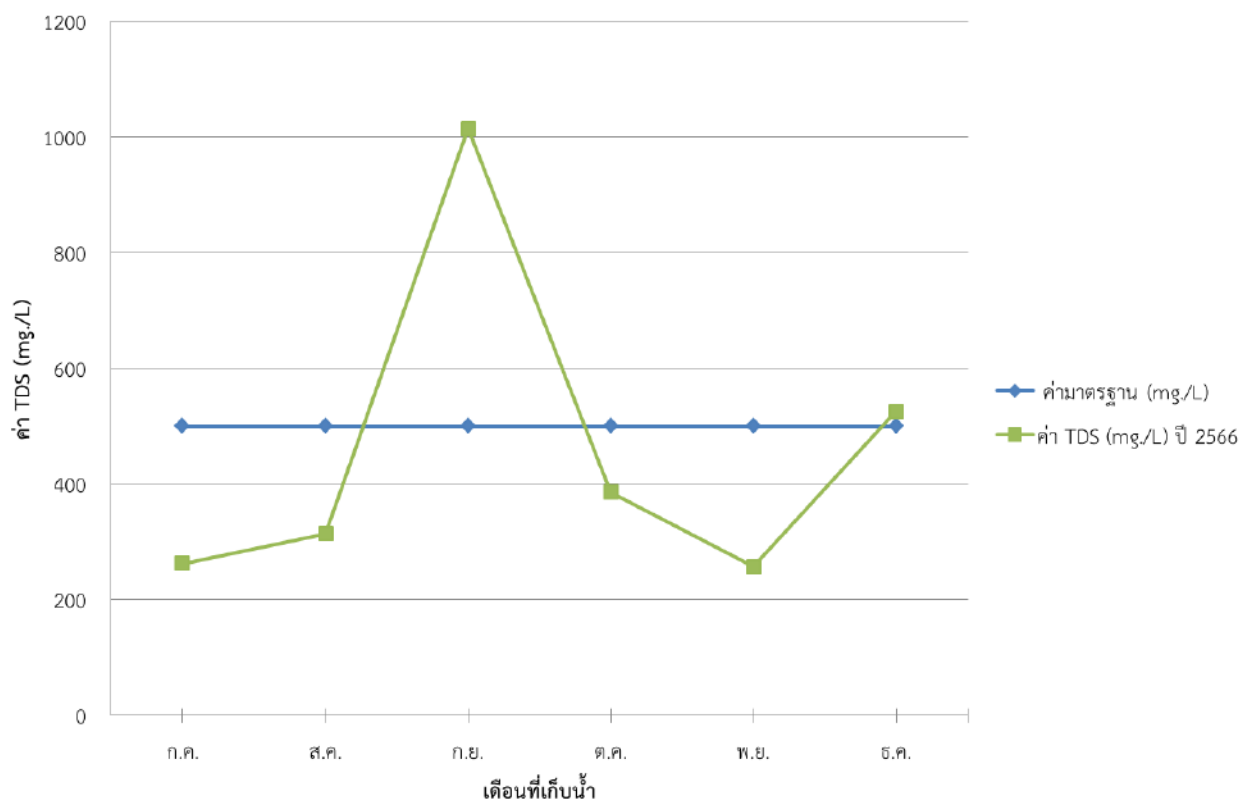
หมายเหตุ : * ค่าเกินมาตรฐาน

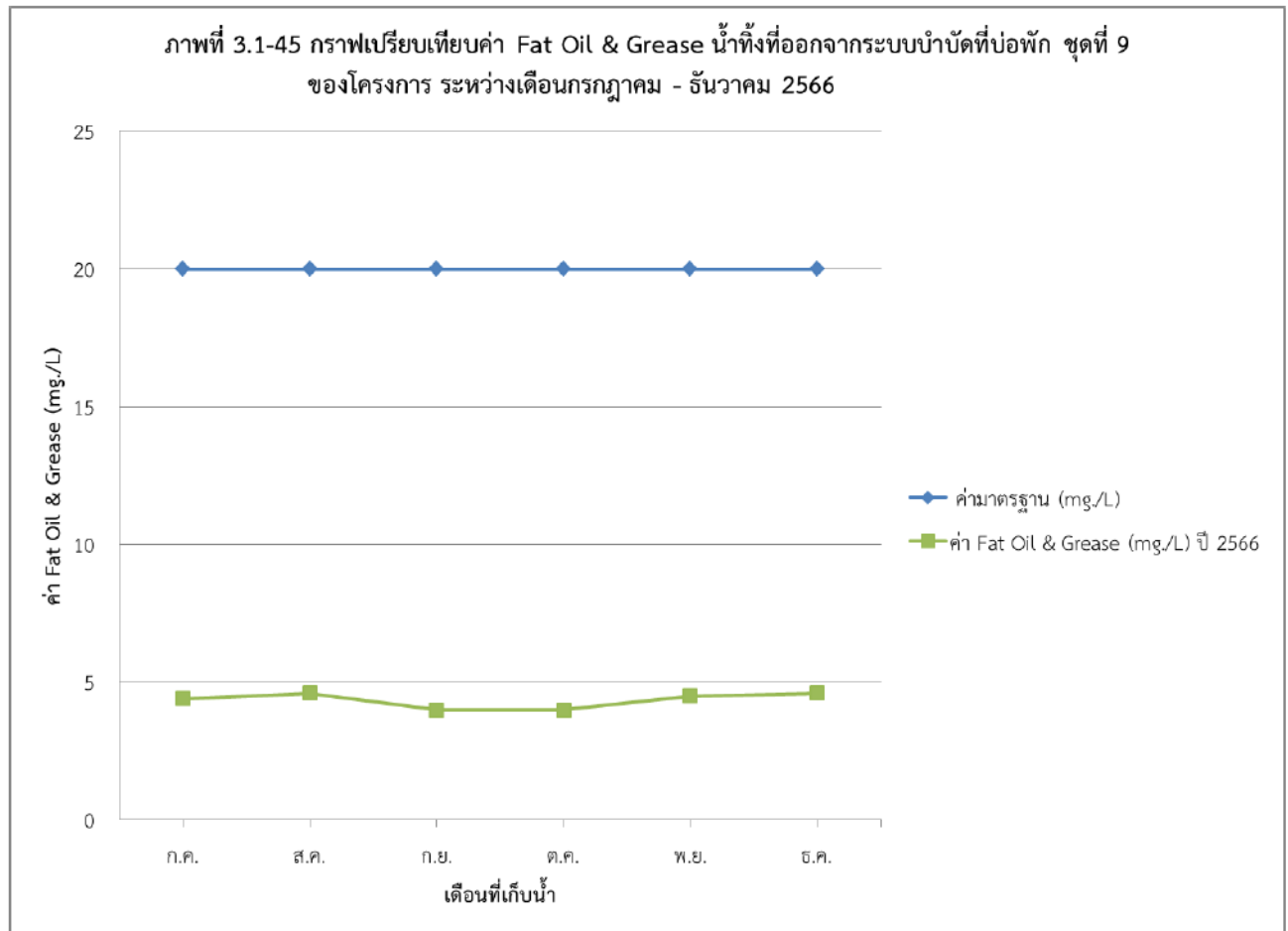


ภาพที่ 3.1-43 กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 9
ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



ภาพที่ 3.1-44 กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 9 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566





สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 9

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่ชุดที่ 9 ของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดชุดนี้ ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น ค่า BOD (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และพฤศจิกายน 2566) ค่า Suspended Solids (เดือนสิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม 2566) และค่า Total Dissolved Solids (เดือนกันยายน 2566) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เกิดการชำรุด จึงไม่สามารถบำบัดน้ำเสียในอาคารได้ ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้เร่งดำเนินการ และอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติต่อไป

○ **ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย**

ชุดที่ 10 ของโครงการ (ดูตารางที่ 3.1-11 และ ภาพที่ 3.1-46 ถึงภาพที่ 3.1-50 ประกอบ)

- ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) : อยู่ในช่วง 7.30-7.90 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.65

- ค่า BOD (Biological Oxygen Demand) : อยู่ในช่วง 19.00-57.02 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.60 mg/l

- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid : SS) : อยู่ในช่วง 6.00-190.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 43.83 mg/l

- ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) : อยู่ในช่วง 312.00-412.00 mg/l

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 366.67 mg/l

- ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) : อยู่ในช่วง <4.00-5.00 mg/l โดยมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.18 mg/l

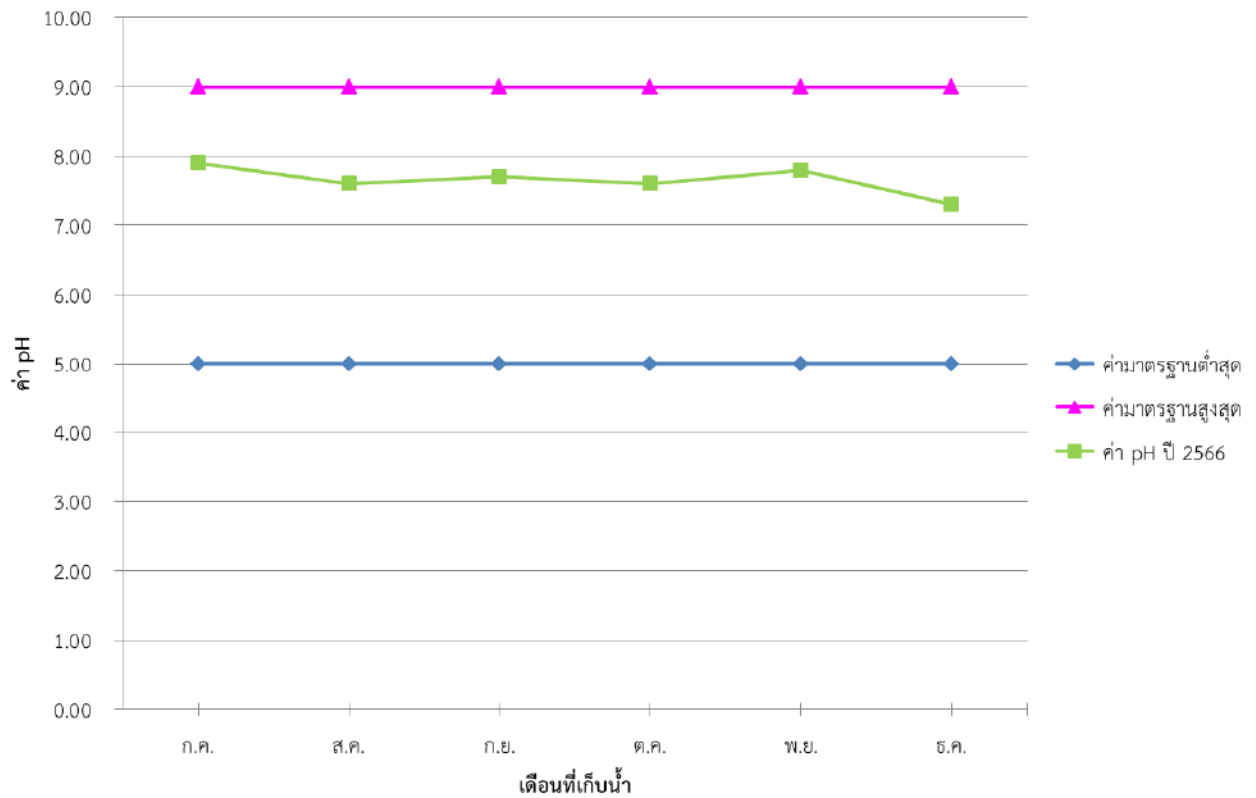
**ตารางที่ 3.1-11 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด
ที่บ่อพัก ชุดที่ 10 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

| เดือนที่เก็บตัวอย่างน้ำ พารามิเตอร์ | ปี 2566 | | | | | | | ค่ามาตรฐาน (STD) |
|--|---------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|------------------|
| | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ค่าเฉลี่ย | |
| pH | 7.90 | 7.60 | 7.70 | 7.60 | 7.80 | 7.30 | 7.65 | 5-9 |
| BOD (mg./L) | 19.00 | 50.02* | 28.74 | 26.16 | 26.66 | 57.02* | 34.60 | ไม่เกิน 40 |
| Suspended Solid (mg./L) | 13.00 | 20.00 | 6.00 | 15.00 | 19.00 | 190.00* | 43.83 | ไม่เกิน 50 |
| TDS (mg./L) | 312.00 | 312.00 | 411.00 | 381.00 | 412.00 | 372.00 | 366.67 | ไม่เกิน 500 |
| Fat Oil & Grease (mg./L) | 4.10 | <4.00 | <4.00 | <4.00 | <4.00 | 5.00 | 4.18 | ไม่เกิน 20 |

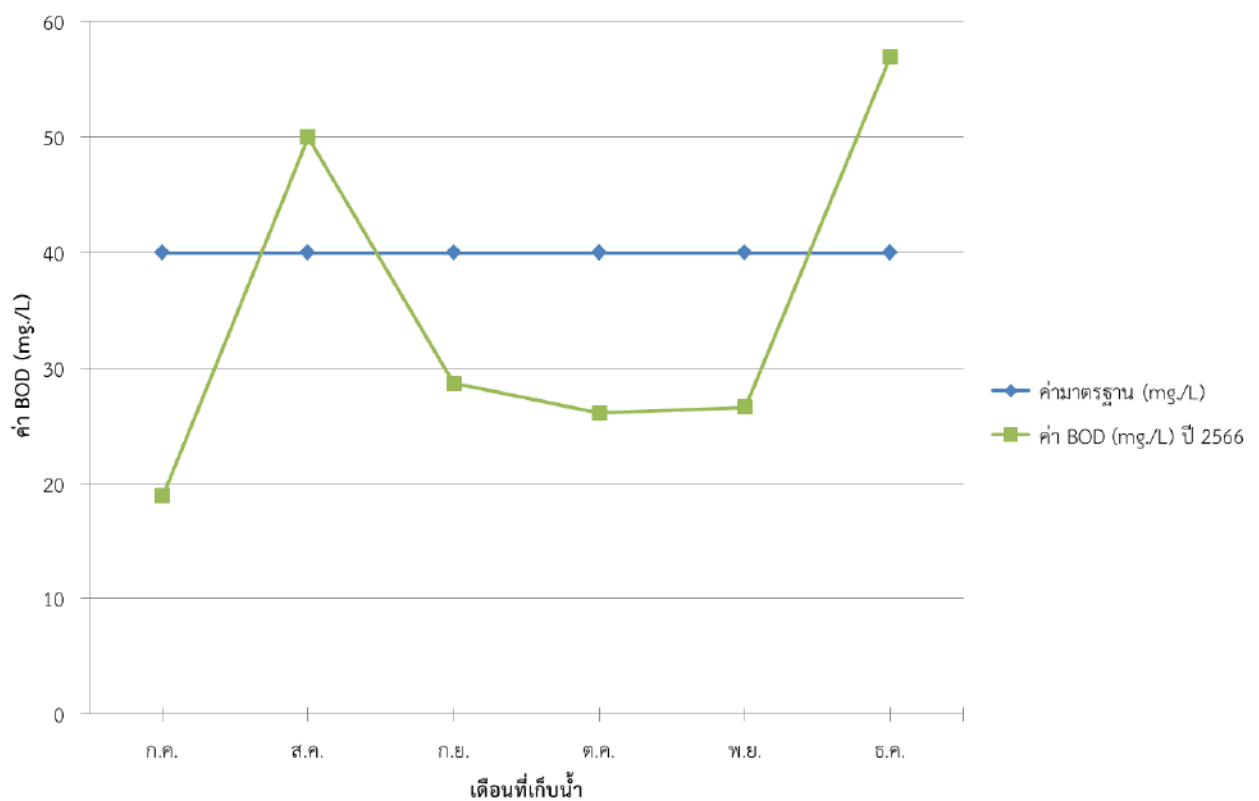
ที่มา : รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด แสดงในภาคผนวกที่ 5

หมายเหตุ : * ค่าเกินมาตรฐาน

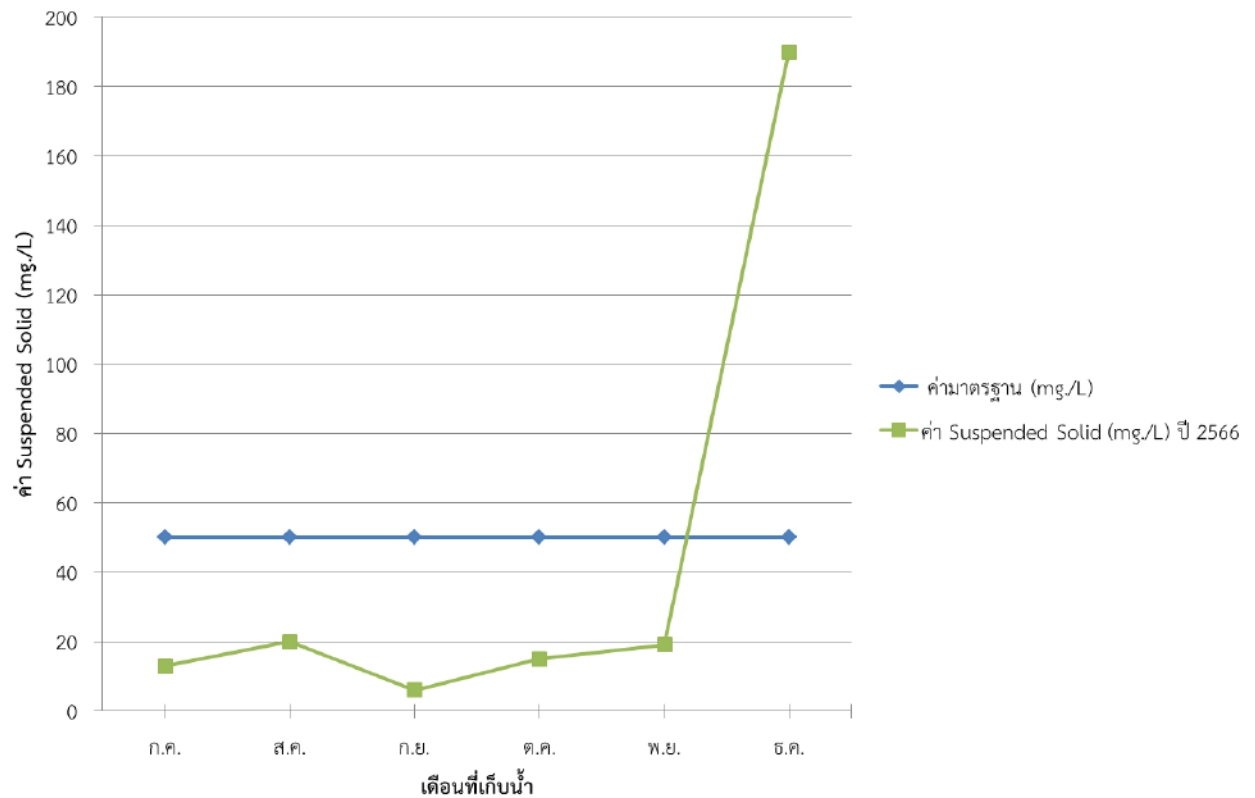
ภาพที่ 3.1-46 กราฟเปรียบเทียบค่า pH น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 10 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



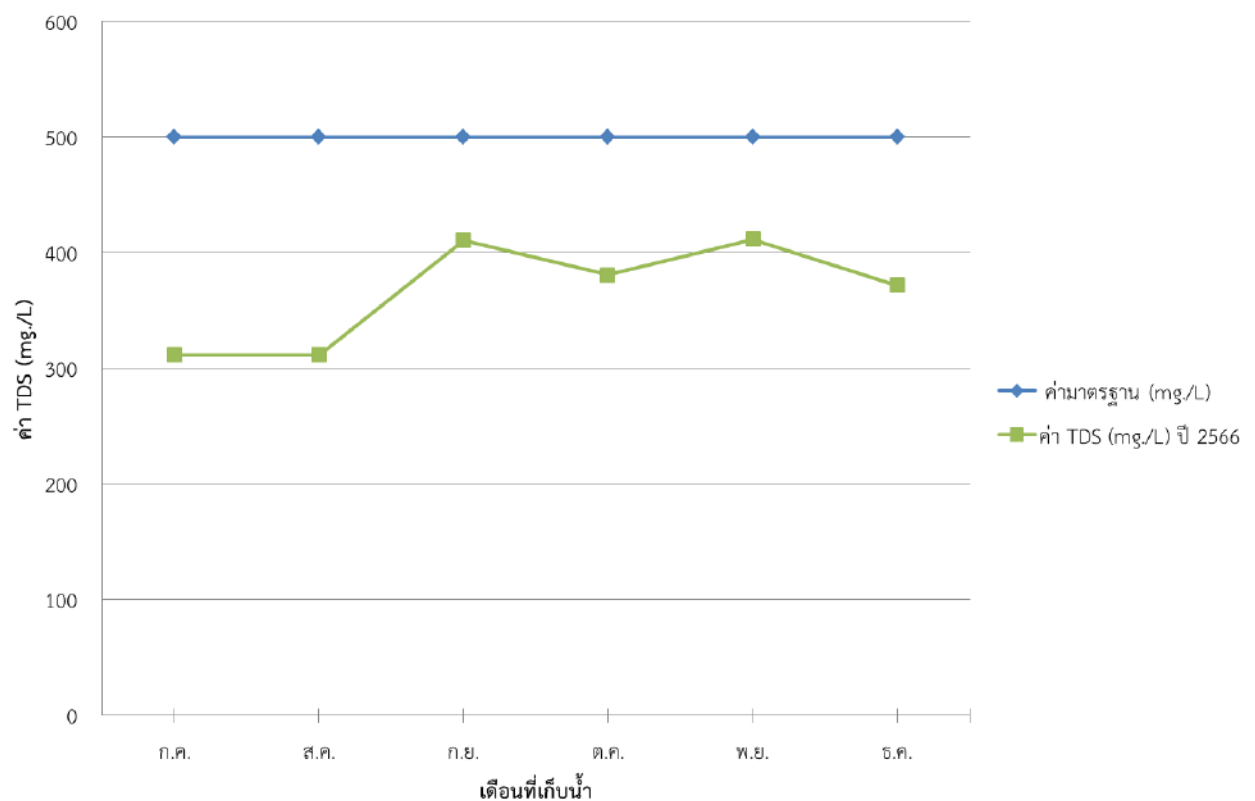
ภาพที่ 3.1-47 กราฟเปรียบเทียบค่า BOD น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 10 ของโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

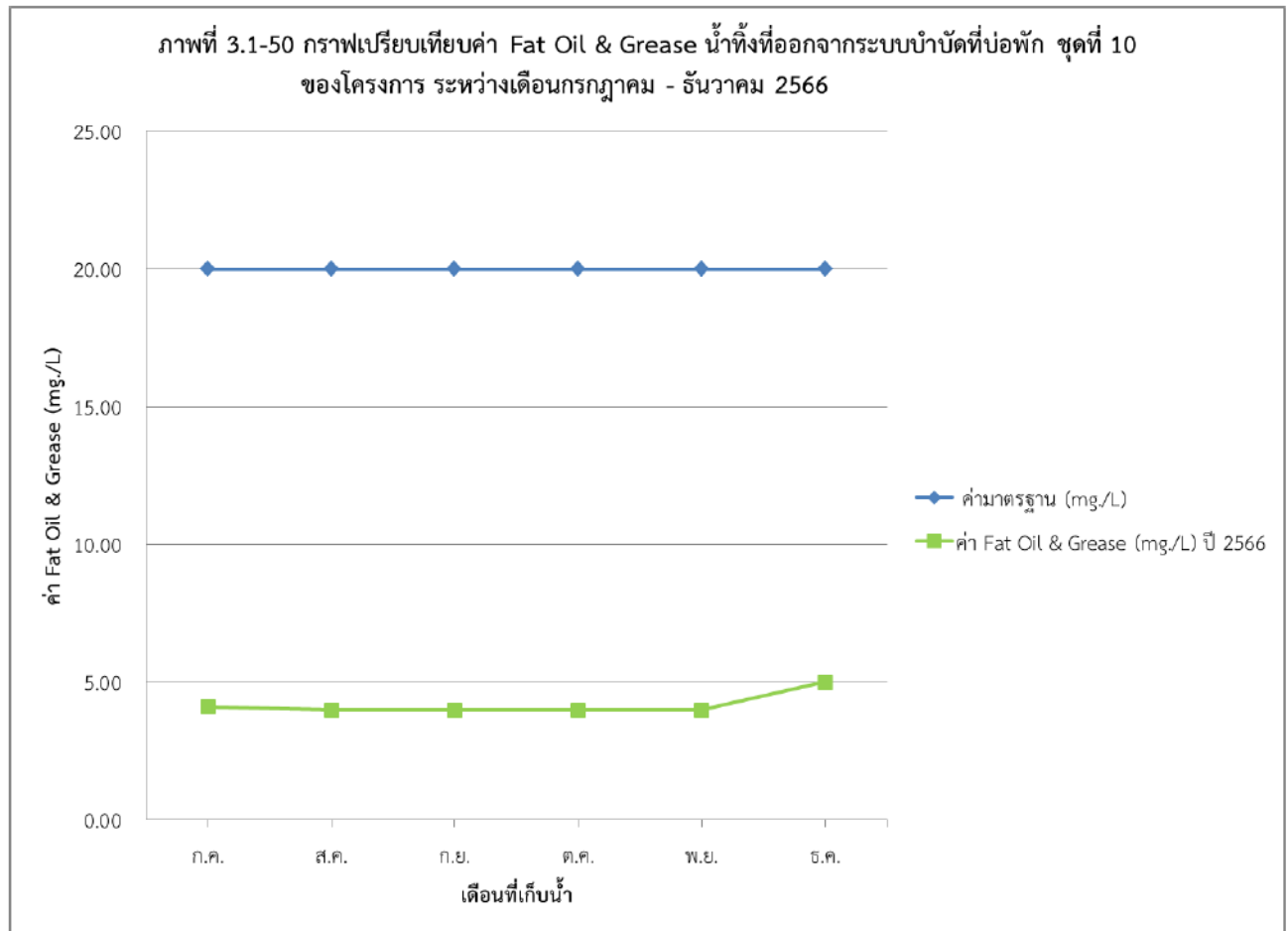


ภาพที่ 3.1-48 กราฟเปรียบเทียบค่า Suspended Solid น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 10 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



ภาพที่ 3.1-49 กราฟเปรียบเทียบค่า TDS น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก ชุดที่ 10 ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566





สรุปผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 10

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 น้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดที่ชุดที่ 10 ของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดชุดนี้ ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น ค่า BOD (เดือนสิงหาคม และ ธันวาคม 2566) และค่า Suspended Solids (เดือนธันวาคม 2566) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เกิดการชำรุด จึงไม่สามารถบำบัดน้ำเสียในอาคารได้ ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้เร่งดำเนินการ และอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียชุดดังกล่าว เพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติต่อไป

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ Reuse จากก๊อกน้ำ Reuse ก๊อกใดก๊อกหนึ่งของโครงการ

จากการเก็บตัวอย่างน้ำ Reuse จากก๊อกน้ำ Reuse ก๊อกใดก๊อกหนึ่งของโครงการ มีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ Reuse ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

○ ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ Reuse จากก๊อกน้ำ Reuse ก๊อกใดก๊อกหนึ่งของโครงการ (ดูตารางที่ 3.1-12 และ ภาพที่ 3.1-51 ถึงภาพที่ 3.1-52 ประกอบ)

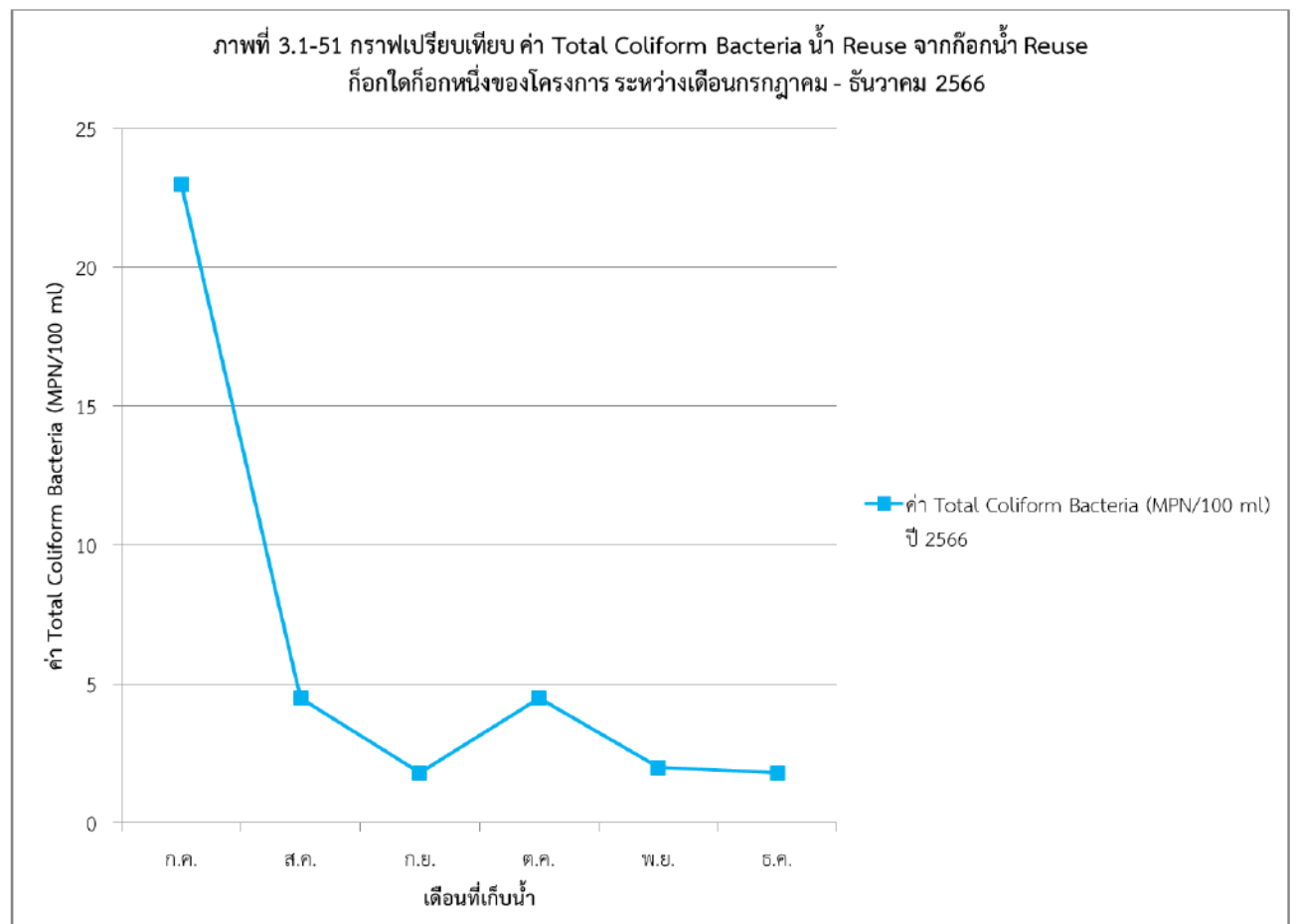
- ค่า Total Coliform Bacteria (TCB) : อยู่ในช่วง <1.80-23.00 MPN/100 ml โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.27 MPN/100 ml

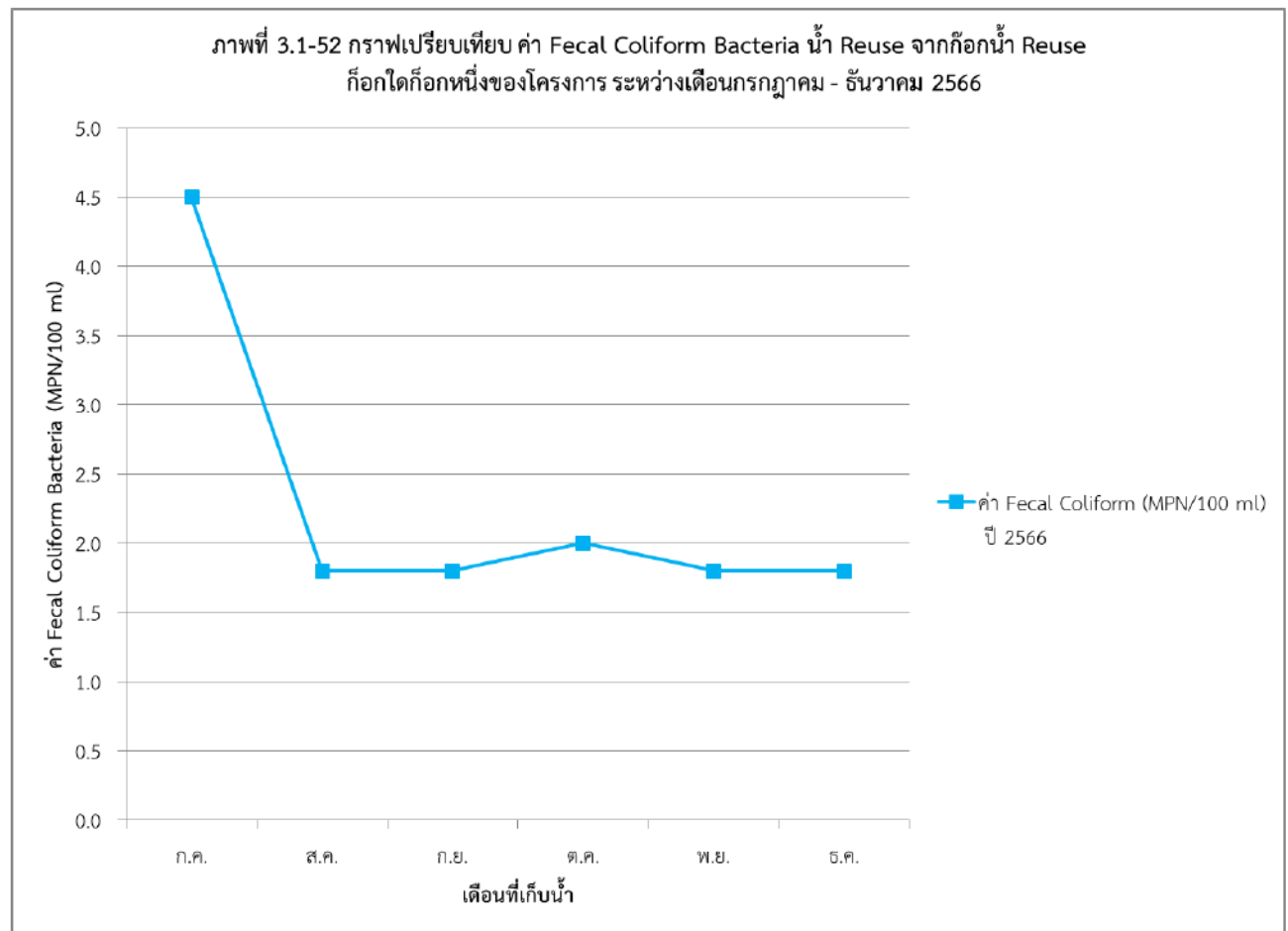
- ค่า Fecal Coliform (FC) : อยู่ในช่วง <1.80-4.5 MPN/100 ml โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.28 MPN/100 ml

ตารางที่ 3.1-12 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ Reuse จากก๊อกน้ำ Reuse ก๊อกใดก๊อกหนึ่งของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| เดือนที่เก็บตัวอย่างน้ำ พารามิเตอร์ | ปี 2566 | | | | | | | ค่ามาตรฐาน (STD) |
|--|---------|------|------|------|------|------|-----------|------------------|
| | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ค่าเฉลี่ย | |
| TCB (MPN/100 ml) | 23.0 | 4.5 | 1.8 | 4.5 | 2.0 | <1.8 | 6.27 | - |
| FC (MPN/100 ml) | 4.5 | 1.8 | 1.8 | 2.0 | <1.8 | <1.8 | 2.28 | - |

ที่มา : รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ของบริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด แสดงในภาคผนวกที่ 5





1.3) ระบบไฟฟ้า

- ตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้าของโครงการ ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต

1.4) ระบบป้องกันอัคคีภัย

- ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพของอุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต
- ตรวจสอบไฟสัญญาณฉุกเฉินทุกอันว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบแบตเตอรี่ว่ามีประจุไฟฟ้าอยู่เต็มเป็นประจำ ทุก 3 เดือน

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านที่ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในภาคผนวกที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ดูตารางที่ 3.2 ประกอบ)

ตารางที่ 3.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA) ตั้งอยู่เลขที่ 1390/19 ถนนเพชรเกษม (ห้วยทรายใต้) ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ของบริษัท 99 รีเทลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | หลักฐานและเอกสารประกอบ |
|---|---|---|------------------------|
| 1. น้ำใช้ - ตรวจสอบสภาพของระบบท่อน้ำประปา และก๊อกน้ำ เดือนละครั้ง | - ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของระบบท่อน้ำประปา และก๊อกน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | - | ภาพที่ 2-2 |
| 2. การจัดการน้ำเสีย - เก็บตัวอย่างน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 10 ชุดของโครงการมาทำการวิเคราะห์ • จุดเก็บตัวอย่างน้ำ : เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก • ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด : ph, BOD, SS, TDS, Fat Oil & Grease • ความถี่ : ทุก 1 เดือน | - จากการเก็บตัวอย่างน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 10 ชุดของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มาทำการวิเคราะห์ พบว่า คุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทั้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น มีค่า BOD และค่า SS (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566) และค่า TDS (เดือนกรกฎาคม 2566) ของระบบบำบัดฯ ชุดที่ 1, ค่า BOD (เดือนกรกฎาคม-ตุลาคม และธันวาคม 2566) และค่า SS (เดือนกรกฎาคม 2566) ของระบบบำบัดฯ ชุดที่ 2, ค่า BOD และค่า SS (เดือนสิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม 2566) ของระบบบำบัดฯ ชุดที่ 3, ค่า BOD (เดือนสิงหาคม, ตุลาคม-ธันวาคม 2566) ค่า SS (เดือนสิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม 2566) และค่า TDS (เดือนพฤศจิกายน 2566) ของระบบบำบัดฯ ชุดที่ 4, ค่า BOD (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และพฤศจิกายน- | - เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการชำรุด จึงไม่สามารถบำบัดน้ำเสียในอาคารได้ ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำลังเร่งดำเนินการและอยู่ระหว่างปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติต่อไป | ภาคผนวกที่ 5 |

ตารางที่ 3.2 (ต่อ 1)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | หลักฐานและเอกสารประกอบ |
|--|---|---------------------------|------------------------|
| | <p>ธันวาคม 2566) ค่า SS (เดือนธันวาคม 2566) และค่า TDS (เดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566) ของระบบบำบัดฯ ชุดที่ 5, ค่า BOD, ค่า SS (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566) และค่า TDS (เดือนพฤศจิกายน 2566) ของระบบบำบัดฯ ชุดที่ 6, ค่า BOD และค่า SS (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และตุลาคม-ธันวาคม 2566) ของระบบบำบัดฯ ชุดที่ 7, ค่า BOD (เดือนกรกฎาคมและพฤศจิกายน-ธันวาคม 2566) ค่า SS (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และพฤศจิกายน-ธันวาคม 2566) และค่า TDS (เดือนกันยายน 2566) ของระบบบำบัดฯ ชุดที่ 8, ค่า BOD (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และพฤศจิกายน 2566) ค่า SS (เดือนสิงหาคม และพฤศจิกายน-ธันวาคม 2566) และค่า TDS (เดือนกันยายน 2566) ของระบบบำบัดฯ ชุดที่ 9 และค่า BOD (เดือนสิงหาคม และธันวาคม 2566) และค่า SS (เดือนธันวาคม 2566) ของระบบบำบัดฯ ชุดที่ 10 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ</p> <p>เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการชำรุด จึงไม่สามารถบำบัดน้ำเสียในอาคารได้ ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำลังเร่งดำเนินการและอยู่ระหว่างปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติต่อไป</p> | | |

ตารางที่ 3.2 (ต่อ 2)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข | หลักฐานและเอกสารประกอบ |
|---|---|---------------------------|--------------------------|
| - เก็บตัวอย่างน้ำ Reuse มาทำการวิเคราะห์ <ul style="list-style-type: none">จุดเก็บตัวอย่างน้ำ : ก๊อกน้ำ Reuse ก๊อกใดก๊อกหนึ่งดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด : Total Coliform Bacteria (TCB), Fecal Coliform (FC)ความถี่ : ทุก 1 เดือน | - ทางโครงการได้จัดให้มีการจัดเก็บตัวอย่างน้ำ Reuse จากก๊อกน้ำ Reuse ก๊อกใดก๊อกหนึ่งมาทำการวิเคราะห์ ทุก 1 เดือน โดยดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด ได้แก่ Total Coliform Bacteria (TCB), Fecal Coliform (FC) | - | ภาคผนวกที่ 5 |
| 3. ระบบไฟฟ้า - ตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้าของโครงการ ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต | - ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้าของโครงการอยู่เสมอ | - | ภาพที่ 2-2 |
| 4. ระบบป้องกันอัคคีภัย - ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพของอุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต | - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพของอุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิงอยู่เสมอ | - | ภาพที่ 2-2 และภาพที่ 2-4 |
| - ตรวจไฟสัญญาณฉุกเฉินทุกอันว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบแบตเตอรี่ว่ามีประจุไฟฟ้าอยู่เต็มเป็นประจำ ทุก 3 เดือน | - ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบไฟสัญญาณฉุกเฉินทุกอันให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบแบตเตอรี่ให้มีประจุไฟฟ้าเต็มอยู่เสมอ | - | ภาพที่ 2-2 และภาพที่ 2-4 |

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการและปฏิบัติตามมาตรการฯ (ดังรายละเอียดในบทที่ 2 และบทที่ 3) มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

1. มาตรการฯ ที่ได้ปฏิบัติตามแล้ว

- (1) ทางโครงการได้นำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้งหมด นำมาบำบัดทำการบำบัดเพิ่มเติม และนำกลับมาใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียว ล้างถนน และล้างถังกรองทราย ทั้งหมด จึงไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ
- (2) ทางโครงการได้สร้างเขื่อนตลอดแนวเขตที่ดินด้านชายหาด โดยเขื่อนที่จัดสร้างนั้นได้ออกแบบเป็นขั้นๆ โดยจะค่อยๆ เพิ่มความสูงชันละประมาณ 0.20 เมตร และแต่ละชั้นจะมีการปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน โดยไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประจำถิ่นบริเวณชายทะเล
- (3) อาคารของโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคาร 1-2 ชั้น และอาคารที่สูงที่สุดของโครงการมีความสูงเพียง 22.50 เมตร (สูง 6 ชั้น)
- (4) ทางโครงการได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหว ซึ่งระบุข้อปฏิบัติของทั้งพนักงาน/เจ้าหน้าที่ และแขกของโรงแรม เป็นแนวทางในการปฏิบัติของแขกที่เข้ามาพัก
- (5) ทางโครงการได้จัดพิมพ์แผนฉุกเฉินและจัดให้แต่ละแผนก และได้จัดให้มีการซ้อมการอพยพตามแผนฉุกเฉินทั้งในส่วนของพนักงาน/เจ้าหน้าที่ และแขกที่เข้ามาพักเป็นประจำ โดยฝึกพร้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2566
- (6) ทางโครงการได้ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ให้มีความร่มรื่น และในกรณีที่ต้นไม้ที่ปลูกตายจะทำการปลูกทดแทน
- (7) ทางโครงการได้นำน้ำทิ้งทั้งหมดไปบำบัดเพิ่มเติม และเอากลับไปใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียว ล้างถนน เป็นต้น จึงไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ
- (8) ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งนอกจากเพื่อการรักษาความปลอดภัยแล้ว ยังช่วยดูแลการจราจรในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งถนนด้านหน้าโครงการอีกด้วย
- (9) ทางโครงการได้จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณที่จำเป็นภายในโครงการ เช่น ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น
- (10) ทางโครงการมีพื้นที่จอดรถ จำนวน 24 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้พื้นที่จอดรถของโครงการ

(11) ทางโครงการได้ทำการปักหมุดแนวเขตที่ดินด้านริมห้วยบ่อเคียะ จำนวน 3 หมุด เพื่อแสดงแนวเขตที่ดินของโครงการให้ชัดเจน

(12) ทางโครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ความจุ 245 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4-5 วัน ในกรณีที่การจ่ายน้ำของการประปาเทศบาลชะอำขัดข้อง

(13) ทางโครงการได้มีการรณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการรั่วไหลของระบบน้ำใช้ ถ้าพบว่าการรั่วไหล จะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข

(14) ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น มีค่า BOD และค่า SS (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566) และค่า TDS (เดือนกรกฎาคม 2566) ของระบบบำบัดน้ำ ชุดที่ 1, ค่า BOD (เดือนกรกฎาคม-ตุลาคม และธันวาคม 2566) และค่า SS (เดือนกรกฎาคม 2566) ของระบบบำบัดน้ำ ชุดที่ 2, ค่า BOD และค่า SS (เดือนสิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม 2566) ของระบบบำบัดน้ำ ชุดที่ 3, ค่า BOD (เดือนสิงหาคม, ตุลาคม-ธันวาคม 2566) ค่า SS (เดือนสิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม 2566) และค่า TDS (เดือนพฤศจิกายน 2566) ของระบบบำบัดน้ำ ชุดที่ 4, ค่า BOD (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และพฤศจิกายน-ธันวาคม 2566) ค่า SS (เดือนธันวาคม 2566) และค่า TDS (เดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566) ของระบบบำบัดน้ำ ชุดที่ 5, ค่า BOD, ค่า SS (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566) และค่า TDS (เดือนพฤศจิกายน 2566) ของระบบบำบัดน้ำ ชุดที่ 6, ค่า BOD และค่า SS (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และตุลาคม-ธันวาคม 2566) ของระบบบำบัดน้ำ ชุดที่ 7, ค่า BOD (เดือนกรกฎาคมและพฤศจิกายน-ธันวาคม 2566) ค่า SS (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และพฤศจิกายน-ธันวาคม 2566) และค่า TDS (เดือนกันยายน 2566) ของระบบบำบัดน้ำ ชุดที่ 8, ค่า BOD (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม และพฤศจิกายน 2566) ค่า SS (เดือนสิงหาคม และพฤศจิกายน-ธันวาคม 2566) และค่า TDS (เดือนกันยายน 2566) ของระบบบำบัดน้ำ ชุดที่ 9 และค่า BOD (เดือนสิงหาคม และธันวาคม 2566) และค่า SS (เดือนธันวาคม 2566) ของระบบบำบัดน้ำ ชุดที่ 10 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ซึ่งทางโครงการได้กำลังเร่งดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย

(15) ทางโครงการได้จัดให้มีการจัดเก็บตัวอย่างน้ำ Reuse จากก๊อกรน้ำ Reuse ก๊อกใดก๊อกหนึ่งมาทำการวิเคราะห์

(16) ทางโครงการได้ทำการติดตั้งป้าย “น้ำทิ้งนำกลับมาใช้ใหม่” ที่ก๊อกรน้ำ Reuse ทุกจุด เพื่อป้องกันการสัมผัสหรือใช้น้ำในกิจกรรมที่ไม่เหมาะสม

(17) ทางโครงการได้จัดให้มีผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการทำงานกับระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้

(18) ทางโครงการได้จัดให้มีผู้ดูแลระบบฯ ซึ่งได้ปฏิบัติตามคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

(19) ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ ตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบระบบหรืออุปกรณ์ ในกรณีพบว่าประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์การออกแบบ จะดำเนินการหาสาเหตุ และทำการแก้ไข

(20) ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยบำรุงรักษาเครื่องจักรตามกำหนดเวลาของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด

(21) ทางโครงการได้จัดให้มีการสูบน้ำจากช่องแยกกากและช่องตกตะกอนเป็นประจำตามความเหมาะสม

(22) ทางโครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 290 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลอน้ำเป็นการชั่วคราว ก่อนระบายน้ำออกสู่ลำห้วยสาธารณะทางด้านหน้าพื้นที่โครงการ

(23) ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าเครื่องสูบน้ำชำรุดหรือเสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที

(24) ทางโครงการได้จัดให้มีการทำความสะอาดรางหรือท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำ

(25) ทางโครงการได้จัดให้มีการแยกขยะที่แหล่งกำเนิด โดยจัดถังขยะแยกตามชนิดขยะ เช่น ขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะ recycle และขยะอันตราย วางไว้ตามจุดต่างๆ เช่น ห้องครัว ห้องพักขยะ ห้องซักล้าง เป็นต้น

(26) ทางโครงการได้จัดให้มีห้องพักขยะรวมที่แยกระหว่างห้องพักขยะเปียก และแห้ง ขนาดพื้นที่ห้องละ 5.1 และ 3.67 ตารางเมตร ตามลำดับ

(27) ทางโครงการได้มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ในห้องพักขยะเปียก เพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะอันจะก่อให้เกิดกลิ่น

(28) ภายในห้องพักขยะเปียก ทางโครงการได้จัดให้มีถังขยะรองรับถุงขยะเปียก ส่วนภายในห้องพักขยะแห้ง ให้จัดแบ่งพื้นที่แยกเป็นสัดส่วน สำหรับขยะแห้งทั่วไป ขยะ recycle และขยะอันตราย

(29) ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักขยะและถังขยะทุกครั้งหลังการเก็บขนขยะมูลฝอยของรถเข็นขยะของเทศบาลเมืองชะอำ เพื่อป้องกันกลิ่นและป้องกันการเป็นแหล่งอยู่อาศัยและแพร่พันธุ์ที่เป็นพาหะของโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู

(30) น้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดที่ห้องพักขยะ ได้ระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสีย และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

(31) ทางโครงการไม่ได้ติดต่อกับจ้างให้บริษัทเอกชน เข้ามารับกำจัดขยะอันตราย แต่ได้ใช้บริการจากเทศบาลเมืองชะอำเป็นผู้เข้มารับขยะอันตรายเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

(32) ทางโครงการได้กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอย่างสม่ำเสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง

(33) โครงการเลือกใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานที่กินไฟน้อย

(34) ทางโครงการได้กำชับให้พนักงานดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ใช้ไฟฟ้า แม้จะเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ

(35) ทางโครงการได้ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน

(36) ทางโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)

(37) ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบทางหนีไฟไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง ป้ายชี้ทางอยู่ในสภาพใช้งานได้

(38) ทางโครงการจัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ ติดในที่ที่สามารถเห็นได้ชัดเจนทุกชั้น

(39) ทางโครงการได้จัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีการซักซ้อมหนีไฟ อพยพคน รวมทั้งการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิงเป็นประจำเป็นการภายใน และกับหน่วยงานท้องถิ่น เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2566

(40) ทางโครงการได้จัดให้มีจุดรวมคน 2 จุด ที่สนามหน้า Main Building และบริเวณสระว่ายน้ำด้านหน้าหาด มีขนาดพื้นที่ 214 และ 363 ตารางเมตร ตามลำดับ

(41) ทางโครงการได้พิจารณาจ้างคนในท้องถิ่นทำงานเป็นลำดับแรก

(42) ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของระบบท่อน้ำประปา และก๊อกน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

(43) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้าของโครงการอยู่เสมอ

(44) ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพของอุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิงอยู่เสมอ

(45) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบไฟสัญญาณฉุกเฉินทุกอันให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบแบตเตอรี่ให้มีประจุไฟฟ้าเต็มอยู่เสมอ

2. มาตรการฯ ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามที่กำหนด หรือยังไม่ได้ดำเนินการ

(1) มีการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติมจากแบบที่ได้ออกแบบไว้ ที่ได้เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบฯ

(2) ทางโครงการมีอาคารและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติมจากที่ได้นำเสนอในรายงานฯ ในบริเวณที่ต้องจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ

3. ข้อเสนอแนะ

บริษัทที่ปรึกษาฯ ขอเสนอแนะมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้โครงการปฏิบัติ ดังนี้

- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

- การดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับการเห็นชอบฯ ซึ่งจำเป็นต้องเสนอรายงานฯ ในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาและให้ความเห็นชอบในรายงานฯ ตามขั้นตอน เพื่อให้การดำเนินการโครงการเป็นไปอย่างถูกกฎหมาย และมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับลักษณะของโครงการที่ดำเนินการในปัจจุบันต่อไป

- โครงการต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียทุกชุด เพื่อให้กลับมาทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเร็ว

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1010.5/10223 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2564



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๐๒๒๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนชื่อเจ้าของโครงการจาก “บริษัท บ้านยายย่า จำกัด” เป็น “บริษัท 99 เรยลเอสเตท จำกัด”
และเปลี่ยนชื่อโครงการจาก “โครงการบ้านยายย่า” เป็น “โครงการ โรงแรม เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA)”

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท 99 เรยลเอสเตท จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. ๑๐๐๙/๖๓๖๕
ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๐

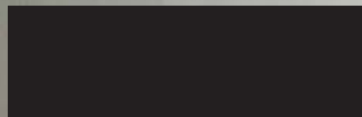
๒. หนังสือบริษัท 99 เรยลเอสเตท จำกัด ลงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๐ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการบ้านยายย่า ของ บริษัท บ้านยายย่า จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนเพชรเกษม (บ้านห้วยทรายใต้) ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศ จำนวน ๔๐ ห้อง ต่อมา บริษัท 99 เรยลเอสเตท จำกัด แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนชื่อเจ้าของโครงการจาก “บริษัท บ้านยายย่า จำกัด” เป็น “บริษัท 99 เรยลเอสเตท จำกัด” และรับทราบการเปลี่ยนชื่อโครงการจากเดิม “โครงการบ้านยายย่า” เป็น “โครงการ โรงแรม เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA)” ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการเปลี่ยนชื่อเจ้าของโครงการจาก “บริษัท บ้านยายย่า จำกัด” เป็น “บริษัท 99 เรยลเอสเตท จำกัด” และรับทราบการเปลี่ยนชื่อโครงการจากเดิม “โครงการบ้านยายย่า” เป็น “โครงการ โรงแรม เดอะ ปาลายานา (THE PALAYANA)” โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ให้โครงการยึดถือปฏิบัติ ตามที่ได้ให้ความเห็นชอบรายงานอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี และนายกเทศมนตรีเมืองชะอำ ในฐานะหน่วยงานอนุญาตเพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการและเจ้าของโครงการดังกล่าวด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๘๕๕

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ภาคผนวกที่ 2

หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1009/6365 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2550



ที่ ทส 1009/ ๕365

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

16 กรกฎาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการบ้านยายย่า

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บ้านยายย่า จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยายย่า

ตามที่บริษัท บ้านยายย่า จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการบ้านยายย่า ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม
(ห้วยทรายใต้) ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี มีขนาดพื้นที่ 7-2-30 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่
9268 มีจำนวนห้องพัก 40 หน่วย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตาม
ขั้นตอนการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และขอแจ้งมติคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี ในการประชุมครั้งที่ 5/2550 เมื่อวันที่
20 มิถุนายน 2550 เห็นชอบต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการบ้านยายย่า ของ
บริษัท บ้านยายย่า จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยายย่า ตามสิ่งที่
ส่งมาด้วยอย่างเคร่งครัด รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้อง

2/ ประสาน ...

ประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา
ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล
(CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1
เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6815

โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านเยา

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|----------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ | ช่วงก่อสร้าง - การก่อสร้างของโครงการจะมีการปรับระดับพื้นที่เพียงเล็กน้อย เพื่อการตกแต่งสภาพภูมิสถาปัตยกรรมที่คั่นนั้นลักษณะภูมิประเทศจะไม่ได้รับผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ช่วงดำเนินการ - การดำเนินการให้บริการห้องพักของโครงการ ไม่มีกิจกรรมใด ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ | --- | --- |
| 1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือน (ก) ฝุ่น | ช่วงก่อสร้าง - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ประกอบด้วย การเปิดหน้าดินเพื่อการก่อสร้าง การสักราดผ่าน ไปมาของยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆเข้าออกพื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - เปิดหน้าดินเพื่อการก่อสร้างเท่าที่จำเป็น - ปรนผิวดินที่ไม่มีสิ่งปกคลุมบนพื้นที่โครงการด้วยน้ำเพื่อลดฝุ่นขึ้นเป็นประจำวัน โดยมีความถี่ในการพรมน้ำตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ กล่าวคือพรมน้ำเมื่อผิวดินแห้ง - ติดตั้งแผงตาข่ายป้องกันฝุ่นรอบอาคารที่ก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนสาธารณะที่ออกจากถนนเพชรเกษมเข้าพื้นที่โครงการ และเมื่อผ่านชุมชน | --- |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ขาย่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ - บริษัท ขาย่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านขยาย (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|--|--|--|----------------------|
| <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแต่ประการใด เนื่องจากพื้นที่ซึ่งไม่มีอาคารและ/หรือคอนกรีตปกคลุม จะได้มีการดำเนินการปลูกหญ้า หรือต้นไม้ปกคลุม และการดำเนินการของโครงการ ไม่ได้มีกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละออง | <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแต่ประการใด เนื่องจากพื้นที่ซึ่งไม่มีอาคารและ/หรือคอนกรีตปกคลุม จะได้มีการดำเนินการปลูกหญ้า หรือต้นไม้ปกคลุม และการดำเนินการของโครงการ ไม่ได้มีกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละออง | <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มกระบวนกรทุก ป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุบนเส้นทางวิ่ง - ถ้ามีเศษวัสดุหล่นบนถนนสาธารณะให้ส่งคนงานไปทำความสะอาดถนน ในทันทีที่ได้ - ตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องขนส่งของรถบรรทุกให้สมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา และมีควันดำไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานของกฎหมาย - กองวัสดุบนพื้นที่โครงการ ให้คลุมด้วยผ้าใบหรือพลาสติกเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - ในแต่ละชั้นของอาคารที่ก่อสร้าง ให้คนงานรวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างเก็บกองไว้ และบรรจุลงกระสอบปึก หรือถึงแล้วทำการลำเลียงลงมาถึงกองที่ชั้นล่าง หรือในกรณีที่ต้องปล่อยให้พรมด้วยน้ำให้ชื้นก่อนทิ้งลงเพื่อลดการฟุ้งกระจายเมื่อตกลงถึงพื้น - จัดให้มีคนงานก่อสร้างทำความสะอาดภายในโครงการที่ทำการก่อสร้างทุกวัน และจะมีการฉีดพรมน้ำก่อนทำการกวาดทุกครั้งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น | <p>---</p> |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ขาย่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ - บริษัท ขาย่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก้ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยา (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|------------------------------------|---|--|----------------------|
| (ข) เสียง | <p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการก่อสร้างโครงการกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังสูงสุด ได้แก่ งานขุดเจาะ (Excavation) และ/หรือ งานตักแต่ง ซึ่งมีระดับเสียง 89 dB(A) จากการประเมินระดับเสียง ณ จุดที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ ผู้พักอาศัย ในอาคารของ โรงแรมเซอรัดันที่อยู่ห่างประมาณ 50 ม. ทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระดับความเข้มของเสียงมีค่าประมาณ 55 dB(A) แต่อาจอยู่ภายในอาคาร ที่ผนังอาคารเป็นคอนกรีต/กระจกจะสามารถลดเสียงลงได้ 22-32 dB(A) จะเหลือระดับเสียงประมาณ 23-33 dB(A) ภายในอาคารของ โรงแรมเซอรัดัน - ผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงคือคนงานก่อสร้างที่ทำงานกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีเสียงดัง | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รอบรถทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้เฉพาะช่วงเวลา 7.00-18.00 น. เพื่อให้เสียงรอบรถทุกกรอบเวลาพักผ่อนของชุมชน - ห้ามรถบรรทุกเร่งเครื่องและกดแตร โดยไม่จำเป็น - กำหนดให้กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังอยู่ห่างจากอาคารพักอาศัยข้างเคียงมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ - กำหนดให้มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 08.00 – 18.00 น. - ไม่ทำการก่อสร้างใดๆ ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนอยู่อาศัยข้างเคียง ระหว่างเวลา 22.00-06.00 น. ของวันถัดไปอันเป็นช่วงเวลาพักผ่อน - ในเขตชุมชน กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ซึ่งนอกจากจะเป็นการลดเสียงแล้ว ยังเป็นการเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ใช้รถใช้ถนนในเส้นทางดังกล่าวด้วย - จัดหาเครื่องมือลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังหรือบริเวณใกล้เคียง - ให้นำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร | --- |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ยาซ่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยาซ่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยา (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|------------------------------------|---|--|----------------------|
| (ค) การสิ้นสุด | <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากกิจกรรมหลักของโครงการ คือการเป็นที่พักอาศัย เพื่อการพักผ่อนที่ต้องการความสะดวกสบาย และทางโครงการไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดัง ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจะไม่มีเสียงดังรบกวนชุมชนข้างเคียงแต่ประการใด <p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการห่างจากอาคารข้างเคียง (โรงแรมเชอราตัน) เป็นระยะทางถึง 50 เมตร การสิ้นสุดเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการก่อสร้างเสียงจะมีนัยสำคัญต่ำ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการกิจกรรมของโครงการ ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการสิ้นสุดเสียง | --- | --- |
| 1.3 น้ำใต้ดิน | <p>ช่วงก่อสร้างและดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำใช้ของโครงการจะได้มาจากการประปาเทศบาลเมืองจะไม่มีกรนำมาใช้ดินมาใช้แต่อย่างใด ดังนั้นการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกุณภาพน้ำใต้ดิน <p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำเสียมีประมาณ 3.12 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ ถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณข้างเคียง - น้ำหลาจากพื้นที่โครงการจะพาหน้ำดินไหลลงสู่แหล่งน้ำผิวดินในบริเวณข้างเคียง | --- | --- |
| 1.4 น้ำผิวดิน | <p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำเสียมีประมาณ 3.12 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ ถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณข้างเคียง - น้ำหลาจากพื้นที่โครงการจะพาหน้ำดินไหลลงสู่แหล่งน้ำผิวดินในบริเวณข้างเคียง | <ul style="list-style-type: none"> - นำเสียจากห้องส้วมบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 4 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดฯ จะมีค่า BOD < 20 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอย < 30 มก./ล. - ผู้รับเหมาแต่งตั้งทีมงาน ให้รับผิดชอบดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ | --- |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ยา ยา จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยา ยา จำกัด

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยาเย่า (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|--|---|--|----------------------|
| ช่วงดำเนินการ | ช่วงดำเนินการ - น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ถ้าหากไม่มีการจัดการที่ดีจะทำให้คุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณข้างเคียงเสื่อมโทรมได้ | ในช่วงฤดูฝนขุดคูลึก 0.3 ม. กว้าง 0.5 ม. รอบบริเวณก่อสร้าง และให้มีบ่อพักเพื่อให้ตกตะกอนและซึมลงดิน น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้งหมดจะนำมาทำการบำบัดเพิ่มเติม และนำกลับมาใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียว ล้างถนน และล้างถังกรองทราย ทั้งหมดไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ | --- |
| 1.5 ธรณีวิทยา (ก) การกัดเซาะชายฝั่ง | - ชายฝั่งพังทลาย และอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างบนพื้นที่โครงการ | - สร้างเขื่อนตลอดแนวเขตที่ดินด้านชายหาด โดยเขื่อนที่จัดสร้างนั้น ได้ออกแบบเป็นขั้นบันได โดยจะค่อยๆ เพิ่มความสูงชันประมาณ 0.20 ม. และแต่ละขั้นจะมีการปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น (โพทะเล และมะพร้าว) ไม้พุ่ม (รักทะเล) และไม้คลุมดิน (ผักบุ้งทะเล) โดยไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประจำถิ่นบริเวณชายทะเล - ไม่มีการปลูกสร้างอาคารในระยะ 50 ม. จากแนวชายฝั่งทะเล | |
| (ข) แผ่นดินไหว | - ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน | - อาคารของโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคาร 1-2 ชั้น และอาคารที่สูงสุดของโครงการมีความสูงเพียง 22.50 ม. (สูง 6 ชั้น) - มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหว ซึ่งระบุข้อปฏิบัติของทั้งพนักงาน/เจ้าหน้าที่ และแขกของโรงแรม และจะได้เตรียมข้อปฏิบัติของแขกในกรณีเกิดแผ่นดินไหวไว้ในห้องพักเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติของแขกที่เข้าพัก | |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ยาเย่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยาเย่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยา (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|--|--|----------------------|
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางด้านชีวภาพ 2.1 ป่าไม้ | ช่วงก่อสร้าง และดำเนินการ - เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียงมีลักษณะเป็นพื้นที่ว่างและอาคาร โรงแรงแซึ่งอยู่ระหว่างก่อสร้าง ไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติ ดังนั้นในการดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด | จัดพิมพ์แผนฉุกเฉินและแจ้งให้แต่ละแผนก นอกจากนี้จะได้จัดให้มีการฝึกอบรมการอพยพตามแผนฉุกเฉินทั้งในส่วนของพนักงาน/เจ้าหน้าที่ และแขกที่เข้าพักเป็นประจำ และร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นอย่างน้อยปีละครั้ง | |
| 2.2 สัตว์ป่า | ช่วงก่อสร้าง - พื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียงมีลักษณะเป็นที่พักอาศัยและป่าละเมาะ มีเฉพาะสัตว์เล็ก ๆ จำพวก นก งู และกิ้งก่าไม่มีสัตว์หายากแต่ประการใด ช่วงดำเนินการ - เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จลง พื้นที่โครงการจะมีสภาพร่มรื่นและสงบเงียบ ตามลักษณะที่พักอาศัยเพื่อการพักผ่อน สัตว์ขนาดเล็กที่พบเห็นได้ทั่วไปที่เคอยู่อาศัย และหรือหากินบนพื้นที่โครงการที่ย้ายออกไปตอนช่วงก่อสร้างอาจจะกลับเข้ามาในพื้นที่ตามเดิม | ผู้รับเหมาควบคุมดูแลและควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทำการล่าสัตว์ดังกล่าวไปเป็นอาหาร หรือจับไปเป็นสัตว์เลี้ยง - ทำการบำรุงรักษาค้นไม้ให้มีความร่มรื่นและในกรณีที่ดินไม้ที่ปลูกขาย ให้ทำการปลูกทดแทน | |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ยาซ่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยาซ่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยาเย่า (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|--|---|--|----------------------|
| 2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ | ช่วงก่อสร้างและดำเนินการ - สภาพนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณหน้าพื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบจากโครงการได้ ถ้าไม่มีการบริหารจัดการที่เหมาะสม | น้ำทิ้งในช่วงก่อสร้างปริมาตร 3.12 ลบ.ม./วัน จะระบายลงสู่ห้วยบ่อเคียบ น้ำทิ้งดังกล่าวได้รับการบำบัดและมีความเข้มข้น BOD ≤ 20 มก./ล. และ SS < 30 มก./ล. ส่วนในช่วงดำเนินการนั้น น้ำทิ้งทั้งหมดจะนำไปบำบัดเพิ่มเติมและเอากลับไปใช้ใหม่ทั้งหมดไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ | |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคมขนส่ง | ช่วงก่อสร้าง - ปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะในบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น แต่ด้วยปริมาณการจราจรที่บางเบาบนถนนไม่ทำให้มีผลต่อความคล่องตัวของจราจรบนถนนดังกล่าว - ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่ม โอกาสในการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้น - ถนนสาธารณะที่เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการชำรุดเสียหายจากการใช้ถนนของรถบรรทุกที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการให้กระทำเฉพาะช่วงเวลา 8.00-18.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการขนส่งที่อาจจะก่อให้เกิดความรำคาญแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับเส้นทางขนส่งของโครงการ - กำชับให้คนขับรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. บนขอสาธารณะที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเมื่อผ่านบริเวณชุมชน รวมทั้งไม่บรรทุกเกินอัตราการบรรทุกที่กฎหมายกำหนด - จัดให้มีผ้าใบคลุมกระบะรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นและปลิวของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนรายอื่น | |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ยาเย่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยาเย่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยาเย่า (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|------------------------------------|---|---|----------------------|
| | <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรึกษาการจราจรเพิ่มขึ้นทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด - การจราจรบนพื้นที่สาธารณะเกิดขวางการจราจร | <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่มีการหล่นของวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะจะให้ผู้รับดำเนินการกวาดให้เรียบร้อยในพื้นที่ที่ทำได้ - ไม่จอดรถและกองวัสดุก่อสร้างบนพื้นที่สาธารณะจะกีดขวางการสัญจร - ทำการซ่อมแซมถนนที่ชำรุดจากการใช้เส้นทางของรถบรรทุกของโครงการ - ก่อนเริ่มขุดดินให้แจ้งเทศบาลเมืองจะอำเภอบางเพื่อจะได้กวาดชั้นรถบรรทุกดินให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งออกจากการรักษาความปลอดภัยแล้ว ยังช่วยดูแลการจราจรในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบนถนนด้านหน้าโครงการอีกด้วย - จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณที่เป็นภายในพื้นที่โครงการ เช่น ติดตั้งกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ มีป้ายจำกัดความเร็วภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น - ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถจำนวน 24 คัน บนพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเพียงพอต่อความต้องการใช้พื้นที่จอดรถของโครงการ | |
| 3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | <p>ช่วงก่อสร้างและดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง อำเภอบางคนธ์ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ.2547 | | --- |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ยาเย่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยาเย่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยา (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|------------------------------------|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการมีความสอดคล้องกับผังเมืองรวมเมืองยะลา พ.ศ. 2543 โดยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการนั้นยังมีพื้นที่เหลืออยู่สามารถก่อสร้างบ้านพักตากอากาศได้ - การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 30 (พ.ศ.2534) - แนวเขตที่ดินของโครงการต่อเนื่องกับลำห้วยสาธารณะ ถ้าแนวเขตที่ดินไม่ชัดเจนอาจก่อให้เกิดปัญหาในอนาคต | <ul style="list-style-type: none"> - ทำการปักหมุดแนวเขตที่ดินด้านริมห้วยบ่อเคาะจำนวน 3 หมุด เพื่อแสดงแนวเขตที่ดินของโครงการให้ชัดเจน | |
| 3.3 น้ำใช้ | <p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างมีค่าประมาณ 6.5 ลบ.ม./วัน ในขณะที่การประปาเทศบาลเมืองจะมีความสามารถในการผลิตน้ำประปา 30,000 ลบ.ม./วัน ดังนั้นการใช้น้ำประปาของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชน <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำใช้ของโครงการจากการประปาเทศบาลเมืองจะอำเภอ ที่มีกำลังผลิต 30,000 ลบ.ม./วัน ในขณะที่ความต้องการใช้น้ำประปาของโครงการมีเพียง 55 ลบ.ม./วัน หรือประมาณ 0.18% ของกำลังการผลิต ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง - การใช้น้ำอย่างไม่ประหยัจะเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - กำชับคนงานใช้น้ำอย่างประหยัด - ตรวจสอบระบบท่อน้ำและก๊อกน้ำถ้าพบว่าชำรุดมีการรั่วไหลของน้ำให้ดำเนินการซ่อมแซมในพื้นที่ | ตรวจสอบสภาพของระบบท่อน้ำประปา และก๊อกน้ำ ความถี่ : เดือนละครั้ง |
| 3.4 การจัดการน้ำเสีย | <p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดและน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมประมาณ 3.12 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสมน้ำเสียเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณโดยรอบได้ | <ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงานจำนวน 4 ห้อง น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมจะถูกรวบรวมและบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศขนาด 4 ลบ.ม./วัน โดยน้ำที่จากระบบบำบัดฯ มีค่า BOD < 20 มก./ล. และ SS < 30 มก./ล. | --- |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ยา ยา จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยา ยา จำกัด

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านขยาย (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|--|
| ช่วงดำเนินการ - น้ำเสียของโครงการประมาณ 42 ลบ.ม./วัน จะบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ถ้ำระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานไม่มีประสิทธิภาพอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ | <ul style="list-style-type: none">- น้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 30 มก./ล. มีคุณภาพสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. (โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้น้ำทิ้งมีค่า BOD และ SS ไม่เกิน 40 มก./ล. และ 50 มก./ล. ตามลำดับ- น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจะได้ทำการบำบัดเพิ่มเติมโดยการกรองทราย กรองถ่าน และเติมคลอรีน เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่- ติดตั้งปั๊ว "น้ำทิ้งนำกลับมาใช้ใหม่" ที่กักน้ำ Reuse ทุกจุด เพื่อป้องกันการสัมผัสหรือใช้น้ำในกิจกรรมที่ไม่เหมาะสม- จัดให้มีผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการทำงานกับระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้- ผู้ดูแลระบบฯ ให้ปฏิบัติตามคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด- หมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ ตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบระบบหรืออุปกรณ์ ในกรณีพบว่าประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์การออกแบบให้รับดำเนินการหาสาเหตุ และทำการแก้ไข | <ul style="list-style-type: none">- แต่งตั้งคนงานให้รับผิดชอบในการดูแลทำความสะอาดห้องน้ำห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะ- น้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 30 มก./ล. มีคุณภาพสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. (โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้น้ำทิ้งมีค่า BOD และ SS ไม่เกิน 40 มก./ล. และ 50 มก./ล. ตามลำดับ- น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจะได้ทำการบำบัดเพิ่มเติมโดยการกรองทราย กรองถ่าน และเติมคลอรีน เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่- ติดตั้งปั๊ว "น้ำทิ้งนำกลับมาใช้ใหม่" ที่กักน้ำ Reuse ทุกจุด เพื่อป้องกันการสัมผัสหรือใช้น้ำในกิจกรรมที่ไม่เหมาะสม- จัดให้มีผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการทำงานกับระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้- ผู้ดูแลระบบฯ ให้ปฏิบัติตามคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด- หมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ ตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบระบบหรืออุปกรณ์ ในกรณีพบว่าประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์การออกแบบให้รับดำเนินการหาสาเหตุ และทำการแก้ไข | <ul style="list-style-type: none">- เก็บตัวอย่างน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียทิ้ง 10 ชุดของโครงการมาทำการวิเคราะห์● จุดเก็บตัวอย่างน้ำ<ul style="list-style-type: none">- เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดที่บ่อพัก● ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด<p>pH, BOD, SS, TDS, Fat, Oil & Grease</p>● ความถี่ ทุก 1 เดือน<ul style="list-style-type: none">- เก็บตัวอย่างน้ำ Reuse มาทำการวิเคราะห์● จุดเก็บตัวอย่าง<ul style="list-style-type: none">- กักน้ำ Reuse ที่กักได้อีกหนึ่ง● ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด<ul style="list-style-type: none">- Total Coliform Bacteria (TCB)- Fecal Coliform (FC)● ความถี่<ul style="list-style-type: none">- ทุก 1 เดือน |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ขาย่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ - บริษัท ขาย่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยาย่า (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|------------------------------------|--|--|----------------------|
| 3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | ช่วงก่อสร้าง - น้ำหลากจากพื้นที่โครงการไหลบ่าเข้าพื้นที่ข้างเคียง อาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วม ช่วงดำเนินการ - น้ำหลากจากพื้นที่โครงการไหลบ่าเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียงถ้าไม่มีการควบคุมการระบายน้ำที่เหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> - ทำการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามกำหนดเวลาของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด - ทำการสูบน้ำตะกอนจากช่องแยกกากและช่องตกตะกอนเป็นประจำตามความเหมาะสม - ในช่วงฤดูฝนจะทำกาการขุดรอบบริเวณก่อสร้างโดยมีความกว้าง 0.3 ม. ลึก 0.5 ม. และมีบ่อพัก เพื่อให้ตกตะกอนและให้ล้นลงดิน - จัดให้มีบ่อน้ำขนาดความจุ 290 ลบ.ม. เพื่อชะลอน้ำเป็นการชั่วคราว ก่อนระบายน้ำออกสู่ลำห้วยสาธารณะทางด้านพื้นที่โครงการ - มีการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าเครื่องสูบน้ำชำรุดหรือเสียหายจะต้องรีบแก้ไขทันที - ทำความสะอาดรางหรือท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำอย่างน้อยทุก 3 เดือน และในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูฝน | |
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย | ช่วงก่อสร้าง - ขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างมีปริมาณประมาณ 0.3 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนข้างเคียง | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร วางไว้จำนวน 4 จุด จุดละ 2 ใบ (ขยะแห้ง และขยะเปียก) ตามจุดต่างๆ ในบริเวณที่ก่อสร้าง และในกรณีถังขยะที่จัดไว้ไม่พอเพียงให้จัดหามาเพิ่มเติม | |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ยาย่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยาย่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยาเย่า (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|------------------------------------|--|--|----------------------|
| | <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดของโครงการประมาณ 0.67 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นขยะเปียก 0.40 ลบ.ม./วัน (60% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) และขยะแห้ง 0.27 ลบ.ม./วัน (40% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ถ้าการจัดการของโครงการไม่มีประสิทธิภาพจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีคนงานรับผิดชอบการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย มีการแยกประเภทของขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด และอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะของเทศบาลเมืองชะอำ เวลาเก็บรวบรวมขยะไปทำการกำจัด - ต้องคอยสอดส่องดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ และไม่ให้ขยะสั้่นถึง ในกรณีที่พักว่าถึงขยะไม่ให้ขยงพอให้จัดหาถังขยะมาเพิ่มเติม - จัดให้มีการแยกขยะที่แหล่งกำเนิดโดยจัดถังขยะแยกตามชนิดของขยะ เช่น ขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะ recycle และขยะอันตราย วางไว้ตามจุดต่างๆ เช่น ห้องครัว ห้องพักขยะ ห้องซักรีด เป็นต้น - จัดให้มีห้องพักขยะรวมที่แยกระหว่างห้องพักขยะเปียก และแห้ง ขนาดพื้นที่ห้องละ 5.1 และ 3.67 ตร.ม. ตามลำดับ - ห้องพักขยะเปียก มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะอันจะก่อให้เกิดกลิ่น - ภายในห้องพักขยะเปียกจัดให้มีถังขยะรองรับขยะเปียก ส่วนภายในห้องพักขยะแห้งให้จัดแบ่งพื้นที่แยกเป็นสัดส่วน สำหรับรับขยะแห้งทั่วไป ขยะ recycle และขยะอันตราย - ทำความสะอาดห้องพักขยะและถังขยะทุกครั้งหลังการเก็บขยะมูลฝอยของรถเก็บขยะของเทศบาลเมืองชะอำ เพื่อป้องกันกลิ่นและป้องกันการเป็นแหล่งอยู่อาศัยและแพร่พันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะของโรค เช่น แมลงวัน แผลงสาบ และหนู | |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ยาเย่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยาเย่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยาเย่า (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|------------------------------------|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - นำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดที่ห้องพักขยะให้ระบบลงท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป - ขยะอันตรายที่จัดเก็บแยกจากขยะทั่วไปในห้องพักขยะเหล่านั้น เมื่อมีปริมาณมากพอสมควรจะได้ติดต่อจ้างให้บริษัทรับกำจัดขยะอันตรายที่จดทะเบียนเป็นผู้กำจัดขยะอันตรายกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้าไปรับเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป | |
| 3.7 ระบบไฟฟ้า | <p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ติดตั้งการใช้มีน้อยกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจะอำนวยความสะดวกในการให้บริการได้อย่างเพียงพอ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตการให้บริการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจะอำ ซึ่งมีความสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการในปริมาณ 600 KVA ได้อย่างเพียงพอและปริมาณไฟฟ้าที่โครงการใช้มีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับขีดความสามารถในการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอ (100 MVA) ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง | <ul style="list-style-type: none"> - รมรงศ์ให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้าของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> • ความถี่ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ยาเย่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยาเย่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก๊ส และผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตามสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านขยาย (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก๊ส และผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|------------------------------------|---|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> กำชับให้พนักงานดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ใช้ไฟฟ้าแม้จะเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน | |
| 3.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย | <p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ความปลอดภัยในการทำงานอาจก่อให้เกิดอัคคีภัยที่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิงของผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการรวมทั้งการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้า อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน | <ul style="list-style-type: none"> แต่งตั้งคนงานให้รับผิดชอบการจัดเก็บสารเคมีที่ไวไฟ และการใช้ไฟฟ้าบนพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ถึงดับเพลิงแบบมือถือ คัดตั้งในทุกชั้นของทุกอาคาร ▪ ระบบเตือนเพลิงไหม้ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ● แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุไฟไหม้ ● อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ / ความร้อน ● อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ โดยให้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟและอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุไว้ในทุกชั้นของ Main Building, Pool villa อาคารที่พักเจ้าของโครงการ และ อาคารครัว ผู้สาวยดับเพลิง ทุกชั้นของ Main Building หวั่นรับน้ำดับเพลิง คัดตั้งทุกอาคาร ตรวจสอบทางหนีไฟไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง ป้ายชี้ทางอยู่ในสภาพใช้งานได้ | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพของอุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง ความถี่ ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต ตรวจไฟสัญญาณฉุกเฉินทุกอันว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบแบตเตอรี่ว่ามีประจุไฟฟ้าอยู่เต็มเป็นประจำ ความถี่ ทุก 3 เดือน |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ขาย่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ - บริษัท ขาย่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยาเยา (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|--|--|--|----------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ ติดในที่สามารถเห็นได้ชัดเจนทุกชั้น - จัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้และจะมีการซักซ้อมหนีไฟ อพยพคน รวมทั้งการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิงเป็นประจำเป็นการภายใน และกับหน่วยงานท้องถิ่นอย่างน้อยปีละครั้ง - จัดให้มีจุดรวมคน 2 จุด ที่สนามหน้า Main Building และบริเวณสระว่ายน้ำด้านหน้าหาดมีขนาดพื้นที่ 214 และ 363 ตร.ม. ตามลำดับ | |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม | ช่วงก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดการสร้างงาน และการลงทุนก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจ รวมทั้งช่วยลดปัญหาการว่างงาน นอกจากนี้การก่อสร้างจะมีการซื้อขายวัสดุ ก่อสร้างต่างๆ ซึ่งจะส่งผล ไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ - ชุมชนในบริเวณข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ถ้าไม่มีการบริหารจัดการที่ดี | <ul style="list-style-type: none"> - ให้พิจารณาจ้างคนในท้องถิ่นทำงานเป็นลำดับแรก - โครงการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ รับฟังปัญหาความเดือดร้อน ราคายกจากกิจกรรมก่อสร้างของผู้พักอาศัยในบริเวณข้างเคียง - ผู้รับเหมามีมาตรการในการควบคุมคนงานไม่ให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่ในบริเวณข้างเคียง โดยเฉพาะเสียงดัง มาสุรา ลักขโมย เป็นต้น | |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ยาเยา จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยาเยา จำกัด

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านขยาย (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|--|----------------------|
| | <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินโครงการเป็นสถานที่พักตากอากาศจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะในส่วนของจ้างแรงงาน และการใช้จ่ายเงินของผู้พักอาศัยในการซื้อสินค้าต่างๆ | <ul style="list-style-type: none"> - ให้พิจารณาจ้างคนในท้องถิ่นทำงานเป็นลำดับแรก | |
| <p>4.2 การสาธารณสุข</p> <p>อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> | <p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุบัติเหตุจากการทำงานก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน | <ul style="list-style-type: none"> - คิดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนเพื่อให้นักงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ควบคุมดูแล - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมให้กับคนงาน - ก่อสร้างโดยไม่คิดมูลค่าจากคนงาน เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบบวมเสียง (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง โดยเฉพาะที่ทำงานกับอุปกรณ์ต่างๆ เช่น กบไฟฟ้า ส่วนไฟฟ้า และเลื่อยไฟฟ้า เป็นต้น - กำชับคนงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนต้องแต่งกายรัดกุม และมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน - ในเวลากลางคืนจะต้องติดตั้งสัญญาณไฟ เพื่อให้สัญญาณแก่คนงาน หรือบุคคลอื่นๆ ทราบถึงอาณาเขตบริเวณก่อสร้าง | --- |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ขาย่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง
ช่วงดำเนินการ - บริษัท ขาย่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยา (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|------------------------------------|-------------------------------|--|----------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่กองวัสดุในพื้นที่สาธารณะเพื่อไม่ให้กีดขวางทางสัญจร และเพื่อความเป็นระเบียบ - ทำการตรวจสอบเครื่องจักรในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ - ออกระเบียบและบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้างและบุคคลต่าง ๆ ที่ฝ่าฝืนระเบียบ - การกระทำหรือการปฏิบัติงานใด ๆ ที่เป็นอันตราย ต้องให้วิศวกรพิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการได้ จึงจะลงมือดำเนินการ - จัดให้มีหัวหน้างานคอยดูแลความเรียบร้อย และการใช้สารไวไฟ และไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง รวมทั้งการจัดเก็บสารไวไฟ - จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน รวมทั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งบริเวณก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน แม้ว่าคนงานจะไม่ได้พักบนพื้นที่โครงการก็ตาม - จัดให้มีเครื่องมือเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งเมื่อประสบอุบัติเหตุ จัดให้มีเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการไว้ไว้สำนักงานสนาม เพื่อติดต่อในกรณีฉุกเฉิน และมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลางาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อรักษาความปลอดภัย และช่วยดูแลการจราจร ในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการรวมทั้งบนถนนด้านหน้าโครงการ | |

ผู้รับผิดชอบ : ช่างก่อสร้าง - บริษัท ยาซ่า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยาซ่า จำกัด

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านยาเย้า (ต่อ)

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|--|----------------------|
| ช่วงดำเนินการ - โครงการตั้งอยู่ในเขตอำเภอชะอำ ซึ่งมีสถานบริการทาง การแพทย์และบุคลากรเพียงพอ และการคมนาคมที่ สะดวกรวดเร็ว ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการ สาธารณสุขของพื้นที่ นอกจากนี้จากอำเภอชะอำยัง สามารถเดินทางไปใช้บริการด้านสาธารณสุขในอำเภอ ใกล้เคียง คือ อำเภอหัวหิน หรือแม้กระทั่งกทม. | | --- | --- |
| 4.3 สุขภาพและการท่องเที่ยว | ช่วงก่อสร้าง - ในช่วงก่อสร้างอาคาร โรงแรมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ทัศนียภาพโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่จะเป็นผลกระทบในระยะก่อสร้างเท่านั้น ช่วงดำเนินการ - การพัฒนาโครงการเป็นการเพิ่มทางเลือกในสถานที่เพื่อการ พักผ่อน ซึ่งในภาพรวมจะเป็นผลดีต่อการท่องเที่ยวของ จังหวัด | - เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ - ไม่จอดรถกีดขวางทางสาธารณะ | --- |
| 4.4 พื้นที่สีเขียว | - อาคารคสล.และถนนคอนกรีตอาจทำให้เกิดความรำลึก ไม่ร่มรื่น และร้อน | - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุม ดินและหญ้า ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.360 ตร.ม. คิดเป็น สัดส่วน 35.87% ของพื้นที่โครงการ ประกอบด้วยไม้ยืน ต้น 8% ส่วนที่เหลือ 92% เป็น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และหญ้า พื้นที่สีเขียวคิดเป็นสัดส่วนต่อผู้พักอาศัยและพนักงานของ โครงการ 31 ตร.ม./คน - จัดให้มีการดูแลและบำรุงรักษาค้น ไม้และพื้นที่สีเขียว ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่ดินไม้ที่ปลูกไว้ เสียหายหรือตายให้ดำเนินการปลูกทดแทนใหม่ | --- |

ผู้รับผิดชอบ : ช่วงก่อสร้าง - บริษัท ยาเย้า จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ - บริษัท ยาเย้า จำกัด

ภาคผนวกที่ 3

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม



ทะเบียนเลขที่.....๗๙
ใบอนุญาตเลขที่.....๑๓/๒๕๖๒

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท 99 เรย์ลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
โดย นายสมิตร ปาติยาวงค์

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า เดอะ พาลายานา

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) THE PALAYANA

โรงแรมประเภท..... ๓ จำนวนห้องพัก..... ๕๐ ห้อง

สถานที่ตั้ง เลขที่ ๑๓๙๐/๑๙ ถนนเพชรเกษม (ทรายใต้) ตำบลชะอำ

อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ตั้งแต่วันที่ ๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึง วันที่ ๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี

นายทะเบียน

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

ภาคผนวกที่ 4

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

ของบริษัท 99 เรียวเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ใบแจ้งค่าน้ำประปา
(ความลับทางการค้าได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบแจ้งค่าน้ำประปา
(ความลับทางการค้าได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบแจ้งค่าน้ำประปา
(ความลับทางการค้าได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบแจ้งค่าน้ำประปา
(ความลับทางการค้าได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบแจ้งค่าน้ำประปา
(ความลับทางการค้าได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบแจ้งค่าน้ำประปา
(ความลับทางการค้าได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)