# รายงานผลการปฏิบัติตาม
# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
# และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
# ระยะดำเนินการ

## โครงการ เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า
## เจ้าของ บริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด

## ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2568

**จัดทำโดย**

**บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด**

# รายงานผลการปฏิบัติตาม
# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
# และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
# ระยะดำเนินการ

## โครงการ เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า
## เจ้าของ บริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด

## ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2568

**จัดทำโดย**

**บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด**

แบบ ตต.๑

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
**และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
**โครงการ โรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า**

30 มิถุนายน พ.ศ.2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า ตั้งอยู่ที่ 111/7 ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของ บริษัท เดอะ เซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด ฉบับประจำเดือนเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2568
(  ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2568
(  ) อื่นๆ(ระบุ)

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน | ลายมือชื่อ | ตำแหน่ง |
|---|---|---|
| นางกฤติกา ปัจฉิม | [redacted] | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| นางสาวผกาพรรณ วิศาล | | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์ | | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |

[redacted]

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
**และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
**โครงการ โรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า(ระยะดำเนินการ)**

๑. ชื่อโครงการ : โรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : โรงแรม เดอะ เซนส์เซส วิลล่า
๒. สถานที่ตั้ง : 111/7 ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
๓. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เดอะ เซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด
๔. สถานที่ติดต่อ : 111/7 ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
โทรศัพท์ : 076-336699 โทรสาร : -
e-mail : rsvn@thesensephuket.com
๕. จัดทำโดย : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
๖. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ : 31 พฤษภาคม 2560
๗. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : 31 มกราคม พ.ศ.2568
๘. รายละเอียดโครงการ
- ลักษณะ/ประเภทโครงการ : บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 4-0-3.60 ไร่ หรือ 6,414.40 ตารางเมตร
-กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* การบำบัดน้ำเสีย : ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นแบบสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะโดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากอาคารทุกหลังจะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำซึ่ง (จัดให้มีจำนวน 2 จุด เพื่อลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง)

* อาชีวอนามัย : โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ มีการตรวจสอบระบบเตือนอัคคีภัยสม่ำเสมอ

* การจัดการขยะมูลฝอยแล/กากของเสีย : โครงการมอบหมายให้แม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยและทำความสะอาดบริเวณทั่วไปภายในโครงการ และคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะถูกรวบรวมเพื่อนำขาย ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำหลับมาใช้ใหม่เก็บรวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากถุงอย่างมิดชิดก่อนนำไปทิ้งยังที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอการเก็บขนของรถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป

# หนังสือมอบอำนาจ

ที่ บริษัท เดอะ เซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด

1 มิถุนายน พ.ศ.2568

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท เดอะ เซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด โดย นายศุภโชค ละอองเพชร กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด โดยนางกฤติกา ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจ ลงนาม สำนักงานเลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2568 หรือการกระทำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

[redacted]

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้มอบอำนาจ

(นายศุภโชค ละอองเพชร)

บริษัท เดอะ เซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด

[redacted]

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้รับมอบอำนาจ

(นางกฤติกา ปัจฉิม)

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

[redacted]

ลงชื่อ[redacted]ยาน

([redacted])

ลงชื่อ.....[redacted].....พยาน

(นางสาวผกาพรรณ วิศาล)

# สารบัญ

**ภาคผนวก**

| | |
|---|---|
| **ภาคผนวก ก** | หนังสือชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| **ภาคผนวก ข** | ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม |
| **ภาคผนวก ค** | เอกสารการตรวจสอบถังดับเพลิง ป้ายหนีไฟ และไฟฉุกเฉิน |
| **ภาคผนวก ง** | สำเนาใบเสร็จรับเงินค่าซื้อน้ำจากรถน้ำ |
| **ภาคผนวก จ** | สำเนาใบเสร็จค่าสูบตะกอน |
| **ภาคผนวก ฉ** | สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนมูลฝอย |
| **ภาคผนวก ช** | รายงานการการขายขยะรีไซเคิล |
| **ภาคผนวก ซ** | กิจกรรมสาธารณประโยชน์ |
| **ภาคผนวก ฌ** | เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ |
| **ภาคผนวก ญ** | เอกสารการตรวจสอบบบระบบน้ำใช้ |
| **ภาคผนวก ฎ** | ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ |
| **ภาคผนวก ฏ** | ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด |
| **ภาคผนวก ฐ** | เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน |

## สารบัญตาราง

## สารบัญรูป

**บทที่ 1 บทนำ**



**บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

## สารบัญรูป(ต่อ)

# บทที่ 1

# บทนำ

# บทที่ 1
# บทนำ
# รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า

**เจ้าของ : บริษัท เดอะ เซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด**

## 1.1 บทนำ

**ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน**

โครงการ โรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า ของ บริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ 111/7 ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม ขนาด 24 อาคาร อาคารละ 1 ห้องพัก ดังนั้นมีห้องพักรวมทั้งสิ้น 24 ห้องพัก บนพื้นที่ที่นำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 4-0-3.60 ไร่ หรือ 6,414.40 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกะทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 จะต้องทำรายงานสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการขออนุญาตก่อสร้างอาคารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดในมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 โดยมีหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/6765 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ตามเอกสารในภาคผนวก ก และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการ ตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

ทางโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำรายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เซาธเทิร์นแล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จัดทำรายงานดังกล่าวของโครงการ โรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า ฉบับประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2568 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเห็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

**1.2 รายละเอียดโครงการ**

| | | |
|---|---|---|
| ชื่อโครงการ | : | ชื่อเดิม โรงแรม เดอะ เซนส์เซส วิลล่า |
| | | ชื่อที่มีการเปลี่ยนแปลง โรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า |
| สถานที่ตั้ง | : | ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต |
| ชื่อเจ้าของ | : | บริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด |

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เลขที่ ทส 1009.5/6765 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 (ตามเอกสารในภาคผนวก ก)

**1.2.1 ที่ตั้งโครงการ**

โครงการ โรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า ประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 24 ห้องพักของ บริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งอยู่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลเมืองป่าตอง

สำหรับที่ตั้งโครงการนั้น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า

1. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องการขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2559 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ให้ขยายเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปีนับตั้งแต่วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2559 เป็นต้นไป พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8

2. ตามกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 14 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 กำหนดให้คงบังคับต่อไปจนกว่าจะมีฉบับอื่นประกาศยกเลิกและใช้บังคับแทน พบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยอาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง)

สำหรับพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดชัน โดยพื้นที่ด้านทิศตะวันออกมีระดับความสูงกว่าพื้นที่ด้านทิศตะวันตกประมาณ 50.00 เมตร มีไม้ยืนต้นขึ้นปกคลุม ทั้งนี้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีบ้านพักอาศัยรวม ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่

และมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับ | ที่ดินว่างเปล่าของบุคคลอื่น |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับ | ลำรางสาธารณประโยชน์กว้าง 2.00 – 8.00 เมตร ถัดไปเป็นถนนภาระจำยอม กว้าง 6.00 เมตร |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับ | ที่ดินว่างเปล่าของบุคคลอื่น |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อกับ | ลำรางสาธารณประโยชน์กว้าง 2.00 – 8.00 เมตร ถัดไปเป็นถนนภาระจำยอม กว้าง 6.00 เมตร |


**รูปที่ 1** พื้นที่โดยรอบโครงการ

### 1.2.2 ประเภทของโครงการและรูปแบบอาคาร

โครงการ โรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคารส่วนต้อนรับและห้องพัก 1 ห้อง) และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 23 อาคาร (อาคารและห้องพัก จำวน 23 ห้อง) ดังนั้นมีห้องพักรวมทั้งสิ้น 24 ห้องพัก ที่จอดรถยนต์ จำนวน 4 คัน

รูปแบบอาคารของโครงการเดอะเซนส์เซส วิลล่า มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้มีความทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ประกอบไปด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ เป็นต้น

ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงยอดผนังสูงของอาคาร อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว มีระดับความสูง 5.95 เมตร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น มีระดับความสูงเท่ากับ 7.65 เมตร (อาคารของโครงการเป็นอาคารทรงจั่ว)

**1.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ**

โครงการโรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 10432 เลขที่ดิน 2 มีเนื้อที่นำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 4-0-3.60 ไร่ หรือ 6,414.40 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ของนางสาวบรรยงค์ เก็บทรัพย์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับบริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด โดยนายศุภโชค ละอองเพชร เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ.2559 ตั้งอยู่ ณ ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต

สำหรับทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อไปจนถึงถนนนาใน ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 2 แปลง ได้แก่

- หนังสือรับรองการทำประโยชน์เลขที่ 3164 เลขที่ดิน 845 (เชื่อมต่อกับหนังสือรับรองการทำประโยชน์เลขที่ 604 ปัจจุบันเป็นทางสาธารณประโยชน์) ระบบประปา โทรศัพท์ รางระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 10432 เลขที่ดิน 2
- หนังสือรับรองการทำประโยชน์เลขที่ 604 เลขที่ดิน 363 (เชื่อมต่อถนนนาใน) ที่ดินแปลงนี้ปัจจุบันโอนเป็นทางสาธารณประโยชน์แล้ว

[redacted]

**รูปที่ 2** แผนผังบริเวณโครงการ

1) โครงการ เดอะเซนส์เซส วิลล่า มีรูปแบบ อาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และ อาคาร ค.ส.ล ชั้นเดียวจำนวน 23 อาคาร มีห้องพักรวม 24 ห้องพัก การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการบนพื้นที่ 6,414.40 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 1,708.56 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 26.64 ของพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

**อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร** ภายในอาคารชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องสำนักงานและส่วนต้อนรับ ห้องน้ำพนักงานหญิง ห้องน้ำพนักงานชาย และห้องเครื่องสูบน้ำ ชั้นที่ 2 เป็นห้องพัก จำนวน 1 ห้อง ห้องนั่งเล่น ห้องน้ำ และสระว่ายน้ำ มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 71.19 ตารางเมตร

**อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 23 อาคาร** ภายในแต่ละอาคารประกอบด้วย ห้องพัก 1 ห้องพัก ห้องนั่งเล่น และสระว่ายน้ำ มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินแต่ละหลังเท่ากับ 71.19 ตารางเมตร

2) ถนน ทางเดิน ทางเท้า และที่จอดรถยนต์ มีพื้นที่รวม 2,064.88 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 32.19 ของพื้นที่โครงการ

3) พื้นที่สีเขียวนอกอาคาร เท่ากับ 2,640.96 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 41.17 ของพื้นที่โครงการ

**ตารางที่ 1** สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินภายในโครงการ

| ประเภทการใช้พื้นที่ดิน | พื้นที่ (ตารางเมตร) | สัดส่วน (ร้อยละ) |
|---|---|---|
| 1. อาคารปกคลุมดิน | 1,708.56 | 26.64 |
| 2. ถนน ทางเท้า ทางเดิน และที่จอดรถยนต์ | 1,648.07 | 32.19 |
| 3. พื้นที่สีเขียวนอกอาคาร | 2,640.96 | 41.17 |
| รวมทั้งหมด | 6,414.40 | 100.00 |

**ตารางที่ 2** สรุปพื้นที่อาคารภายในโครงการ

| อาคาร | ชั้นที่ | รายละเอียดการใช้พื้นที่ | จำนวน (ห้องพัก) | พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร) |
|---|---|---|---|---|
| อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น (1 อาคาร) | 1 | สำนักงานและส่วนต้อนรับ | - | 26.48 |
| | | ห้องน้ำพนักงาน | - | 10.82 |
| | | ห้องเครื่องสูบน้ำ | - | 8.67 |
| | | โถงทางเดิน | - | 3.0 |
| | | **รวมพื้นที่ ชั้นที่ 1** | | **48.97** |
| | 2 | ห้องพักขนาด 37.75 ตารางเมตร | 1 | 37.75 |
| | | ห้องนั่งเล่น | - | 15.40 |
| | | สระว่ายน้ำ | - | 5.18 |
| | | ทางเดิน | - | 11.95 |

| อาคาร | ชั้นที่ | รายละเอียดการใช้พื้นที่ | จำนวน (ห้องพัก) | พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร) |
|---|---|---|---|---|
| | | **รวมพื้นที่ชั้นที่ 2** | 1 | 70.28 |
| | | **รวมพื้นที่อาคาร** | 1 | 119.25 |
| อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (23 อาคาร) | 1 | ห้องพักขนาด 37.75 ตารางเมตร | 1 | 37.75 |
| | | ห้องนั่งเล่น | - | 15.40 |
| | | สระว่ายน้ำ | - | 5.18 |
| | | **รวมพื้นที่** | **1** | **58.33** |
| | | **รวมพื้นที่อาคารทั้ง 23 หลัง** | **23** | **1,341.59** |
| | | **รวมพื้นที่อาคารทั้งหมด** | **24** | **1,460.84** |

**สัดส่วนการใช้พื้นที่ของโครงการ**

โครงการเดอะเซนส์เซส วิลล่า ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่บริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 อาศัยความตามในมาตรา 45 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ให้ขยายเวลาการบังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2559 เป็นต้นไป ซึ่งมีหลักเกณฑ์สำหรับการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ดังนี้

**บริเวณที่ 6** ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร เว้นแต่โครงการสร้างที่จำเป็นของกิจการสาธารณูปโภคของรัฐหรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐซึ่งพิสูจน์ได้ว่าความสูงของพื้นที่เป็นปัจจัยสำคัญทางวิศวกรรมที่มีผลต่อการผลิตหรือดำเนินการทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 14 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรี พื้นที่บริเวณที่ 6 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้มีได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร ขนาดแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 100 ตารางวา มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง โดยมีไม้ยืนต้นเป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบกลัก

**บริเวณที่ 8** ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่เป็นโครงสร้างที่ใช้ในกิจการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับสัญญาณที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร ตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60 เมตร แต้ถ้ามีความสูงเกิน 23 เมตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 และต้องห่างจากเขตถนนสาธาณะไม่น้อยกว่า 60 เมตรด้วย พื้นที่บริเวณที่ 8 ทีมีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้มีได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ขนาดแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 100 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อ

หลังไม่เกิน 90 ตารางเมตรและมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง โดยมีไม้ยืนต้นเป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก

**1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (FAR)**

พื้นที่อาคารรวม = 1,460.84 ตารางเมตร

พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 6,414.40 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการ

= 1,460.84 / 6,414.40

= 0.23 : 1

**2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ (BCR) (ทั้งโครงการ)**

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน = 1,708.56 ตารางเมตร

พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 6,414.40 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ

= 1,708.56 / 6,414.40

= 0.2664

หรือคิดเป็นร้อยละ 26.64

**3) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ (BCR) (บริเวณที่ 6)**

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน = 1,210.23 ตารางเมตร

พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 4,063.58 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ

= 1,210.23 / 4,063.58

= 0.2978

หรือคิดเป็นร้อยละ 29.78

**4) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ (BCR) (บริเวณที่ 8)**

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน = 498.33 ตารางเมตร

พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 2,350.82 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ

= 498.33 / 2,350.82

= 0.2120

หรือคิดเป็นร้อยละ 21.20

**5) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (OSR) (ทั้งโครงการ)**

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = 4,705.84 ตารางเมตร

พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 6,414.40 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ

= 4,705.84 / 6,414.40

= 0.7336

หรือคิดเป็นร้อยละ 73.36

**6) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (OSR) (บริเวณที่ 6)**

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = 2,853.35 ตารางเมตร

พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 4,063.58 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ

= 2,853.35 / 4,063.58

= 0.7022

หรือคิดเป็นร้อยละ 70.22

**7) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (OSR) (บริเวณที่ 8)**

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = 1,852.49 ตารางเมตร

พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 2,350.82 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ

= 1,852.49 / 2,350.82

= 0.7880

หรือคิดเป็นร้อยละ 78.80

**8) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ว่าง (บริเวณที่ 6)**

พื้นที่สีเขียว = 1,515.74 ตารางเมตร

พื้นที่ว่าง = 2,853.35 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ว่าง (บริเวณที่ 6)

= 1,515.74 / 2,855.35

= 0.5312

หรือคิดเป็นร้อยละ 53.12

**9) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย (บริเวณที่ 8)**

พื้นที่สีเขียว = 1,125.22 ตารางเมตร

พื้นที่ว่าง = 1,852.49 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ว่าง (บริเวณที่ 8)

= 1125.22 / 1852.49

= 0.6074

หรือคิดเป็นร้อยละ 60.74

**10) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย**

พื้นที่สีเขียว = 2,640.96 ตารางเมตร

ผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการ = 68 คน

ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย

= 2,640.96 / 68

= 38.84 ตารางเมตร/คน

โครงการโรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า สามารถจำแนกการใช้พื้นที่ได้ ดังนี้

**พื้นที่บริเวณที่ 6** มีอาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว จำนวน 17 หลัง ความสูงของอาคารถึงยอดผนังชั้นสูงสุดเท่ากับ 5.95 เมตร (อาคารของโครงการเป็นอาคารทรงจั่ว) พื้นที่มีความลาดชันเฉลี่ยร้อยละ 30.75 - 33.41 มีเนื้อที่ที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างเท่ากับ 4,063.58 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อหลังเท่ากับ 71.19 ตารางเมตร (คิดเป็น พื้นที่ปกคลุมรวม 17 หลัง เท่ากับ 1,210.23 ตารางเมตร) และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 70.22 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 53.12 ของพื้นที่ว่าง

**พื้นที่บริเวณที่ 8** มีอาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียวจำนวน 6 หลัง และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง ความสูงของอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น มีความสูงถึงยอดผนังชั้นสูงสุดเท่ากับ 7.655 เมตร (อาคารของโครงการเป็นอาคารทรงจั่ว) พื้นที่มีความลาดชันเฉลี่ยร้อยละ 27.69 - 30.21 มีเนื้อที่ที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างเท่ากับ 2,350.82 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อหลังเท่ากับ 71.19 ตารางเมตร (คิดเป็นพื้นที่ปกคลุมรวม 7 หลัง เท่ากับ 498.33 ตารางเมตร) และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 78.80 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 60.74 ของพื้นที่ว่าง พื้นที่ว่างทั้งโครงการคิดเป็นร้อยละ 73.36 ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคสามแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ให้ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 เป็นต้นไป

**1.4 แนวอาคารและระยะต่างๆของอาคาร**

สำหรับระยะถอยร่นของแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินของโครงการแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ มีระยะถอยร่นจากผนังอาคาร (ผนังทึบ อาคาร A4) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.11 เมตร

ทิศใต้ มีระยะถอยร่นจากผนังอาคาร (ผนังทึบ อาคาร D1) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 4.08 เมตร (ห่างจากลำรางสาธารณประโยชน์ 4.08 เมตร) และสำหรับอาคารที่ใกล้กับถนนภาระจำยอมมากที่สุด คือ อาคาร B1 ซึ่งห่างจากกึ่งกลางถนนภาระจำยอมเท่ากับ 15.48 เมตร (ถนนภาระจำยอมกว้าง 6.00 เมตร)

ทิศตะวันออก มีระยะถอยร่นจากผนังอาคาร (ผนังทึบ อาคาร E1) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.70 เมตร

ทิศตะวันตก มีระยะถอยรุ่นห่างจากผนังอาคาร (ผนังทึบ อาคาร A1) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 4.58 เมตร (ห่างจากลำรางสาธารณประโยชน์ 4.58 เมตร)

**1.5 สภาพความลาดชันของพื้นที่**

โครงการโรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ลาดชัน โดยพื้นที่ด้านทิศตะวันออกมีระดับความสูงกว่าพื้นที่ด้านทิศตะวันตกประมาณ 50.00 เมตร (เส้นชั้นความสูงต่ำสุดเท่ากับ 20.00 เมตร และสูงสุด 70.00 เมตร) พื้นที่โครงการมีความลาดชันเฉลี่ยแบ่งเป็นพื้นที่บริเวณที่ 6 มีความลาดชันเฉลี่ยร้อยละ 30.75 - 33.41 พื้นที่บริเวณที่ 8 มีความลาดชันเฉลี่ยร้อยละ 27.69 - 30.21 และความลาดชันเฉลี่ยของที่ตั้งอาคารแต่ละหลังร้อยละ10.24 - 34.80 โดยสามารถจำแนกความลาดชันเฉลี่ย และความลาดชันเฉลี่ยของอาคารแต่ละหลัง ดังนี้

**บริเวณที่ 6**

1) ความลาดชันเฉลี่ยในบริเวณที่ 6 ตามระยะทางในแนวราบ แบ่งเป็น

ก. ระยะทางแนวราบ A เท่ากับ 89.77 เมตร คิดเป็นร้อยละ 33.41

ข. ระยะทางแนวราบ B เท่ากับ 97.55 เมตร คิดเป็นร้อยละ 30.75

2) ความลาดชันเฉลี่ยแต่ละอาคารในบริเวณที่ 6 ตามระยะทางในแนวราบ แบ่งเป็น

ก. ระยะทางแนวราบ B4 เท่ากับ 9.77 เมตร คิดเป็นร้อยละ 10.24

ข. ระยะทางแนวราบ B5 เท่ากับ 11.88 เมตร คิดเป็นร้อยละ 16.84

ค. ระยะทางแนวราบ C1 เท่ากับ 9.62 เมตร คิดเป็นร้อยละ 31.19

ง. ระยะทางแนวราบ C2 เท่ากับ 9.16 เมตร คิดเป็นร้อยละ 32.75

จ. ระยะทางแนวราบ C3 เท่ากับ 8.42 เมตร คิดเป็นร้อยละ 23.75

ฉ. ระยะทางแนวราบ C4 เท่ากับ 8.92 เมตร คิดเป็นร้อยละ 22.42

ซ. ระยะทางแนวราบ D1 เท่ากับ 11.73 เมตร คิดเป็นร้อยละ 21.31

ซ. ระยะทางแนวราบ D2 เท่ากับ 11.51 เมตร คิดเป็นร้อยละ 21.72

ฌ. ระยะทางแนวราบ D3 เท่ากับ 9.54 เมตร คิดเป็นร้อยละ 31.45

ญ. ระยะทางแนวราบ D4 เท่ากับ 8.47 เมตร คิดเป็นร้อยละ 11.81

ถ. ระยะทางแนวราบ D5 เท่ากับ 11.66 เมตร คิดเป็นร้อยละ 17.15

ฏ. ระยะทางแนวราบ E1 เท่ากับ 11.66 เมตร คิดเป็นร้อยละ 17.15

5. ระยะทางแนวราบ E2 เท่ากับ 9.58 เมตร คิดเป็นร้อยละ 26.10

จ. ระยะทางแนวราบ E3 เท่ากับ 8.74 เมตร คิดเป็นร้อยละ 22.88

ฒ. ระยะทางแนวราบ E4 เท่ากับ 8.42 เมตร คิดเป็นร้อยละ 11.88

ณ.ระยะทางแนวราบ F1 เท่ากับ 8.84 เมตร คิดเป็นร้อยละ 33.94

ด. ระยะทางแนวราบ F2 เท่ากับ 9.05 เมตร คิดเป็นร้อยละ 22.10

**บริเวณที่ 8**

3) ความลาดชันเฉลี่ยในบริเวณที่ 8 ตามระยะทางในแนวราบ แบ่งเป็น

ก. ระยะทางแนวราบ C เท่ากับ 49.65 เมตร คิดเป็นร้อยละ 30.21

ข. ระยะทางแนวราบ D เท่ากับ 32.50 เมตร คิดเป็นร้อยละ 27.69

4) ความลาดชันเฉลี่ยแต่ละอาคารในบริเวณที่ 8 ตามระยะทางในแนวราบแบ่งเป็น

ก. ระยะทางแนวราบ A1 เท่ากับ 9.75 เมตร คิดเป็นร้อยละ 20.51

ข. ระยะทางแนวราบ A2 เท่ากับ 9.07 เมตร คิดเป็นร้อยละ 33.07

ค. ระยะทางแนวราบ A3 เท่ากับ 8.62 เมตร คิดเป็นร้อยละ 34.80

ง. ระยะทางแนวราบ A4 เท่ากับ 9.51 เมตร คิดเป็นร้อยละ 31.55

จ. ระยะทางแนวราบ B1 เท่ากับ 11.06 เมตร คิดเป็นร้อยละ 18.08

ฉ. ระยะทางแนวราบ B2 เท่ากับ 11.88 เมตร คิดเป็นร้อยละ 16.84

ซ. ระยะทางแนวราบ B3 เท่ากับ 8.43 เมตร คิดเป็นร้อยละ 11.86

## 1.6 จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

โครงการโรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 24 ห้องพัก มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 48 คน (คิดจากจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้อง และคิดผู้อยู่อาศัยในกรณีโครงการพัฒนาเต็มที่) นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ แม่บ้าน พนักงานของโรงแรม และพนักงานรักษาความปลอดภัยรวม 20 คน รวมผู้พักอาศัยและพนักงานจำนวน 68 คน

## 1.7 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

### 1.7.1 การใช้น้ำ

<u>การน้ำใช้</u> โครงการมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 23.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณปริมาณน้ำใช้ ดังนี้

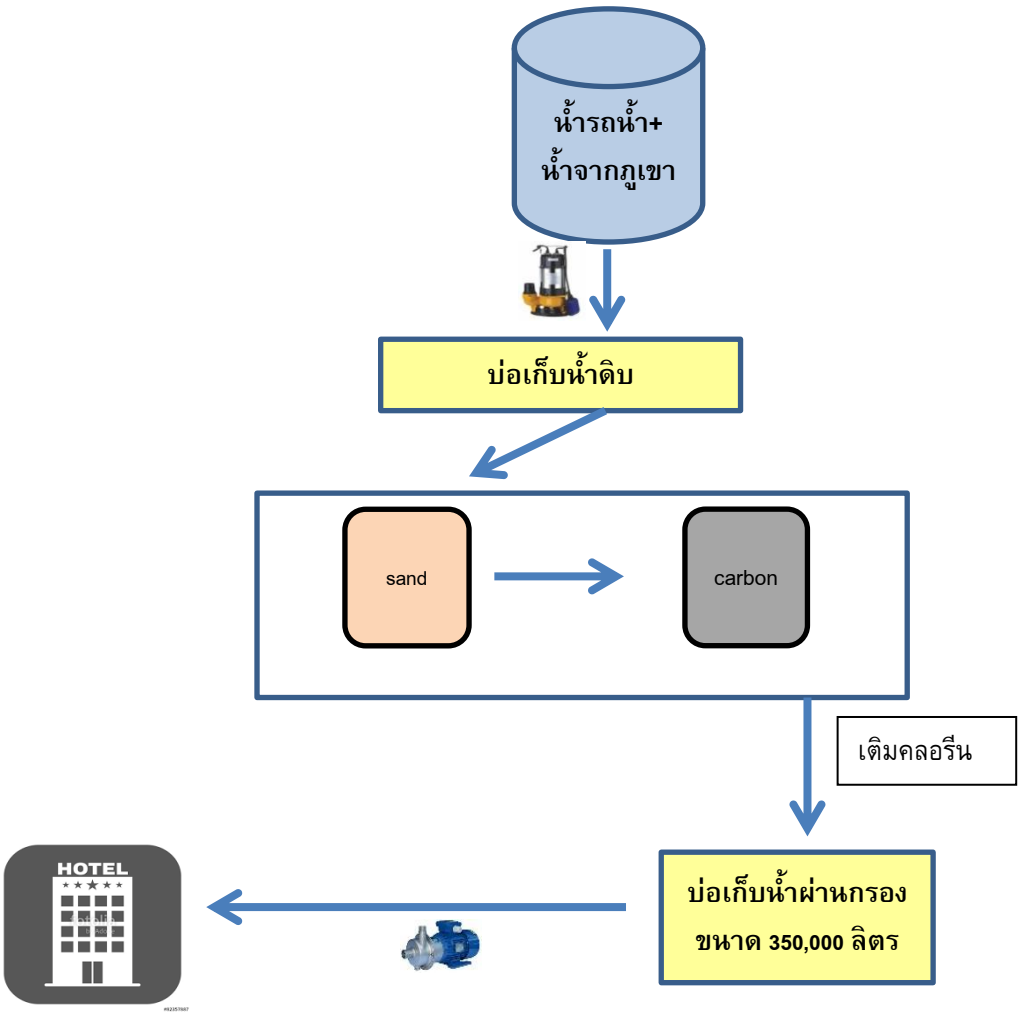
- ห้องพัก คิดอัตราการใช้น้ำ 950 ลิตร/ห้อง/วัน (ข้อมูลโครงการ) มีห้องพัก จำนวน 24 ห้อง ดังนั้น รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 22.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องน้ำรวมส่วนพนักงาน คิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน มีจำนวนผู้ใช้บริการสูงสุด 20 คน ดังนั้น รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ห้องพักมูลฝอยจำนวน 4 ห้อง มีขนาดพื้นที่รวม 12.96 ตารางเมตร คิดอัตราการใช้น้ำ 1.50 ลิตร/ตารางเมตร/วัน ดังนั้น รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 0.019 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำรวมของโครงการเท่ากับ 23.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุด 2.23 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

**สระว่ายน้ำ** สระว่ายน้ำของโครงการเป็นสระที่อยู่ภายในอาคารโครงการแต่ละหลัง ปริมาตร 7.77 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับติดตั้งและดูแลระบบสระว่ายน้ำโดยน้ำที่เติมในสระว่ายน้ำจะเป็นน้ำใช้ของบริษัทเอกชนดังกล่าว ประกอบกับน้ำในสระว่ายน้ำดังกล่าวจะเป็นน้ำที่มีการหมุนเวียนพร้อมทั้งมีการตรวจวัดและเติมสารประกอบคลอรีนตลอดระยะเวลาดำเนินการ ในการทำความสะอาดสระว่ายน้ำของโครงการต้องทำความสะอาดปีละ 1 ครั้ง โดยอยู่ในความดูแลระบบของบริษัทเอกชนเช่นเดิม ทั้งนี้โครงการต้องดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือ กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

**<u>แหล่งน้ำใช้</u>** จากการสอบถามไปยังการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ได้รับคำตอบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่สูงทำให้แรงดันน้ำไม่เพียงพอสำหรับให้บริการ ดังนั้นโครงการจึงใช้น้ำซื้อจากเอกชนและน้ำจากภูเขาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักการเก็บกักและจ่ายน้ำ น้ำซื้อจากเอกชนจะถูกเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินปริมาตร 350,000 ลิตร โดยผ่านการกรองทรายและคาร์บอนหลังจากนั้นจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อประปาของแต่ละอาคารเพื่อแจกจ่ายน้ำให้แก่ผู้พักอาศัยต่อไป

**<u>การปรับปรุงคุณภาพน้ำ</u>**

โดยผ่านการกรองทรายและคาร์บอนหลังจากนั้นจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อประปาของแต่ละอาคารเพื่อแจกจ่ายน้ำให้แก่ผู้พักอาศัยต่อไป




**รูปที่ 3** ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

### 1.7.2 การบำบัดน้ำเสีย

**<u>ปริมาณน้ำเสีย</u>** มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 23.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น (คิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้)

**<u>ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย</u>** แบ่งจุดติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียออกเป็นอาคารละ 1 จุด รวมทั้งสิ้น 24 จุด ทั้งนี้ระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 24 จุด สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ทั้งสิ้น 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียด ดังนี้

• อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 23 หลัง โดยแต่ละหลังจะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ โดยระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องพัก ซึ่งมีปริมาตรน้ำเสีย 0.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน

• อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง จะคิดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ) (โดยระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถารองรับน้ำเสียจากอาคารส่วนต้อนรับและห้องพัก และน้ำเสียจากจุดพักมูลฝอยรวมซึ่งมีปริมาณน้ำเสียรวม 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน

**<u>ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย</u>** ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดให้โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยให้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีคำ $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากอาคารทุกหลังจะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำซึ่ง (จัดให้มีจำนวน 2 จุด เพื่อลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งปริมาตรประสิทธิผล 16.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 4.00 x 4.00x 1.00 (1.70) เมตร) หลังจากนั้นโครงการจะจัดให้มีเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ)

เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการเป็นที่เนินทำให้ระบบแรงดันน้ำรดน้ำต้นไม้แบบหยดซึมไม่เพียงพอสำหรับพื้นที่สีเขียวที่อยู่บริเวณที่สูง ดังนั้นโครงการจึงได้ติดตั้งระบบรดน้ำต้นไม้แบบหยดซึมดินเพียงบางส่วนของพื้นที่สีเขียวเท่านั้นขนาด 1,192.00 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ 2,640.96 ตารางเมตร) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณ หัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้) 23.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน) โดยปริมาณน้ำเสียรวมของโครงการเท่ากับ 23.82

ลูกบาศก์ก็เมตร/วัน (อัตราการซึมดินประเภทดินร่วนเท่ากับ 5 มิลลิเมตร/ชั่วโมง หรือ 0.005 เมตร/ชั่วโมง พื้นที่ซึมดินเท่ากับ 1,192 ตารางเมตร คิดเป็นเป็นอัตราการซึม 5.96 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาตร 2,382 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถซึมได้หมดภายใน 4 ชั่วโมง ดังนั้น น้ำทิ้งของโครงการที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดินภายในโครงการยังคงสามารถดูดซับและรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นดังกล่าวได้ทั้งหมด) ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ได้ทั้งหมดและไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

### 1.7.3 ระบบระบายน้ำ

**<u>การระบายน้ำเสีย</u>**

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทิ้งหมดภายในโครงการจะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและตะแกรงดักมูลฝอยภายในโครงการก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 16.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นนำไปใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ในโครงการ โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

**1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe)** ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่งทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากพื้นห้องน้ำ (อาบน้ำ) อ่างล่างหน้า และพื้นที่ซักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป)

**2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe)** ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่งทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากจากส้วมลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอนแล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำและไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

**3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe)** เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความตันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดนอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

**<u>การระบายน้ำฝน</u>**

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการและตามแนวถนนภายในโครงการโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ความลาดชัน 1 : 400 จากนั้นเข้าบ่อดักขยะของโครงการก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนมีปริมาตรประสิทธิผล 104.50 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 9.50 x 5.00 x 2.90 (2.20) เมตร) สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการพบว่าอัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0171 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0306

ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 97.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน 1 บ่อ ที่มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 10 แรงม้า มีอัตราการสูบ 231:52 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 0.0642 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการระบายลงสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ต่อไป

### 1.7.4 การกำจัดมูลฝอย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 0.204 ลูกบาศก์เมตร/วัน แยกออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

**1) มูลฝอยทั่วไป** เช่น ถุงขนมขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูปพลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอย ทั้งหมด 0.00612 ลูกบาศก์เมตร/วัน ((0.204 3)/100) = 0.00612)

**2) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้** เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิด มูลฝอยย่อยสลายร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.13056 ลูกบาศก์เมตร/วัน ((0.204x 64)/100) = 0.13056)

**3) มูลฝอยรีไซเคิล** เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยรีไซเคิลร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.0612 ลูกบาศก์เมตร/วัน ((0.204 x 30)/100) = 0.0612)

**4) มูลฝอยอันตราย** เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้น 0.00612 ลูกบาศก์เมตร/วัน ((0.204 x 3)/100) = 0.00612)

**ตารางที่ 3** แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

| ประเภทกิจกรรม | จำนวน | อัตราการเกิดมูลฝอย | ปริมาณมูลฝอย (ลบ.ม/วัน) | รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิด (ลบ.ม/วัน) |
|---|---|---|---|---|
| ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ | | | | |
| ผู้เข้าพักทั้งหมด (คน) | 48 | 3 ลิตร/คน/วัน | 0.144 | 0.204 |
| พนักงาน (คน) | 20 | 3 ลิตร/คน/วัน | 0.66 | |
| ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท | | | | |
| มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด | | | 0.00612 ลูกบาศก์เมตร/วัน | |
| มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) | | | 0.13056 ลูกบาศก์เมตร/วัน | |
| มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) | | | 0.0612 ลูกบาศก์เมตร/วัน | |
| มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) | | | 0.00612 ลูกบาศก์เมตร/วัน | |

### 1.7.5 การจัดการมูลฝอย

**1) ภายในอาคาร**

**<u>ห้องพัก</u>** ในแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับภายในห้องพัก และห้องน้ำจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยแม่บ้านจะเป็นผู้คัดแยกประเภทมูลฝอย เมื่อทำความสะอาดห้องและรวบรวมก่อนนำไปพักเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ได้แก่ ห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ โครงการจะวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตรจำนวน 4 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า "ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป" "ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้" "ถังรองรับมูลฝอยอันตราย" และ "ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่" ซึ่งจะรองรับมูลฝอยจากผู้ที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว

ทุกวันพนักงานโครงการจะทำหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ เช่น ห้องสำนักงาน ห้องน้ำ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ เป็นต้น พร้อมคัดแยกประเภทมูลฝอย และรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงจำแนกตามประเภท มูลฝอยทั่วไป (ถุงสีเหลือง) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ถุงสีขาวขุ่นหรือขาวใส) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ถุงสีดำ) และ มูลฝอยอันตราย (ถุงสีแดง) หรือถุงสีอื่นที่ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน) และมัดปากถุงให้แน่นจากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย โดยขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม นอกจากนี้กำหนดให้ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่ใช้ภายในโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

**2) ห้องพักมูลฝอยรวม**

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมแยกเป็น 4 ห้อง แต่ละห้องมีความสูง 1.00 เมตร ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ห้องละ 3.24 ตารางเมตร ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ใกล้กับที่จอดรถของโครงการ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงการจะกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 0.50 เมตร จึงทำให้ห้องพักมูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้มากกว่า 12 วันโดยโครงการจัดห้องพักมูลฝอยรวมไว้อย่างเพียงพอ

นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมมีประตูปิด+เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยบล็อกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจะจัดพนักงานจะล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อนำไปบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ และนำไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการทั้งหมดสำหรับการจัดเก็บมูลฝอยโครงการให้เทศบาลเมืองป่าตองเข้ามารับไปกำจัด แต่หากเมื่อใดเทศบาลเมืองป่าตองไม่สามารถจัดเก็บมูลฝอยได้ โครงการต้องว่าจ้างผู้จัดเก็บมูลฝอยเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการ

**ตารางที่ 4** แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย

| ประเภทมูลฝอย | ความจุสุทธิห้องพักมูลฝอย (กองสูง 0.50 เมตร) | ความสามารถในการรองรับมูลฝอย | ความเพียงพอ |
|---|---|---|---|
| 1) มูลฝอยทั่วไป พื้นที่ 3.24 ตร.ม | 1.62 ลบ.ม | 1.62/0.00612 = 264 วัน | เพียงพอ |
| 2) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ พื้นที่ 3.24 ตร.ม | 1.62 ลบ.ม | 1.62/0.13056 = 12 วัน | เพียงพอ |
| 3) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ พื้นที่ 3.24 ตร.ม | 1.62 ลบ.ม | 1.62/0.0612 = 26 วัน | เพียงพอ |
| 4) มูลฝอยอันตราย พื้นที่ 3.24 ตร.ม | 1.62 ลบ.ม | 1.62/00612 = 164 วัน | เพียงพอ |

**3) การคัดแยกมูลฝอย**

โครงการจะจัดให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยคัดแยกมูลฝอย รายละเอียดดังนี้

**(1) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้** โครงการจะให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้มายังห้องพักมูลฝอยรวม โดยการรวบรวมมูลฝอยลงถุงดำมัดปากถุงให้แน่นและนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตองมาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

**(2) มูลฝอยทั่วไป** โครงการจัดให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ออกเป็น 2 ประเภท คือ

• **มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** พนักงานนำไปรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยทั่วไปภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไปเพื่อให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตองมาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

• **มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้** เช่น กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม เป็นต้น พนักงานคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอยรีไซเคิลแล้วนำไปวางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณมากพอ

**(3) มูลฝอยอันตราย** มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพและยา เป็นต้น ทั้งนี้มูลฝอยอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย จากนั้นเทศบาลเมืองป่าตองจะรวบรวมมูลฝอยอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยเทศบาลนครภูเก็ตจัดสร้างที่พัก

มูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางเก็บกักมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย สำหรับระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต จะเปิดรับทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยโรงงานกจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน


**รูปที่ 4** ห้องพักขยะของโครงการ

**1.7.2.6 การใช้ไฟฟ้า**

โครงการจะขอรับการบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 250 KVA เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าหลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้ารวม (MDB) แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าย่อย (LOAD CENTER) ก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการต่อไป สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในโครงการได้เลือกใช้ชนิดประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (Emergency light) บริเวณทางเดินของอาคาร และบันไดหลักทุกชั้น เพื่อส่องสว่างในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิดเหตุขัดข้อง

**1.7.2.7 การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง**

**ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง**

**อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น (จำนวน 1 หลัง)**

• ชั้นที่ 1 ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) ไว้ภายในห้องสำนักงาน 2 จุด และห้องเครื่องสูบน้ำ 1 จุด และติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 1 จุด ชั้นที่ 2 ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) ไว้ภายในห้องพัก และห้องนั่งเล่น จำนวน 2 จุด

**อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (จำนวน 23 หลัง)**

• ชั้นที่ 1 ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) ไว้ภายในห้องพัก และห้องนั่งเล่น จำนวน 2 จุด และติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 1 จุด

ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งกริ่งสัญญาณเดือนภัย (Bell Alarm) บริเวณทางเดินระหว่างอาคาร จำนวน 5 จุด

**ระบบเส้นทางหนีไฟ**

โครงการไม่ได้จัดให้มีบันไดหนีไฟ เนื่องจากอาคารโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 23 หลังและอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง (กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติความคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง)

แต่อย่างไรก็ตามโครงการจัดให้มีบันไดหลักของอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 จุด ขนาดกว้าง 1.50 เมตราและคิดตั้งป้ายบอกชั้น ป้ายแสดงทางออก และป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา รวมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง ที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้บริเวณทางเดินโครงการ

**ระบบป้องกันฟ้าผ่า และระบบป้องกันความปลอดภัย**

โครงการติดตั้งระบบสายล่อฟ้าบริเวณชั้นหลังคาของอาคารทุกหลัง โดยระบบป้องกันฟ้าผ่าของโครงการประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายตัวนำไฟฟ้า สายนำลงดิน และหลักสายดินในชั้นล่างของโครงการ และติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเดินภายในโครงการ จำนวน 13 จุด นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จำนวน 2 จุด ที่มีมุมมองออกสู่บริเวณทางเข้าโครงการสามารถมองเห็นไปยังพื้นที่ด้านหน้าโครงการถนนทางเข้าโครงการ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่อง ดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต

**การคำนวณหาพื้นที่รวมพล**

| | |
|---|---|
| พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ | = 0.25 ตารางเมตร |
| จำนวนคนทั้งหมด | = 68 คน |
| ดังนั้น ต้องการพื้นที่ | = 17.00 ตารางเมตร |

โครงการจัดพื้นที่ด้านหน้าโครงการจำนวน 1 จุด เป็นพื้นที่รวมพลโดยมีพื้นที่รวม 47.40 ตารางเมตร คิดเป็น 0.70 ตารวงเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมคนและสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บโดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด


**รูปที่ 5** การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

### 1.7.2.8 สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

จากกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 ให้กำหนดให้อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ข้อ 3 (2) สำนักงาน โรงมหรสพ โรงแรม หอประชุม สนาม กีฬา ศูนย์การค้า ห้ามสรรพสินค้าประเภทต่างๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

โครงการโรงแรม เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปประเภทให้เช่ารายวันมีพื้นที่อาคารที่เปิดให้บริการเท่ากับ 1,460.84 ตารางเมตร ดังนั้นโครงการจึงไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

### 1.7.2.9 การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์จากถนนพระบารมีเลี้ยวเข้าสู่ถนนพิศิษฐ์กรณีย์ (บริเวณหน้าวัดสุวรรณคีรีวงศ์) ประมาณ 1.250 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนนาใน ประมาณ 810 เมตร จะถึงถนนสาธารณะ (ไม่ปรากฏชื่อ) ด้านซ้ายมือขับเข้าไปประมาณ 80 เมตร จะเชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอม อีก 97 เมตร จึงจะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

สภาพปัจจุบันของถนนภาระจำยอม เป็นถนนคอนกรีตมีความกว้าง 6.00 เมตร เดินรถ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน และถนนสาธารณะเป็นถนนคอนกรีตมีเขตทางกว้าง 8.00 เมตร เดินรถ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

<u>การคมนาคมภายในโครงการ</u> โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 4 คัน เป็นที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ กว้างประมาณ 2.50 เมตร ยาวประมาณ 5.00 เมตร ซึ่งพื้นที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถที่ใช้บริการภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก


**รูปที่ 6** การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

### 1.7.2.10. พื้นที่สีเขียวของโครงการ

**<u>พื้นที่สีเขียวของโครงการ</u>**

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 2,640.96 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งหมด) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 38.84 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 48 คน และพนักงานจำนวน 20 คน) ซึ่งมากกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โรงแรม ต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ มะพร้าวน้ำหอม มะม่วง หมากแดง และไทร (ต้นไม้เดิม) ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และ นันทนาการ ทั้งแก่สิ่งแวดล้อมและผู้พักอาศัย เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความ

หลากหลาย ผู้พักสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ สร้างนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีรายละเอียดดังนี้

**พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด เป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 2,640.96 ตารางเมตร (โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 68.00 ตารางเมตร) โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 2,114.39 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรม ต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการและต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่มะพร้าวน้ำหอม มะม่วง หมากแดง และไทร (ต้นไม้เดิม) รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

| | |
|---|---|
| จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ | = 68 คน |
| ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ. | = 68.00 ตารางเมตร |
| โครงการจัดพื้นที่สีเขียว | = 2,640.96 ตารางเมตร > 68.00 |
| ต้องจัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า(ตามเกณฑ์ สผ.) | = 34.00 ตารางเมตร |
| โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างปกคลุมดิน | = 2,640.96 ตารางเมตร > 34.00 |
| ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.) | = 17.00 ตารางเมตร |
| โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น | = 2,114.39 ตารางเมตร > 17.00 |

**พื้นที่สีเขียวยั่งยืน** ได้แก่ ไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ คือ มะพร้าวน้ำหอม จำนวน 71 ตัน มะม่วง จำนวน 22 ต้น หมากแดง จำนวน 17 ต้น และไทร (ต้นไม้เดิม) จำนวน 1 ต้น รวมทั้งสิ้น 111 ซึ่งรายละเอียดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนตันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 ตามที่ สผ.ได้ประกาศให้แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติ ค.ร.ม. ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ. 2550 โดยพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ข้อ 33(1)) ได้กำหนดไว้ว่าอาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด

| | |
|---|---|
| ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร | = ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด |
| | = (0.30 x 70.28) |
| | = 21.08 ตารางเมตร |
| ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า | = 0.50 x 21.08 |
| | = 10.54 ตารางเมตร |
| โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่ | = 2,114.39 ตารางเมตร |

ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ทั้งนี้ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และฐานรากเพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ

**ตารางที่ 5** สรุปพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการตามเกณฑ์กำหนด

| รายละเอียด | เกณฑ์กำหนด | พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตร.ม) | พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตร.ม) |
|---|---|---|---|
| พื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย | ≥ 1 ตร.ม/คน | 68.00 | 2,640.96 (38.84 ตารางเมตร/คน) |
| พื้นที่สีเขียวยริเวณชั้นล่าง | ≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ | 34.00 | 2,640.96 |
| ไม้ยืนต้นชั้นล่าง | ≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ | 17.00 | 2,114.39 |
| พื้นที่สีเขียวยั่งยืน | ≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่ต้องจัดให้มีตาม พรบ.ควบคุมอาคาร | 10.54 | 2,114.39 |


**รูปที่ 7** พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ

# บทที่ 2

# ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 2
# การปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**ตาราง 2.1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| **1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ** | | | |
| **1.1 สภาพภูมิประเทศ** | | | |
| เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีอาคารโรงแรม ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคารส่วนต้อนรับ และห้องพัก 1 ห้อง) และอาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว จำนวน 23 อาคาร (อาคารห้องพักจำนวน 23 ห้อง) ขึ้นทดแทนพื้นที่ที่มีอยู่เดิม โดยภายในโครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งประกอบด้วยไม้ยืน ต้น ไม้ดอก และไม้ประดับเพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้นโดยคงสภาพเดิมก่อนการก่อสร้างให้มากที่สุด ซึ่งมีความสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบโครงการซึ่งเป็นชุมชนที่พักอาศัย การประกอบกิจกรรมภายใน | 1. ปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียงให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด<br><br>2. ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับในบริเวณพื้นที่ว่างรอบๆ โครงการและหมั่นบำรุงดูแลรักษาอยู่เสมอ | 1. ปฏิบัติตามาตรการ มีปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียงให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพเดิม<br><br>2. ปฏิบัติตามมาตรการโครงการมีคนสวนดูแลต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ<br>  <br>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค<br><br>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| โครงการเป็นการพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการพังทลายของดินในบริเวณใกล้เคียง แต่ยังคงความกลมกลืนและสอดคล้องกับบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด |  |  | |
| **1.2 ทรัพยากรดิน**<br>เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีโรงแรมเพื่อการพักอาศัยและการท่องเที่ยวขึ้นทดแทนพื้นที่ที่มีอยู่เดิมซึ่งภายในโครงการจะปรับปรุงพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อปิดปกคลุมดินป้องกันการพังทลายและกัดเซาะและเป็นตัวช่วยดูดซับน้ำได้อีกทางหนึ่งด้วยรวมทั้งสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น<br>นอกจากนี้โครงการจัดให้มีระบบรวบรวมและระบายน้ำฝนโดยรอบโครงการสำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ | 1. ปรับปรุงพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น<br>  | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีคนสวนดูแลต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ<br>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| และตามแนวถนนภายในโครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ความลาดขัน 1 : 400 จากนั้นเข้าบ่อดักขยะของโครงการ ก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนมีปริมาตรประสิทธิผล 104.50 ลูกบาศก์เมตร สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่าอัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0171 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0306 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 97.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน 1 บ่อ ที่มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 8 แรงม้า มีอัตราการสูบ 61.63 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ คิดเป็น 0.0171 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ต่อไป ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรดินแต่อย่างใด | 2. ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน<br>  <br> | 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ<br>  <br> | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 3. มีการดูแล ทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอเพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย<br>  | **3.** ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการโดยมีแผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลความสะอาดเรียบร้อยภายในโครงการ<br>  <br> | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| **1.3 คุณภาพอากาศ**<br>การดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรมการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เขม่า ฝุ่นละออง ที่จะทำให้เกิดอากาศเสียจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในชุมชน มีเพียงควันจากท่อไอเสียจากการใช้ยานพาหนะของผู้พักอาศัยเท่านั้น ดังนั้นจะก่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ | 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการเท่ากับ 2,640.96 ตารางเมตร เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ | 1. ปฏิบัติตตามาตรการ โดยรอบโครงการมีการปลูกต้นไม้ที่สามารถดูดซับมวลสารที่เกิดจากยานพาหนะได้ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 2. ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยหรือผู้ที่มาติดต่อในโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน | 2. ปฏิบัติตตามาตรการ โครงการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยหรือผู้ที่มาติดต่อในโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน<br>  <br> | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 3. ดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย | 3. ปฏิบัติตตามาตรการ โดยโครงการมีแผนกแม่บ้านเป็นผู้รับผิดชอบทำความสะอาดบริเวณโดยรอบโครงการทุกวัน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 4. ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัยประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือก๊าซพิษที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ | 4. ปฏิบัติตตามาตรการ โดยควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัยประกอบอาหารหรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองหรือแก๊สเกิดขึ้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| | 5. ควบคุมดูแลความสะอาดของห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ   | 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนกแม่บ้านทำความสะอาดขยะในห้องพักโดยรวบรวมใส่ถุงดำและนำไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเพื่อส่งกำจัดต่อไป  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| **1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน**<br>การดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรมการพักอาศัยเท่านั้น โดยไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น บาร์ ผับ หรือคาราโอเกะ อันจะเป็นการรบกวนผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชน บริเวณใกล้เคียงจะมีเพียงเสียงดังที่เกิดขึ้นจากการใช้ยานพาหนะของผู้พักอาศัย อย่างไรก็ตาม เสียงที่เกิดขึ้นเป็นเพียงชั่วคราวและเป็นปกติชุมชนอยู่แล้ว ดังนั้น จึงมีผลกระทบด้านคุณภาพเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ | 1. ผู้พักอาศัยต้องหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียง<br><br>2. หากมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียงต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยทราบล่วงหน้า | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแจ้งให้ผู้พักอาศัยหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียง<br><br>2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยหากมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียงต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยทราบล่วงหน้าและขอความร่วมมือผู้ที่พักในโครงการห้ามส่งเสียงดัง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค<br><br>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| **2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ**<br>**2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก**<br>การดำเนินโครงการจะทำให้มีผู้เข้าพักอาศัยมากขึ้นซึ่งอาจเป็นการรบกวนสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แต่สัตว์ส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไปรวมทั้งโครงการได้ปรับปรุงพื้นที่บางส่วนโดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอกไม้ประดับ และต้นหญ้า ซึ่งสามารถให้ร่มเงาและเป็นที่อาศัยของนก ผีเสื้อได้ประกอบกับกิจกรรมของโครงการเป็นการดำเนินกิจการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อชีวภาพทางบกแต่อย่างใด | 1. ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ<br>  <br><br>2. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเสมอ | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีคนสวนดูแลต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ<br>  <br><br>2. ปฏิบัติตามมาตรการดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค<br>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| **2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ**<br>โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่ | 1. บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด<br>**มาตรการดูแลลำรางสาธารณประโยชน์**<br>1. ออกกฎห้ามไม่ให้พนักงานและผู้เข้าพักในโครงการทิ้งมูลฝอยลงในลำรางสาธารณประโยชน์ | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ซึ่งทางโครงการได้ให้บริษัทเอกชน เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปทำการวิเคราะห์ทุกเดือน<br>1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายทิ้งมูลฝอยลงในลำรางสาธารณประโยชน์ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค<br>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| กำหนดให้โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร<br>• น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากอาคารทุกหลังจะเข้าสู่รางระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำซึ่งจัดให้มีจำนวน 2 จุด เพื่อลงสู่บ่อเก็บน้ำ ทั้งปริมาตรประสิทธิผล 16.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นโครงการจะจัดให้มีเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) | 2. โครงการต้องไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมในส่วนที่เว้นไว้เป็นระยะถอยร่นห่างจากลำรางสาธารณประโยชน์<br><br>3. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำแล้ว ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br><br>4. ตรวจสอบบ่อหน่วงน้ำฝน รางระบายน้ำ ตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับลำรางสาธารณประโยชน์ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | 2. ปฏิบัติตามาตรการ โครงการไม่มีการก่อสร้างในบริเวณที่เป็นระยะถอยร่น<br><br>3. ปฏิบัติตามาตรการ โดยโครงการให้บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปทำการวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยการผลการวิเคราะห์พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด : อาคารประเภท ค<br>   <br><br>4. ปฏิบัติตามาตรการ โดยโครงการมอบหมายให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบบ่อหน่วงน้ำฝน รางระบายน้ำ ตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับลำรางสาธารณประโยชน์ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค<br><br>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค<br><br>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการเป็นที่เนินทำให้ระบบแรงดันน้ำรดน้ำต้นไม้แบบหยดซึมไม่เพียงพอสำหรับพื้นที่สีเขียวที่อยู่บริเวณที่สูง ดังนั้นโครงการจึงได้ติดตั้งระบบรดน้ำต้นไม้แบบหยดซึมดินเพียงบางส่วนของพื้นที่สีเขียวเท่านั้นขนาด 1,192.00 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ 2,640.96 ตารางเมตร) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 23.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน) โดยปริมาณน้ำเสียรวมของโครงการเท่ากับ 23.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ได้ทั้งหมดและไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำในระดับต่ำ | |  | |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| **3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์**<br>**3.1 การใช้น้ำ**<br>เนื่องจากโครงการเป็นเพียงการประกอบกิจกรรมเพื่อการพักอาศัยเท่านั้น โดยกิจกรรมการใช้น้ำส่วนใหญ่ได้แก่ การชำระล้างร่างกาย การราดน้ำส้วม เป็นต้น ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำในระดับต่ำ | 1. ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระในถังเก็บน้ำใช้ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร และไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมอบหมายให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระในถังเก็บน้ำใช้เป็นประจำทุกวัน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 2. โครงการจัดให้มีการถังเก็บน้ำที่สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 2 วัน | 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำขนาด 350 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 2 วัน<br>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 3. หลีกเลี่ยงการปล่อยน้ำเข้าโครงการในช่วงที่ชุมชนมีการใช้น้ำสูงสุด | 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีถังสำรองน้ำไว้เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้น้ำช่วงที่มีการใช้น้ำมาก | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 4. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยช่วยกันประหยัดน้ำ | 4. ปฏิบัติตามมาตรการโดยมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์การประหยัดน้ำติดไว้ภายในโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| | |   | |
| | 5. ดูแลถังเก็บน้ำให้มีสภาพดีไม่รั่วซึมพร้อมทั้งบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำระบบท่อส่วนจ่ายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลถังเก็บน้ำให้มีสภาพดีไม่รั่วซึมพร้อมทั้งบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำระบบท่อส่วนจ่ายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 6. เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ | 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| | 7. ตรวจสอบดูแลเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ | 7. ปฏิบัติตามมาตรการ มีการตรวจสอบดูแลเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 8. ดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | 8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลอยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 9. ดูแลปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ และมีการเตรียมจัดหาแหล่งน้ำสำรอง | 9. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลอยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| **3.2 การระบายน้ำ**<br>ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการจะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพ | 1. มีการตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบรางระบายน้ำคอนกรีตให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกวิศวกรรมดูแลรักษาระบบท่อระบายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 2. มีการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำคอนกรีตเป็นประจำ และต้องดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันเศษ วัสดุ เศษดินทราย ลงไปอุดตันในรางระบายน้ำ | 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีบริษัทเอกชนเข้ามาทำการขุดลอกตะกอนภายในท่อระบายน้ำเป็นประจำ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| น้ำและตะแกรงดักมูลฝอยภายในโครงการก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 16.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นนำไปใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ในโครงการทั้งหมด<br>สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และตามแนวถนนภายในโครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ความลาดชัน 1 : 400 จากนั้นเข้าบ่อดักขยะของโครงการก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนมีปริมาตรประสิทธิผล 104.50 ลูกบาศก์เมตร สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่าอัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0171 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0306 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 97.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน 1 บ่อ ที่มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 8 แรงม้า มีอัตราการสูบ 61.63 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ | 3. เพิ่มเติมการประชาสัมพันธ์และจัดทำป้ายแจ้งเตือนห้ามทิ้งวัสดุต่างๆ ลงในรางระบายน้ำอันจะก่อให้เกิดปัญหารางระบายน้ำอุดตันได้ | 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยภายในโครงการมีป้ายห้ามทิ้งขยะไว้ภายในโครงการ และมีการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆของโครงการ<br>  <br> | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| คิดเป็น 0.0171 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ ก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ต่อไป ดังนั้นคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ | | | |
| **3.3 การจัดการน้ำเสีย**<br>ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการประมาณ 23.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้<br>โครงการได้จัดให้มีโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 24 จุด ทั้งนี้ระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 24 จุด รองรับปริมาณน้ำเสียได้ทั้งสิ้น 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบบดังกล่าวสามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า $BOO_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดให้โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง | 1. ติดตั้งบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ<br>2. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อพักเป็นประจำ<br>3. สูบตะกอนออกจากถังเกรอะทุกๆ 2 ปี แม้ว่าตะกอนจะยังไม่เต็มก็ตาม<br>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทุกๆ เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดตั้งบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมันจากทุกส่วนของโครงการ<br>2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ<br>3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้ว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการสูบตะกอนเป็นประจำ แม้ว่าตะกอนจะยังไม่เต็มก็ตาม<br>4. ปฏิบัติตามมาตรการโดยมีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค<br>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค<br>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค<br>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| 60 ห้อง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ | 5. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ผ้าอนามัย ถุงพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง และเกิดการอุดตันในเส้นท่อ | 5. ปฏิบัติตามมาตรการโดยมีป้ายประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม   | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | **วิธีการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ ดังนี้** | | |
| | ตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องเป่าอากาศ ถ้าหากมีน้อยเกินไปก็ให้เติมน้ำมันหรือจาระบีชนิดที่ใช้เฉพาะกับเครื่องทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ | ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | ตรวจสอบตัวกรองอากาศของเครื่องเป่าอากาศ ถ้ามีฝุ่นละอองสะสมอยู่มากให้เป่าทำความสะอาดโดยใช้อากาศอัดเข้าไปเท่านั้นทุกเดือนตลอดตลอดระยะเวลาดำเนินการ | ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | ตรวจสอบตะกอนและของแข็งต่างๆ ซึ่งอาจทับถมอยู่ในช่องบำบัดส่วนต่างๆ ถ้าหากมีตะกอนมากเกินไปให้ทำการสูบตะกอนเหล่านั้นออก โดยปกติการสูบตะกอน | ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| | จะทำทุกๆ 2 ปี ในกรณีที่มีการทิ้งขยะหรือกระดาษชำระลงมามาก ช่วงเวลาที่ต้องทำการสูบตะกอนทิ้งก็จะสั้นเข้ามา | | |
| | ตรวจสอบท่อเติมอากาศภายในถัง ถ้าหากมีการรั่วหรืออุดตันให้แก้ไขทันทีทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ | ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | ตรวจสอบท่อสูบตะกอนกลับและท่อส่งอากาศ ถ้ามีการอุดตันให้แก้ไขทันที ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | ตรวจสอบคุณภาพน้ำตามตัวชี้วัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราช บัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้ว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัดไปตรวจวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| **3.4 การจัดการมูลฝอย**<br>ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดจากโครงการประมาณ 0.204 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดเตรียมถังสำหรับรองรับมูลฝอยในส่วนต่างๆ ดังนี้ส่วนห้องพัก โครงการจัดถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับภายในห้องพักและและห้องน้ำจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด | 1. มีการคัดแยกประเภทมูลฝอยเป็นมูลฝอยประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีถังประเภทขยะเปียกและขยะแห้ง วางในพื้นที่ต่างๆของโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ได้แก่ ห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ โครงการต้องวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถัง ว่า "ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป" "ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้" "ถังรองรับมูลฝอยอันตราย" และ "ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่" ซึ่งจะรองรับมูลฝอยจากผู้ที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว | |  | |
| ทุกวันพนักงานโครงการจะทำหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ เช่น ห้องสำนักงาน ห้องน้ำ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ เป็นต้น พร้อมคัดแยกประเภทมูลฝอย และรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงจำแนกตามประเภท มูลฝอยทั่วไป (ถุงสีเหลือง) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ถุงสีขาวขุ่นหรือขาวใส) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ถุงสีดำ) และมูลฝอยอันตราย (ถุงสีแดง) หรือถุงสีอื่นที่ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน) และมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย โดย | 2. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและจุดที่พักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ | 2. ปฏิบัติตามมาตรการ ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและจุดที่พักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดี โดยมีแผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 3. กวดขันให้แม่บ้านประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ยังจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ | 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกแม่บ้านรวบรวมมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้งบรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ยังจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 4. ทำความสะอาดจุดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนมูลฝอยเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนและน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดจุดที่พักมูลฝอยรวมต้องเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ เพื่อนำไปบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนนำไปใช้ในพื้นที่โครงการต่อไป | 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะรวมของ และน้ำล้างห้องพักขยะรวมของโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งได้แสดงใบเสร็จรับเงินค่าเก็บขนขยะจากเทศบาลไว้ในภาคผนวก ฉ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| ขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม<br>โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมแยกเป็น 4 ห้อง แต่ละห้องมีความสูง 1.00 เมตร ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ห้องละ 3.24 ตารางเมตร ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ใกล้กับที่จอดรถของโครงการ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงการจะกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 0.50 เมตร จึงทำให้ห้องพักมูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้มากกว่า 12 วัน ทั้งนี้ห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการซึ่งสะดวกต่อการเก็บขนของพนักงานไปยังรถเก็บขนมูลฝอย สำหรับการจัดการน้ำชะมูลฝอยจะต่อท่อลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อนำไปบำบัดให้ได้มาตรฐาน ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการต่อไป ดังนั้นคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ |  <br>5. ประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และมูลฝอยที่เป็นอันตรายสำหรับมูลฝอยที่เป็นอันตราย ต้องแยกโดยแบ่งประเภทตามประกาศจังหวัดภูเก็ตฯ<br>6. ประชาสัมพันธ์แนวทางการจัดการมูลฝอยอินทรีย์โดยใช้วิธีถังหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบใช้อากาศสามารถนำไปใช้กับโครงการที่มีเศษอาหารเหลือได้โดยไม่มีกลิ่นและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้แนวทางดังกล่าวเทศบาลเมืองป่าตองร่วมกับมูลนิธิเพื่อสิ่งแวดล้อมภูเก็ตได้คิดค้นต้นแบบ ถังหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบใช้อากาศเพื่อช่วยลดปริมาณมูลฝอยอินทรีย์อย่างยั่งยืน<br>**มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้โครงการต้องนำมาทำเป็นปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพไว้ใช้ภายในโครงการโดยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดังนี้** |  <br>5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกแม่บ้านเป็นผู้รับผิดชอบคัดแยกมูลฝอยและมีบริษัทเอกชนเข้าไปรับและนำไปกำจัดต่อไป ตามเอกสารในภาคผนวก ช<br><br>6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการออกกฎระเบียบให้พนักงานของโครงการแยกมูลฝอยในส่วนที่เป็นเศษอาหารทิ้งไว้ในถังที่กำหนดไว้เป็นห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค<br><br>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| | ใช้ราดลงในโถส้วมสัปดาห์ละ 1-2 แก้ว จะช่วยดับกลิ่นเหม็นในห้องน้ำ ห้องส้วมทำให้ส้วมไม่เต็มเร็ว | ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | ใช้เทลงท่อระบายน้ำทิ้งเป็นประจำจะช่วยขจัดคราบไขมันที่อุดตันท่อน้ำได้ดี | ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | ใช้เทลงในท่อระบายน้ำเป็นประจำจะช่วยลดกลิ่นเหม็นจากน้ำเน่า | ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | ใช้ลดกลิ่นเหม็นจากห้องพักมูลฝอยโดยผสมน้ำหมักชีวภาพอัตราส่วน 10 มิลลิลิตรต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร ฉีดพ่นไปบนกองมูลฝอยเป็นประจำ | ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | ใช้ผสมน้ำรดต้นไม้ การใช้น้ำหมักกับต้นไม้ต้องหมักไว้นานอย่างน้อย 3 เดือน | ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| **3.5 การคมนาคม**<br>ในช่วงดำเนินการจะทำให้มีรถของผู้พักอาศัยเพิ่มขึ้นทำให้มีจำนวนรถที่สัญจรไป-มาบนถนนเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งการเข้า-ออกของรถเหล่านี้ จะทำให้เกิดปัญหารถติดชั่วขณะในขณะที่มีการเข้า-ออก และจากการคำนวณพบว่าปริมาณการจราจรในช่วงดำเนินการในชั่วโมงเร่งด่วนในวันธรรมดาและวันหยุดบริเวณถนนนาใน มีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ซึ่งสามารถรองรับ | 1. ติดตั้งเครื่องหมายการจราจร ป้ายสัญญาณ กระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้เข้าโครงการสามารถมองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีป้ายชื่อโครงการ กระจกโค้ง ป้ายแสดงทางเข้าออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถเพื่อให้ผู้ที่ต้องเข้าโครงการสามารถมองเห็นได้ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการได้ ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับปานกลาง | |  | |
| | 2. ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถและทางเข้าไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพดีอยู่เสมอ | 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการดูแลสภาพพื้นที่จอดรถและทางเข้าไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพดีอยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| |   | | |
| | 3. ติดป้ายกำหนดให้ผู้ใช้บริการโครงการห้ามจอดรถกีดขวางการจราจรบริเวณถนนสาธารณะ | 3. ปฏิบัติตามมาตรการ ติดป้ายกำหนดให้ผู้ใช้บริการโครงการห้ามจอดรถกีดขวางการจราจรบริเวณถนนสาธารณะ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ที่จอด | 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ | - ไม่มีปัญหาและ |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| | รถหรือจอดรถได้แล้ว | ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง   | อุปสรรค |
| | 5. ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถและตีเส้นแบ่งช่องที่ให้เห็นชัดเจน | 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถและตีเส้นแบ่งช่องที่ให้เห็นชัดเจน   | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 6. ในเวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถต้องมีไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา | 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีไฟส่องสว่างไว้ทั่วบริเวณโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| | 7. แนะนำให้ผู้เข้าพักในโครงการจอดรถให้เป็นระเบียบ<br><br>8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลาเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ | 7. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายแนะนำให้ผู้เข้าพักในโครงการจอดรถให้เป็นระเบียบ<br><br>8. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก ตลอดเวลา<br>  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค<br><br>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| **4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต**<br>**4.1 เศรษฐกิจและสังคม**<br>ในระยะดำเนินการส่งผลกระทบโดยตรง คือ การว่าจ้างพนักงานของโครงการส่งผลกระทบด้านดีในระดับต่ำต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก และโครงการต้องว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมทางสังคม | 1. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่นเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมทางสังคมต่างของท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| ต่างๆ ของท้องถิ่นเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน |  |  | |
| | 2. หากเกิดการร้องเรียนจากชุมขนข้างเคียง โครงการดำเนินการแก้ไขโดยด่วนและเร่งทำความเข้าใจกับชุมชนดังกล่าว | 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีกล่องรับเรื่องร้องเรียนติดตั้งไว้บริเวณส่วนนต้อนรับของโครงการ   | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| **4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** | | | |
| เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมซึ่งมีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้พักอาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง มีโรงพยาบาล 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลป่าตอง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นโรงพยาบาลขนาด 60 เตียง | 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมงหากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง   | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 2 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานเวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการและทางเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย จึงอยู่ในระดับต่ำ | 2. จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำอาคารเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง | 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพนักงานอยู่ประจำอาคารเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 3. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกขั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย | 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| | |  | |
| | 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้นเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที | 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้นเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 5. จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง | 5. ปฏิบัติตามมาตรการ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บริเวณส่วนต้อนรับของโครงการ  | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| | 6. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบที่เกิดขึ้น | 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบที่เกิดขึ้น   | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| **4.3 การป้องกันอัคคีภัย**<br>**<u>ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง</u>**<br>**อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น (จำนวน 1 หลัง)**<br>• ชั้นที่ 1 ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) ไว้ภายในห้องจำนวน 1 จุด และห้องนั่งเล่น จำนวน 2 จุด<br>**อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (จำนวน 23 หลัง)**<br>• ชั้นที่ 1 ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) ไว้ภายในห้องพักและห้องนั่งเล่น จำนวน 2 จุด และติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 1 จุด ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้ง | 1. ตรวจสอบและดูแลระบบการป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอเป็นประจำทุก 1 เดือน และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ตรวจสอบและดูแลระบบการป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน ตามเอกสารในภาคผนวก ค    | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Bell Alarm) บริเวณทางเดินระหว่างอาคาร จำนวน 5 จุด<br>**<u>ระบบเส้นทางหนีไฟ</u>** โครงการไม่ได้จัดให้มีบันไดหนีไฟ เนื่องจากอาคารโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 23 หลัง และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง (กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติความคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 27อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง)<br>แต่อย่างไรก็ตามโครงการจัดให้มีบันไดหลักของอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 จุด ขนาดกว้าง 1.50 เมตร และติดตั้งป้ายบอกชั้น ป้ายแสดงทางออกและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา รวมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง | 2. แสดงป้ายตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน | 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีป้ายแสดงตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการที่เห็นได้อย่างชัดเจน<br>  <br> | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 3. ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เช่น ตรวจสอบวันผลิต วันหมดอายุการใช้งาน ตรวจสอบสลักให้มีความพร้อมต้องใช้งานอยู่เสมอ เป็นต้น | 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมอบหมายให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ<br>  <br> | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 4. ต้องติดตั้งเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่อาจจะเกิดขึ้น | 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ติดตั้งเครื่องตัดไฟอัตโนมัติเพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่อาจจะเกิดขึ้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| ที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้บริเวณทางเดินโครงการ | 5. จัดให้มีพนักงานควบคุมดูแล ตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างน้อย 1 คน | 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมอบหมายให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิด   | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| **ระบบป้องกันฟ้าผ่า และระบบป้องกันความปลอดภัย** โครงการติดตั้งระบบสายล่อฟ้าบริเวณชั้นหลังคาของอาคารทุกหลัง โดยระบบป้องกันฟ้าผ่าของโครงการประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายตัวนำไฟฟ้า สายนำลงดิน และหลักสาย ดินในชั้นล่างของโครงการ และติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเดินภายในโครงการ จำนวน 13 จุด นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จำนวน 2 จุด ที่มีมุมมองออกสู่บริเวณทางเข้าโครงการสามารถมองเห็นไปยังพื้นที่ด้านหน้าโครงการ ถนนทางเข้าโครงการ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ตที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต | 6. จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกอาคาร | 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกอาคาร   | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| **การคำนวณหาพื้นที่รวมพล** โครงการจัดพื้นที่ด้านหน้าโครงการจำนวน 1 จุดเป็นพื้นที่รวมพล โดยมีพื้นที่รวม 47.40 ตารางเมตร คิดเป็น 0.70 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมคนและ | 7. ติดตั้งป้ายจุดรวมพลให้ผู้เข้าพักอาศัยสามารถเห็นได้ชัดเจนภายในโครงการ | 7. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งป้ายจุดรวมพลให้ผู้เข้าพักอาศัยสามารถเห็นได้ชัดเจนภายในโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| สำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บโดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ | 8. จัดให้มีแผนปฏิบัติการฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ โดยต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง |   8. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ โดยต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดจัดขึ้นเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ 2567 และในปี 2568 จะจัดกิจกรรมขึ้นในช่วงเดือนสิงหาคม | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | |     | |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| | 9. จัดเตรียมแผนป้องกันอัคคีภัยโดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้บริหารโครงการและพนักงานโครงการทุกท่าน มีรายละเอียดดังนี้ | 9. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดเตรียมแผนป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกปี | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | จัดให้มีผู้ตรวจสอบดูแลความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้าอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงและสิ่งต่างๆ อยู่อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุก 6 เดือนและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด | ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมอบหมายให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | หากพบอุปกรณ์ใดผิดปกติหรือชำรุดเสียหาย ให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาวะปกติพร้อมใช้งาน | ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมอบหมายให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | ตรวจสอบเส้นทางที่ใช้เข้า-ออก ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางอันจะเป็นอุปสรรค ทั้งในเวลาปกติและเวลาฉุกเฉิน รวมทั้งตรวจสอบป้ายเตือน และป้ายจุดรวมพลต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ | ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมอบหมายให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | ประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งพื้นที่โครงการให้ทราบถึงการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานดังกล่าว ในกรณีเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ ให้สามารถช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยภายในโครงการฯ ได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย | ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมอบหมายให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| **4.4 สุทรียภาพ/ทัศนียภาพ** | | | |
| จากการศึกษาและตรวจสอบบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นบ้านอยู่อาศัย และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น โครงการซึ่งเป็นการประกอบกิจการโรงแรมเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยจึงมีสภาพที่กลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง อีกทั้งมีการจัดตกแต่งพื้นที่ว่างในพื้นที่โครงการให้เป็นพื้นที่สีเขียวขนาด 2,640.96 ตารางเมตร คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 38.84 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 48 คน และจำนวนพนักงาน 20 คน) ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน โดยการปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 2,114.39 ตารางเมตร ได้แก่มะพร้าวน้ำหอม จำนวน 71 ต้น มะม่วง จำนวน 22 ต้น หมากแดง จำนวน 17 ต้น และไทร (ต้นไม้เดิม) จำนวน 1 ต้น รวมทั้งสิ้น 111 ต้น ทั้งนี้ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกเป็นพรรณไม้ที่มีความเหมาะสมกับภูมิอากาศในท้องถิ่น ทั้งนี้ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกไม้ยืนตัน และ | 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 2,640.96 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน โดยการปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 2,114.39 ตารางเมตร ได้แก่ มะพร้าวน้ำหอม จำนวน 71 ต้น มะม่วง จำนวน 22 ต้น หมากแดง จำนวน 17 ตัน และไทร (ต้นไม้เดิม) จำนวน 1 ต้น รวมทั้งสิ้น 111 ต้น | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 2. การปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่นต้องหมั่นดูแลรักษาพร้อมทั้งดูความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ | 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับเพื่อใช้เป็นร่มเงาและสร้างทัศนียภาพที่สวยงาม นอกจากนี้ยังมีแผนกคนสวนคอยดูแลหากพบว่าต้นไม้ตายจะเร่งดำเนินการปลูกทดแทนทันที | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอเพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย | 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนกคนสวนคอยดูแลหากพบว่าต้นไม้ตายจะเร่งดำเนินการปลูกทดแทนทันที | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ/ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | การปฏิบัติตามเงื่อนไข | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|
| ตำแหน่งในการปลูกต้นไม้โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย รางระบายน้ำและฐานรากเพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการตลอดจนบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงไม่ปรากฏแหล่งโบราณคดีอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้าน สุนทรียภาพและทัศนียภาพ |       | | |

# บทที่ 3

# ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 3
# การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**ตาราง 3.1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจติดตาม | สถานที่ดำเนินการ | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ในการปฏิบัติ | ผลการปฏิบัติตามารตการ | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. คุณภาพน้ำใช้ | - บ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการ | - ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร และไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร ภายในบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการ | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบปริมาณคลอรีนอยู่เป็นประจำ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 2. การระบายน้ำ | - จุดเชื่อมต่อโครงการกับลำรางสาธารณประโยชน์ | - ตรวจสอบบ่อหน่วงน้ำฝน รางระบายน้ำ ตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับลำรางสาธารณประโยชน์ | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำ ตะแกรงดักมูลฝอย และท่อระบายน้ำบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการเป็นประจำ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 3.การจัดการน้ำเสีย | - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง | - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำแล้ว ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศ | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัดไปตรวจวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจติดตาม | สถานที่ดำเนินการ | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ในการปฏิบัติ | ผลการปฏิบัติตามมารตการ | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|---|---|
| | | กฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราช บัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522<br>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)<br>- บีโอดี (BOD)<br>- ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)<br>- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TDS)<br>- ปริมาณตะกอนหนัก<br>- ที่เคเอ็น (TKN)<br>- ออร์แกนิก-ไนโตรเจน<br>- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน<br>- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)<br>- ซัลไฟด์ | | | |
| 4.การจัดการมูลฝอย | ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวม | - ตรวจสอบถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการการแก้ไขในทันที | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนกแม่บ้านเป็นผู้รับผิดชอบ และให้เทศบาลป่าตองเข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ใบเสร็จค่าเก็บขน แสดงดังภาคผนวก ฉ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจติดตาม | สถานที่ดำเนินการ | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ในการปฏิบัติ | ผลการปฏิบัติตามมารตการ | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. การคมนาคม | - เส้นทางคมนาคมภายในโครงการ | - ตรวจสอบความคล่องตัวของการจราจร ในขณะที่รถเข้า-ออกจากโครงการ | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการดูแลความเรียบร้อยของถนนหน้าโครงการเป็นประจำไม่ให้มีการปิดกั้นหรือการกีดขวางการจราจร นอกจากนี้ทางโครงการยังมีกล้อง CCTV กระจายไว้ทั่วบริเวณโครงการอีกด้วย | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | | - สอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างเคียง ว่าการเข้า-ออกของรถโครงการก่อให้เกิดปัญหาอย่างไรบ้าง พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก หากพบว่าเกิดปัญหาการจรจาร์ติดขัดจะเร่งดำเนินการทันที | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 6. เศรษฐกิจและสังคม | - อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบ | - ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบเกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ | - ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หากพบว่าบริเวณโดยรอบได้รับความเดือดร้อนจากโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขทันที | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - บริเวณส่วนต้อนรับและห้องพัก | - ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่ เพียงใด | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลไว้บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ และนอกจากนี้ยังมีการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆเพื่อขนย้ายผู้ป่วยในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงอีกด้วย | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจติดตาม | สถานที่ดำเนินการ | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ในการปฏิบัติ | ผลการปฏิบัติตามมารตการ | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|---|---|
| 8. การป้องกันอัคคีภัย | - บริเวณโดยรอบโครงการ | 1. ตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัยว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่ พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | 1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน ตามเอกสารในภาคผนวก ค | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | | 2. ตรวจความพร้อม ความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิงว่ามีความเข้าใจมาก-น้อยเพียงใด | - ปีละ 1 ครั้ง | 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดกิจกรรมซ้อมอพยพหนีไฟเบื้องต้นให้พนักงานของโครงการเป็นประจำทุกปี | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | | 3. ฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงานและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการอย่างน้อยเพียงใด | - ปีละ 1 ครั้ง | 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดกิจกรรมซ้อมอพยพหนีไฟเบื้องต้นให้พนักงานของโครงการเป็นประจำทุกปี พ.ศ.2567 จะจัดกิจกรรมขึ้นในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2567 โดยจะรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| | | 4. ตรวจสอบจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

| คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจติดตาม | สถานที่ดำเนินการ | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ในการปฏิบัติ | ผลการปฏิบัติตามมารตการ | ปัญหาและอุปสรรค |
|---|---|---|---|---|---|
| | | เป็นต้น<br><br>5. ตรวจสอบป้ายเตือนและป้ายจุดรวมพลต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน ตามเอกสารในภาคผนวก ค | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |
| 9. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ | - บริเวณโดยรอบโครงการ | 1. ดูแลต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอและปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นทีสีเขียว | - ตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมอบหมายให้แผนกคนสวนเป็นผู้ดำเนินการดูแลต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค |

## 1. คุณภาพน้ำใช้

### 1.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้เป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ 4 เดือนต่อครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณถังน้ำใช่ผ่านกรอง โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด - ด่าง (pH), ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solid), สี (Color) , ความขุ่น (Turbid), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness),คลอไรด์ (Chloride), เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe), แมงกานีส (Manganese ,Mn), แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ **แสดงดังตารางที่ 3.2**

**ตารางที่ 3.2** วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ

| รายการตรวจวัด | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| ความเป็นกรด - ด่าง (pH) | Grab Sampling | 4500-H+ B. Electrometric Method |
| ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solid) | Grab Sampling | Electrometric Method |
| สี (Color) | Grab Sampling | 2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method |
| ความขุ่น (Turbid) | Grab Sampling | 2130 B. Nephelometric Method |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) | Grab Sampling | 2340 C. EDTA Titrimetric Method |
| คลอไรด์ (Chloride) | Grab Sampling | 4500-Cl- B.Argentometric Method |
| เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe) | Grab Sampling | 3500-Fe B. Phenanthroline Method |
| แมงกานีส (Manganese ,Mn) | Grab Sampling | 3500-Mn B. Persulfate Method |
| แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) | Grab Sampling | Multiple Tube Fermentation Technique |
| แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli) | Grab Sampling | Multiple Tube Fermentation Technique |

**2.1.1) น้ำใช้ในโครงการ** โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้เป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะหทุก 3 เดือนต่อครั้ง จำนวน 1 สถานี ถังน้ำใช่ผ่านกรอง พบว่าพารามิเตอร์ส่วนใหญ่การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563

**2.1.2) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2568**

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2568 พบว่า พบว่าทุกพารามิเตอร์การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563


รูปที่ 3.1 รูปเก็บตัวอย่างน้ำใช้ในโครงการ

ที่มา รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2568

**ตารางที่ 3.3** ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในห้องพัก ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568

| ดัชนีตรวจวัด / เดือน | pH | TDS (mg/l) | Color (Pt-Co) | Turbid (NTU) | Hardness (mg/l) | Chloride (mg/l) | Iron (mg/l) | Mn (mg/l) | TCB (MPN/100ml) | E.Coli (MPN/100ml) | ลักษณะทางกายภาพ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่ามาตรฐาน | 6.5 – 8.5 | ≤ 500 | ≤ 15 | ≤ 5 | ≤ 300 | ≤ 250 | ≤ 0.3 | ≤ 0.3 | < 1.1 | < 1.1 | |
| -- มกราคม 2568 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 กุมภาพันธ์ 2568 | 7.67 | 292 | 0.00 | 3.06 | 88 | 115.5 | 0.20 | < 0.03 | < 1.1 | < 1.1 | ใส |
| -- มีนาคม 2568 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2 เมษายน 2568 | 7.76 | 385 | 0.00 | 3.96 | 116 | 234.2 | 0.13 | 0.08 | < 1.1 | < 1.1 | |
| -- พฤษภาคม 2568 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ใส |
| -- มิถุนายน 2568 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

**ค่ามาตรฐาน** : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ.2563

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005

## 2. คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

### 2.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

ห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดเป็นประจำทุก เดือน จำนวน 1 สถานี บริเวณจุดเก็บน้ำทิ้งก่อยปล่อยสู่สาธารณะ โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ค่าซัลไฟด์ (Sulfide), ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN), ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil), ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD), ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ **แสดงดังตารางที่ 3.4**

**ตารางที่ 3.4** วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

| รายการตรวจวัด | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | Grab Sampling | 4500-$H^+$ B. Electrometric Method |
| ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) | Grab Sampling | 2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C |
| ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) | Grab Sampling | 4500-$S^{2-}$ F. Iodometric Method |
| ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN) | Grab Sampling | 4500-$N_{org}$ B. Macro-Kjeldahl Method |
| ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) | Grab Sampling | 5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method |
| ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) | Grab Sampling | 5210 B. 5-Day BOD Test |
| ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) | Grab Sampling | Electrometric Method |
| ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) | Grab Sampling | 2540 F. Settleable Solids |

**2.1.1) บ่อน้ำทิ้งผ่านการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะของโครงการ** พบว่า ส่วนใหญ่มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 แต่ไม่เกิน 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 133ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

**2.1.2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผานการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2568**

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2568 พบว่า พบว่า ส่วนใหญ่มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 แต่ไม่เกิน 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 133ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่นการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตามทางบริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้โครงการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด


รูปที่ 3.2 รูปเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

ที่มา รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2568

**ตารางที่ 3.5** ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568

| ดัชนีตรวจวัด / เดือน | pH | TSS (mg/l) | $S^-$ (mg/l) | TKN (mg/l) | G&O (mg/l) | BOD (mg/l) | TDS (mg/l) | Set.Solids (ml/l) | ลักษณะทางกายภาพ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่ามาตรฐาน | 5.0 - 9.0 | ≤ 50 | ≤ 1.0 | ≤ 40 | ≤ 20 | ≤ 40 | ≤ 1,300 | - | - |
| 15 มกราคม 2568 | 7.22 | < 10 | 0.27 | 11.1 | < 0.2 | 6.9 | 188 | < 0.1 | ขุ่น มีตะกอน |
| 13 กุมภาพันธ์ 2568 | 7.21 | 17 | 0.40 | 24.6 | 1.8 | 21.1 | 370 | < 0.1 | ขุ่น มีตะกอน |
| 19 มีนาคม 2568 | 7.39 | 14 | < 0.10 | 4.4 | < 0.2 | 4.0 | 159 | < 0.1 | ขุ่น มีตะกอน |
| 23 เมษายน 2568 | 7.13 | 18 | 0.53 | 24.3 | 1.4 | 11.7 | 268 | < 0.1 | ขุ่น มีตะกอน |
| 21 พฤษภาคม 2568 | 7.19 | < 10 | < 0.10 | 6.1 | < 0.2 | < 2.0 | 108 | < 0.1 | ขุ่น มีตะกอน |
| 11 มิถุนายน 2568 | 7.68 | < 10 | 0.27 | 6.1 | < 0.2 | 7.9 | 108 | < 0.1 | ขุ่น มีตะกอน |
| **ค่าสูงสุด** | 7.68 | 18 | 0.53 | 24.6 | 1.8 | 21.1 | 370 | < 0.1 | - |
| **ค่าต่ำสุด** | 7.13 | < 10 | < 0.10 | 4.4 | < 0.2 | < 2.0 | 108 | < 0.1 | - |

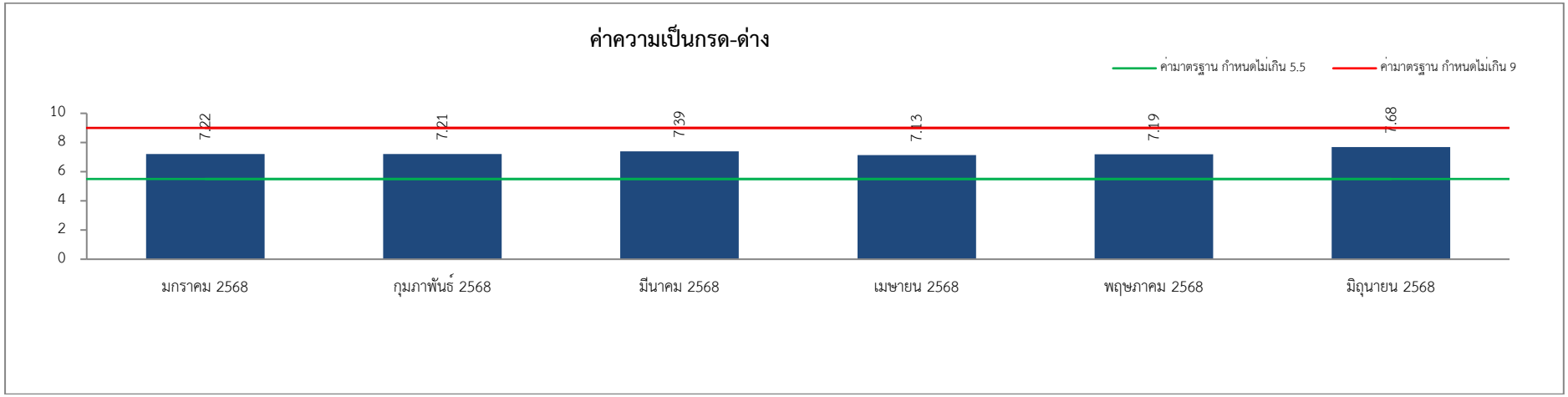
**ค่ามาตรฐาน** : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่เกิน 60 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 133ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192

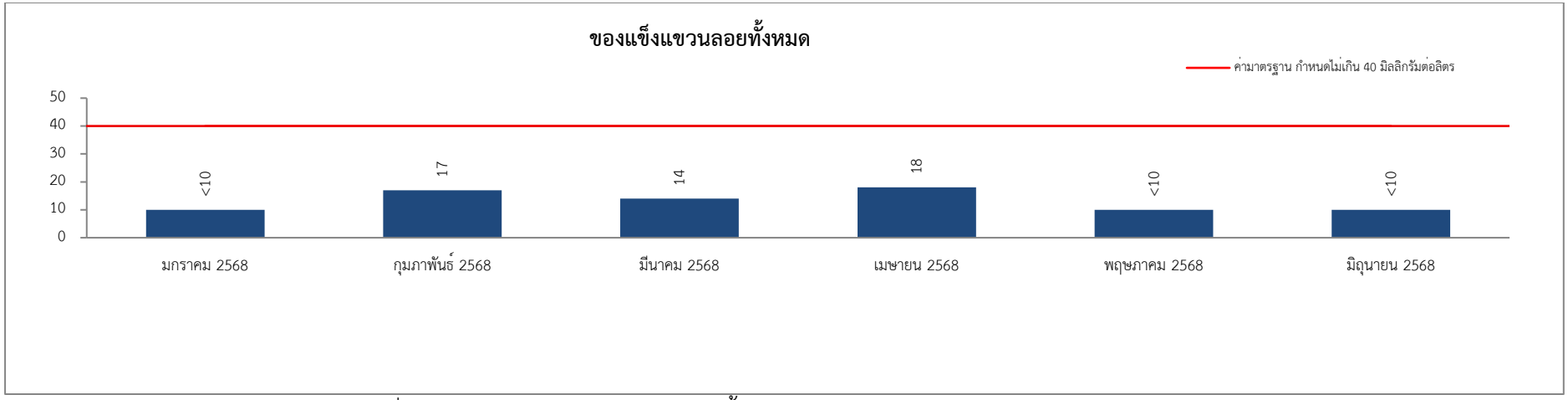
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

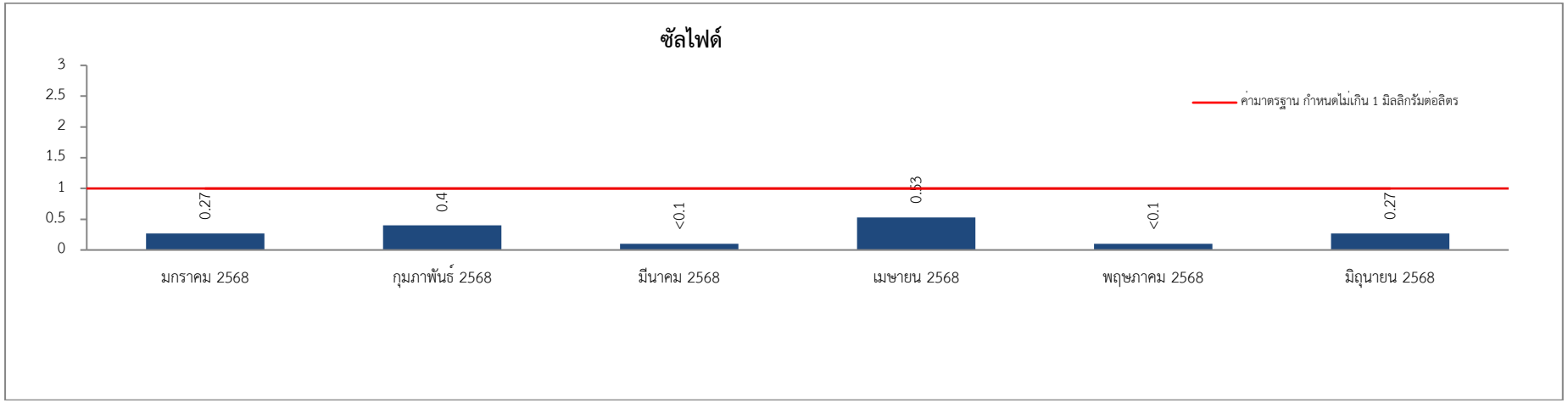
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



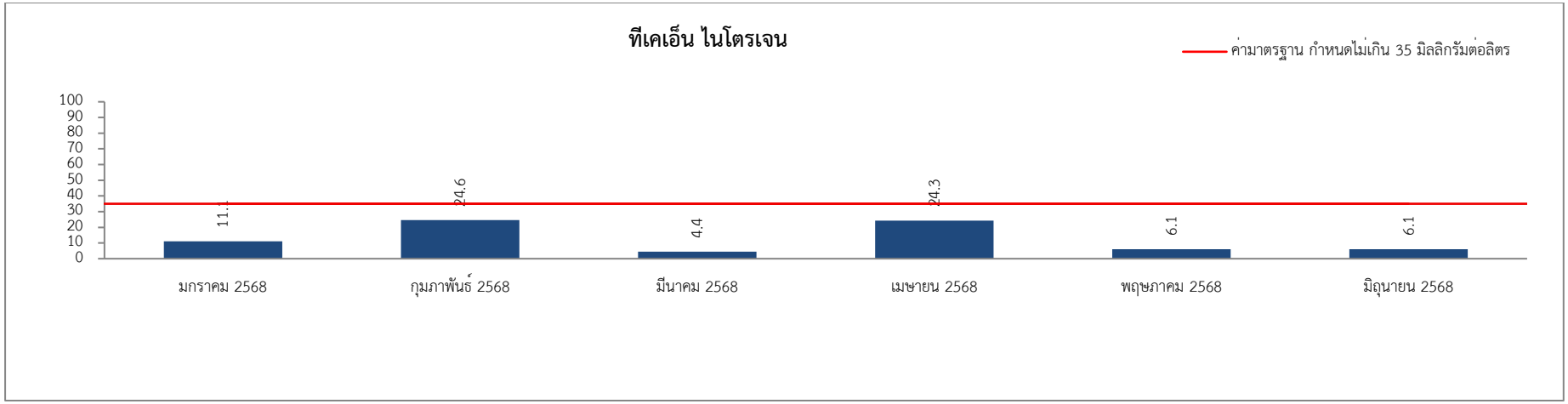

รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568




รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568

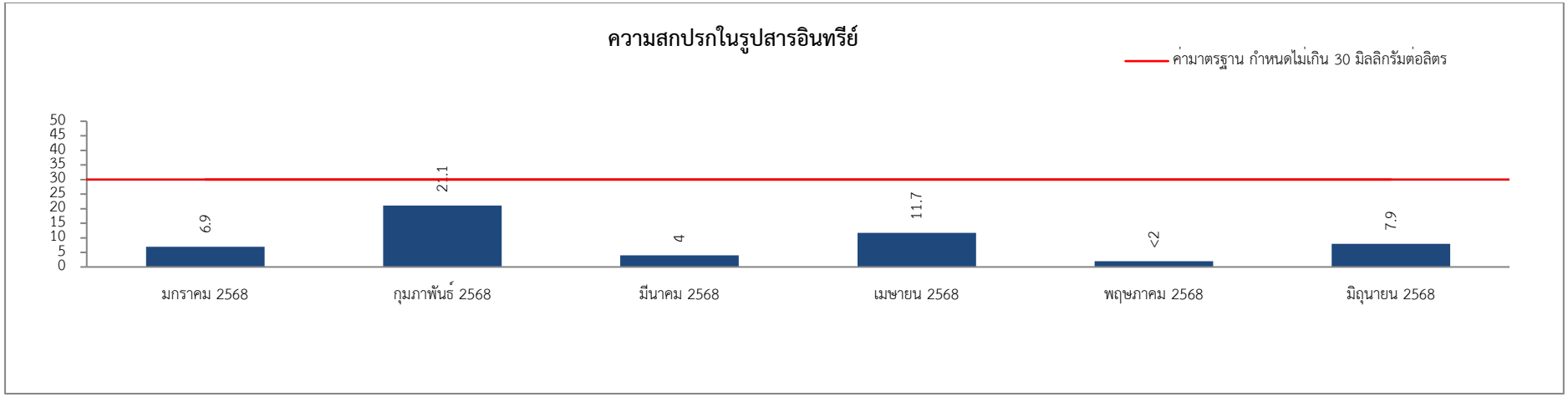



รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568

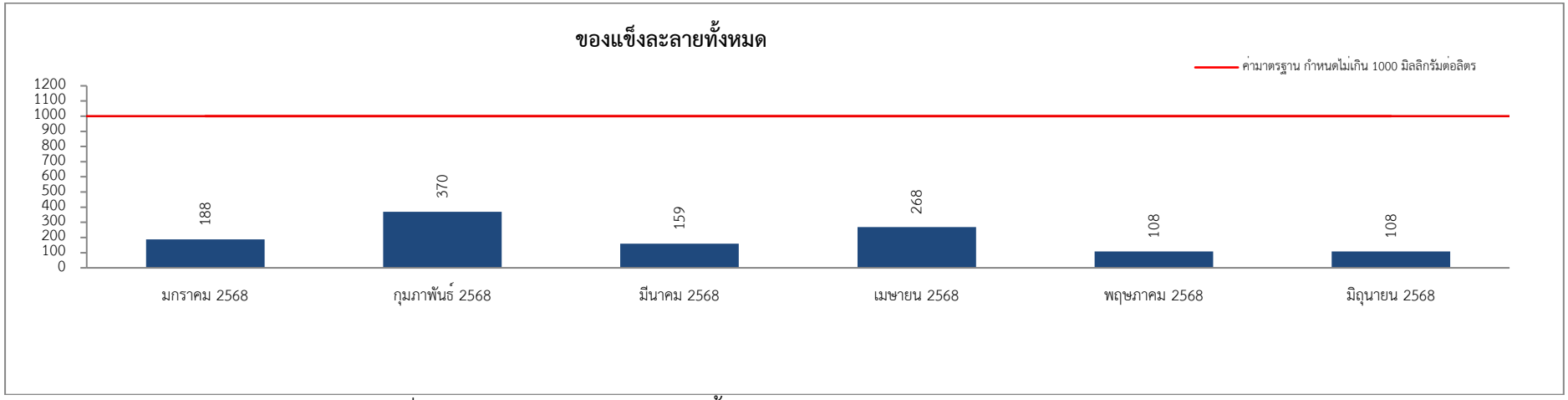



รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568

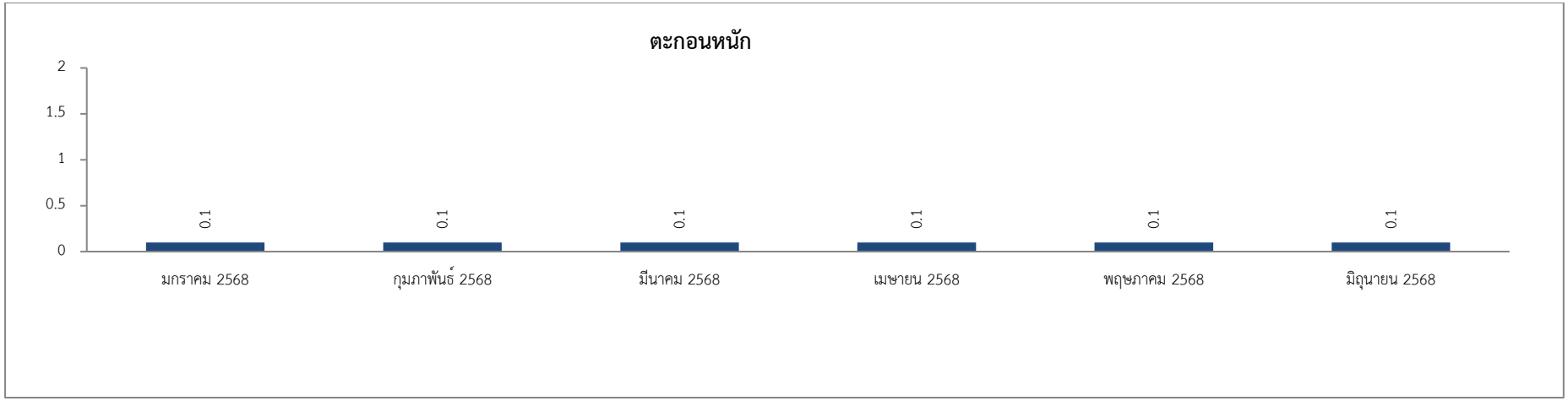

รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568




รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568




รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568




รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568

**ตารางที่ 3.6** ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2568

| ดัชนีตรวจวัด / เดือน | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pH | TSS (mg /l) | $S^-$ (mg /l) | TKN (mg /l) | G&O (mg /l) | BOD (mg /l) | TDS (mg /l) | Set.Solids (mg/l) |
| 2565 | | | | | | | | |
| -- มกราคม 2565 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- กุมภาพันธ์ 2565 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- มีนาคม 2565 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- เมษายน 2565 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- พฤษภาคม 2565 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- มิถุนายน 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- กรกฎาคม 2565 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- สิงหาคม 2565 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- กันยายน 2565 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- ตุลาคม 2565 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- พฤศจิกายน 2565 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- ธันวาคม 2565 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2566 | | | | | | | | |
| -- มกราคม 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- กุมภาพันธ์ 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- มีนาคม 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- เมษายน 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |

| ดัชนีตรวจวัด / เดือน | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pH | TSS (mg /l) | $S^-$ (mg /l) | TKN (mg /l) | G&O (mg /l) | BOD (mg /l) | TDS (mg /l) | Set.Solids (mg/l) |
| -- พฤษภาคม 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- มิถุนายน 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- กรกฎาคม 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- สิงหาคม 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- กันยายน 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- ตุลาคม 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- พฤศจิกายน 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- ธันวาคม 2566 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2567 | | | | | | | | |
| -- มกราคม 2567 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- กุมภาพันธ์ 2567 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- มีนาคม 2567 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- เมษายน 2567 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- พฤษภาคม 2567 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- มิถุนายน 2567 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- กรกฎาคม 2567 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- สิงหาคม 2567 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -- กันยายน 2567 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 ตุลาคม 2567 | 6.80 | < 10 | < 0.10 | 10.5 | < 0.2 | 3.6 | 115 | < 0.1 |

| ดัชนีตรวจวัด / เดือน | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pH | TSS (mg /l) | $S^-$ (mg /l) | TKN (mg /l) | G&O (mg /l) | BOD (mg /l) | TDS (mg /l) | Set.Solids (mg/l) |
| 20 พฤศจิกายน 2567 | 7.25 | < 10 | 0.53 | 9.4 | < 0.2 | 13.3 | 177 | < 0.1 |
| 03 ธันวาคม 2567 | 7.15 | < 10 | 0.93 | 8.3 | < 0.2 | 5.9 | 136 | < 0.1 |
| 2568 | | | | | | | | |
| 15 มกราคม 2568 | 7.22 | < 10 | 0.27 | 11.1 | < 0.2 | 6.9 | 188 | < 0.1 |
| 13 กุมภาพันธ์ 2568 | 7.21 | 17 | 0.40 | 24.6 | 1.8 | 21.1 | 370 | < 0.1 |
| 19 มีนาคม 2568 | 7.39 | 14 | < 0.10 | 4.4 | < 0.2 | 4.0 | 159 | < 0.1 |
| 23 เมษายน 2568 | 7.13 | 18 | 0.53 | 24.3 | 1.4 | 11.7 | 268 | < 0.1 |
| 21 พฤษภาคม 2568 | 7.19 | < 10 | < 0.10 | 6.1 | < 0.2 | < 2.0 | 108 | < 0.1 |
| 11 มิถุนายน 2568 | 7.68 | < 10 | 0.27 | 6.1 | < 0.2 | 7.9 | 108 | < 0.1 |

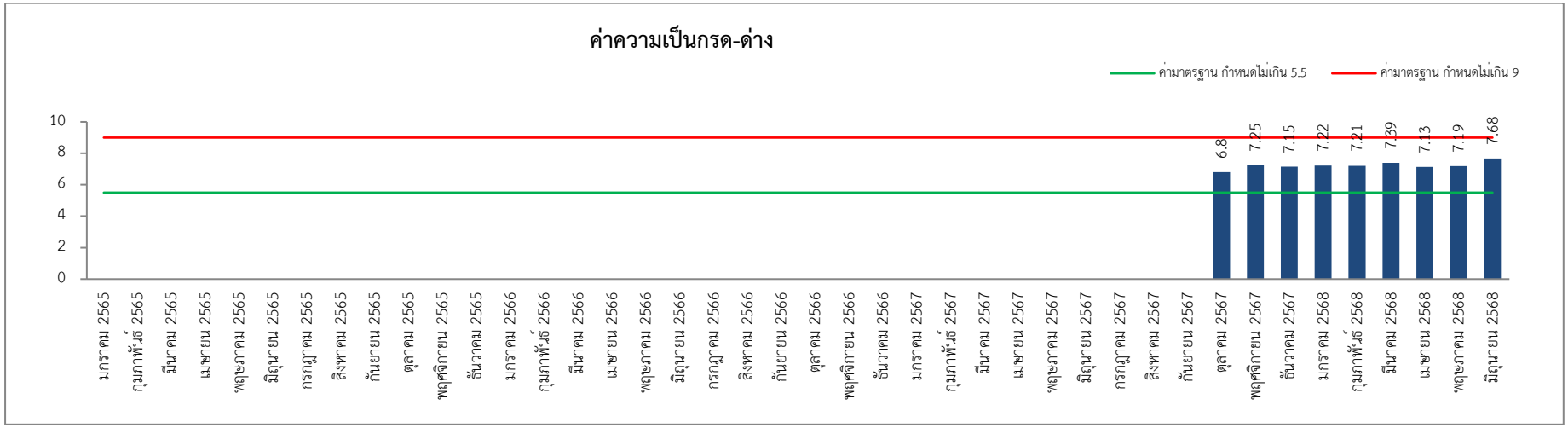
ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 แต่ไม่เกิน 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 133ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192

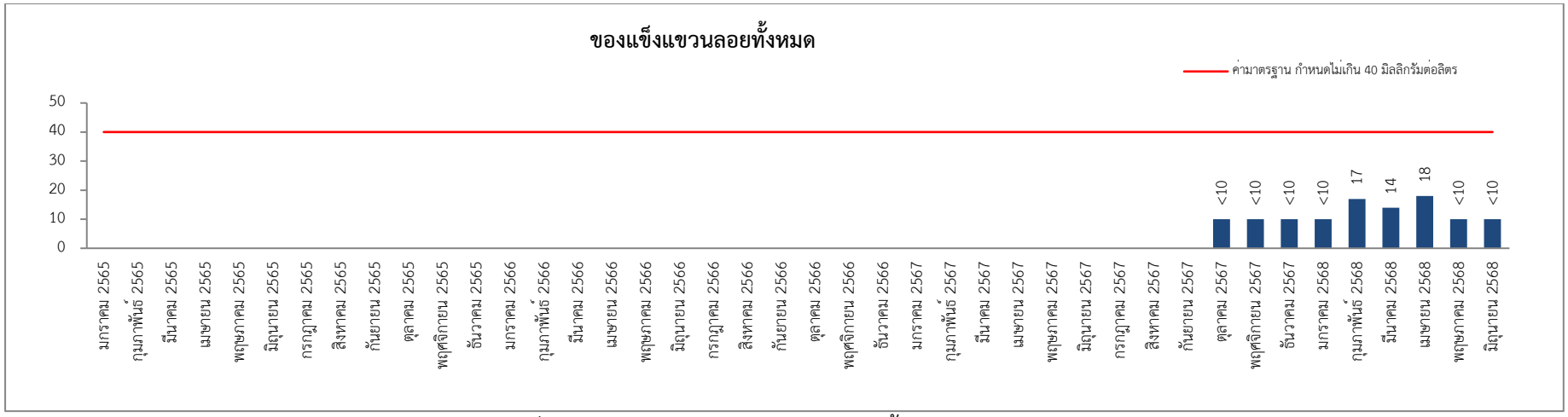
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005




รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี

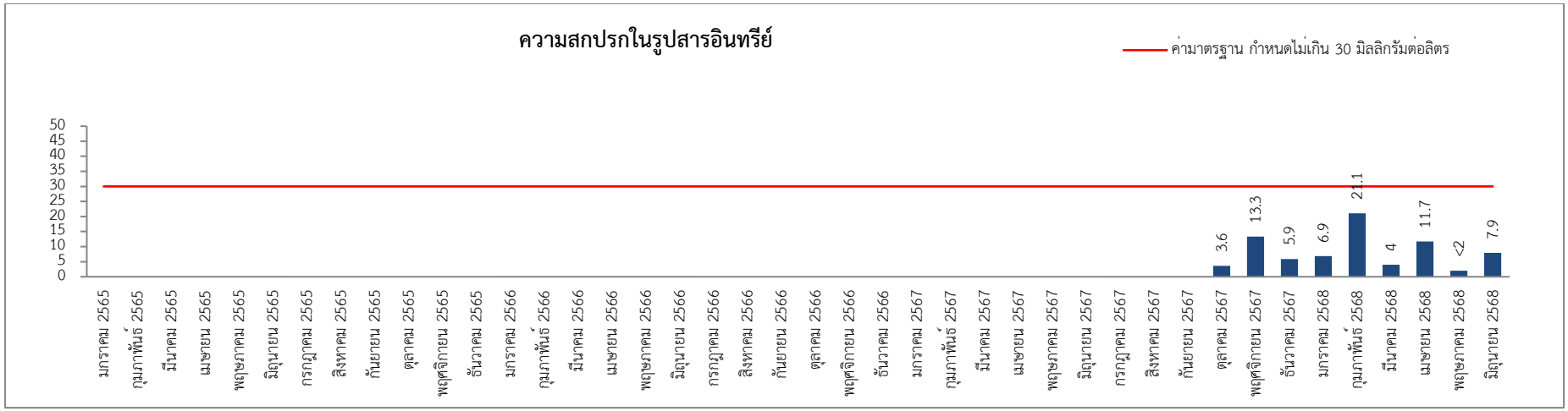



รูปที่ 3.12 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี

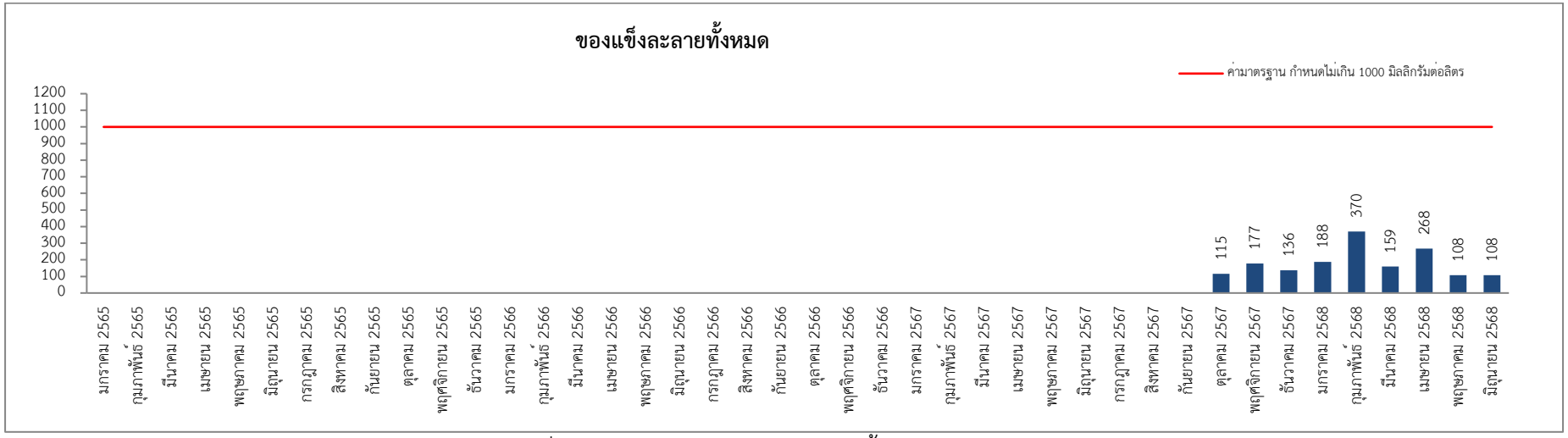

รูปที่ 3.13 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี


รูปที่ 3.14 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี

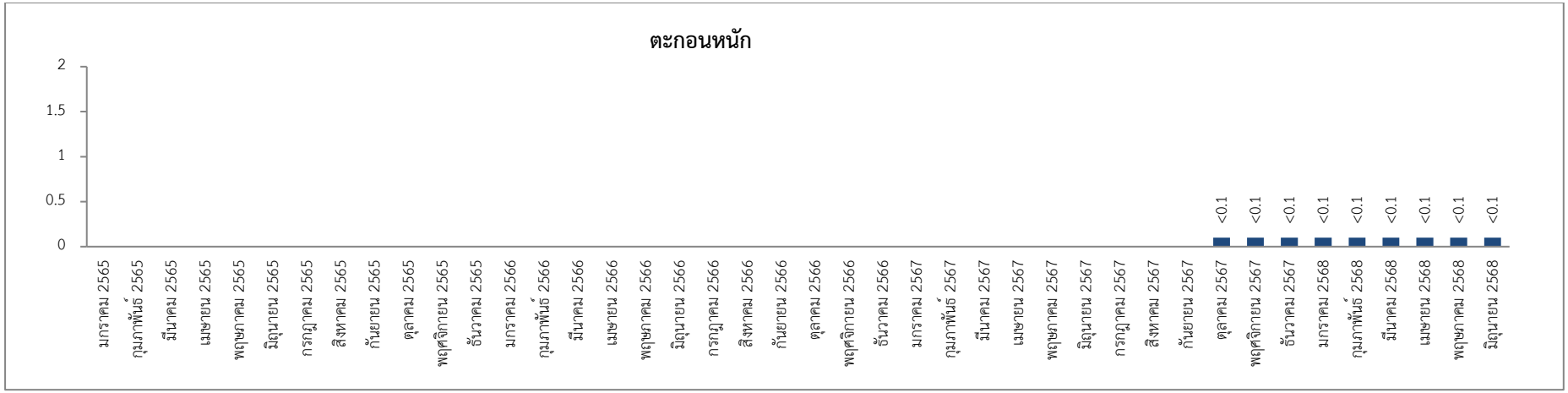

รูปที่ 3.15 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี




รูปที่ 3.16 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี




รูปที่ 3.17 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี




รูปที่ 3.18 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี

# บทที่ 4

# สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

# บทที่ 4
# สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

โครงการ เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามมาตรการของโรงแรมมีทั้งส่วนที่ปฏิบัติครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุงดังนี้

## 4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 4.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรทางกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของสภาพภูมิสัณฐานและสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา เสียงและความสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำ การเกิดแผ่นดินไหว มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน

### 4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของทรัพยากรชีวภาพบนบกและในน้ำ โครงการมีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพได้

### 4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุ ดังนี้

**การใช้น้ำ** ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ และมีการส่งตัวอย่างน้ำใช้ตรวจวิเคราะห์เป็นประจำด้วย

**การระบายน้ำ** ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

**การจัดการน้ำเสีย** ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

**การจัดการมูลฝอย** ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

**การคมนาคม** ทางโครงการมีที่จอดรถยนต์จำนวน 33 คัน ซึ่งมีมากกว่าที่ระบุในรายงานครบถ้วนตามข้อกำหนด

**การใช้ไฟฟ้า** ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

**การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

- เรื่องการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ โครงการมีพื้นที่สีเขียวจำนวนมาก และมีการออกแบบโครงการทั้งพื้นที่ส่วนรวม และในห้องพักให้โล่ง โปร่ง มีระเบียงกว้าง อากาศสามารถถ่ายเทได้ดี
- เรื่องผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว โครงการปลูกต้นไม้ใหญ่โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัว ทั้งของพื้นที่รอบข้าง และของโครงการเอง
- พื้นที่โครงการตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไม่ขัดต่อข้อกฎหมายที่กำหนดไว้

**การสื่อสารและการโทรคมนาคม** ทางโครงการมีการชี้แจงกับพื้นที่ข้างเคียง หากเกิดผลกระทบทางโครงการจะรีบแก้ไขทันที

### 4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตซึ่งครอบคลุมด้านเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ การป้องกันอัคคีภัย โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

## 4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 4.2.1 คุณภาพน้ำใช้

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนกวิศวกรรมของโครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา เป็นประจำทุกๆ เดือน รวมทั้งการตรวจสอบรอยแตกร้าวของถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นประจำ

### 4.2.2 การระบายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมของโครงการ มีการตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมท่อของโครงการกับท่อระบายน้ำบนถนนด้านหน้าโครงการอย่างสม่ำเสมอ

**4.2.3 การจัดการน้ำเสีย**

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมมีหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ

**4.2.4 การจัดการมูลฝอย**

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแผนกแม่บ้านของโครงการทำหน้าที่ตรวจสอบถังขยะ และห้องพักขยะรวมให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อน หรือชำรุดจะให้แผนกวิศวกรรมดำเนินการแก้ไข และในส่วนของขยะรีไซเคิล แผนกแม่บ้านได้เก็บรวบรวม แยกประเภท และขายเพื่อนำรายได้ไว้ใช้ในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ และกิจกรรมของพนักงานต่อไป

**4.2.5 การคมนาคม**

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างจำนวนที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนดการ และมีหน่วยรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า – ออกที่จอดรถและการสัญจรไปมาบริเวณโครงการด้วย

**4.2.6 เศรษฐกิจและสังคม**

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีการส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน

**4.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีการติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนและนอกจากนี้ยังจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบที่เกิดขึ้น

**4.2.8 การป้องกันอัคคีภัย**

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆทั้งภายในและภายนอกอาคาร โครงการมีการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่สม่ำเสมอ มีการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิงโครงการมีความกว้างของถนนด้านหน้าโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

**4.2.9 ทัศนียภาพ**

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกดูแลสวนของโครงการจะทำหน้าที่คอยตัด ตกแต่ง และดูแลต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

# ภาคผนวก ก

# หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

OK

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๖๗๖๖ .

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม เดอะเซนส์เซส วิลล่า ของบริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๖๘๗๔ ลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม เดอะเซนส์เซส วิลล่า ของบริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้ง ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม เดอะเซนส์เซส วิลล่า ของบริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๒๔ ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๑,๔๖๐.๘๔ ตารางเมตร พร้อมทั้ง สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม เดอะเซนส์เซส วิลล่า ของบริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว โดยให้บริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ

ติดตาม...

ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ต ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ต ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติ หรืออนุญาตขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๒
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ**
**ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม เดอะเซนส์เซส วิลล่า**
**ของบริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม เดอะเซนส์เซส วิลล่า ของบริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ ณ ถนนนาใน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 24 ห้องพัก ขนาดพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 4-0-3.60 ไร่ หรือ 6,414.40 ตารางเมตร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เพียว แอคควา จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม เดอะเซนส์เซส วิลล่า ของบริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นายศุภโชค ละอองเพชร)
(บริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด)
เมษายน 2560

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรเกศ เลี่ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
เมษายน 2560

จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นายศุภโชค ละอองเพชร)
(บริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด)
เมษายน 2560

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาววรเกศ เลียวศิริกุล)
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
เมษายน 2560

ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

# ภาคผนวก ข

# ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม

แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๖๗/๒๕๖๒

ใบอนุญาตเลขที่ ๖๔/๒๕๖๗

# กระทรวงมหาดไทย

## ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

---

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า **บริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด**

**โดย นายศุภโชค ละอองเพชร**

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า **เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า**

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) The Senses Resort

โรงแรมประเภท ๑ จำนวนห้องพัก ๒๔ ห้อง

สถานที่ตั้ง **เลขที่ ๑๑๑/๗ ถนนนาใน ตำบลป่าตอง**

**อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต**

ตั้งแต่วันที่ ๑๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง วันที่ ๑๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๗๒

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

นายกองเอก

(อดุลย์ ชูช่อง)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

นายทะเบียน

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

# ภาคผนวก ค

# เอกสารการตรวจสอบถังดับเพลิง ป้ายหนีไฟ และไฟฉุกเฉิน

## ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ตู้ดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ ( Service Report For Alarm Fire Stair )

ประจำเดือน: January 2025

| ที่ | จุดติดตั้ง Location | รหัส Code | รายละเอียด Detail | | | | | | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | abric Reel สาย | Nozzle หัวฉีด | Pipe Cap ท่อส่งน้ำ | Valve 1.5 วาล์ว 1.5" | Valve 2.5 วาล์ว 2.5" | Paint สี | | | | |
| 1 | Villas 8111 - 8114 | FHC - V81 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 7/1/68 | | Pond | |
| 2 | Villas 8221 - 8224 | FHC - V82 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 7/1/68 | | Pond | |
| 3 | Villas 8321 - 8324 | FHC - V83 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 7/1/68 | | Pond | |
| 4 | Villas 8421 - 8431 | FHC - V84 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 7/1/68 | | Pond | |
| 5 | Villas 8531 - 8532 | FHC - V85 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 7/1/68 | | Pond | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By Pond Date 7/1/68

Ackhowledge By [illegible] Date 31/1/68

# ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ถังเคมีดับเพลิง ( Service Report For Fire Chemical )

Jan-25

| ที่ | จุดติดตั้ง Location | รหัส Code | ชนิดถัง | | | | | ไม่มีสิ่งกีดขวาง | สภาพตัวถัง | เกย์จวัดปริมาณเคมีในถัง | มือจับหัวถัง | สลักนิรภัย | สายฉีดส่งเคมี ไม่ฉีกขาดไม่อุดตัน | ปริมาณ สภาพของสารเคมีภายในถัง | ความสะอาด | น้ำหนัก | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ผงเคมีแห้ง | คาร์บอนไดออกไซด์ | สาโลหรอล | FieAde | BF-2000 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Villas 8111 - 81114 | V-A81 | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6.5 | 7/1/68 | | Pond | |
| 2 | Villas 8221 - 8224 | V-B82 | ✓ | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6.8 | 7/1/68 | | Pond | |
| 3 | Villas 8321 - 8324 | V-C83 | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 4.6 | 7/1/68 | | Pond | |
| 4 | Villas 8421 - 8431 | V-D84 | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 7.1 | 7/1/68 | | Pond | |
| 5 | Villas 8531 - 8532 | V-E85 | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6.9 | 7/1/68 | | Pond | |
| 6 | Generator Room | V-G82 | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5.7 | 7/1/68 | | Pond | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By Pond Date 7/1/68

Ackhowledge By [illegible] Date 31/1/68

## ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ป้ายหนีไฟ ( Service Report For Fire Exit Lighting )

ประจำเดือน : Januaryr 2024

| ที่ | Location | รหัส Code | Description | | | | | | | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Test battery | | LED position | | paint | clean | Remark | | | | |
| | | | Full | Emtry | AC | DC | | | | | | | |
| 1 | In front of 8111 | FHL - 8111 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 2 | In front of 8112 | FHL - 8112 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 3 | In front of 8223 | FHL - 8223 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 4 | In front of 8225 | FHL - 8225 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 5 | In front of 8321 | FHL - 8321 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 6 | In front of 8323 | FHL - 8323 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 7 | In front of 8324 | FHL - 8324 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 8 | In front of 8421 | FHL - 8421 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 7/1/68 | | Pond | |
| 9 | In front of 8422 | FHL - 8422 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 10 | In front of 8423 | FHL - 8423 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 11 | In front of 8431 | FHL - 8431 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 12 | In front of 8532 | FHL - 8532 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 13 | Under 8641 | FHL - 8641 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By Pond Date 7/1/68

Ackhowledge By [illegible] Date 31/1/68

## ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ตู้ดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ ( Service Report For Alarm Fire Stair )

ประจำเดือน: February 2025

| ที่ | จุดติดตั้ง Location | รหัส Code | รายละเอียด Detail | | | | | | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | abric Reel สาย | Nozzle หัวฉีด | Pipe Cap ท่อส่งน้ำ | Valve 1.5 วาล์ว 1.5" | Valve 2.5 วาล์ว 2.5" | Paint สี | | | | |
| 1 | Villas 8111 - 8114 | FHC - V81 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5/2/68 | | [illegible] | |
| 2 | Villas 8221 - 8224 | FHC - V82 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5/2/64 | | [illegible] | |
| 3 | Villas 8321 - 8324 | FHC - V83 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5/2/68 | | [illegible] | |
| 4 | Villas 8421 - 8431 | FHC - V84 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5/2/68 | | [illegible] | |
| 5 | Villas 8531 - 8532 | FHC - V85 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5/2/68 | | [illegible] | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By ..... Date 14/2/64

Ackhowledge By ..... Date.....

# ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ถังเคมีดับเพลิง ( Service Report For Fire Chemical )

Feb-25

| ที่ | จุดติดตั้ง Location | รหัส Code | ชนิดถัง | | | | | ไม่มีสิ่งกีดขวาง | สภาพตัวถัง | เกย์จวัดปริมาณเคมีในถัง | มือจับหัวถัง | สลักนิรภัย | สายฉีดส่งเคมี ไม่ฉีกขาดไม่อุดตัน | ปริมาณ สภาพของสารเคมีภายในถัง | ความสะอาด | น้ำหนัก | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ผงเคมีแห้ง | คาร์บอนไดออกไซด์ | ฮาโลทรอล | FieAde | BF-2000 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Villas 8111 - 81114 | V-A81 | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6.9 | 5/2/68 | | ธาตินทร์ | |
| 2 | Villas 8221 - 8224 | V-B82 | ✓ | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 68 | 5/2/68 | | ธาตินทร์ | |
| 3 | Villas 8321 - 8324 | V-C83 | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 96 | 5/2/68 | | ธาตินทร์ | |
| 4 | Villas 8421 - 8431 | V-D84 | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 70 | 5/2/68 | | ธาตินทร์ | |
| 5 | Villas 8531 - 8532 | V-E85 | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 69 | 5/2/68 | | ธาตินทร์ | |
| 6 | Generator Room | V-G82 | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 45.5 | 5/2/68 | | ธาตินทร์ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By ..... Date 18/2/68

Ackhowledge By ..... Date.....

## ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ป้ายหนีไฟ ( Service Report For Fire Exit Lighting )

ประจำเดือน : February 2024

| ที่ | Location | รหัส Code | Description | | | | | | | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Test battery | | LED position | | paint | clean | Remark | | | | |
| | | | Full | Emtry | AC | DC | | | | | | | |
| 1 | In front of 8111 | FHL - 8111 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| 2 | In front of 8112 | FHL - 8112 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| 3 | In front of 8223 | FHL - 8223 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| 4 | In front of 8225 | FHL - 8225 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| 5 | In front of 8321 | FHL - 8321 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| 6 | In front of 8323 | FHL - 8323 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| 7 | In front of 8324 | FHL - 8324 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| 8 | In front of 8421 | FHL - 8421 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| 9 | In front of 8422 | FHL - 8422 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| 10 | In front of 8423 | FHL - 8423 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| 11 | In front of 8431 | FHL - 8431 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| 12 | In front of 8532 | FHL - 8532 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| 13 | Under 8641 | FHL - 8641 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 5/2/64 | | Pre | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By ..... Date 28/2/68

Ackhowledge By ..... Date 28/2/68

# ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ตู้ดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ ( Service Report For Alarm Fire Stair )

ประจำเดือน :March 2025

| ที่ | จุดติดตั้ง Location | รหัส Code | รายละเอียด Detail | | | | | | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | abric Reel สาย | Nozzle หัวฉีด | Pipe Cap ท่อส่งน้ำ | Valve 1.5 วาล์ว 1.5" | Valve 2.5 วาล์ว 2.5" | Paint สี | | | | |
| 1 | Villas 8111 - 8114 | FHC - V81 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 3/3/68 | | Aex | |
| 2 | Villas 8221 - 8224 | FHC - V82 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 3/3/68 | | Aex | |
| 3 | Villas 8321 - 8324 | FHC - V83 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 3/3/68 | | Aex | |
| 4 | Villas 8421 - 8431 | FHC - V84 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 3/3/68 | | Aex | |
| 5 | Villas 8531 - 8532 | FHC - V85 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 3/3/68 | | Aex | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By Aex Date 3-3-68

Ackhowledge By [illegible] Date 3-3-68

# ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ถังเคมีดับเพลิง ( Service Report For Fire Chemical )

Mar-25

| ที่ | จุดติดตั้ง Location | รหัส Code | ชนิดถัง | | | | | ไม่มีสิ่งกีดขวาง | สภาพตัวถัง | เกย์จวัดปริมาณเคมีในถัง | มือจับหัวถัง | สลักนิรภัย | สายฉีดส่งเคมี ไม่อุดตัน ไม่ฉีกขาด | ปริมาณ สภาพของสารเคมีภายในถัง | ความสะอาด | น้ำหนัก | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ผงเคมีแห้ง | คาร์บอนไดออกไซด์ | ฮาโลทรอล | FieAde | BF-2000 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Villas 8111 - 81114 | V-A81 | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6.5 | 3/3/68 | | Aex | |
| 2 | Villas 8221 - 8224 | V-B82 | ✓ | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6.8 | 3/3/68 | | Aex | |
| 3 | Villas 8321 - 8324 | V-C83 | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 7.6 | 3/3/68 | | Aex | |
| 4 | Villas 8421 - 8431 | V-D84 | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 7.1 | 3/3/68 | | Aex | |
| 5 | Villas 8531 - 8532 | V-E85 | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6.9 | 3/3/68 | | Aex | |
| 6 | Generator Room | V-G82 | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 45.7 | 3/3/68 | | Aex | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Aex | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By Aex Date 3-3-68.

Ackhowledge By Date 3-3-68

## ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ป้ายหนีไฟ ( Service Report For Fire Exit Lighting )

ประจำเดือน : March 2025

| ที่ | Location | รหัส Code | Description | | | | | | | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Test battery | | LED position | | paint | clean | Remark | | | | |
| | | | Full | Emtry | AC | DC | | | | | | | |
| 1 | In front of 8111 | FHL - 8111 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 2 | In front of 8112 | FHL - 8112 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 3 | In front of 8223 | FHL - 8223 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 4 | In front of 8225 | FHL - 8225 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 5 | In front of 8321 | FHL - 8321 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 6 | In front of 8323 | FHL - 8323 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 7 | In front of 8324 | FHL - 8324 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 3/3/68 | | | |
| 8 | In front of 8421 | FHL - 8421 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | Aeyo | |
| 9 | In front of 8422 | FHL - 8422 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 10 | In front of 8423 | FHL - 8423 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 11 | In front of 8431 | FHL - 8431 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 12 | In front of 8532 | FHL - 8532 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 13 | Under 8641 | FHL - 8641 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By Aeyo Date 3-7-68

Ackhowledge By Date 3-3-68

# ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ถังเคมีดับเพลิง ( Service Report For Fire Chemical )

May-25

| ที่ | จุดติดตั้ง Location | รหัส Code | ชนิดถัง | | | | | ไม่มีสิ่งกีดขวาง | สภาพตัวถัง | เกย์จัดปริมาณเคมีในถัง | มือจับหัวถัง | สลักนิรภัย | สายฉีดส่งเคมี ไม่ฉีกขาดไม่อุดตัน | ปริมาณ สภาพของสารเคมีภายในถัง | ความสะอาด | น้ำหนัก | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ผงเคมีแห้ง | คาร์บอนไดออกไซด์ | ฮาโลทรอล | FieAde | BF-2000 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Villas 8111 - 8114 | V-A81 | | | | ✓ | | / | / | / | / | / | / | / | / | 6.9 | 1/5/68 | | Chai | |
| 2 | Villas 8221 - 8224 | V-B82 | ✓ | | | | | / | / | / | / | / | / | / | / | 6.9 | 1/5/68 | | Chai | |
| 3 | Villas 8321 - 8324 | V-C83 | | | | | ✓ | / | / | / | / | / | / | / | / | 9.6 | 1/5/68 | | Chai | |
| 4 | Villas 8421 - 8431 | V-D84 | | | | ✓ | | / | / | / | / | / | / | / | / | 7.0 | 1/5/68 | | Chai | |
| 5 | Villas 8531 - 8532 | V-E85 | | | | ✓ | | / | / | / | / | / | / | / | / | 6.9 | 1/5/68 | | Chai | |
| 6 | Generator Room | V-G82 | | ✓ | | | | / | / | / | / | / | / | / | / | 15.5 | 1/5/68 | | Chai | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By ..... Date 5/6/68

Ackhowledge By ..... Date 06/05/68

## ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ป้ายหนีไฟ ( Service Report For Fire Exit Lighting )

ประจำเดือน : MAY 2025

| ที่ | Location | รหัส Code | Description | | | | | | | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Test battery | | LED position | | paint | clean | Remark | | | | |
| | | | Full | Emtry | AC | DC | | | | | | | |
| 1 | In front of 8111 | FHL - 8111 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| 2 | In front of 8112 | FHL - 8112 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| 3 | In front of 8223 | FHL - 8223 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| 4 | In front of 8225 | FHL - 8225 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| 5 | In front of 8321 | FHL - 8321 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| 6 | In front of 8323 | FHL - 8323 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| 7 | In front of 8324 | FHL - 8324 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| 8 | In front of 8421 | FHL - 8421 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| 9 | In front of 8422 | FHL - 8422 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| 10 | In front of 8423 | FHL - 8423 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| 11 | In front of 8431 | FHL - 8431 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| 12 | In front of 8532 | FHL - 8532 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| 13 | Under 8641 | FHL - 8641 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 1/5/68 | | Chai | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By ..... Date 5/5/25

Ackhowledge By ..... Date 06/05/25

## ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ตู้ดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ ( Service Report For Alarm Fire Stair )

ประจำเดือน : June 2025

| ที่ | จุดติดตั้ง Location | รหัส Code | รายละเอียด Detail | | | | | | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | abric Reel สาย | Nozzle หัวฉีด | Pipe Cap ท่อส่งน้ำ | Valve 1.5 วาล์ว 1.5" | Valve 2.5 วาล์ว 2.5" | Paint สี | | | | |
| 1 | Villas 8111 - 8114 | FHC - V81 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 01/06/68 | | | |
| 2 | Villas 8221 - 8224 | FHC - V82 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| 3 | Villas 8321 - 8324 | FHC - V83 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| 4 | Villas 8421 - 8431 | FHC - V84 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| 5 | Villas 8531 - 8532 | FHC - V85 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By ..... Date 9-6-68.

Ackhowledge By ..... Date 3/6/68

# ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ถังเคมีดับเพลิง ( Service Report For Fire Chemical )

Jun-25

| ที่ | จุดติดตั้ง Location | รหัส Code | ชนิดถัง | | | | | ไม่มีสิ่งกีดขวาง | สภาพตัวถัง | เกย์จวัดปริมาณเคมีในถัง | มือจับหัวถัง | สลักนิรภัย | สายฉีดส่งเคมี ไม่ฉีกขาดไม่อุดตัน | ปริมาณ สภาพของสารเคมีภายในถัง | ความสะอาด | น้ำหนัก | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ผงเคมีแห้ง | คาร์บอนไดออกไซด์ | ฮาโลทรอล | FieAde | BF-2000 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Villas 8111 - 81114 | V-A81 | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6.9 | 07/06/68 | | | |
| 2 | Villas 8221 - 8224 | V-B82 | ✓ | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6.9 | | | | |
| 3 | Villas 8321 - 8324 | V-C83 | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 9.6 | | | | |
| 4 | Villas 8421 - 8431 | V-D84 | ✓ | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 7.1 | | | | |
| 5 | Villas 8531 - 8532 | V-E85 | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6.9 | | | | |
| 6 | Generator Room | V-G82 | | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 6.9 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By ..... Date 1-6-68.

Ackhowledge By ..... Date 2/6/25

ใบรายงานการตรวจเช็คและบำรุงรักษา ป้ายหนีไฟ ( Service Report For Fire Exit Lighting )

ประจำเดือน : June 2025

| ที่ | Location | รหัส Code | Description | | | | | | | วันที่ตรวจเช็ค | การดำเนินการกรณีผิดปกติ | ผู้รับผิดชอบ | กำหนดเสร็จ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Test battery | | LED position | | paint | clean | Remark | | | | |
| | | | Full | Emtry | AC | DC | | | | | | | |
| 1 | In front of 8111 | FHL - 8111 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | 01/06/68 | | Doo | |
| 2 | In front of 8112 | FHL - 8112 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | |
| 3 | In front of 8223 | FHL - 8223 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | |
| 4 | In front of 8225 | FHL - 8225 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | |
| 5 | In front of 8321 | FHL - 8321 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | |
| 6 | In front of 8323 | FHL - 8323 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | |
| 7 | In front of 8324 | FHL - 8324 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | |
| 8 | In front of 8421 | FHL - 8421 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | |
| 9 | In front of 8422 | FHL - 8422 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | |
| 10 | In front of 8423 | FHL - 8423 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | |
| 11 | In front of 8431 | FHL - 8431 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | |
| 12 | In front of 8532 | FHL - 8532 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | |
| 13 | Under 8641 | FHL - 8641 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

เครื่องหมาย ✓ คือ ปกติ

เครื่องหมาย × คือ ผิดปกติ ต้องระบุการแก้ไข

Approved By Doo Date 9-6-68.

Ackhowledge By Date 8/6/68

# ภาคผนวก ง

# สำเนาใบเสร็จรับเงินค่าซื้อน้ำจากรถน้ำ

# ห้างหุ้นส่วนจำกัด อภิรักษ์ บริการน้ำ (สำนักงานใหญ่)

98/107 ม.1 ซ.3 ถ.พระภูเก็ตแก้ว ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120
โทร. 087-4181199, 093-6293888
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0833562000998
บริการ : น้ำดื่ม น้ำใช้ อัดท่อน้ำ ตลอด 24 ชั่วโมง

เล่มที่ 06

## ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
## RECEIPT / TAX INVOICE

№ 0262

วันที่/Date 10-4-2568

นาม/Name บริษัท เดอวาชนสิเซส จำกัด

ที่อยู่/Address 111/2 ถ.ฉาง ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี Taxpayer No. 0835558004021 ☑ สำนักงานใหญ่ Head Office ☐ สาขาที่ Branch

| จำนวน Qty | รายการ Description | หน่วยละ Units Price | จำนวนเงิน Amount | |
|---|---|---|---|---|
| 99 | ค่าน้ำ 1/2025 | 1500 | 148,500. | 00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | (9 มิเตอร์เลขที่ 02148) | | | |
| (หนึ่งแสนสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน) | | รวมเงิน Sub Total | 138,785. | 05 |
| จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (ตัวอักษร) | | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% Vat 7% | 9,714. | 95 |
| | | รวมเงินทั้งสิ้น Net Total | 148,500. | 00 |

ชำระโดย / Paid By

☐ เงินสด/Cash ☐ เงินโอน/Money Transfer

☑ เช็คธนาคาร Cheque Bank กรุงศรีอยุธยา สาขา Branch ป่าตอง

เลขที่เช็ค Cheque No 01579541 ลงวันที่ Date 24-2-25

ในกรณีชำระด้วยเช็ค ใบเสร็จรับเงินฯนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อเรียกเก็บเงินตามเช็คได้แล้ว
In case of payment in made of cheque, this receipt will not be valid until the cheque is honoured by the bank.

สมชาย ผู้รับเงิน
( )
10 / 4 / 2568

Wanida ผู้รับบริการ
( )
10 / 4 / 2025

# ห้างหุ้นส่วนจำกัด อภิรักษ์ บริการน้ำ (สำนักงานใหญ่)

98/107 ม.1 ซ.3 ถ.พระภูเก็ตแก้ว ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120
โทร. 087-4181199, 093-6293888
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0833562000998
บริการ : น้ำดื่ม น้ำใช้ อัดท่อน้ำ ตลอด 24 ชั่วโมง

## ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
## RECEIPT / TAX INVOICE

เล่มที่ 06 № 0264

วันที่/Date 10-4-2568

นาม/Name บริษัท เดอะเซนิธ วิลล่า จำกัด

ที่อยู่/Address 111/2 ก.นาใน ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี Taxpayer No. 0835558004021 ☑ สำนักงานใหญ่ Head Office ☐ สาขาที่ Branch

| จำนวน Qty | รายการ Description | หน่วยละ Units Price | จำนวนเงิน Amount | |
|---|---|---|---|---|
| 85 | ค่าน้ำ 2/2025 | 1500 | 127,500. | 00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | (ใบวางบิลเลขที่ 0251) | | | |
| (หนึ่งแสนสองหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) | | รวมเงิน Sub Total | 119,158. | 88 |
| จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (ตัวอักษร) | | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% Vat 7% | 8,341. | 12 |
| | | รวมเงินทั้งสิ้น Net Total | 127,500. | 00 |

ชำระโดย / Paid By

☐ เงินสด/Cash ☐ เงินโอน/Money Transfer

☑ เช็คธนาคาร Cheque Bank ไทยพาณิชย์ สาขา Branch ป่าตอง

เลขที่เช็ค Cheque No 0152944 ลงวันที่ Date 24-3-25

ในกรณีชำระด้วยเช็ค ใบเสร็จรับเงินฯนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อเรียกเก็บเงินตามเช็คได้แล้ว
In case of payment in made of cheque, this receipt will not be valid until the cheque is honoured by the bank.

ผู้รับเงิน (.....) 10 / 4 / 2568

ผู้รับบริการ (Wanida) 10 / 04 / 2025

# ห้างหุ้นส่วนจำกัด อภิรักษ์ บริการน้ำ (สำนักงานใหญ่)

98/107 ม.1 ซ.3 ถ.พระภูเก็ตแก้ว ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120
โทร. 087-4181199, 093-6293888
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0833562000998
บริการ : น้ำดื่ม น้ำใช้ อัดท่อน้ำ ตลอด 24 ชั่วโมง

## ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
## RECEIPT / TAX INVOICE

เล่มที่ 06 № 0280

วันที่/Date 22/5/2568

นาม/Name บริษัท เกอะเซนต์เซส รีสอร์ท จำกัด

ที่อยู่/Address 111/7 ถ.นาใน ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี Taxpayer No. 0835558004021 ☑ สำนักงานใหญ่ Head Office ☐ สาขาที่ Branch

| จำนวน Qty | รายการ Description | หน่วยละ Units Price | จำนวนเงิน Amount | |
|---|---|---|---|---|
| 79 | ค่าน้ำ 3/2025 | 1500 | 118,500 | - |
| 8 | ค่าน้ำ P10 | 1700 | 13,600 | - |
| | | | | |
| | (ใบวางบิลเลขที่ 06/02612) | | | |
| (หนึ่งแสนสามหมื่นสองพันหนึ่งร้อยบาท) จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (ตัวอักษร) | | รวมเงิน Sub Total | 123457 | 94 |
| | | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% Vat 7% | 8642 | 06 |
| | | รวมเงินทั้งสิ้น Net Total | 132100 | - |

ชำระโดย / Paid By

☐ เงินสด/Cash ☐ เงินโอน/Money Transfer

☑ เช็คธนาคาร Cheque Bank ทหารไทยธนชาต สาขา Branch

เลขที่เช็ค Cheque No 01579815 ลงวันที่ Date 25-4-25

ในกรณีชำระด้วยเช็ค ใบเสร็จรับเงินฯนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อเรียกเก็บเงินตามเช็คได้แล้ว
In case of payment in made of cheque, this receipt will not be valid until the cheque is honoured by the bank.

วิชญ อัครพทธสมนึก ผู้รับเงิน
( )
22 / 5 / 2568

Wanida ผู้รับบริการ
( )
22 / 5 / 2025

# ห้างหุ้นส่วนจำกัด อภิรักษ์ บริการน้ำ (สำนักงานใหญ่)

98/107 ม.1 ซ.3 ถ.พระภูเก็ตแก้ว ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120
โทร. 087-4181199, 093-6293888
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0833562000998
บริการ : น้ำดื่ม น้ำใช้ อัดท่อน้ำ ตลอด 24 ชั่วโมง

## ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
## RECEIPT / TAX INVOICE

เล่มที่ 06 № 0290

วันที่/Date 16/6/68

นาม/Name ผู้จัดการ เดอะแซนด์ เพลส รีสอร์ท จำกัด

ที่อยู่/Address 111/7 ถ.ทวีโน ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี Taxpayer No. 0835558004021 ☑ สำนักงานใหญ่ Head Office ☐ สาขาที่ Branch

| จำนวน Qty | รายการ Description | หน่วยละ Units Price | จำนวนเงิน Amount | |
|---|---|---|---|---|
| 70 | ค่าน้ำ PO 1/2025 | 1700 | 119000 | - |
| | | | | |
| | (ใบวางบิลเลขที่ 06/02730) | | | |
| | | | | |
| (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันบาท.) | | รวมเงิน Sub Total | 111,214 | 95 |
| จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (ตัวอักษร) | | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% Vat 7% | 7785 | 05 |
| | | รวมเงินทั้งสิ้น Net Total | 119,000 | - |

ชำระโดย / Paid By

☐ เงินสด/Cash ☐ เงินโอน/Money Transfer

☑ เช็คธนาคาร Cheque Bank ไทยพาณิชย์ สาขา Branch ป่าตอง

เลขที่เช็ค Cheque No 01579850 ลงวันที่ Date 23/05/2025

ในกรณีชำระด้วยเช็ค ใบเสร็จรับเงินฯนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อเรียกเก็บเงินตามเช็คได้แล้ว
In case of payment in made of cheque, this receipt will not be valid until the cheque is honoured by the bank.

โชค ณัฐสินทรัมพัฒ ผู้รับเงิน
( )
16 / 6 / 2568

Wanida ผู้รับบริการ
( )
16/ 6 / 2025

# ภาคผนวก จ

# สำเนาใบเสร็จค่าสูบตะกอน

เล่มที่ ๖๗/๖๘ เลขที่ 29

# ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-04030/68

วันที่ 29 มกราคม 2568

## เทศบาลเมืองปาตอง

ได้รับเงินจาก บริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด

| ลำดับ | รายการ | รหัสบัญชี | จำนวนเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ค่าธรรมเนียมเก็บขนอุจจาระหรือสิ่งปฏิกูล | 4401030107.001 | 1,000.00 | 111/7 ถ.นาใน |
| | | **รวมเงิน** | **1,000.00** | |

ตัวอักษร (หนึ่งพันบาทถ้วน )

**ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว**

ลงชื่อ ..... ผู้รับเงิน

( นางสาวธณิยา กฤตศิลป์ )

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

# ภาคผนวก ฉ

# สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนมูลฝอย

# ใบเสร็จเบ็ดเสร็จ

เล่มที่ 42/68 เลขที่ 002

เจ้าพนักงาน **เทศบาลเมืองป่าตอง**

ได้รับเงินค่า ธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย (ประจำเดือน มค.-ธ.ค. 68)

จาก บริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท จำกัด (111/4 ถ.ทวีวงศ์)

เป็นเงิน 11,690 บาท - สตางค์

(ตัวอักษร) หนึ่งหมื่นหนึ่งพันหกร้อยเก้าสิบบาทถ้วน

ไว้ถูกต้องแล้วแต่วันที่ 19 เดือน ก.พ. พ.ศ. ๒๕ 68

ผู้รับเงิน

ตำแหน่ง (นางสาวอาทิตา อินปากดี)
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

# ใบเสร็จเบ็ดเสร็จ

เล่มที่ 42/68 เลขที่ 003

เจ้าพนักงาน **เทศบาลเมืองป่าตอง**

ได้รับเงินค่า ธรรมเนียมกำจัดมูลฝอย (ประจำเดือน มค.-ธ.ค. 68)

จาก บริษัท เดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า (111/4 ถ.ทวีวงศ์)

เป็นเงิน 6,760 บาท - สตางค์

(ตัวอักษร) หกพันเจ็ดร้อยหกสิบบาทถ้วน

ไว้ถูกต้องแล้วแต่วันที่ 19 เดือน ก.พ. พ.ศ. ๒๕ 68

ผู้รับเงิน

ตำแหน่ง (นางสาวอาทิตา อินปากดี)
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

# ภาคผนวก ช

# รายงานการการขายขยะรีไซเคิล

## รายการมูลค่าการขายขยะ (VILLA)

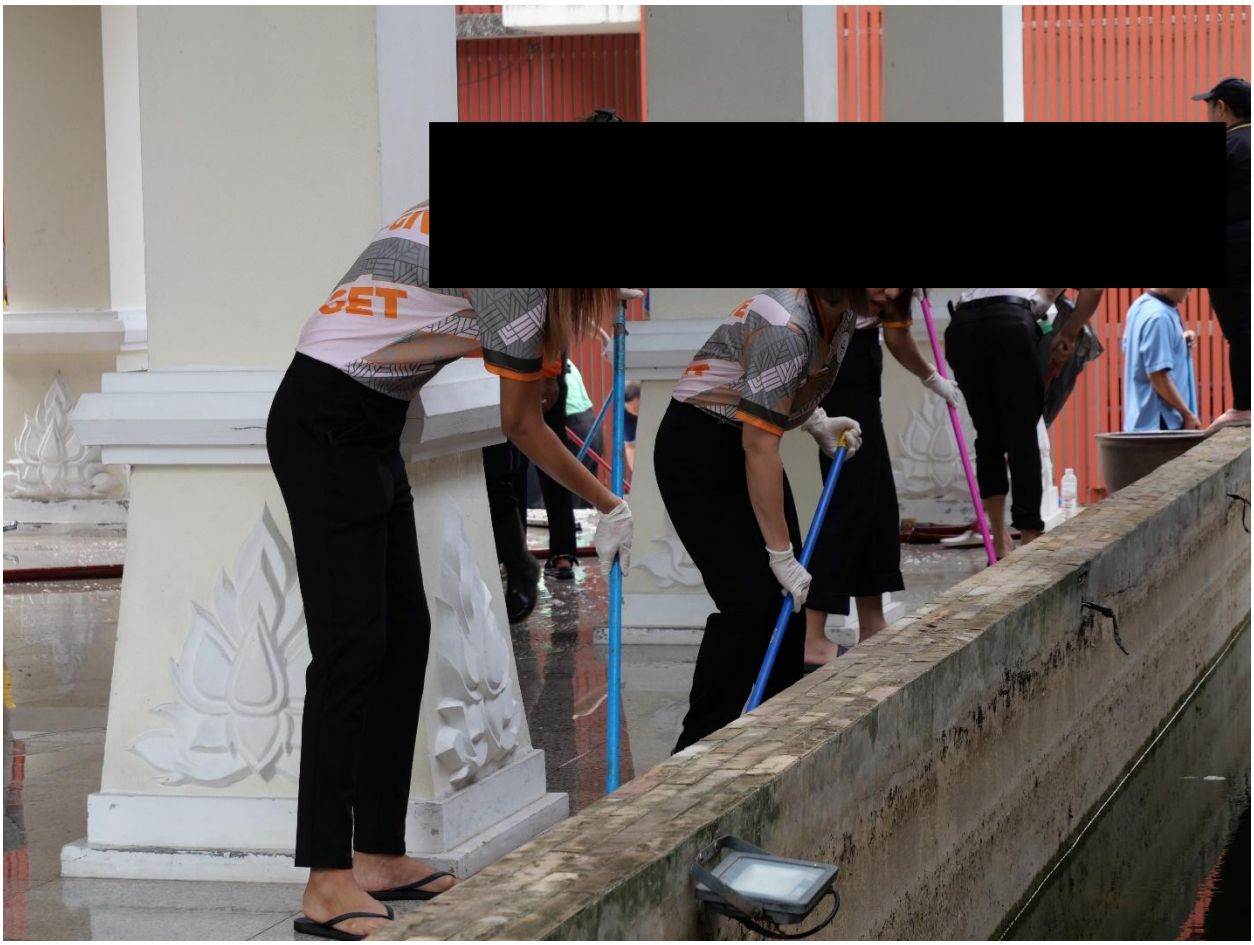
| วันเดือนปี | จำนวนเงิน |
|---|---|
| 09/01/2025 | 660.00 |
| 24/01/2025 | 522.00 |
| 12/02/2025 | 610.00 |
| 25/02/2025 | 610.00 |
| 17/03/2025 | 595.00 |
| 03/04/2025 | 528.00 |
| 09/04/2025 | 500.00 |
| 18/04/2025 | 816.00 |
| 15/05/2025 | 320.00 |
| 23/05/2025 | 653.00 |
| 05/06/2025 | 210.00 |
| **รวม** | **6,024.00** |

# ภาคผนวก ซ

# กิจกรรมสาธารณประโยชน์


THE SENSES
RESORT & POOL VILLAS

[redacted]




CSR ACTIVITIES OF
THE SENSES RESORT
& POOL VILLAS, PHUKET
ขอขอบคุณ
โรงแรมเดอะเซนส์เซส รีสอร์ท แอนด์ พูลวิลล่า ภูเก็ต
มอบผ้าสะอาดเพื่อดูแลสัตว์จรจัดป่วย บาดเจ็บ


THE SENSES
RESORT & POOL VILLAS
STANDARD
INTERNATIONAL LEVEL
มาตรฐาน ISO ด้านการท่องเที่ยว
INTERNATIONAL ORGANIZATION
FOR STANDARDIZATION RELATED
TO BUSINESS AND INDUSTRIES
ISO
CERTIFIED
องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน
HOTEL
ISO 22483 : 2020 Tourism
and related services-Hotels
GSTC
Global Sustainable Tourism Council
EARTH CHECK
TRAVELIFE


22483 : 2020 การท่องเที่ยวและบริการที่เกี่ยว
ประเภทข้อกำหนดบริการขอ
83 : 2020 To
an
ed services –
Hotels – Se
requ
s

THAILAND TOURISM STANDARD

MASCI

**2024 - 2027**

**ISO 22483 : 2020**

**TOURISM AND RELATED SERVICES - HOTELS - SERVICE REQUIREMENTS**

**THE SENSES RESORT & POOL VILLAS**

DEPARTMENT OF TOURISM, MINISTRY OF TOURISM AND SPORTS OF THAILAND

# ภาคผนวก ฌ

# เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

# ภาคผนวก ฎ

# ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680221-2248 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68020492 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 13/2/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Consumption water @ Guest room 8321** | RECEIVED DATE | 13/2/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 21/2/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| pH at 25.0 °C /2 | - | 4500-$H^+$ B. Electrometric Method | 7.67 | 6.5 - 8.5 |
| Total Dissolved Solids /2 | mg/l | Electrometric Method | 292 | ≤ 500 |
| Color /2 | Pt-Co | 2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method | 0.00 | ≤ 15 |
| Turbidity /2 | NTU | 2130 B. Nephelometric Method | 3.06 | ≤ 5 |
| Total Hardness | mg/l | 2340 C. EDTA Titrimetric Method | 88 | ≤ 300 |
| Chloride /2 | mg/l | 4500-$Cl^-$ B.Argentometric Method | 115.5 | ≤ 250 |
| Iron /2 | mg/l | 3500-Fe B. Phenanthroline Method | 0.20 | ≤ 0.3 |
| Manganese /2 | mg/l | 3500-Mn B. Persulfate Method | < 0.03 | ≤ 0.3 |
| Total Coliform Bacteria /2 | MPN/100ml | Multiple Tube Fermentation Technique | < 1.1 | < 1.1 |
| E.coli /2 | MPN/100ml | Multiple Tube Fermentation Technique | < 1.1 | < 1.1 |
| Physical Appearance | Clear | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Ediition 2017

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager



REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**

6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680411-152 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68041153 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 2/4/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Consumption water @ Guest room 8221** | RECEIVED DATE | 2/4/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 11/4/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| pH at 25.0 °C /2 | - | 4500-$H^+$ B. Electrometric Method | 7.76 | 6.5 - 8.5 |
| Total Dissolved Solids /2 | mg/l | Electrometric Method | 385 | ≤ 500 |
| Color /2 | Pt-Co | 2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method | 0.00 | ≤ 15 |
| Turbidity /2 | NTU | 2130 B. Nephelometric Method | 3.96 | ≤ 5 |
| Total Hardness | mg/l | 2340 C. EDTA Titrimetric Method | 116 | ≤ 300 |
| Chloride /2 | mg/l | 4500-$Cl^-$ B.Argentometric Method | 234.2 | ≤ 250 |
| Iron /2 | mg/l | 3500-Fe B. Phenanthroline Method | 0.13 | ≤ 0.3 |
| Manganese /2 | mg/l | 3500-Mn B. Persulfate Method | 0.08 | ≤ 0.3 |
| Total Coliform Bacteria /2 | MPN/100ml | Multiple Tube Fermentation Technique | < 1.1 | < 1.1 |
| E.coli /2 | MPN/100ml | Multiple Tube Fermentation Technique | < 1.1 | < 1.1 |
| Physical Appearance | Clear | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Ediition 2017

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager



REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

ประกาศกรมอนามัย
เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย
พ.ศ. ๒๕๖๓

---

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ พ.ศ. ๒๕๕๓ ให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน สนับสนุนนโยบายการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการจัดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีของประชาชน รวมทั้งเป็นการยกระดับคุณภาพมาตรฐานน้ำประปาตามบทบาทภารกิจของกรมอนามัย เพื่อให้ประชาชนมีน้ำบริโภคที่สะอาดและปลอดภัย อันจะส่งผลให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ อธิบดีกรมอนามัยจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๓

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“น้ำประปาดื่มได้” หมายความว่า น้ำประปาที่มีการควบคุมคุณภาพตั้งแต่ระบบผลิตจนถึงบ้านผู้ใช้น้ำ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามประกาศนี้

ข้อ ๔ กำหนดคุณภาพน้ำประปา เพื่อรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้ โดยต้องมีคุณภาพไม่ด้อยไปกว่าเกณฑ์กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) คุณภาพน้ำทางกายภาพ

(ก) ความขุ่น (Turbidity) ต้องมีค่าไม่เกิน ๕ เอ็นทียู

(ข) สีปรากฏ (Apparent color) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๕ แพลตตินัมโคบอลท์

(ค) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง ๖.๕ – ๘.๕

(๒) คุณภาพน้ำทางเคมีทั่วไป

(ก) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total dissolved solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ข) ความกระด้าง (Hardness as $CaCO_3$) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ค) ซัลเฟต (Sulfate) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ง) คลอไรด์ (Chloride) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(จ) ไนเตรท (Nitrate as $NO_3^-$) ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ฉ) ไนไตรท์ (Nitrite as $NO_2^-$) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ช) ฟลูออไรด์ (Fluoride) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๗ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) คุณภาพน้ำทางโลหะหนักทั่วไป

(ก) เหล็ก (Iron) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ข) แมงกานีส (Manganese) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ค) ทองแดง (Copper) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ง) สังกะสี (Zinc) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) คุณภาพน้ำทางโลหะหนักที่เป็นพิษ

(ก) ตะกั่ว (Lead) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ข) โครเมียมรวม (Total chromium) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ค) แคดเมียม (Cadmium) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ง) สารหนู (Arsenic) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(จ) ปรอท (Mercury) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) คุณภาพน้ำทางแบคทีเรีย

(ก) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total coliforms bacteria) ต้องตรวจไม่พบต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร หรือต้องมีค่า < ๑.๑ เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(ข) อีโคไล (*Escherichia coli*) ต้องตรวจไม่พบต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร หรือต้องมีค่า < ๑.๑ เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๕ การตรวจวิเคราะห์ วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างคุณภาพน้ำประปาตามข้อ ๔ จะต้องเป็นไปตามวิธีการตามหนังสือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater Edition 23rd ed., 2017 APHA AWWA WEF

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

พรรณพิมล วิปุลากร

อธิบดีกรมอนามัย

## เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้

| พารามิเตอร์ | หน่วยวัด | ค่ามาตรฐาน | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|
| **ด้านกายภาพ** | | | |
| ความขุ่น (Turbidity) | เอ็นทียู | ไม่เกิน ๕ | Nephelometry |
| สีปรากฏ (Apparent color) | แพลตตินัมโคบอลท์ | ไม่เกิน ๑๕ | Spectrophotometric-single-wavelength, visual comparison method |
| ความเป็นกรดและด่าง (pH) | - | ๖.๕ – ๘.๕ | Electrometric method |
| **ด้านเคมีทั่วไป** | | | |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total dissolved solids) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๕๐๐ | TDS dried at ๑๘๐ องศาเซลเซียส, Gravimetric, Electrometric method |
| ความกระด้าง (Hardness) | มิลลิกรัมต่อลิตร (as $CaCO_3$) | ไม่เกิน ๓๐๐ | EDTA titrimetric |
| ซัลเฟต (Sulfate) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๒๕๐ | Turbidimetry, ion chromatography |
| คลอไรด์ (Chloride) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๒๕๐ | Argentometry, ion chromatography |
| ไนเตรท (Nitrate) | มิลลิกรัมต่อลิตร (as $NO_3^-$) | ไม่เกิน ๕๐ | Cadmium reduction, ion chromatography, spectrophotometry |
| ไนไตรท์ (Nitrite) | มิลลิกรัมต่อลิตร (as $NO_2^-$) | ไม่เกิน ๓ | Cadmium reduction, ion chromatography, spectrophotometry |
| ฟลูออไรด์ (Fluoride) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๐.๗ | ion chromatography, SPADNS colorimetric method, ion-selective electrode |
| **ด้านเคมี (โลหะหนัก)** | | | |
| เหล็ก (Iron) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๐.๓ | AAS (flame), ICP, spectrophotometry |
| แมงกานีส (Manganese) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๐.๓ | AAS (flame), ICP, spectrophotometry |
| ทองแดง (Copper) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๑ | AAS (flame), ICP, spectrophotometry |
| สังกะสี (Zinc) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๓ | AAS (flame), ICP, spectrophotometry |
| **ด้านเคมี (โลหะหนักที่เป็นพิษ)** | | | |
| ตะกั่ว (Lead) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๐.๐๑ | AAS (graphite furnace), ICP |
| โครเมียมรวม (Total chromium) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๐.๐๕ | AAS (graphite furnace), ICP |
| แคดเมียม (Cadmium) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๐.๐๐๓ | AAS (graphite furnace), ICP |
| สารหนู (Arsenic) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๐.๐๑ | AAS (vapor generation technique), ICP, graphite furnace |
| ปรอท (Mercury) | มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๐.๐๐๑ | AAS (vapor generation technique), ICP, Automatic direct mercury analyzer |
| **ด้านชีวภาพ** | | | |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total coliforms bacteria) | ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร | ไม่พบ | Presence-Absence Test |
| | เอ็มพีเอ็น ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร | น้อยกว่า ๑.๑ | MPN method |
| อีโคไล (*Escherichia coli*) | ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร | ไม่พบ | Presence-Absence Test |
| | เอ็มพีเอ็น ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร | น้อยกว่า ๑.๑ | MPN method |

**หมายเหตุ** : - วิธีวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ ให้เลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่งในการตรวจวัด

- คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual chlorine) กำหนดให้มีที่ปลายเส้นท่อ ๐.๒ – ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตรใช้ในระบบการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปา

# ภาคผนวก ฎ

# ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680121-152 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68010126 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 15/1/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Effluent** | RECEIVED DATE | 15/1/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 21/1/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| pH at 25.0 $^{O}C$ /1,2 | - | 4500-$H^+$ B. Electrometric Method | 7.22 | 5.5 - 9.0 |
| Total Suspended Solids /1 | mg/l | 2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C | < 10 | ≤ 50 |
| Sulfide /1,2 | mg/l | 4500-$S^{2-}$ F. Iodometric Method | 0.27 | ≤ 1.0 |
| TKN-Nitrogen /1,2 | mg/l | 4500-$N_{org}$ B. Macro-Kjeldahl Method | 11.1 | ≤ 40 |
| Fat, Greases & Oil /1,2 | mg/l | 5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method | < 0.2 | ≤ 20 |
| BOD /1,2 | mg/l | 5210 B. 5-Day BOD Test | 6.9 | ≤ 40 |
| Physical Appearance | Turbid, Sediment | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680121-152 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68010126 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 15/1/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Effluent** | RECEIVED DATE | 15/1/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 21/1/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| Total Dissolved Solids /2 | mg/l | Electrometric Method | 188 | ≤ 1,300 |
| Settleable Solids /2 | ml/l | 2540 F. Settleable Solids | < 0.1 | - |
| Physical Appearance | Turbid, Sediment | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager



--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**

6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680221-242 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68020491 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 13/2/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Effluent** | RECEIVED DATE | 13/2/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 21/2/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| pH at 25.0 $^{O}C$ /1,2 | - | 4500-$H^+$ B. Electrometric Method | 7.21 | 5.5 - 9.0 |
| Total Suspended Solids /1 | mg/l | 2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C | 17 | ≤ 50 |
| Sulfide /1,2 | mg/l | 4500-$S^{2-}$ F. Iodometric Method | 0.40 | ≤ 1.0 |
| TKN-Nitrogen /1,2 | mg/l | 4500-$N_{org}$ B. Macro-Kjeldahl Method | 24.6 | ≤ 40 |
| Fat, Greases & Oil /1,2 | mg/l | 5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method | 1.8 | ≤ 20 |
| BOD /1,2 | mg/l | 5210 B. 5-Day BOD Test | 21.1 | ≤ 40 |
| Physical Appearance | Turbid, Sediment | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680221-242 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68020491 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 13/2/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Effluent** | RECEIVED DATE | 13/2/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 21/2/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| Total Dissolved Solids /2 | mg/l | Electrometric Method | 370 | ≤ 1,300 |
| Settleable Solids /2 | ml/l | 2540 F. Settleable Solids | < 0.1 | - |
| Physical Appearance | Turbid, Sediment | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager



REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**

6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680326-285 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68030928 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 19/3/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Effluent** | RECEIVED DATE | 19/3/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 26/3/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| pH at 25.0 $^{O}C$ /1,2 | - | 4500-$H^+$ B. Electrometric Method | 7.39 | 5.5 - 9.0 |
| Total Suspended Solids /1 | mg/l | 2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C | 14 | ≤ 50 |
| Sulfide /1,2 | mg/l | 4500-$S^{2-}$ F. Iodometric Method | < 0.10 | ≤ 1.0 |
| TKN-Nitrogen /1,2 | mg/l | 4500-$N_{org}$ B. Macro-Kjeldahl Method | 4.4 | ≤ 40 |
| Fat, Greases & Oil /1,2 | mg/l | 5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method | < 0.2 | ≤ 20 |
| BOD /1,2 | mg/l | 5210 B. 5-Day BOD Test | 4.0 | ≤ 40 |
| Physical Appearance | Turbid, Sediment | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680326-285 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68030928 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 19/3/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Effluent** | RECEIVED DATE | 19/3/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 26/3/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| Total Dissolved Solids /2 | mg/l | Electrometric Method | 159 | ≤ 1,300 |
| Settleable Solids /2 | ml/l | 2540 F. Settleable Solids | < 0.1 | - |
| Physical Appearance | Turbid, Sediment | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager



--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**

6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680430-318 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68041374 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 23/4/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Effluent** | RECEIVED DATE | 23/4/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 30/4/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| pH at 25.0 $^{O}C$ /1,2 | - | 4500-$H^+$ B. Electrometric Method | 7.13 | 5.5 - 9.0 |
| Total Suspended Solids /1 | mg/l | 2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C | 18 | ≤ 50 |
| Sulfide /1,2 | mg/l | 4500-$S^{2-}$ F. Iodometric Method | 0.53 | ≤ 1.0 |
| TKN-Nitrogen /1,2 | mg/l | 4500-$N_{org}$ B. Macro-Kjeldahl Method | 24.3 | ≤ 40 |
| Fat, Greases & Oil /1,2 | mg/l | 5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method | 1.4 | ≤ 20 |
| BOD /1,2 | mg/l | 5210 B. 5-Day BOD Test | 11.7 | ≤ 40 |
| Physical Appearance | Turbid, Sediment | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680430-318 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68041374 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 23/4/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Effluent** | RECEIVED DATE | 23/4/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 30/4/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| Total Dissolved Solids /2 | mg/l | Electrometric Method | 268 | ≤ 1,300 |
| Settleable Solids /2 | ml/l | 2540 F. Settleable Solids | < 0.1 | - |
| Physical Appearance | Turbid, Sediment | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager



--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680528-277 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68051711 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 21/5/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Effluent** | RECEIVED DATE | 21/5/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 28/5/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| pH at 25.0 $^{O}C$ /1,2 | - | 4500-$H^+$ B. Electrometric Method | 7.19 | 5.5 - 9.0 |
| Total Suspended Solids /1 | mg/l | 2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C | < 10 | ≤ 50 |
| Sulfide /1,2 | mg/l | 4500-$S^{2-}$ F. Iodometric Method | < 0.10 | ≤ 1.0 |
| TKN-Nitrogen /1,2 | mg/l | 4500-$N_{org}$ B. Macro-Kjeldahl Method | 6.1 | ≤ 40 |
| Fat, Greases & Oil /1,2 | mg/l | 5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method | < 0.2 | ≤ 20 |
| BOD /1,2 | mg/l | 5210 B. 5-Day BOD Test | < 2.0 | ≤ 40 |
| Physical Appearance | Turbid, Sediment | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680528-277 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68051711 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 21/5/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Effluent** | RECEIVED DATE | 21/5/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 28/5/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| Total Dissolved Solids /2 | mg/l | Electrometric Method | 108 | ≤ 1,300 |
| Settleable Solids /2 | ml/l | 2540 F. Settleable Solids | < 0.1 | - |
| Physical Appearance | Turbid, Sediment | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager



REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**

6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680619-290 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68062101 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 11/6/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Effluent** | RECEIVED DATE | 11/6/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 19/6/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| pH at 25.0 $^{O}C$ /1,2 | - | 4500-$H^+$ B. Electrometric Method | 7.68 | 5.5 - 9.0 |
| Total Suspended Solids /1 | mg/l | 2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C | < 10 | ≤ 50 |
| Sulfide /1,2 | mg/l | 4500-$S^{2-}$ F. Iodometric Method | 0.27 | ≤ 1.0 |
| TKN-Nitrogen /1,2 | mg/l | 4500-$N_{org}$ B. Macro-Kjeldahl Method | 6.1 | ≤ 40 |
| Fat, Greases & Oil /1,2 | mg/l | 5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method | < 0.2 | ≤ 20 |
| BOD /1,2 | mg/l | 5210 B. 5-Day BOD Test | 7.9 | ≤ 40 |
| Physical Appearance | Turbid, Sediment | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
**Southern Lab & Engineering Co., Ltd.**
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

# Analysis Report

| | | | |
|---|---|---|---|
| CUSTOMER | **The Senses Resort & Pool Villa** | REPORT NO. | 680619-290 |
| PROJECT | **The Senses Resort & Pool Villa** | SAMPLE NO. | 68062101 |
| LOCATION | 111/7 Natai rd., Patong, Kathu, Phuket | SAMPLING DATE | 11/6/2025 |
| SAMPLING SOURCE | **Effluent** | RECEIVED DATE | 11/6/2025 |
| SAMPLING BY | Kittichai ว-192-จ-0005 | REPORTED DATE | 19/6/2025 |
| SAMPLING METHOD | GRAB SAMPLING | | |

| PARAMETER | UNIT | METHOD | RESULT | STANDARD |
|---|---|---|---|---|
| Total Dissolved Solids /2 | mg/l | Electrometric Method | 108 | ≤ 1,300 |
| Settleable Solids /2 | ml/l | 2540 F. Settleable Solids | < 0.1 | - |
| Physical Appearance | Turbid, Sediment | | | |

**Remark**

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type C, Hotel less than 60 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

: TDS of water used is 46 mg/l

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager



--END OF REPORT--

# ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. ๒๕๖๗

---

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

| ประเภทอาคาร | หน่วย | อาคาร ประเภท ก. | อาคาร ประเภท ข. | อาคาร ประเภท ค. | อาคาร ประเภท ง. |
|---|---|---|---|---|---|
| **๑. อาคารอยู่อาศัย** | | | | | |
| อาคารชุด | ห้องชุด | ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป | ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐ | ไม่ถึง ๑๐๐ | - |
| หอพัก | ห้อง | - | ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป | ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐ | ไม่ถึง ๕๐ |
| หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข | ห้อง | - | ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป | ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐ | ไม่ถึง ๕๐ |
| สถานรับเลี้ยงเด็ก | - | - | - | - | ทุกขนาด |
| สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง | - | - | - | - | ทุกขนาด |
| ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง | - | - | - | - | ทุกขนาด |
| **๒. อาคารพาณิชย์** | | | | | |
| โรงแรม | ห้อง | ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป | ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐ | ไม่ถึง ๖๐ | - |
| สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว | ตารางเมตร | - | ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป | ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ | ไม่ถึง ๑,๐๐๐ |
| โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ | | ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป | ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ | - | ไม่ถึง ๕,๐๐๐ |

| ประเภทอาคาร | หน่วย | อาคาร ประเภท ก. | อาคาร ประเภท ข. | อาคาร ประเภท ค. | อาคาร ประเภท ง. |
|---|---|---|---|---|---|
| อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน | | ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป | ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ | ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ | ไม่ถึง ๕,๐๐๐ |
| ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า | | ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป | ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ | - | ไม่ถึง ๕,๐๐๐ |
| ตลาด | | ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป | ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ | ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ | ไม่ถึง ๑,๐๐๐ |
| ภัตตาคารหรือร้านอาหาร | | ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป | ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ | ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐ | ไม่ถึง ๒๕๐ |
| **๓. อาคารสถานพยาบาล** | เตียง | ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป | ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐ | - | ไม่ถึง ๑๐ |

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

| พารามิเตอร์ | ค่ามาตรฐาน | | | |
|---|---|---|---|---|
| | อาคาร ประเภท ก. | อาคาร ประเภท ข. | อาคาร ประเภท ค. | อาคาร ประเภท ง. |
| ๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH) | ๕.๕ - ๙.๐ | ๕.๕ - ๙.๐ | ๕.๕ - ๙.๐ | ๕.๕ - ๙.๐ |
| ๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) | ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย<br>ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล |
| ๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) | ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร |
| ๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | - |

| พารามิเตอร์ | ค่ามาตรฐาน | | | |
|---|---|---|---|---|
| | อาคาร ประเภท ก. | อาคาร ประเภท ข. | อาคาร ประเภท ค. | อาคาร ประเภท ง. |
| | สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์ | สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์ | สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์ | |
| | เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล | เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล | - | - |
| ๕. ซัลไฟด์ (Sulfide) | ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | - |
| ๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) | ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | - |
| ๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) | ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย<br>ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล |
| ๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล) | ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร) | ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร) | - | - |
| ๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล) | ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร) | ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร) | - | - |
| ๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล) | ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | - | - |

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติกคอลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอโดเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอโดเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

# ภาคผนวก ฐ

# เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(Certificate No.)

# ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

**อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑**

(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

**เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

**ออกใบรับรองฉบับนี้ให้**

(Issues this certificate to)

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

**ตั้งอยู่เลขที่**

(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

(6/107 Moo 9, Soi Sao Khem, Sakdi Dej Road, Vichit, Muang, Phuket)

**ได้รับการรับรองความสามารถ**

(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑

(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

**หมายเลขการรับรองที่** ทดสอบ ๑๖๖๑

(Accreditation No. Testing 1661)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th

(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(Issue date : 31 August B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

**รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ**

(Scope of Accreditation for Testing)

**ใบรับรองเลขที่** 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238 )

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name): บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.): ทดสอบ 1661 (Testing 1661)

ฉบับที่ (Issue No.) 01

ออกให้ตั้งแต่วันที่ (Valid from) 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565 (15 August B.E.2565 (2022)) ถึงวันที่ (Until) 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570 (14 August B.E.2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status): ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

| สาขาการทดสอบ (Field of Testing) | รายการทดสอบ (Parameter) | วิธีทดสอบ (Test Method) |
|---|---|---|
| สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field) | | |
| 1. น้ำ (water) | - ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as $CaCO_3$) 10 mg/L to 300 mg/L | - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C |
| 2. น้ำเสีย (wastewater) | - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (total suspended solids, TSS) 10 mg/L to 500 mg/L | - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D |

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗๐๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

| | |
|---|---|
| ๑) นางกฤติกา ปัจฉิม | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นายอำนาจ จารณะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

| | |
|---|---|
| ๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายอาคม ทองสกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาววราภรณ์ หมุนแทน | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายกิตติชัย แก้วละเอียด | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวณัฏฐนิช ภักดีจิตต์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๖ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายนเรศวร์ ตรียงค์)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒
ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗๐๑๕ ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

<u>น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ</u>

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 1 | Biochemical Oxygen Demand | 5-Day BOD Test, Azide Modification Method |
| | | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method |
| 2 | Chemical Oxygen Demand | Closed Reflux, Titrimetric Method |
| 3 | Oil and Grease | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method |
| 4 | pH | Electrometric Method |
| 5 | Sulfide | ZnS Precipitation, Iodometric Method |
| 6 | Total Kjeldahl Nitrogen | Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method |
| 7 | Total Suspended Solids | Dried at 103-105 °C |

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

บุษยา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ