

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564



บริษัท แชงกรี-ลา โฮเทล จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 89 ซอยวัดสวนพลู ถนนเจริญกรุง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
โทรศัพท์ 0-2236-7777 โทรสาร 0-2237-3777



จัดทำโดย:
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
โทรศัพท์ 0 2763 2828 โทรสาร 0 2763 2800 Email: uae@uaeconsultant.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมแชนกรี-ลา กรุงเทพฯ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564



บริษัท แชนกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 89 ซอยวัดสวนพลู ถนนเจริญกรุง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

โทรศัพท์ 0-2236-7777 โทรสาร 0-2237-3777

จัดทำโดย:

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

โทรศัพท์ 0 2763 2828 โทรสาร 0 2763 2800 Email: uae@uaeconsultant.com



หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมแชนกรี-ลา กรุงเทพฯ

วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมแชนกรี-ลา กรุงเทพฯ ตั้งอยู่เลขที่ 89 ซอยวัดสวนพลู ถนนเจริญกรุง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ของบริษัท แชนกรี-ลา
โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564

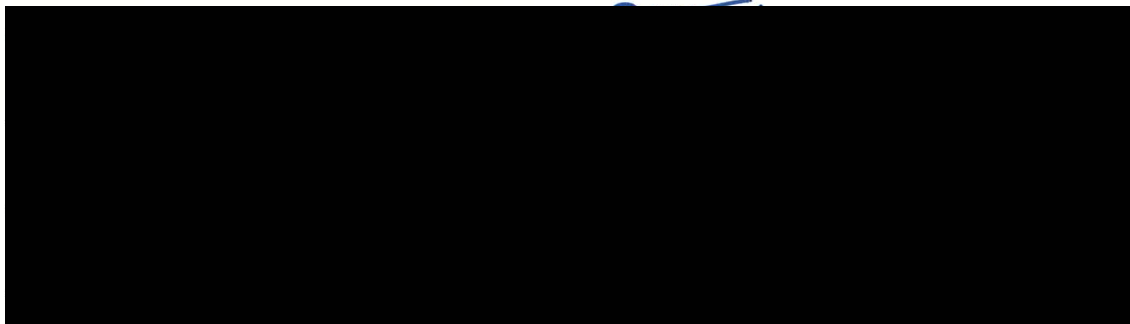
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

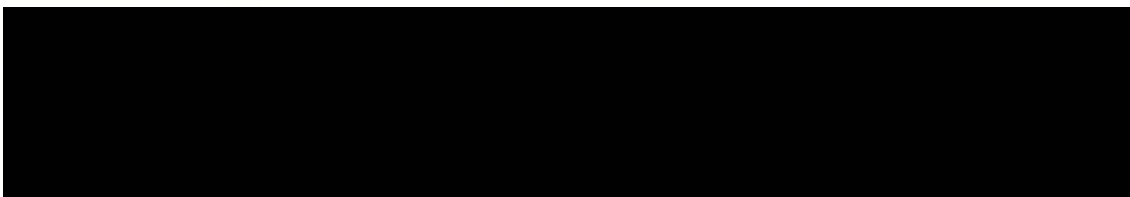
ตำแหน่ง



ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



ขอแสดงความนับถือ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมแชนกรี-ลา กรุงเทพฯ**

| | | |
|---|---|--|
| ชื่อโครงการ | : | โครงการโรงแรมแชนกรี-ลา กรุงเทพฯ |
| สถานที่ตั้งโครงการ | : | กรุงเทพมหานคร |
| เจ้าของโครงการ | : | บริษัท แชนกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) |
| สถานที่ติดต่อ | : | เลขที่ 89 ซอยวัดสวนพลู ถนนเจริญกรุง เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 โทรศัพท์ 0-2236-7777 โทรสาร 0-2237-3777 |
| บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน | : | บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย | : | เดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2564 |
| รายละเอียดโครงการ | | |
| - ลักษณะ/ประเภทโครงการ | : | โรงแรม |
| - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง | : | 18 ไร่ 123 ตารางวา |
| - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป) | : | |
| *มลภาวะด้านเสียง | | มีการติดตั้ง Cooling Tower ชนิด Low Noise-Cross Flow ซึ่งเป็นระบบที่ออกแบบสำหรับลดการรบกวนและลดระดับความเข้มเสียงที่เกิดขึ้น รวมถึงดำเนินการเปลี่ยนเครื่อง Centrifugal-Chiller เป็นเครื่อง Trane CenTraVac Chiller ซึ่งมีประสิทธิภาพสูง และมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่ำ อีกทั้งยังลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้น |
| *มลภาวะอากาศ | | มีการติดตั้งจุดระบายอากาศในบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร และมีการติดตั้งระบบกรองอากาศเพื่อขจัดเขม่าและละอองน้ำมันจากห้องครัว รวมถึงการติดตั้งระบบ Cyclone เพื่อบำบัดมลพิษทางอากาศจากปล่องของ Boiler ก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม |
| *ระบบบำบัดน้ำเสีย | | จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ มีการควบคุมการเติมคลอรีนในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนระบายออกนอกโรงแรม รวมถึงการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสีย ตามแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) ประจำปี |

*การประหยัดพลังงาน

จัดให้มีการปรับปรุงและพัฒนาระบบนำไอน้ำที่เหลือใช้ในกระบวนการภายในโรงแรมฯ กลับมาผลิตพลังงานอีกครั้ง มีการใช้เครื่องทำน้ำร้อนพลังแสงอาทิตย์ (Solar Collector) เพื่อลดการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตน้ำร้อน และเลือกใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน

*อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มีการใช้ระบบ Smoke Spill เพื่อลดควันภายในอาคาร

สารบัญ

หน้า

| | |
|--|------------|
| บทที่ 1 บทนำ | 1-1 |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ | 1-1 |
| 1.2 รายละเอียดโครงการ | 1-1 |
| 1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 1-22 |
| บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
| 2.1 บทนำ | 2-1 |
| 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
| 2.3 มาตรการเพิ่มเติม | 2-6 |
| บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ | 3-1 |
| 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้ง | 3-6 |
| 3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง | 3-13 |
| บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-2 |
| 4.3 ข้อเสนอแนะ | 4-2 |

สารบัญตาราง

หน้า

| | | |
|--------------|--|------|
| ตารางที่ 1-1 | จำนวนห้องพักของอาคารแซงกรี-ลาวิง | 1-3 |
| ตารางที่ 1-2 | พื้นที่ห้องจัดเลี้ยงและห้องอาหารของอาคารแซงกรี-ลาวิง | 1-3 |
| ตารางที่ 1-3 | พื้นที่จำนวนห้องพักของอาคารกรุงเทพวิง | 1-4 |
| ตารางที่ 1-4 | พื้นที่ห้องจัดเลี้ยงและห้องอาหารของอาคารกรุงเทพวิง | 1-4 |
| ตารางที่ 1-5 | พื้นที่ห้องจัดเลี้ยงของอาคารเจ้าพระยาทาวเวอร์ | 1-5 |
| ตารางที่ 1-6 | แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแซงกรี-ลา กรุงเทพฯ | 1-22 |
| ตารางที่ 2-1 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแซงกรี-ลา กรุงเทพฯ | 2-3 |
| ตารางที่ 3-1 | ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งที่ตรวจวิเคราะห์ | 3-2 |
| ตารางที่ 3-2 | ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพ วิธีการตรวจวิเคราะห์ และระยะเวลาการเก็บตัวอย่าง | 3-4 |
| ตารางที่ 3-3 | ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงแรมแซงกรี-ลา กรุงเทพฯ ของบริษัท แซงกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) | 3-9 |
| ตารางที่ 3-4 | ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเติมอากาศจากระบบบำบัดน้ำเสีย โรงแรมแซงกรี-ลา กรุงเทพฯ ของบริษัท แซงกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) | 3-10 |
| ตารางที่ 3-5 | ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อสูบน้ำใสจากระบบบำบัดน้ำเสีย โรงแรมแซงกรี-ลา กรุงเทพฯ ของบริษัท แซงกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) | 3-11 |
| ตารางที่ 3-6 | ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงแรมแซงกรี-ลา กรุงเทพฯ บริษัท แซงกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564 | 3-13 |
| ตารางที่ 3-7 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โรงแรมแซงกรี-ลา กรุงเทพฯ ของบริษัท แซงกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-14 |

สารบัญรูป

หน้า

| | | |
|-------------|---|------|
| รูปที่ 1-1 | แผนที่โรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ | 1-2 |
| รูปที่ 1-2 | แผนผังห้องอาหารและห้องจัดเลี้ยง | 1-6 |
| รูปที่ 1-3 | ระบบบำบัดน้ำเสีย | 1-8 |
| รูปที่ 1-4 | แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ | 1-10 |
| รูปที่ 1-5 | ระบบระบายน้ำ | 1-11 |
| รูปที่ 1-6 | พื้นที่จัดเก็บขยะ | 1-12 |
| รูปที่ 1-7 | ระบบป้องกันอัคคีภัย | 1-14 |
| รูปที่ 1-8 | พื้นที่สระว่ายน้ำ | 1-20 |
| รูปที่ 2-1 | การประหยัดพลังงาน | 2-6 |
| รูปที่ 3-1 | ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างในน้ำทิ้งของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-15 |
| รูปที่ 3-2 | ผลการติดตามตรวจสอบค่าบีโอดีในน้ำทิ้งของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-15 |
| รูปที่ 3-3 | ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดในน้ำทิ้งของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-16 |
| รูปที่ 3-4 | ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดในน้ำทิ้งของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-16 |
| รูปที่ 3-5 | ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนหนักในน้ำทิ้งของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-17 |
| รูปที่ 3-6 | ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นในน้ำทิ้งของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-17 |
| รูปที่ 3-7 | ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณซัลไฟด์ในน้ำทิ้งของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-18 |
| รูปที่ 3-8 | ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำมันและไขมันในน้ำทิ้งของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-18 |
| รูปที่ 3-9 | ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณคลอรีนคงเหลือในน้ำทิ้งของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-19 |
| รูปที่ 3-10 | ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำทิ้งของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-19 |
| รูปที่ 3-11 | ผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิในน้ำทิ้งของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-20 |
| รูปที่ 3-12 | ผลการติดตามตรวจสอบค่าซีโอดีในน้ำทิ้งของโรงแรมแชงกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – ปี พ.ศ. 2564 | 3-20 |