

TERMINAL 21

RAMA 3

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการเทอร์มินอล 21 พระราม 3
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ของบริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการเทอร์มินอล 21 พระราม 3
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ของบริษัท แอล เอช มอลส์ แอนด์ โฮเทลจำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

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

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทอร์มินอล 21 พระราม 3

วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทอร์มินอล 21 พระราม 3 ระยะดำเนินการ ของบริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด ฉบับประจำเดือน

() มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

นายพนรัตน์ วงศ์อนุรักษ์ชัย

นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

นางสาวกัลยรัตน์ เกณฑ์จุฬาลัย

ผู้จัดทำรายงาน

นางสาวนวลหง หนูอุดม

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ขอแสดงความนับถือ

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการเทอร์มินอล 21 พระราม 3

1. ชื่อโครงการ : โครงการเทอร์มินอล 21 พระราม 3
2. สถานที่ตั้งโครงการ : ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์โฮเทล จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 1 อาคารคิวิเฮาส์ ลุมพินี ชั้นที่ 15 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร
5. โทรศัพท์ : 02-343-8899
6. จัดทำโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
7. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2562 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.5/207
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย : วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ตามหนังสือเลขที่ ENG:2566/12
9. รายละเอียดโครงการ : รายละเอียดแสดงดังบทที่ 1

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 ที่ตั้งโครงการ	1-1
1.3 ประเภทและขนาดโครงการ	1-2
1.4 วัตถุประสงค์	1-12
1.5 พื้นที่ติดตามตรวจสอบ	1-12
1.6 แผนการติดตามตรวจสอบ	1-12
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนการดำเนินงาน	3-1
3.2 วิธีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-15
3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (มาตรการด้านคุณภาพด้านน้ำเสีย และมาตรการด้านระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ)	3-15
3.3 ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-17
3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	3-17
3.3.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำหอมผึ่งเย็น (มาตรการด้านระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ)	3-17
3.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-27
3.4.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดบ่อปรับสมดุล	3-27
3.4.2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดบ่อพักน้ำใส	3-27
3.4.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดบ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ	3-27
3.4.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำหอมผึ่งเย็น บริเวณจุดน้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ	3-27
3.4.5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เข้าหอผึ่งเย็น บริเวณน้ำในอ่างรองรับน้ำ	3-27
3.4.6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ออกจากหอผึ่งเย็น บริเวณท่อน้ำทิ้งจาก หอผึ่งเย็น (Cooling Tower)	3-27

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หนังสือเห็นชอบจาก สผ.
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบมาตรการฯ
ภาคผนวก ค	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง	ใบรายงานผลวิเคราะห์
ภาคผนวก จ	มาตรฐาน
ภาคผนวก ฉ	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดและเครื่องมือวิเคราะห์
ภาคผนวก ช	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1 การสรุปรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์	1-5
ตารางที่ 1-2 รายการคำนวณปริมาณน้ำเสียของโครงการ	1-6
ตารางที่ 1-3 การประเมินน้ำใช้ของโครงการ ตามแนวทางการออกแบบของบริษัทผู้ออกแบบงานระบบ	1-6
ตารางที่ 1-4 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ	1-9
ตารางที่ 1-5 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	1-13
ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทอร์มินอล 21 พระราม 3 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	2-2
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทอร์มินอล 21 พระราม 3 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-2
ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จุดบ่อปรับสมดุล	3-18
ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จุดบ่อพักน้ำใส	3-19
ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จุดบ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ	3-21
ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำห่อฝั่่งเย็น จุดน้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ	3-23
ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำห่อฝั่่งเย็น น้ำในอ่างรองรับน้ำ	3-24
ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำห่อฝั่่งเย็น ท่อน้ำทิ้งจากห่อฝั่่งเย็น	3-25
ตารางที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จุดบ่อปรับสมดุล	3-28
ตารางที่ 3-9 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จุดบ่อพักน้ำใส	3-33
ตารางที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จุดบ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ	3-38
ตารางที่ 3-11 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำห่อฝั่่งเย็น จุดน้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ	3-43
ตารางที่ 3-12 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำห่อฝั่่งเย็น น้ำในอ่างรองรับน้ำ	3-46
ตารางที่ 3-13 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำห่อฝั่่งเย็น ท่อน้ำทิ้งจากห่อฝั่่งเย็น	3-49

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ	1-2
รูปที่ 3-1 รั้วรอบโครงการ	3-8
รูปที่ 3-2 การทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการ	3-8
รูปที่ 3-3 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	3-8
รูปที่ 3-4 ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในพื้นที่จอดรถ	3-9
รูปที่ 3-5 การทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	3-9
รูปที่ 3-6 การตรวจสอบเครื่องสูบน้ำภายในบ่อหมุนน้ำ	3-9
รูปที่ 3-7 การตรวจสอบเส้นท่อประปาและวาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	3-10
รูปที่ 3-8 ถังขยะภายในพื้นที่โครงการ และการเก็บขนขยะมูลฝอย	3-11
รูปที่ 3-9 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณห้องหม้อแปลงไฟฟ้าและบริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	3-11
รูปที่ 3-10 การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า	3-12
รูปที่ 3-11 การติดตามตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องแสงสว่าง	3-12
รูปที่ 3-12 ดำเนินการตรวจสอบจุดติดตั้งประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์	3-12
รูปที่ 3-13 การติดตามตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	3-13
รูปที่ 3-14 การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง	3-13
รูปที่ 3-15 การตรวจสอบบันไดหนีไฟ/เส้นทางการหนีไฟ	3-13
รูปที่ 3-16 การตรวจสอบจุดรวมพล	3-14
รูปที่ 3-17 การติดตามตรวจสอบช่องระบายอากาศ	3-14
รูปที่ 3-18 การติดตามตรวจสอบพัดลมระบายอากาศ	3-14
รูปที่ 3-19 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-26
รูปที่ 3-20 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-26
รูปที่ 3-21 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-26
รูปที่ 3-22 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ที่ออกหอผึ่งเย็น จุดน้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ	3-26
รูปที่ 3-23 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ที่ออกหอผึ่งเย็น น้ำในอ่างรองรับน้ำ	3-26
รูปที่ 3-24 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ที่ออกหอผึ่งเย็น ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น	3-26
รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณความเป็นกรดและด่าง	3-29
รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณบีโอดี	3-29
รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	3-30
รูปที่ 3-28 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	3-30
รูปที่ 3-29 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ตะกอนหนัก	3-30
รูปที่ 3-30 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณซิลิไซด์	3-31
รูปที่ 3-31 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น	3-31

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-32 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณน้ำมันและไขมัน	3-31
รูปที่ 3-33 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	3-32
รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	3-32
รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณความเป็นกรดและด่าง	3-34
รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณบีโอดี	3-34
รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	3-34
รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	3-35
รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ตะกอนหนัก	3-35
รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณซัลไฟด์	3-35
รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น	3-36
รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณน้ำมันและไขมัน	3-36
รูปที่ 3-43 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	3-36
รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	3-37
รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณความเป็นกรดและด่าง	3-39
รูปที่ 3-46 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณบีโอดี	3-39
รูปที่ 3-47 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	3-39
รูปที่ 3-48 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	3-40
รูปที่ 3-49 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ตะกอนหนัก	3-40
รูปที่ 3-50 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณซัลไฟด์	3-40
รูปที่ 3-51 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น	3-41
รูปที่ 3-52 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ปริมาณน้ำมันและไขมัน	3-41
รูปที่ 3-53 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	3-41
รูปที่ 3-54 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	3-42
รูปที่ 3-55 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณความเป็นกรดและด่าง	3-44
รูปที่ 3-56 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระ	3-44
รูปที่ 3-57 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ แบคทีเรียทั้งหมด	3-45
รูปที่ 3-58 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ลีจิโอเนลลา	3-45
รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณความเป็นกรดและด่าง	3-47
รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระ	3-47

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ แบบที่เรียทั้งหมด	3-48
รูปที่ 3-62 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ลีจีโอเนลลา	3-48
รูปที่ 3-63 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณความเป็นกรดและด่าง	3-50
รูปที่ 3-64 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระ	3-50
รูปที่ 3-65 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ แบบที่เรียทั้งหมด	3-51
รูปที่ 3-66 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ลีจีโอเนลลา	3-51