

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

สำเนาหนังสือเห็นชอบ ส.ผ.และสรุปมาตรการฯ



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๕๒๘๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๕ พฤษภาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ TERMINAL 21 PATTAYA
ของบริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด ที่ TTE ๐๖๒/๕๙ ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด ที่ TTE ๑๒๐/๕๙ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๙
๓. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด ที่ TTE ๑๔๘/๕๙ ลงวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๕๙
๔. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ TERMINAL 21 PATTAYA ของบริษัท แอล เอช มอลล์
แอนด์ โฮเทล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๕. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามที่ บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท
ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ TERMINAL 21
PATTAYA ตั้งอยู่ที่ ถนนพญาเหนือ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภท
โรงแรม พาณิชยกรรม และสำนักงาน มีจำนวนห้องพักส่วนโรงแรมรวม ๓๙๖ ห้อง มีพื้นที่ใช้สอย ๑๖๑,๓๙๖
ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารโรงแรม โรงมหรสพ พาณิชยกรรม ภัตตาคาร สำนักงาน และจอดรถยนต์
ขนาดความสูง ๒๕ ชั้น และชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงานรายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ๒ และ ๓

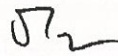
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการ

พิจารณา...

พิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ TERMINAL 21 PATTAYA ของบริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด โดยให้ บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ และ ๕ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป


ขอแสดงความนับถือ



(นางรวิวรรณ ภูมิเดช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แต่งไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภาคผนวก ข.

สำเนาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลต์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : ศูนย์การค้าเทอร์มินอล 21 พัทยา

Sampling by : บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

Sampling Date : 14/07/2564

Received Date : 15/07/2564

Report Date : 22/07/2564

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 11:45 น.

Analytical Date : 15 - 21/07/2564

Report No. : R14549/64

Parameters	Unit	Method	TW14362 /64	มาตรฐาน ^a (อาคารประเภท ก)
			น้ำทิ้ง	
pH	-	Based on SM 2017 (4500-H ⁺ B)	6.9	5.0 - 9.0
* BOD	mg/L	Azide Modification	5.6	≤ 20
* Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	9	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Based on SM 2017 (2540 C)	460	500 ^{xx}
* Oil & Grease	mg/L	Soxhlet Extraction	< 3.0	≤ 20
* Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	Macro Kjeldahl	1.4	≤ 35
* Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	≤ 0.5
Sample Condition		Observation	เหลืองจาง มีตะกอนเล็กน้อย	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. * : การทดสอบที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548,^{xx} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ


Miss SOPITTHA JAIDEECHEY

Analyst

22/07/2564



Miss ORASA YUBUA

Technical Manager

22/07/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลต์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : เทอร์มินอล 21 พัทยา

Sampling by : บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

Sampling Date : 10/08/2564

Received Date : 11/08/2564

Report Date : 19/08/2564

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 14:00 น.

Analytical Date : 11 - 18/08/2564

Report No. : R16363/64

Parameters	Unit	Method	TW16183 /64	มาตรฐาน ^a (อาคารประเภท ก)
			น้ำทิ้ง	
pH	-	Based on SM 2017 (4500-H ⁺ B)	5.7	5.0 - 9.0
* BOD	mg/L	Azide Modification	4.2	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	22	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Based on SM 2017 (2540 C)	624	500 ^{xx}
* Oil & Grease	mg/L	Soxhlet Extraction	< 3.0	≤ 20
* Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	Macro Kjeldahl	3.5	≤ 35
* Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	≤ 0.5
Sample Condition		Observation	เหลืองจาง มีตะกอนเล็กน้อย	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. * : การทดสอบที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548,^{xx} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ


Miss SOPITTHA JAIDEECHEY

Analyst

19/08/2564



Miss ORASA YUBUA

Technical Manager

19/08/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลส์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : เทอร์มินอล 21 พัทยา

Sampling by : บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

Sampling Date : 15/09/2564

Received Date : 16/09/2564

Report Date : 24/09/2564

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 13:30 น.

Analytical Date : 16 - 22/09/2564

Report No. : R19211/64

Parameters	Unit	Method	TW18874 /64	มาตรฐาน ^a (อาคารประเภท ก)
			น้ำทิ้ง	
pH	-	Based on SM 2017 (4500-H ⁺ B)	6.8	5.0 - 9.0
* BOD	mg/L	Azide Modification	12	≤ 20
* Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	10	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Based on SM 2017 (2540 C)	440	500 ^{xx}
* Oil & Grease	mg/L	Soxhlet Extraction	< 3.0	≤ 20
* Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	Macro Kjeldahl	4.2	≤ 35
* Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	≤ 0.5
Sample Condition		Observation	เหลืองจาง มีตะกอนเล็กน้อย	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. * : การทดสอบที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548,^{xx} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ

 Miss MARISA WISETSANG

Analyst

24/09/2564


 Miss ORASA YUBUA

Miss ORASA YUBUA

Technical Manager

24/09/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลต์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : เทอร์มินอล 21 พัทยา

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Date : 14/10/2564

Received Date : 15/10/2564

Report Date : 25/10/2564

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 14:50 น.

Analytical Date : 15 - 21/10/2564

Report No. : R21116/64

Parameters	Unit	Method	TW20948 /64	มาตรฐาน ^a (อาคารประเภท ก)
			น้ำทิ้ง	
pH	-	Based on SM 2017 (4500-H ⁺ B)	6.6	5.0 - 9.0
* BOD	mg/L	Azide Modification	7.8	≤ 20
* Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	2	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Based on SM 2017 (2540 C)	406	500 ^{xx}
* Oil & Grease	mg/L	Soxhlet Extraction	< 3.0	≤ 20
* Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	Macro Kjeldahl	1.4	≤ 35
* Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	≤ 0.5
Sample Condition		Observation	เหลืองจางใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. * : การทดสอบที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548,^{xx} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ


Miss SOPITTHA JAIDEECHEY

Analyst

25/10/2564



Miss ORASA YUBUA

Technical Manager

25/10/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลส์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : เทอร์มินอล 21 พัทยา

Sampling by : บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

Sampling Date : 10/11/2564

Received Date : 11/11/2564

Report Date : 19/11/2564

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 14:30 น.

Analytical Date : 11 - 17/11/2564

Report No. : R23125/64

Parameters	Unit	Method	TW23018 /64	มาตรฐาน ^a มาตราฐาน (อาคารประเภท ก)
			น้ำทิ้ง	
pH	-	SM 2017 (4500-H ⁺ B)	6.8	5.0 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O C)	18	≤ 20
* Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	14	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Based on SM 2017 (2540 C)	336	500 ^{xx}
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2017 (4500 N _{org} B)	4.9	≤ 35
* Sulfide	mg/L as H ₂ S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	≤ 0.5
Sample Condition		Observation	เหลืองจาง มีตะกอนแขวนลอย	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. * : การทดสอบที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548,^{xx} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ

B. Pongkan

Miss PONGKAN BANDASAK

Analyst

19/11/2564

บริษัท เทสต์ เทค จำกัด
TEST TECH CO., LTD.

Miss REWADEE SIRIMONGKOL

Laboratory Management

19/11/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : LH Mall and Hotel

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Date : 14/07/2564

Received Date : 15/07/2564

Report Date : 21/07/2564

Sample Type : น้ำสระว่ายน้ำ

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 11:45 น.

Analytical Date : 15 - 19/07/2564

Report No. : R14474/64

Parameters	Unit	Method	TW14363 /64	มาตรฐาน ^a
			น้ำสระว่ายน้ำ	
pH (25°C)	-	Based on SM 2017 (4500-H ⁺ B)	6.8	7.2-8.4
Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	DPD Colorimetric	0.70	0.6-1.0
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 20172. a : อ้างอิงตามมาตรฐานสระว่ายน้ำ ข้อบังคับกรุงเทพมหานครประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 104 ตอนที่ 205
ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2530

A. Nattaporn

Miss NATTAPORN SAEUI

Analyst

21/07/2564



Miss JITRA LIMSUEBPONG

Deputy Technical Manager

21/07/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.



Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : LH Mall and Hotel

Sample Type : น้ำสระว่ายน้ำ

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 14/07/2564

Sampling Time : 11:45 น.

Received Date : 15/07/2564

Analytical Date : 15 - 19/07/2564

Report Date : 21/07/2564

Report No. : R14475/64

Parameters	Unit	Method	TW14363 /64	มาตรฐาน ^a
			น้ำสระว่ายน้ำ	
Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2017 (9221 B)	< 1.8	< 10
<i>E. coli</i>	/100 mL	SM 2017 (9221 F, Detection)	not found	negative
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. a : อ้างอิงตามมาตรฐานสระว่ายน้ำ ข้อบังคับกรุงเทพมหานครประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 104 ตอนที่ 205 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2530

E. Nisachol
Miss NISACHOL EUNGKLIENG
Analyst
21/07/2564

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
TEST TECH CO., LTD.
Miss SIRIWAN HUSAWONG
Deputy Technical Manager
21/07/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : LH Mall and Hotel

Sample Type : น้ำสระว่ายน้ำ

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 10/08/2564

Sampling Time : 14:30 น.

Received Date : 11/08/2564

Analytical Date : 11 - 16/08/2564

Report Date : 18/08/2564

Report No. : R16321/64

Parameters	Unit	Method	TW16176 /64	มาตรฐาน ^a
			น้ำสระว่ายน้ำ	
pH (25°C)	-	Based on SM 2017 (4500-H ⁺ B)	7.2	7.2-8.4
Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	DPD Colorimetric	0.80	0.6-1.0
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. a : อ้างอิงตามมาตรฐานสระว่ายน้ำ ข้อบังคับกรุงเทพมหานครประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 104 ตอนที่ 205 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2530

S.Metpiya

Miss METPIYA SOWLOW

Analyst

18/08/2564



Miss JITRA LIMSUEBPONG

Deputy Technical Manager

18/08/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.



Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : LH Mall and Hotel

Sample Type : น้ำระวายน้ำ

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 10/08/2564

Sampling Time : 14:30 น.

Received Date : 11/08/2564

Analytical Date : 11 - 16/08/2564

Report Date : 18/08/2564

Report No. : R16322/64

Parameters	Unit	Method	TW16176 /64	มาตรฐาน ^a
			น้ำระวายน้ำ	
Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2017 (9221 B)	< 1.8	< 10
<i>E. coli</i>	/100 mL	SM 2017 (9221 F, Detection)	not found	negative
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. a : อ้างอิงตามมาตรฐานระวายน้ำ ขอบังคับกรุงเทพมหานครประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 104 ตอนที่ 205 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2530

R. Dounghatai

Miss DOUNGHATAI RERMWANICH

Analyst

18/08/2564



Miss SRIWAN HUSAWONG

Deputy Technical Manager

18/08/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลต์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : LH Mall and Hotel

Sample Type : น้ำระวายน้ำ

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 15/09/2564

Sampling Time : 13:00 น.

Received Date : 16/09/2564

Analytical Date : 16 - 20/09/2564

Report Date : 21/09/2564

Report No. : R18808/64

Parameters	Unit	Method	TW18867 /64	มาตรฐาน ^a
			น้ำระวายน้ำ	
pH (25°C)	-	Based on SM 2017 (4500-H ⁺ B)	6.8	7.2-8.4
Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	DPD Colorimetric	0.70	0.6-1.0
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 20172. a : อ้างอิงตามมาตรฐานระวายน้ำ ขอบบังคับกรุงเทพมหานครประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 104 ตอนที่ 205
ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2530

A. Nattaporn

Miss NATTAPORN SAEUI

Analyst

21/09/2564



Miss JITRA LIMSUEBPONG

Deputy Technical Manager

21/09/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.



Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลต์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : LH Mall and Hotel

Sample Type : น้ำสระว่ายน้ำ

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 15/09/2564

Sampling Time : 13:00 น.

Received Date : 16/09/2564

Analytical Date : 16 - 20/09/2564

Report Date : 21/09/2564

Report No. : R18809/64

Parameters	Unit	Method	TW18867 /64	มาตรฐาน ^a
			น้ำสระว่ายน้ำ	
Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2017 (9221 B)	< 1.8	< 10
<i>E. coli</i>	/100 mL	SM 2017 (9221 F, Detection)	not found	negative
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. a : อ้างอิงตามมาตรฐานสระว่ายน้ำ ขอบังคับกรุงเทพมหานครประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 104 ตอนที่ 205
ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2530

E.Nisachol

Miss NISACHOL EUNGKLIENG

Analyst

21/09/2564



Miss SRIWAN HUSAWONG

Deputy Technical Manager

21/09/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : LH Mall and Hotel

Sample Type : น้ำสระว่ายน้ำ

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 14/10/2564

Sampling Time : 14:30 น.

Received Date : 15/10/2564

Analytical Date : 15 - 18/10/2564

Report Date : 20/10/2564

Report No. : R20936/64

Parameters	Unit	Method	TW20941 /64	มาตรฐาน ^a มาตรฐาน
			น้ำสระว่ายน้ำ	
pH (25°C)	-	Based on SM 2017 (4500-H ⁺ B)	6.7	7.2-8.4
Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	DPD Colorimetric	0.80	0.6-1.0
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 20172. a : อ้างอิงตามมาตรฐานสระว่ายน้ำ ข้อบังคับกรุงเทพมหานครประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 104 ตอนที่ 205
ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2530

A. Nattaporn

Miss NATTAPORN SAEUI

Analyst

20/10/2564



Miss JITRA LIMSUEBPONG

Deputy Technical Manager

20/10/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.



Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลส์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : LH Mall and Hotel

Sample Type : น้ำระวายน้

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 14/10/2564

Sampling Time : 14:30 น.

Received Date : 15/10/2564

Analytical Date : 15 - 18/10/2564

Report Date : 20/10/2564

Report No. : R20937/64

Parameters	Unit	Method	TW20941 /64	มาตรฐาน ^a มาตรฐาน
			น้ำระวายน้	
Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2017 (9221 B)	< 1.8	< 10
<i>E. coli</i>	/100 mL	SM 2017 (9221 F, Detection)	not found	negative
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017

2. a : อ้างอิงตามมาตรฐานระวายน้ ขอบังคับกรุงเทพมหานครประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 104 ตอนที่ 205 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2530

E. Nisachol

Miss NISACHOL EUNGKLIENG

Analyst

20/10/2564



Miss SIRIWAN HUSAWONG

Deputy Technical Manager

20/10/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลส์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : LH Mall and Hotel

Sample Type : น้ำสระว่ายน้ำ

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 10/11/2564

Sampling Time : 14:00 น.

Received Date : 11/11/2564

Analytical Date : 11 - 17/11/2564

Report Date : 18/11/2564

Report No. : R23103/64

Parameters	Unit	Method	TW23011 /64	มาตรฐาน ^a
			น้ำสระว่ายน้ำ	
pH (25°C)	-	Based on SM 2017 (4500-H ⁺ B)	6.7	7.2-8.4
Residual Chlorine	mg/L as Cl ₂	DPD Colorimetric	0.70	0.6-1.0
Sample Condition		Observation	ใส	

- Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017
2. a : อ้างอิงตามมาตรฐานสระว่ายน้ำ ข้อบังคับกรุงเทพมหานครประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 104 ตอนที่ 205 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2530

A. Nattaporn

Miss NATTAPORN SAEUI

Analyst

18/11/2564



Miss REWADEE SIRIMONGKOL

Laboratory Management

18/11/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.



Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แอล เอช มอลล์ แอนด์ โฮเทล จำกัด (สาขาที่ลำดับ 00007)

Address : เลขที่ 777 หมู่ 6 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

Sampling Site : LH Mall and Hotel

Sample Type : น้ำระวายน้ำ

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 10/11/2564

Sampling Time : 14:00 น.

Received Date : 11/11/2564

Analytical Date : 11 - 17/11/2564

Report Date : 18/11/2564

Report No. : R23104/64

Parameters	Unit	Method	TW23011 /64	มาตรฐาน ^a
			น้ำระวายน้ำ	
Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2017 (9221 B)	5.4×10^2	< 10
<i>E. coli</i>	/100 mL	SM 2017 (9221 F, Detection)	not found	negative
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017
 2. a : อ้างอิงตามมาตรฐานระวายน้ำ ข้อบังคับกรุงเทพมหานครประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 104 ตอนที่ 205
 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2530

E. Nisachol

Miss NISACHOL EUNGKLIENG

Analyst

18/11/2564

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
 TEST TECH CO., LTD.

Miss REWADEE SIRIMONGKOL

Laboratory Management

18/11/2564

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : LH Mall & Hotel Co., Ltd. **Customer Code** : S64007
Sampling Address : Terminal 21 Pattaya Carparking **Sampling Date** : September 25-26, 2021
Sampling Type : Ambient Air Quality **Received Date** : September 27, 2021
Sampling By : TNP Environment Co.,Ltd. **Report Date** : September 30, 2021

Station	Sampling Date	Parameter	
		Total Suspended Particulates 24 Hours Average (mg/m ³)	Particulates Matter <10 microns 24 Hours Average (mg/m ³)
Terminal 21 Pattaya Carparking	25-26/09/2021	0.0700	0.0078
Standard		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m³)


Miss Titiporn Yabkasikit

Analyst

๖-318-จ-9206

TNP
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Penpak Suriyasen

Laboratory Supervisor

๖-318-ค-9205

ANALYSIS REPORT

Customer Name : LH Mall & Hotel Co., Ltd. **Customer Code** : S64007
Sampling Address : Terminal 21 Pattaya Carparking **Sampling Date** : September 25-26, 2021
Sampling Type : Ambient Air Quality **Received Date** : September 27, 2021
Sampling By : TNP Environment Co.,Ltd. **Report Date** : September 30, 2021

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m ³
16.00-17.00	4.2319	4.8463
17.00-18.00	4.0165	4.5997
18.00-19.00	3.9427	4.5152
19.00-20.00	3.8510	4.4101
20.00-21.00	3.7264	4.2675
21.00-22.00	3.5216	4.0329
22.00-23.00	3.2684	3.7430
23.00-00.00	3.1529	3.6107
00.00-01.00	3.2560	3.7288
01.00-02.00	3.5626	4.0799
02.00-03.00	3.4780	3.9830
03.00-04.00	3.9654	4.5412
04.00-05.00	3.8516	4.4108
05.00-06.00	4.0265	4.6111
06.00-07.00	3.9517	4.5255
07.00-08.00	4.1368	4.7374
08.00-09.00	4.2071	4.8179
09.00-10.00	3.9915	4.5710
10.00-11.00	4.3672	5.0013
11.00-12.00	4.4106	5.0510
12.00-13.00	4.2935	4.9169
13.00-14.00	4.0361	4.6221
14.00-15.00	4.5258	5.1829
15.00-16.00	4.2258	4.8394
8 Hour Averages	3.7139	4.2532
1 Hour Averages Maximum	4.5258	5.1829
1 Hour Averages Minimum	3.1529	3.6107
Standard 8 Hour Averages	9	10.26
Standard 1 Hour Averages	30	34.2

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst
ว-318-จ-9206


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Penpak Suriyasen
Laboratory Supervisor
ว-318-ค-9204

ANALYSIS REPORT

Customer Name : LH Mall & Hotel Co., Ltd.

Customer Code : S64007

Sampling Address : Terminal 21 Pattaya Carparking

Sampling Date : September 25-26, 2021

Sampling Type : Ambient Air Quality

Received Date : September 27, 2021

Sampling By : TNP Environment Co.,Ltd.

Report Date : September 30, 2021

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	
	ppm	mg/m ³
16.00-17.00	0.0014	0.0027
17.00-18.00	0.0017	0.0031
18.00-19.00	0.0015	0.0029
19.00-20.00	0.0013	0.0024
20.00-21.00	0.0014	0.0026
21.00-22.00	0.0012	0.0023
22.00-23.00	0.0012	0.0022
23.00-00.00	0.0011	0.0020
00.00-01.00	0.0013	0.0024
01.00-02.00	0.0015	0.0027
02.00-03.00	0.0014	0.0026
03.00-04.00	0.0013	0.0024
04.00-05.00	0.0012	0.0023
05.00-06.00	0.0011	0.0021
06.00-07.00	0.0013	0.0024
07.00-08.00	0.0015	0.0028
08.00-09.00	0.0016	0.0030
09.00-10.00	0.0017	0.0031
10.00-11.00	0.0015	0.0028
11.00-12.00	0.0017	0.0032
12.00-13.00	0.0016	0.0029
13.00-14.00	0.0014	0.0027
14.00-15.00	0.0015	0.0028
15.00-16.00	0.0016	0.0030
24 Hour Average	0.0014	0.0026
1 Hour Averages Maximum	0.0017	0.0032
1 Hour Averages Minimum	0.0011	0.0020
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst
๖-318-๖-9206

TNP
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Penpak Suriyasen
Laboratory Supervisor
๖-318-๘-9204

ANALYSIS REPORT

Customer Name : LH Mall & Hotel Co., Ltd. **Customer Code** : S64007
Sampling Address : Terminal 21 Pattaya Carparking **Sampling Date** : September 25-26, 2021
Sampling Type : Ambient Air Quality **Received Date** : September 27, 2021
Sampling By : TNP Environment Co.,Ltd. **Report Date** : September 30, 2021


Interval Time	Sulfur Dioxide (SO ₂)	
	ppm	mg/m ³
16.00-17.00	0.0118	0.0308
17.00-18.00	0.0116	0.0303
18.00-19.00	0.0114	0.0299
19.00-20.00	0.0114	0.0298
20.00-21.00	0.0113	0.0295
21.00-22.00	0.0111	0.0290
22.00-23.00	0.0111	0.0291
23.00-00.00	0.0110	0.0288
00.00-01.00	0.0107	0.0280
01.00-02.00	0.0106	0.0277
02.00-03.00	0.0103	0.0269
03.00-04.00	0.0104	0.0271
04.00-05.00	0.0106	0.0277
05.00-06.00	0.0103	0.0270
06.00-07.00	0.0102	0.0268
07.00-08.00	0.0107	0.0279
08.00-09.00	0.0107	0.0281
09.00-10.00	0.0109	0.0286
10.00-11.00	0.0111	0.0289
11.00-12.00	0.0112	0.0294
12.00-13.00	0.0117	0.0306
13.00-14.00	0.0116	0.0303
14.00-15.00	0.0113	0.0295
15.00-16.00	0.0115	0.0300
24 Hours Average	0.0110	0.0288
1 Hour Averages Maximum	0.0118	0.0308
1 Hour Averages Minimum	0.0102	0.0268
Standard 24 Hour Average⁽¹⁾	0.12	0.30
Standard 1 Hour Average⁽²⁾	0.30	0.78

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง


Miss Tripon Yabkasikit
Analyst
ท-318-จ-9206


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นvironment จำกัด


Miss Penpak Suriyasen
Laboratory Supervisor
ท-318-ค-9204

ANALYSIS REPORT

Customer Name : LH Mall & Hotel Co., Ltd.
Sampling Address : Terminal 21 Pattaya Carparking
Sampling Type : Ambient Air Quality
Sampling By : TNP Environment Co.,Ltd.


Customer Code : S64007
Sampling Date : September 25-26, 2021
Received Date : September 27, 2021
Report Date : September 30, 2021

Station	Date	Unit	Result		
			Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
Terminal 21 Pattaya Carparking	25-26/09/2564	ppm	0.41	1.39	1.80
		mg/m ³	0.61	1.75	2.06

หมายเหตุ : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst
๑-318-จ-9206

TNP
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Penpak Suriyasen
Laboratory Supervisor
๑-318-ค-9204