ภาคผนวก ค

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึ้นอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่เก็บตัวอย่าง : * วันที่รับตัวอย่าง : 7 มกราคม 2565
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : * วันที่วิเคราะห์ : 7-14 มกราคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนัท เลิศประเสริฐ เลขที่รายงานผล : 2022-U003911
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรพร พัดสองชั้น เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA253-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) T22AA253-0001
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.80
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	6.96
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
อะคริโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.54
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
โบรโมไดคลอโรมีเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.15
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
2-บิวทานอล-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.49
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.47
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.83
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.52
ไซโกลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ไซโกลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) T22AA253-0001
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.05
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,1-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ซิส-1,2-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.28
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ซิส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.25
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.86
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เอทธรอน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	10.5
3-เฮกซาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
ไอโซพรพิล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.32
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมพราโดรอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	12.2
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.38
เมทธิล ไอโอไดด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เพนเทนอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) T22AA253-0001
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
โพรพีลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
เตตระคลอโรเอทธิลีน (เตตระคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.81
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
ไตรคลอโรเอทธิลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.23
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.52
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
* : เก็บตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 6 มกราคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 7 มกราคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึ้นอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ : 777 อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ ชั้น 23-25 หมู่ที่ 13 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 6-7 มกราคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 6-7 มกราคม 2565 วันที่วิเคราะห์ : 6-7 มกราคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : * เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U003021
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายธนัท เลิศประเสริฐ หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA253-0005

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก 6 - 7 มกราคม 2565 T22AA253-0005	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	0.9	NNE
11:00-12:00 น.	0.7	ENE
12:00-13:00 น.	2.5	NNE
13:00-14:00 น.	1.0	SSE
14:00-15:00 น.	2.7	ESE
15:00-16:00 น.	2.0	SSE
16:00-17:00 น.	1.8	E
17:00-18:00 น.	2.7	E
18:00-19:00 น.	0.7	ESE
19:00-20:00 น.	2.9	ESE
20:00-21:00 น.	0.9	NNE
21:00-22:00 น.	0.5	ENE
22:00-23:00 น.	0.4	E
23:00-00:00 น.	2.3	NE
00:00-01:00 น.	2.6	NNE
01:00-02:00 น.	2.5	NE
02:00-03:00 น.	1.6	NNE
03:00-04:00 น.	2.5	E
04:00-05:00 น.	0.3	E
05:00-06:00 น.	2.0	SSE
06:00-07:00 น.	1.6	ESE
07:00-08:00 น.	2.5	SE
08:00-09:00 น.	2.2	E
09:00-10:00 น.	2.9	NNE

[redacted]

20 มกราคม 2565 12 มกราคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 7 มกราคม 2565
วันที่เก็บตัวอย่าง : *
วันที่วิเคราะห์ : 7-14 มกราคม 2565
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U003912
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนัท เลิศประเสริฐ
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรพร หัตสองชั้น
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA253-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AA253-0002
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.58
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.85
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
อะคริโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.54
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.15
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
บอร์ทัล-บิวทานเบส	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.46
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.25
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.49
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.64
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AA253-0002
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.03
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ซิส-1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.98
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ซิส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.12
1,4-ไดออกซเน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	13.0
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
เอทเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.75
3-เอทธาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.60
ไอโซไทพรพิลแอลคอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมทธาโครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	117
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.63
เมทธิล ไอโซบิวทีล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เทนทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เทนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AA253-0002
2-เทนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
3-เทนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
โทรพาแอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
1-โทรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
โทรโพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
อไลริน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
เตตระคลอโรเอทธิลีน (เตตระคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.95
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.50
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
ไตรคลอโรเอทธิลีน (ไตรคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	123
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.52
สภาพตัวอย่าง			**สมบูรณ์**

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 6 มกราคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 7 มกราคม 2565

[redacted]

20 มกราคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ : 777 อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ ชั้น 23-25 หมู่ที่ 13 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนสุรศักดิ์
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 6-7 มกราคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 6-7 มกราคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 6-7 มกราคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U003022
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายธนัท เลิศประเสริฐ
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA253-0006

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนสุรศักดิ์ 6 - 7 มกราคม 2565 T22AA253-0006	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.9	SSE
11:00-12:00 น.	2.4	E
12:00-13:00 น.	2.0	NE
13:00-14:00 น.	2.2	ESE
14:00-15:00 น.	2.7	NNE
15:00-16:00 น.	2.8	E
16:00-17:00 น.	2.3	E
17:00-18:00 น.	2.3	ESE
18:00-19:00 น.	1.9	E
19:00-20:00 น.	1.7	ESE
20:00-21:00 น.	0.9	ENE
21:00-22:00 น.	0.4	ESE
22:00-23:00 น.	2.7	NE
23:00-00:00 น.	1.0	ENE
00:00-01:00 น.	0.7	E
01:00-02:00 น.	2.0	E
02:00-03:00 น.	0.3	S
03:00-04:00 น.	1.4	SE
04:00-05:00 น.	2.0	ESE
05:00-06:00 น.	1.2	NNE
06:00-07:00 น.	2.0	ESE
07:00-08:00 น.	2.6	SSE
08:00-09:00 น.	1.9	E
09:00-10:00 น.	1.6	ESE

[redacted]

12 มกราคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมสับบ์ลิวเอ็นเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท คับบลิวเอเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาดิทิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดคลองกร่ำ (A4)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายธนัท เลิศประเสริฐ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาววรกร หัตถสองชั่น
วันที่รับตัวอย่าง : 7 มกราคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 7-14 มกราคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U003913
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA253-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดคลองกร่ำ (A4) T22AA253-0003
เอทิลีนไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.71
เอทิลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	6.06
เอทิลไนไตรท์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
อีเทอรอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
อีเทอไรไนไตรท์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.59
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.15
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
บอร์ออน-บิวทาเนต	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.87
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.45
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.43
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.53
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดคลองกร่ำ (A4) T22AA253-0003
1,3-ไดคลอโรบูทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.99
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,1-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ซิส-1,2-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.95
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ซิส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.99
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.84
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
เอทธาไนเนต	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เอทธบน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	4.85
3-เอทธาไนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	4.02
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมทธาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	13.8
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.69
เมทธิล ไอโอไดด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เพนเทนเนต	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดคลองกร่ำ (A4) T22AA253-0003
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
โพรพีลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
เตตระคลอโรเอทธิลีน (เตตระคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.33
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
ไตรคลอโรเอทธิลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.99
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
ไวนิลอะซิเตต	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.52
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 6 มกราคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 7 มกราคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมสับบ์ลิวเอ็นเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท คับบลิวเอเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ : 777 อาคาร คับบลิวเอเอ ทาวเวอร์ ชั้น 23-25 หมู่ที่ 13 ถนนเทพรัตน (ฺบางนา-ตราด) กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดคลองกร่ำ
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 6-7 มกราคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายธนัท เลิศประเสริฐ
วันที่รับตัวอย่าง : 6-7 มกราคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 6-7 มกราคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U003023
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA253-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดคลองกร่ำ 6 - 7 มกราคม 2565 T22AA253-0007	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.6	E
11:00-12:00 น.	2.7	ESE
12:00-13:00 น.	1.8	E
13:00-14:00 น.	1.1	ENE
14:00-15:00 น.	0.4	SSE
15:00-16:00 น.	2.3	NE
16:00-17:00 น.	2.0	ESE
17:00-18:00 น.	1.8	E
18:00-19:00 น.	1.5	NE
19:00-20:00 น.	2.3	SSE
20:00-21:00 น.	0.6	SSE
21:00-22:00 น.	2.7	E
22:00-23:00 น.	2.9	E
23:00-00:00 น.	1.5	E
00:00-01:00 น.	1.2	ESE
01:00-02:00 น.	1.3	SSE
02:00-03:00 น.	2.5	ENE
03:00-04:00 น.	2.3	SSE
04:00-05:00 น.	2.2	NE
05:00-06:00 น.	2.7	SE
06:00-07:00 น.	1.8	ENE
07:00-08:00 น.	2.5	NE
08:00-09:00 น.	1.8	ENE
09:00-10:00 น.	1.8	ENE

[redacted]

20 มกราคม 2565 12 มกราคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดมลทุลสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : บ้านใต้ดุม (A5)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 7 มกราคม 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *
วันที่วิเคราะห์ : 7-14 มกราคม 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U003914
ผู้ชักตัวอย่าง : นายธนัท เล็ดประเสริฐ
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางศิวาวรรณ พัดต่องชั่น
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA253-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านใต้ดุม (A5) T22AA253-0004
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.42
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	7.30
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.08
อะคริโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.50
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.15
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
บอร์ม-บิวทาแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.58
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.49
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.51
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.59
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านใต้ดุม (A5) T22AA253-0004
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.04
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,1-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ซิส-1,2-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.89
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ซิส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.03
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.05
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
เอทธานแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.15
เฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.97
3-เฮกซาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
ไอโซพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.90
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมธาโครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เมธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	13.0
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.55
เมทธิล ไอโซไบด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เพนทานแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านใต้ดุม (A5) T22AA253-0004
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
โพรพานแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
โพรพีลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.58
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.14
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.52
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 6 มกราคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 7 มกราคม 2565

[redacted]

20 มกราคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดมลทุลสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ : 777 อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ ชั้น 23-25 หมู่ที่ 13 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านใต้ดุม
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 6-7 มกราคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 6-7 มกราคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 6-7 มกราคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U003024
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายธนัท เล็ดประเสริฐ
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA253-0008

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) บ้านใต้ดุม 6 - 7 มกราคม 2565 T22AA253-0008	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.2	ENE
11:00-12:00 น.	0.7	SSE
12:00-13:00 น.	2.5	E
13:00-14:00 น.	0.3	SE
14:00-15:00 น.	1.2	ESE
15:00-16:00 น.	2.6	ENE
16:00-17:00 น.	1.5	SE
17:00-18:00 น.	1.2	SSE
18:00-19:00 น.	0.8	E
19:00-20:00 น.	0.5	ENE
20:00-21:00 น.	2.5	SE
21:00-22:00 น.	1.2	SE
22:00-23:00 น.	1.8	NE
23:00-00:00 น.	3.0	NE
00:00-01:00 น.	0.5	E
01:00-02:00 น.	2.2	NE
02:00-03:00 น.	2.7	ESE
03:00-04:00 น.	0.4	ENE
04:00-05:00 น.	2.2	ENE
05:00-06:00 น.	2.5	SE
06:00-07:00 น.	2.5	ENE
07:00-08:00 น.	3.0	ENE
08:00-09:00 น.	2.3	E
09:00-10:00 น.	2.8	NE

12 มกราคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลละรินออก (A1)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *
วันที่วิเคราะห์ : 9-21 กุมภาพันธ์ 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U012388
ผู้ชักตัวอย่าง : นายปริดา ไชยภูมิสกุล
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรวรก พัดสองชั้น
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AC273-0001

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลละรินออก (A1) T22AC273-0001
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	6.82
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	15.3
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
อะคริโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.88
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
โบรมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.15
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
บิวทัล-บิวทาเนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	18.9
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.26
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.56
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.48
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.27
ไซโลลเอกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.37
ไซโลลเทนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลละรินออก (A1) T22AC273-0001
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	198
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,1-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ซีส-1,2-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.96
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ซีส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.84
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เอทธาเนอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	22.4
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	7.68
เอทธาไนเอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
เฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.72
3-เฮกซาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.74
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.18
เมทธาไครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.05
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	9.86
เมทธิล ไอโซไพดี	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.21
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เมทธิล โรมิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เพนทาแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.72

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลละรินออก (A1) T22AC273-0001
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.12
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
โพรไพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.64
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีเธน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	29.7
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.60
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.44
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.35
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.54
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.48
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.00
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2565

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ : 777 อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ ชั้น 23-25 หมู่ที่ 13 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลละรินออก (A1)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่ตรวจวัด : 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่วิเคราะห์ : 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U010282
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายปริดา ไชยภูมิสกุล
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AC273-0005

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลละรินออก (A1) 7 - 8 กุมภาพันธ์ 2565 T22AC273-0005	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.0	SSW
11:00-12:00 น.	1.1	WSW
12:00-13:00 น.	1.3	W
13:00-14:00 น.	2.1	W
14:00-15:00 น.	2.1	SW
15:00-16:00 น.	1.7	W
16:00-17:00 น.	2.0	WSW
17:00-18:00 น.	1.7	SW
18:00-19:00 น.	1.9	SW
19:00-20:00 น.	2.4	SW
20:00-21:00 น.	1.7	WSW
21:00-22:00 น.	1.5	SW
22:00-23:00 น.	2.2	WSW
23:00-00:00 น.	1.9	WSW
00:00-01:00 น.	1.8	WSW
01:00-02:00 น.	1.7	W
02:00-03:00 น.	1.6	W
03:00-04:00 น.	1.8	WSW
04:00-05:00 น.	2.4	W
05:00-06:00 น.	1.6	SSW
06:00-07:00 น.	2.0	S
07:00-08:00 น.	2.5	SSW
08:00-09:00 น.	2.8	S
09:00-10:00 น.	3.4	SW

[redacted]

22 กุมภาพันธ์ 2565

10 กุมภาพันธ์ 2565

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดหมวดหมู่สารเคมีบนชั้นวางเอเชย อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลสัสดี อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายปรีดา ไชยภูมิสกุล
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรพร พัดสองชั้น
วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่วิเคราะห์ : 9-21 กุมภาพันธ์ 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U012389
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AC273-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AC273-0002
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	10.5
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	269
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
อะครีโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.02
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.65
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.15
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
บอร์ฟิล-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.89
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.56
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	147
คลอโรพีเรน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.13
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.15
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24

ISO 9001:2008 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD

* ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AC273-0002
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
ไดฟลูอะมีน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.50
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.15
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.19
1,1-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.19
ซิส 1,2-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.19
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	4.21
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ซีส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	136
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	24.1
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.25
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เอทธิน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	10.1
3-เอทคาไนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.86
เมทธาไครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.05
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.51
เมทธิล ไอโซไบวิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เพนทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.02

ISO 9001:2008 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD

* ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U012389

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AC273-0002
2-เพนทานโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
3-เพนทานโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
โพรพีลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	9.25
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.39
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
ไวนิลอะซีเตต	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.60
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.60
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2565

ISO 9001:2008 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD

* ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U012389

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดหมวดหมู่สารเคมีบนชั้นวางเอเชย อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ : 777 อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ ชั้น 23-25 หมู่ที่ 13 ถนนแจ้งวัฒนะ (บางเขน-ดอนเมือง) กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายปรีดา ไชยภูมิสกุล
วันที่รับตัวอย่าง : 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่วิเคราะห์ : 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U010284
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AC273-0006

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) 7 - 8 กุมภาพันธ์ 2565 T22AC273-0006	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	2.3	SSW
11:00-12:00 น.	1.8	SSW
12:00-13:00 น.	2.1	SSW
13:00-14:00 น.	1.8	SW
14:00-15:00 น.	1.3	WSW
15:00-16:00 น.	1.2	SW
16:00-17:00 น.	1.2	WSW
17:00-18:00 น.	1.0	WNW
18:00-19:00 น.	0.8	W
19:00-20:00 น.	0.8	W
20:00-21:00 น.	0.8	SW
21:00-22:00 น.	1.1	W
22:00-23:00 น.	1.0	WSW
23:00-00:00 น.	1.0	WSW
00:00-01:00 น.	1.3	NW
01:00-02:00 น.	1.6	WNW
02:00-03:00 น.	2.0	NW
03:00-04:00 น.	1.7	WNW
04:00-05:00 น.	1.8	W
05:00-06:00 น.	1.6	WSW
06:00-07:00 น.	2.8	SW
07:00-08:00 น.	2.3	SW
08:00-09:00 น.	3.3	SSW
09:00-10:00 น.	3.4	SW

[redacted]

22 กุมภาพันธ์ 2565

10 กุมภาพันธ์ 2565

ISO 9001:2008 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD

* ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดคลองกร่า (A4)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายปริตา ไชยภูมิสกุล
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรวรก พัดสองชั้น
วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่วิเคราะห์ : 9-21 กุมภาพันธ์ 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U012390
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AC273-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดคลองกร่า (A4) T22AC273-0003
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO- 15	< 0.07
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	92.9
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
อะครีโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.00
เบนซีน คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.15
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
ไบ-2,2-บิวทานอน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.25
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.19
คลอโรเอธ	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.08
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2-ไดคลอโรบเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ISI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดคลองกร่า (A4) T22AC273-0003
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
ไดฟลอน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,1-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ซิส-1,2-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.22
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ซิส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	90.8
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	4.05
เอทธานแอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เอทธเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.17
3-เอทธาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมทธาโครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.05
เมทธิล บิวทีล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	12.8
เมทธิล ไอโซบิวทีล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.82
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.74
เพนทาเนอ	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ISI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดคลองกร่า (A4) T22AC273-0003
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.24
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
โพรพีลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
เตตระคลอโรเอทธิลีน (เตตระคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.53
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
ไตรคลอโรเอทธิลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.45
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.05
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.04
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.09
สภาพตัวอย่าง			ตามปรกติ

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ISI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ : 777 อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ ชั้น 23-25 หมู่ที่ 13 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดคลองกร่า (A4)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายปริตา ไชยภูมิสกุล
วันที่รับตัวอย่าง : 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่วิเคราะห์ : 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U010285
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AC273-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดคลองกร่า (A4) 7 - 8 กุมภาพันธ์ 2565 T22AC273-0007	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	3.1	SW
11:00-12:00 น.	2.9	SW
12:00-13:00 น.	2.8	WSW
13:00-14:00 น.	1.7	SW
14:00-15:00 น.	1.6	SSW
15:00-16:00 น.	1.7	S
16:00-17:00 น.	2.0	S
17:00-18:00 น.	1.8	SSE
18:00-19:00 น.	1.1	SSE
19:00-20:00 น.	1.3	SSE
20:00-21:00 น.	0.9	S
21:00-22:00 น.	1.1	SSW
22:00-23:00 น.	0.8	SW
23:00-00:00 น.	0.8	SSW
00:00-01:00 น.	1.1	S
01:00-02:00 น.	1.0	SSW
02:00-03:00 น.	0.8	SW
03:00-04:00 น.	1.0	WSW
04:00-05:00 น.	1.1	W
05:00-06:00 น.	0.9	WSW
06:00-07:00 น.	1.2	W
07:00-08:00 น.	1.6	W
08:00-09:00 น.	1.7	WNW
09:00-10:00 น.	2.5	WSW

[redacted]

22 กุมภาพันธ์ 2565

10 กุมภาพันธ์ 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ISI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเดิมอีสเทิร์นซีบورด์ อีสเทิร์นซีบورด์ I (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดีบุงอีสเทอร์น อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : บ่านใต้ลุ่น (A5)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
รับที่ชักตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายปรีดา ไชยภูมิภูล
ผู้วิเคราะห์ : นางสาววรกร พัดสองชั้น
รับที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2565
รับที่วิเคราะห์ : 9-21 กุมภาพันธ์ 2565
เลขที่รายงานผล : 2022-U012391
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AC273-0004

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ่านใต้ลุ่น (A5) T22AC273-0004
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	167
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	304
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.06
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.73
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.15
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.08
นอร์มัล-บิวทาแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.12
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.28
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.50
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.19
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.52
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.33
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
1,2-ไดบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ่านใต้ลุ่น (A5) T22AC273-0004
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24
ไดคลอม-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.31
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
1,1-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ซิส 1,2-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.06
1,2- ไดคลอโรโพรพเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ซิส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.25
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.17
1,4 ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	11.9
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.13
เอทธาแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
เอธเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
3-เอทธาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.16
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.09
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมทธาโครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.05
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.73
เมทธิล ไอโซไบด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.29
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.11
เพนทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ่านใต้ลุ่น (A5) T22AC273-0004
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
โพรพาแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.33
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
โพรไพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.07
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	9.95
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.30
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.22
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.34
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.10
เมตาไซลีน-พาราไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.25
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.85
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.94
สภาพตัวอย่าง			**สมบูรณ์**

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเดิมอีสเทิร์นซีบورด์ อีสเทิร์นซีบورด์ I (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดีบุงอีสเทอร์น อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ : 777 อาคาร ดีบุงอีสเทอเอล ทาวเวอร์ ชั้น 23-25 หมู่ที่ 13 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ่านใต้ลุ่น (A5)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายปรีดา ไชยภูมิภูล
วันที่รับตัวอย่าง : 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่วิเคราะห์ : 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U010287
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AC273-0008

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) บ่านใต้ลุ่น (A5) 7 - 8 กุมภาพันธ์ 2565 T22AC273-0008	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	2.3	W
11:00-12:00 น.	1.6	WSW
12:00-13:00 น.	1.6	WSW
13:00-14:00 น.	0.9	WNW
14:00-15:00 น.	0.7	WNW
15:00-16:00 น.	0.7	WSW
16:00-17:00 น.	1.2	WSW
17:00-18:00 น.	1.1	W
18:00-19:00 น.	1.9	SW
19:00-20:00 น.	1.5	WNW
20:00-21:00 น.	2.1	WSW
21:00-22:00 น.	1.5	W
22:00-23:00 น.	1.8	WSW
23:00-00:00 น.	2.0	SW
00:00-01:00 น.	2.3	SSE
01:00-02:00 น.	2.1	SW
02:00-03:00 น.	2.3	S
03:00-04:00 น.	1.7	S
04:00-05:00 น.	2.3	S
05:00-06:00 น.	2.0	SW
06:00-07:00 น.	1.7	WSW
07:00-08:00 น.	1.3	WSW
08:00-09:00 น.	1.4	SSW
09:00-10:00 น.	1.2	SSW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ที่อยู่	: 777 อาคาร ดับบลิวเอชเอ ทาวเวอร์ ชั้น 23-25 หมู่ที่ 13 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่ตรวจวัด	: บริเวณสำนักงานบริษัท		
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่ตรวจวัด	: 7-8 กุมภาพันธ์ 2565	วันที่วิเคราะห์	: 7-8 กุมภาพันธ์ 2565
เวลาที่ตรวจวัด	: *	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U010289
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้ตรวจวัด	: นายปวีณา ไชยภูมิสกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AC273-0009

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) บริเวณสำนักงานบริษัท 7 - 8 กุมภาพันธ์ 2565 T22AC273-0009	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	0.8	SSE
11:00-12:00 น.	1.0	S
12:00-13:00 น.	1.2	S
13:00-14:00 น.	0.8	SSW
14:00-15:00 น.	1.2	SW
15:00-16:00 น.	1.0	WSW
16:00-17:00 น.	1.2	WSW
17:00-18:00 น.	1.6	WSW
18:00-19:00 น.	1.7	WNW
19:00-20:00 น.	1.8	WSW
20:00-21:00 น.	2.1	SW
21:00-22:00 น.	2.0	SW
22:00-23:00 น.	1.4	SW
23:00-00:00 น.	1.8	WSW
00:00-01:00 น.	1.7	SW
01:00-02:00 น.	1.6	W
02:00-03:00 น.	2.0	S
03:00-04:00 น.	2.3	S
04:00-05:00 น.	1.5	SSW
05:00-06:00 น.	1.4	S
06:00-07:00 น.	1.7	S
07:00-08:00 น.	2.0	S
08:00-09:00 น.	2.1	SW
09:00-10:00 น.	2.0	SW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

[redacted]

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่ชักตัวอย่าง	: โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำดาลละวันออก (A1)		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 29 มีนาคม 2565
วันที่ชักตัวอย่าง	: *, **, ***, ****	วันที่วิเคราะห์	: 29-31 มีนาคม 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง	: *, **, ***, ****	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U024459
ผู้ชักตัวอย่าง	: นายนพรัตน์ จันทะคุณ	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AF984-0004 - T22AF984-0007

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำดาลละวันออก (A1)			
			* T22AF984-0004	** T22AF984-0005	*** T22AF984-0006	**** T22AF984-0007
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.055	0.045	0.042	0.040
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.023	0.029	0.020	0.018
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์	: คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP	: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10	: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
*	: ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565
**	: ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565
***	: ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565
****	: ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 27 มีนาคม 2565

[redacted]

31 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่ตรวจวัด	: โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำดาลละวันออก (A1)		
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 20-27 มีนาคม 2565
วันที่ตรวจวัด	: 20-27 มีนาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด	: *	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U024063
วิธีตรวจวัด	: CHEMILUMINESCENCE	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้ตรวจวัด	: นายนพรัตน์ จันทะคุณ	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AF984-0001 - T22AF984-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในอ้างส่วน) ก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำดาลละวันออก (A1)		
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF984-0001	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF984-0002	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF984-0003
08:00-09:00 น.	0.0103	0.0068	0.0167
09:00-10:00 น.	0.0106	0.0118	0.0176
10:00-11:00 น.	0.0109	0.0137	0.0193
11:00-12:00 น.	0.0111	0.0163	0.0201
12:00-13:00 น.	0.0116	0.0142	0.0182
13:00-14:00 น.	0.0122	0.0132	0.0153
14:00-15:00 น.	0.0133	0.0126	0.0108
15:00-16:00 น.	0.0138	0.0124	0.0092
16:00-17:00 น.	0.0135	0.0123	0.0075
17:00-18:00 น.	0.0136	0.0114	0.0074
18:00-19:00 น.	0.0136	0.0109	0.0063
19:00-20:00 น.	0.0140	0.0117	0.0058
20:00-21:00 น.	0.0135	0.0116	0.0057
21:00-22:00 น.	0.0130	0.0125	0.0063
22:00-23:00 น.	0.0140	0.0120	0.0067
23:00-00:00 น.	0.0159	0.0128	0.0073
00:00-01:00 น.	0.0181	0.0134	0.0082
01:00-02:00 น.	0.0179	0.0133	0.0090
02:00-03:00 น.	0.0166	0.0133	0.0096
03:00-04:00 น.	0.0148	0.0122	0.0113
04:00-05:00 น.	0.0142	0.0116	0.0132
05:00-06:00 น.	0.0126	0.0117	0.0148
06:00-07:00 น.	0.0113	0.0131	0.0156
07:00-08:00 น.	0.0097	0.0149	0.0169

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF984-0004	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF984-0005	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF984-0006	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF984-0007
08:00-09:00 น.	0.0166	0.0122	0.0072	0.0111
09:00-10:00 น.	0.0161	0.0121	0.0075	0.0108
10:00-11:00 น.	0.0148	0.0123	0.0093	0.0103
11:00-12:00 น.	0.0133	0.0117	0.0138	0.0102
12:00-13:00 น.	0.0128	0.0115	0.0166	0.0111
13:00-14:00 น.	0.0115	0.0129	0.0169	0.0111
14:00-15:00 น.	0.0104	0.0145	0.0167	0.0111
15:00-16:00 น.	0.0086	0.0153	0.0143	0.0107
16:00-17:00 น.	0.0091	0.0151	0.0131	0.0110
17:00-18:00 น.	0.0100	0.0149	0.0099	0.0123
18:00-19:00 น.	0.0121	0.0133	0.0117	0.0138
19:00-20:00 น.	0.0136	0.0111	0.0130	0.0138
20:00-21:00 น.	0.0151	0.0083	0.0139	0.0131
21:00-22:00 น.	0.0156	0.0090	0.0146	0.0100
22:00-23:00 น.	0.0149	0.0093	0.0148	0.0079
23:00-00:00 น.	0.0141	0.0099	0.0159	0.0057
00:00-01:00 น.	0.0126	0.0097	0.0150	0.0059
01:00-02:00 น.	0.0101	0.0094	0.0148	0.0057
02:00-03:00 น.	0.0086	0.0086	0.0128	0.0057
03:00-04:00 น.	0.0084	0.0081	0.0126	0.0046
04:00-05:00 น.	0.0095	0.0084	0.0117	0.0047
05:00-06:00 น.	0.0113	0.0083	0.0114	0.0046
06:00-07:00 น.	0.0114	0.0076	0.0109	0.0047
07:00-08:00 น.	0.0117	0.0071	0.0111	0.0052

[redacted]

30 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
รับที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
รับที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024068
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0001 - T22AF984-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)		
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF984-0001	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF984-0002	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF984-0003
08:00-09:00 น.	0.0022	0.0033	0.0025
09:00-10:00 น.	0.0021	0.0030	0.0025
10:00-11:00 น.	0.0023	0.0027	0.0025
11:00-12:00 น.	0.0024	0.0027	0.0022
12:00-13:00 น.	0.0028	0.0028	0.0020
13:00-14:00 น.	0.0028	0.0033	0.0017
14:00-15:00 น.	0.0031	0.0032	0.0017
15:00-16:00 น.	0.0028	0.0033	0.0017
16:00-17:00 น.	0.0029	0.0031	0.0018
17:00-18:00 น.	0.0026	0.0032	0.0018
18:00-19:00 น.	0.0030	0.0030	0.0016
19:00-20:00 น.	0.0030	0.0031	0.0019
20:00-21:00 น.	0.0033	0.0028	0.0021
21:00-22:00 น.	0.0032	0.0028	0.0025
22:00-23:00 น.	0.0032	0.0027	0.0026
23:00-00:00 น.	0.0031	0.0029	0.0028
00:00-01:00 น.	0.0029	0.0031	0.0028
01:00-02:00 น.	0.0030	0.0030	0.0029
02:00-03:00 น.	0.0030	0.0030	0.0027
03:00-04:00 น.	0.0032	0.0030	0.0026
04:00-05:00 น.	0.0029	0.0028	0.0029
05:00-06:00 น.	0.0032	0.0026	0.0031
06:00-07:00 น.	0.0032	0.0025	0.0035
07:00-08:00 น.	0.0034	0.0025	0.0035
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0029	0.0029	0.0024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF984-0004	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF984-0005	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF984-0006	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF984-0007
08:00-09:00 น.	0.0034	0.0021	0.0028	0.0025
09:00-10:00 น.	0.0031	0.0020	0.0034	0.0023
10:00-11:00 น.	0.0027	0.0019	0.0040	0.0022
11:00-12:00 น.	0.0024	0.0018	0.0042	0.0020
12:00-13:00 น.	0.0022	0.0022	0.0042	0.0020
13:00-14:00 น.	0.0021	0.0025	0.0039	0.0021
14:00-15:00 น.	0.0022	0.0031	0.0034	0.0022
15:00-16:00 น.	0.0025	0.0032	0.0029	0.0021
16:00-17:00 น.	0.0025	0.0031	0.0027	0.0022
17:00-18:00 น.	0.0025	0.0025	0.0025	0.0022
18:00-19:00 น.	0.0026	0.0020	0.0026	0.0023
19:00-20:00 น.	0.0027	0.0019	0.0024	0.0026
20:00-21:00 น.	0.0028	0.0021	0.0026	0.0028
21:00-22:00 น.	0.0025	0.0026	0.0027	0.0029
22:00-23:00 น.	0.0025	0.0027	0.0028	0.0030
23:00-00:00 น.	0.0028	0.0029	0.0028	0.0030
00:00-01:00 น.	0.0031	0.0028	0.0027	0.0033
01:00-02:00 น.	0.0034	0.0028	0.0027	0.0031
02:00-03:00 น.	0.0031	0.0029	0.0027	0.0032
03:00-04:00 น.	0.0028	0.0032	0.0029	0.0031
04:00-05:00 น.	0.0024	0.0035	0.0030	0.0033
05:00-06:00 น.	0.0022	0.0033	0.0032	0.0031
06:00-07:00 น.	0.0020	0.0028	0.0031	0.0031
07:00-08:00 น.	0.0019	0.0025	0.0028	0.0028
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0026	0.0026	0.0030	0.0026

[redacted]

30 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
รับที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
รับที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024055
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0001 - T22AF984-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)					
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF984-0001		21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF984-0002		22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF984-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.5	W	1.9	SSW	1.3	SSE
08:00-09:00 น.	1.8	WSW	1.9	S	1.5	S
09:00-10:00 น.	1.7	S	1.5	SSW	1.5	S
10:00-11:00 น.	1.5	SSW	1.8	S	1.9	SW
11:00-12:00 น.	1.6	WSW	1.9	SW	1.0	S
12:00-13:00 น.	1.4	SSW	1.5	WSW	0.9	W
13:00-14:00 น.	1.2	SW	2.0	W	1.2	WSW
14:00-15:00 น.	1.6	WSW	1.6	WSW	1.6	S
15:00-16:00 น.	2.1	SW	1.7	SW	1.2	SSW
16:00-17:00 น.	1.9	S	2.0	SSW	1.3	SW
17:00-18:00 น.	1.6	SW	2.2	WSW	1.7	WSW
18:00-19:00 น.	1.9	SSW	1.3	WSW	2.0	SW
19:00-20:00 น.	2.0	S	1.9	S	1.7	W
20:00-21:00 น.	1.3	SSW	2.1	SSW	2.1	SW
21:00-22:00 น.	1.4	SSE	1.6	SW	2.0	W
22:00-23:00 น.	1.1	S	1.3	WSW	2.1	SW
23:00-00:00 น.	1.2	SSE	1.4	SSW	1.5	W
00:00-01:00 น.	1.1	S	1.8	SW	1.3	SSW
01:00-02:00 น.	0.8	S	1.6	SSW	1.0	S
02:00-03:00 น.	1.3	SSW	0.9	S	1.1	S
03:00-04:00 น.	1.1	S	0.7	SSW	0.7	SSW
04:00-05:00 น.	1.9	SW	1.1	SW	1.3	S
05:00-06:00 น.	2.1	WSW	1.2	WSW	1.0	WSW
06:00-07:00 น.	2.3	W	1.5	S	1.4	SW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนจุมพลบลิษัทฯ ศาลาแจ้งรับออก (A1)							
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF984-0004		24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF984-0005		25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF984-0006		26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF984-0007	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	0.8	SSW	1.6	WSW	1.2	SSW	0.8	SSE
08:00-09:00 น.	0.9	S	1.4	SW	0.9	WSW	1.2	S
09:00-10:00 น.	1.1	W	1.7	SSW	1.6	SW	0.9	SW
10:00-11:00 น.	0.9	WSW	2.0	SW	1.4	SSE	1.1	S
11:00-12:00 น.	1.0	SW	2.2	SSE	1.6	SSW	0.9	SSW
12:00-13:00 น.	1.4	SSW	1.7	S	1.7	S	1.2	SW
13:00-14:00 น.	1.3	S	1.9	SSW	2.1	SSE	1.1	WSW
14:00-15:00 น.	1.7	WSW	2.1	SW	2.3	S	1.2	SW
15:00-16:00 น.	1.9	SW	2.2	WSW	2.0	SSE	0.9	SSW
16:00-17:00 น.	1.5	SW	1.7	SW	1.5	S	1.1	S
17:00-18:00 น.	1.5	WSW	1.2	SSW	1.6	SSW	1.0	SSW
18:00-19:00 น.	1.7	SSW	1.2	WSW	2.1	SW	1.1	SW
19:00-20:00 น.	1.6	S	0.8	S	2.0	WSW	0.8	SSW
20:00-21:00 น.	1.2	SW	1.1	WSW	1.7	SW	1.2	SSW
21:00-22:00 น.	1.7	SSW	1.2	SSW	1.5	WSW	0.9	S
22:00-23:00 น.	1.6	SW	1.4	SW	1.5	W	0.8	SW
23:00-00:00 น.	2.2	WSW	1.0	S	2.1	SW	1.3	WSW
00:00-01:00 น.	2.0	SSW	1.1	SW	1.8	WNW	1.4	SSE
01:00-02:00 น.	1.8	WSW	0.9	S	2.2	W	1.9	S
02:00-03:00 น.	1.5	SSW	0.7	SSW	1.8	SSW	1.8	SSE
03:00-04:00 น.	2.0	S	0.9	SSW	2.0	S	2.0	S
04:00-05:00 น.	1.6	SW	1.1	SW	1.0	SW	2.4	SSW
05:00-06:00 น.	1.3	S	0.8	SSW	0.8	SSW	1.5	SW
06:00-07:00 น.	1.9	SW	0.7	W	0.7	S	2.0	SW

[redacted]

31 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U024055

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
ผู้ชักตัวอย่าง : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตรินทร์ ท่าสะอาด
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 29-31 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024462
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0011 - T22AF984-0014

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)			
			* T22AF984-0011	** T22AF984-0012	*** T22AF984-0013	**** T22AF984-0014
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.047	0.044	0.030	0.032
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.036	0.026	0.018	0.017
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 27 มีนาคม 2565

[redacted]

31 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17
TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
ผู้ชักตัวอย่าง : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตรินทร์ ท่าสะอาด
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 29-31 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024460
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0008 - T22AF984-0010

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)		
			* T22AF984-0008	** T22AF984-0009	*** T22AF984-0010
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.027	0.028	0.034
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.017	0.017	0.020
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 20 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 21 มีนาคม 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 21 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 22 มีนาคม 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 22 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024065
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0008 - T22AF984-0014

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)		
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF984-0008	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF984-0009	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF984-0010
08:00-09:00 น.	0.0090	0.0052	0.0074
09:00-10:00 น.	0.0107	0.0076	0.0102
10:00-11:00 น.	0.0052	0.0065	0.0045
11:00-12:00 น.	0.0033	0.0047	0.0016
12:00-13:00 น.	0.0034	0.0055	0.0012
13:00-14:00 น.	0.0040	0.0039	0.0065
14:00-15:00 น.	0.0011	0.0041	0.0062
15:00-16:00 น.	0.0023	0.0065	0.0063
16:00-17:00 น.	0.0016	0.0016	0.0013
17:00-18:00 น.	0.0030	0.0015	0.0041
18:00-19:00 น.	0.0033	0.0031	0.0092
19:00-20:00 น.	0.0036	0.0040	0.0100
20:00-21:00 น.	0.0038	0.0049	0.0101
21:00-22:00 น.	0.0046	0.0067	0.0088
22:00-23:00 น.	0.0047	0.0085	0.0101
23:00-00:00 น.	0.0040	0.0067	0.0076
00:00-01:00 น.	0.0045	0.0062	0.0068
01:00-02:00 น.	0.0050	0.0060	0.0060
02:00-03:00 น.	0.0049	0.0078	0.0069
03:00-04:00 น.	0.0042	0.0068	0.0066
04:00-05:00 น.	0.0031	0.0063	0.0066
05:00-06:00 น.	0.0037	0.0058	0.0065
06:00-07:00 น.	0.0042	0.0058	0.0057
07:00-08:00 น.	0.0047	0.0061	0.0055

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โรงเรียนสุรสักดิ์ (A2)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF984-0011	24 - 25 มีนาคม 2555 T22AF984-0012	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF984-0013	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF984-0014
08:00-09:00 น.	0.0075	0.0065	0.0097	0.0080
09:00-10:00 น.	0.0076	0.0126	0.0103	0.0092
10:00-11:00 น.	0.0048	0.0107	0.0073	0.0041
11:00-12:00 น.	0.0070	0.0073	0.0098	0.0023
12:00-13:00 น.	0.0076	0.0075	0.0062	0.0049
13:00-14:00 น.	0.0084	0.0062	0.0049	0.0062
14:00-15:00 น.	0.0069	0.0079	0.0042	0.0061
15:00-16:00 น.	0.0057	0.0127	0.0038	0.0062
16:00-17:00 น.	0.0040	0.0075	0.0028	0.0061
17:00-18:00 น.	0.0019	0.0061	0.0016	0.0061
18:00-19:00 น.	0.0052	0.0071	0.0039	0.0062
19:00-20:00 น.	0.0184	0.0082	0.0251	0.0008
20:00-21:00 น.	0.0098	0.0112	0.0138	0.0026
21:00-22:00 น.	0.0138	0.0126	0.0075	0.0037
22:00-23:00 น.	0.0121	0.0077	0.0073	0.0060
23:00-00:00 น.	0.0109	0.0077	0.0080	0.0052
00:00-01:00 น.	0.0105	0.0069	0.0068	0.0086
01:00-02:00 น.	0.0111	0.0068	0.0094	0.0083
02:00-03:00 น.	0.0094	0.0070	0.0082	0.0076
03:00-04:00 น.	0.0077	0.0069	0.0064	0.0065
04:00-05:00 น.	0.0073	0.0067	0.0055	0.0057
05:00-06:00 น.	0.0065	0.0069	0.0056	0.0050
06:00-07:00 น.	0.0055	0.0078	0.0052	0.0208
07:00-08:00 น.	0.0055	0.0074	0.0056	0.0083

.....[redacted].....

30 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด I (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดจิตร์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนสุรสักดิ์ (A2)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
รับที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024069
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0008 - T22AF984-0014

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โรงเรียนสุรสักดิ์ (A2)		
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF984-0008	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF984-0009	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF984-0010
08:00-09:00 น.	0.0026	0.0025	0.0028
09:00-10:00 น.	0.0027	0.0021	0.0028
10:00-11:00 น.	0.0029	0.0019	0.0030
11:00-12:00 น.	0.0034	0.0017	0.0030
12:00-13:00 น.	0.0037	0.0018	0.0029
13:00-14:00 น.	0.0036	0.0020	0.0026
14:00-15:00 น.	0.0037	0.0024	0.0025
15:00-16:00 น.	0.0034	0.0029	0.0021
16:00-17:00 น.	0.0034	0.0030	0.0021
17:00-18:00 น.	0.0031	0.0027	0.0020
18:00-19:00 น.	0.0031	0.0023	0.0022
19.00-20:00 น.	0.0030	0.0020	0.0024
20:00-21:00 น.	0.0030	0.0020	0.0026
21:00-22:00 น.	0.0031	0.0020	0.0029
22:00-23:00 น.	0.0035	0.0022	0.0029
23:00-00:00 น.	0.0040	0.0022	0.0031
00:00-01:00 น.	0.0042	0.0023	0.0032
01:00-02:00 น.	0.0039	0.0024	0.0035
02:00-03:00 น.	0.0037	0.0027	0.0034
03:00-04:00 น.	0.0035	0.0030	0.0033
04:00-05:00 น.	0.0034	0.0035	0.0030
05:00-06:00 น.	0.0029	0.0040	0.0027
06:00-07:00 น.	0.0026	0.0040	0.0028
07:00-08:00 น.	0.0026	0.0034	0.0028
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0033	0.0025	0.0026

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โรงเรียนสุรสักดิ์ (A2)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF984-0011	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF984-0012	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF984-0013	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF984-0014
08:00-09:00 น.	0.0030	0.0031	0.0039	0.0039
09:00-10:00 น.	0.0031	0.0028	0.0038	0.0039
10:00-11:00 น.	0.0034	0.0029	0.0039	0.0041
11:00-12:00 น.	0.0033	0.0028	0.0044	0.0039
12:00-13:00 น.	0.0033	0.0027	0.0046	0.0035
13:00-14:00 น.	0.0033	0.0023	0.0042	0.0037
14:00-15:00 น.	0.0033	0.0019	0.0036	0.0039
15:00-16:00 น.	0.0033	0.0018	0.0032	0.0043
16:00-17:00 น.	0.0030	0.0022	0.0030	0.0038
17:00-18:00 น.	0.0028	0.0026	0.0030	0.0033
18:00-19:00 น.	0.0024	0.0030	0.0030	0.0030
19:00-20:00 น.	0.0019	0.0028	0.0030	0.0028
20:00-21:00 น.	0.0018	0.0027	0.0028	0.0028
21:00-22:00 น.	0.0020	0.0028	0.0027	0.0025
22:00-23:00 น.	0.0021	0.0031	0.0027	0.0023
23:00-00:00 น.	0.0021	0.0033	0.0029	0.0021
00:00-01:00 น.	0.0021	0.0033	0.0029	0.0021
01:00-02:00 น.	0.0022	0.0029	0.0029	0.0021
02:00-03:00 น.	0.0022	0.0029	0.0029	0.0021
03:00-04:00 น.	0.0023	0.0031	0.0032	0.0021
04:00-05:00 น.	0.0024	0.0031	0.0031	0.0020
05:00-06:00 น.	0.0026	0.0034	0.0029	0.0021
06:00-07:00 น.	0.0029	0.0037	0.0031	0.0020
07:00-08:00 น.	0.0030	0.0042	0.0034	0.0022
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0029	0.0033	0.0029

.....[redacted].....

30 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด I (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดจิตร์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนสุรสักดิ์ (A2)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
รับที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024056
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0008 - T22AF984-0014

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนสุรสักดิ์ (A2)					
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF984-0008		21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF984-0009		22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF984-0010	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	2.1	S	0.8	S	1.2	SSW
08:00-09:00 น.	2.2	SSW	0.7	SW	0.9	S
09:00-10:00 น.	1.9	WSW	0.8	WSW	1.0	SSW
10:00-11:00 น.	1.6	SW	0.9	SSW	1.1	SW
11:00-12:00 น.	1.3	WSW	1.3	WSW	1.0	WSW
12:00-13:00 น.	1.4	SW	1.0	SSW	1.2	SW
13:00-14:00 น.	1.3	W	0.9	SW	1.1	SW
14:00-15:00 น.	1.5	SW	1.2	WSW	0.7	WSW
15:00-16:00 น.	1.1	WSW	1.1	S	1.0	SW
16:00-17:00 น.	1.3	S	1.2	WSW	0.8	SSW
17:00-18:00 น.	1.2	SW	1.3	SSW	0.9	SW
18:00-19:00 น.	1.1	S	1.0	SW	1.1	S
19:00-20:00 น.	1.0	SW	0.9	S	1.0	SW
20:00-21:00 น.	0.9	SSW	1.0	SW	1.2	SSW
21:00-22:00 น.	1.3	SSW	1.1	SSW	0.9	S
22:00-23:00 น.	1.8	S	0.9	S	1.1	SW
23:00-00:00 น.	1.5	SSE	0.8	SSW	0.8	S
00:00-01:00 น.	1.8	SSW	1.0	SW	1.5	SW
01:00-02:00 น.	1.2	S	1.0	S	1.9	WSW
02:00-03:00 น.	0.8	SSW	1.3	SSW	1.3	S
03:00-04:00 น.	0.7	WSW	1.0	SSE	1.9	SW
04:00-05:00 น.	0.7	SW	1.3	SSW	1.4	W
05:00-06:00 น.	1.0	WSW	1.1	S	1.1	WSW
06:00-07:00 น.	1.1	SW	0.8	SW	0.8	SSW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)							
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF984-0011		24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF984-0012		25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF984-0013		26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF984-0014	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.1	SSW	1.2	S	1.0	S	1.7	SSW
08:00-09:00 น.	1.2	S	1.1	SSE	0.8	WSW	2.0	SW
09:00-10:00 น.	1.1	SSW	1.7	SW	1.0	SSW	1.5	S
10:00-11:00 น.	1.0	SW	1.2	SSW	1.5	SW	1.8	SSE
11:00-12:00 น.	0.8	S	1.8	SSW	1.5	S	2.0	SW
12:00-13:00 น.	1.0	SSE	1.5	WSW	2.1	SSW	1.8	S
13:00-14:00 น.	1.1	S	1.4	SSW	1.2	SW	2.2	SSW
14:00-15:00 น.	1.2	SSW	0.9	S	1.3	S	2.3	WSW
15:00-16:00 น.	1.4	SSW	1.1	SW	1.4	SSW	1.5	SW
16:00-17:00 น.	1.8	WSW	1.0	SSW	1.0	W	1.9	W
17:00-18:00 น.	1.7	WSW	0.9	WSW	0.8	SSW	1.2	SW
18:00-19:00 น.	2.2	SW	0.8	SW	0.9	WSW	1.0	SW
19:00-20:00 น.	1.5	W	1.2	SSW	1.3	SW	0.9	SSE
20:00-21:00 น.	1.2	SW	1.0	S	1.2	WSW	0.8	SSW
21:00-22:00 น.	1.3	S	1.0	SW	1.3	S	1.0	S
22:00-23:00 น.	1.0	SSW	0.9	SW	2.0	SSW	1.4	SSE
23:00-00:00 น.	1.2	SW	1.1	W	2.2	SW	0.8	SSW
00:00-01:00 น.	1.1	WSW	1.4	WSW	2.4	WSW	1.0	SW
01:00-02:00 น.	0.8	SSW	1.2	SW	2.0	SW	1.2	SSW
02:00-03:00 น.	0.9	S	1.4	W	1.9	WSW	1.8	SW
03:00-04:00 น.	1.0	SSE	1.2	SW	2.1	W	2.1	SSE
04:00-05:00 น.	0.9	S	1.0	SSW	2.2	SW	1.9	SSE
05:00-06:00 น.	1.1	SSW	1.2	S	2.0	SSW	1.5	SSW
06:00-07:00 น.	1.3	SW	1.5	SW	1.7	S	1.6	S

[redacted]

30 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

MSC-TISI-TIS 11
TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลคลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดคลองกร่าง (A4)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
วันที่วิเคราะห์ : 29-31 มีนาคม 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024464
ผู้ชักตัวอย่าง : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0015 - T22AF984-0017

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดคลองกร่าง (A4)		
			* T22AF984-0015	** T22AF984-0016	*** T22AF984-0017
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.033	0.032	0.041
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.015	0.017	0.020
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 20 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 21 มีนาคม 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 21 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 22 มีนาคม 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 22 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565

31 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ขึ้นอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลคลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดคลองกร่าง (A4)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
วันที่วิเคราะห์ : 29-31 มีนาคม 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024465
ผู้ชักตัวอย่าง : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0018 - T22AF984-0021

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดคลองกร่าง (A4)			
			* T22AF984-0018	** T22AF984-0019	*** T22AF984-0020	**** T22AF984-0021
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.042	0.046	0.043	0.035
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.022	0.026	0.020	0.021
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 27 มีนาคม 2565

[redacted]

31 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ขึ้นอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลคลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดคลองกร่าง (A4)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024066
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0015 - T22AF984-0021

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ วัดคลองกร่าง (A4)		
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF984-0015	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF984-0016	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF984-0017
08:00-09:00 น.	0.0093	0.0083	0.0081
09:00-10:00 น.	0.0096	0.0087	0.0100
10:00-11:00 น.	0.0094	0.0083	0.0087
11:00-12:00 น.	0.0077	0.0078	0.0075
12:00-13:00 น.	0.0071	0.0063	0.0073
13:00-14:00 น.	0.0071	0.0067	0.0072
14:00-15:00 น.	0.0094	0.0060	0.0081
15:00-16:00 น.	0.0157	0.0069	0.0070
16:00-17:00 น.	0.0152	0.0065	0.0074
17:00-18:00 น.	0.0092	0.0068	0.0086
18:00-19:00 น.	0.0082	0.0082	0.0082
19:00-20:00 น.	0.0086	0.0081	0.0119
20:00-21:00 น.	0.0111	0.0112	0.0115
21:00-22:00 น.	0.0116	0.0125	0.0122
22:00-23:00 น.	0.0091	0.0113	0.0115
23:00-00:00 น.	0.0100	0.0093	0.0109
00:00-01:00 น.	0.0091	0.0099	0.0091
01:00-02:00 น.	0.0080	0.0100	0.0088
02:00-03:00 น.	0.0077	0.0083	0.0088
03:00-04:00 น.	0.0066	0.0077	0.0082
04:00-05:00 น.	0.0068	0.0073	0.0076
05:00-06:00 น.	0.0073	0.0074	0.0073
06:00-07:00 น.	0.0066	0.0079	0.0075
07:00-08:00 น.	0.0072	0.0082	0.0078

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไฮโดรเจนไซลไฟด์ วัดตลองกร่ำ (A4)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF984-0018	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF984-0019	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF984-0020	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF984-0021
08:00-09:00 น.	0.0076	0.0088	0.0086	0.0089
09:00-10:00 น.	0.0086	0.0095	0.0106	0.0095
10:00-11:00 น.	0.0094	0.0095	0.0097	0.0099
11:00-12:00 น.	0.0088	0.0123	0.0098	0.0115
12:00-13:00 น.	0.0097	0.0105	0.0093	0.0126
13:00-14:00 น.	0.0102	0.0093	0.0063	0.0125
14:00-15:00 น.	0.0089	0.0088	0.0075	0.0118
15:00-16:00 น.	0.0085	0.0088	0.0078	0.0126
16:00-17:00 น.	0.0084	0.0098	0.0080	0.0129
17:00-18:00 น.	0.0086	0.0111	0.0083	0.0139
18:00-19:00 น.	0.0108	0.0120	0.0084	0.0150
19:00-20:00 น.	0.0133	0.0144	0.0084	0.0162
20:00-21:00 น.	0.0195	0.0158	0.0093	0.0171
21:00-22:00 น.	0.0179	0.0115	0.0117	0.0134
22:00-23:00 น.	0.0157	0.0110	0.0121	0.0094
23:00-00:00 น.	0.0151	0.0116	0.0124	0.0094
00:00-01:00 น.	0.0132	0.0104	0.0129	0.0099
01:00-02:00 น.	0.0112	0.0102	0.0124	0.0091
02:00-03:00 น.	0.0099	0.0087	0.0118	0.0089
03:00-04:00 น.	0.0098	0.0085	0.0108	0.0087
04:00-05:00 น.	0.0092	0.0087	0.0097	0.0083
05:00-06:00 น.	0.0087	0.0085	0.0089	0.0071
06:00-07:00 น.	0.0087	0.0083	0.0083	0.0074
07:00-08:00 น.	0.0085	0.0087	0.0081	0.0076

.....[redacted].....

30 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ESI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดตลองกร่ำ (A4)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024071
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0015 - T22AF984-0021

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ วัดตลองกร่ำ (A4)		
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF984-0015	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF984-0016	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF984-0017
08:00-09:00 น.	0.0032	0.0044	0.0044
09:00-10:00 น.	0.0035	0.0040	0.0043
10:00-11:00 น.	0.0035	0.0036	0.0038
11:00-12:00 น.	0.0036	0.0035	0.0036
12:00-13:00 น.	0.0034	0.0035	0.0036
13:00-14:00 น.	0.0031	0.0036	0.0040
14:00-15:00 น.	0.0029	0.0033	0.0041
15:00-16:00 น.	0.0028	0.0035	0.0040
16:00-17:00 น.	0.0031	0.0036	0.0041
17:00-18:00 น.	0.0030	0.0041	0.0048
18:00-19:00 น.	0.0027	0.0043	0.0052
19:00-20:00 น.	0.0026	0.0051	0.0054
20:00-21:00 น.	0.0030	0.0054	0.0051
21:00-22:00 น.	0.0033	0.0055	0.0046
22:00-23:00 น.	0.0033	0.0049	0.0039
23:00-00:00 น.	0.0036	0.0050	0.0034
00:00-01:00 น.	0.0038	0.0047	0.0035
01:00-02:00 น.	0.0037	0.0048	0.0036
02:00-03:00 น.	0.0035	0.0044	0.0037
03:00-04:00 น.	0.0033	0.0042	0.0032
04:00-05:00 น.	0.0037	0.0041	0.0031
05:00-06:00 น.	0.0041	0.0039	0.0029
06:00-07:00 น.	0.0045	0.0041	0.0034
07:00-08:00 น.	0.0045	0.0043	0.0037
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0034	0.0042	0.0040

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ESI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ วัดตลองกร่ำ (A4)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF984-0018	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF984-0019	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF984-0020	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF984-0021
08:00-09:00 น.	0.0041	0.0025	0.0036	0.0040
09:00-10:00 น.	0.0040	0.0024	0.0037	0.0040
10:00-11:00 น.	0.0040	0.0027	0.0037	0.0040
11:00-12:00 น.	0.0036	0.0030	0.0036	0.0042
12:00-13:00 น.	0.0038	0.0033	0.0040	0.0045
13:00-14:00 น.	0.0033	0.0033	0.0040	0.0048
14:00-15:00 น.	0.0034	0.0033	0.0046	0.0049
15:00-16:00 น.	0.0030	0.0029	0.0050	0.0046
16:00-17:00 น.	0.0034	0.0028	0.0053	0.0040
17:00-18:00 น.	0.0034	0.0030	0.0050	0.0038
18:00-19:00 น.	0.0036	0.0032	0.0048	0.0032
19:00-20:00 น.	0.0036	0.0035	0.0045	0.0030
20:00-21:00 น.	0.0041	0.0033	0.0042	0.0027
21:00-22:00 น.	0.0044	0.0032	0.0036	0.0030
22:00-23:00 น.	0.0047	0.0031	0.0035	0.0032
23:00-00:00 น.	0.0042	0.0030	0.0039	0.0038
00:00-01:00 น.	0.0040	0.0030	0.0047	0.0037
01:00-02:00 น.	0.0038	0.0030	0.0048	0.0037
02:00-03:00 น.	0.0042	0.0032	0.0052	0.0039
03:00-04:00 น.	0.0040	0.0034	0.0053	0.0043
04:00-05:00 น.	0.0037	0.0037	0.0055	0.0047
05:00-06:00 น.	0.0031	0.0039	0.0054	0.0043
06:00-07:00 น.	0.0028	0.0038	0.0048	0.0040
07:00-08:00 น.	0.0026	0.0038	0.0046	0.0035
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0037	0.0032	0.0045	0.0039

.....[redacted].....

30 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ESI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดตลองกร่ำ (A4)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024059
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0015 - T22AF984-0021

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดตลองกร่ำ (A4)					
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF984-0015		21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF984-0016		22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF984-0017	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	0.9	SW	1.3	SW	1.1	S
08:00-09:00 น.	1.1	SSW	1.5	SSW	1.3	SW
09:00-10:00 น.	0.8	SSE	1.7	SSE	1.0	SSW
10:00-11:00 น.	1.0	S	1.2	SSW	0.8	S
11:00-12:00 น.	1.1	SW	1.5	S	1.1	SSW
12:00-13:00 น.	1.1	WSW	2.1	SW	1.2	WSW
13:00-14:00 น.	1.2	SW	1.8	SW	1.4	SW
14:00-15:00 น.	1.3	WSW	1.5	W	2.0	SSE
15:00-16:00 น.	1.1	SW	2.1	WSW	2.2	S
16:00-17:00 น.	1.6	WSW	1.4	SSW	2.1	SSW
17:00-18:00 น.	1.3	W	2.1	S	2.1	WSW
18:00-19:00 น.	1.2	WSW	1.9	SSW	1.6	SW
19:00-20:00 น.	1.0	SSW	1.5	SW	1.5	SSW
20:00-21:00 น.	0.9	SW	2.3	W	1.8	SSW
21:00-22:00 น.	1.0	S	2.0	WSW	1.6	S
22:00-23:00 น.	1.1	SSW	1.9	SW	1.9	SSW
23:00-00:00 น.	1.3	SW	1.8	WSW	2.3	WSW
00:00-01:00 น.	1.0	WSW	1.5	SW	1.5	SSW
01:00-02:00 น.	0.9	SSW	1.4	SSW	2.3	WSW
02:00-03:00 น.	1.2	SSE	1.5	S	1.5	SSW
03:00-04:00 น.	1.6	S	2.2	SW	1.4	S
04:00-05:00 น.	1.3	SW	1.6	SSW	2.0	SSE
05:00-06:00 น.	1.4	S	2.3	SSW	1.8	S
06:00-07:00 น.	2.1	WSW	1.5	SW	2.3	SSW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ESI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดตองกำ (A6)							
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF984-0018		24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF984-0019		25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF984-0020		26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF984-0021	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.7	SW	1.0	SW	1.1	SSE	1.4	WSW
08:00-09:00 น.	1.5	W	0.8	SSW	0.9	S	0.9	S
09:00-10:00 น.	1.3	S	0.9	S	1.5	SSW	1.0	SW
10:00-11:00 น.	1.4	SSW	1.1	SW	1.3	WSW	0.7	W
11:00-12:00 น.	1.2	S	0.9	SSW	1.6	W	1.1	WSW
12:00-13:00 น.	1.0	SSW	1.0	SW	2.0	SW	0.7	SSW
13:00-14:00 น.	0.7	SSE	1.3	SSW	1.5	SSW	0.8	SSW
14:00-15:00 น.	0.9	S	1.7	SSE	2.0	S	0.9	W
15:00-16:00 น.	1.2	SSW	2.1	SSW	1.5	SSE	1.0	WSW
16:00-17:00 น.	0.9	SSE	1.7	SSE	1.3	SSE	1.4	WSW
17:00-18:00 น.	1.0	SE	1.6	SW	1.9	SSW	1.7	W
18:00-19:00 น.	1.3	S	0.9	SSW	1.4	SSE	2.0	SW
19:00-20:00 น.	1.2	SE	1.1	SW	1.3	SW	1.5	SSW
20:00-21:00 น.	1.1	S	1.2	WSW	1.6	SSW	1.7	S
21:00-22:00 น.	1.4	SE	1.3	SSW	1.8	SW	1.5	SW
22:00-23:00 น.	1.9	SSW	1.9	WSW	1.4	WSW	0.8	SSW
23:00-00:00 น.	1.8	WSW	1.2	SSW	2.1	SW	1.2	WSW
00:00-01:00 น.	1.7	SSW	2.1	W	2.3	W	1.2	S
01:00-02:00 น.	1.9	S	1.5	SSW	2.0	WSW	1.2	SSW
02:00-03:00 น.	1.4	SW	1.3	WSW	1.6	SW	1.1	W
03:00-04:00 น.	1.4	SSW	1.7	SSW	1.7	WSW	1.0	WSW
04:00-05:00 น.	1.5	WSW	1.3	SE	2.0	SSW	0.9	SSW
05:00-06:00 น.	1.2	SW	1.0	SSE	1.5	S	1.1	S
06:00-07:00 น.	1.6	W	0.9	S	1.6	SSW	0.9	SSE

[redacted]

30 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ISI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U024059

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 020

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : บ้านไร่สุน (A5)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
วันที่วิเคราะห์ : 29-31 มีนาคม 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024466
ผู้ชักตัวอย่าง : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0022 - T22AF984-0024

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านไร่สุน (A5) * T22AF984-0022	** T22AF984-0023	*** T22AF984-0024
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.035	0.032	0.030
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.018	0.017	0.020
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : ค่าบวกเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 20 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 21 มีนาคม 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 21 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 22 มีนาคม 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 22 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565

[redacted]

31 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ISI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0297

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : บ้านไร่สุน (A5)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
วันที่วิเคราะห์ : 29-31 มีนาคม 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024467
ผู้ชักตัวอย่าง : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0025 - T22AF984-0028

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านไร่สุน (A5) * T22AF984-0025	** T22AF984-0026	*** T22AF984-0027	**** T22AF984-0028
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.037	0.037	0.035	0.032
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.016	0.021	0.017	0.018
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : ค่าบวกเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 27 มีนาคม 2565

[redacted]

31 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ISI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านไร่สุน (A5)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024067
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0022 - T22AF984-0028

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บ้านไร่สุน (A5) 20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF984-0022	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF984-0023	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF984-0024
08:00-09:00 น.	0.0115	0.0175	0.0106
09:00-10:00 น.	0.0120	0.0146	0.0096
10:00-11:00 น.	0.0145	0.0111	0.0097
11:00-12:00 น.	0.0158	0.0074	0.0100
12:00-13:00 น.	0.0182	0.0096	0.0102
13:00-14:00 น.	0.0175	0.0112	0.0097
14:00-15:00 น.	0.0169	0.0154	0.0097
15:00-16:00 น.	0.0146	0.0173	0.0109
16:00-17:00 น.	0.0127	0.0190	0.0118
17:00-18:00 น.	0.0113	0.0181	0.0129
18:00-19:00 น.	0.0115	0.0178	0.0144
19:00-20:00 น.	0.0109	0.0180	0.0144
20:00-21:00 น.	0.0105	0.0163	0.0152
21:00-22:00 น.	0.0094	0.0159	0.0147
22:00-23:00 น.	0.0110	0.0144	0.0157
23:00-00:00 น.	0.0123	0.0151	0.0158
00:00-01:00 น.	0.0130	0.0145	0.0157
01:00-02:00 น.	0.0128	0.0143	0.0159
02:00-03:00 น.	0.0126	0.0143	0.0156
03:00-04:00 น.	0.0134	0.0143	0.0159
04:00-05:00 น.	0.0149	0.0141	0.0149
05:00-06:00 น.	0.0158	0.0132	0.0128
06:00-07:00 น.	0.0156	0.0124	0.0111
07:00-08:00 น.	0.0162	0.0117	0.0089

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ISI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บ้านใต้สุน (A5)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF984-0025	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF984-0026	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF984-0027	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF984-0028
08:00-09:00 น.	0.0093	0.0138	0.0080	0.0096
09:00-10:00 น.	0.0080	0.0166	0.0081	0.0096
10:00-11:00 น.	0.0088	0.0189	0.0081	0.0095
11:00-12:00 น.	0.0092	0.0193	0.0078	0.0104
12:00-13:00 น.	0.0097	0.0208	0.0077	0.0109
13:00-14:00 น.	0.0102	0.0197	0.0069	0.0108
14:00-15:00 น.	0.0100	0.0196	0.0061	0.0111
15:00-16:00 น.	0.0119	0.0185	0.0072	0.0118
16:00-17:00 น.	0.0124	0.0191	0.0102	0.0124
17:00-18:00 น.	0.0138	0.0190	0.0130	0.0132
18:00-19:00 น.	0.0140	0.0186	0.0153	0.0168
19:00-20:00 น.	0.0149	0.0179	0.0155	0.0192
20:00-21:00 น.	0.0148	0.0183	0.0171	0.0202
21:00-22:00 น.	0.0143	0.0178	0.0176	0.0157
22:00-23:00 น.	0.0124	0.0162	0.0185	0.0130
23:00-00:00 น.	0.0117	0.0140	0.0180	0.0106
00:00-01:00 น.	0.0099	0.0124	0.0165	0.0096
01:00-02:00 น.	0.0086	0.0115	0.0133	0.0081
02:00-03:00 น.	0.0073	0.0101	0.0126	0.0078
03:00-04:00 น.	0.0064	0.0091	0.0134	0.0072
04:00-05:00 น.	0.0071	0.0083	0.0133	0.0073
05:00-06:00 น.	0.0072	0.0082	0.0117	0.0079
06:00-07:00 น.	0.0086	0.0073	0.0100	0.0085
07:00-08:00 น.	0.0111	0.0077	0.0106	0.0098

.....[redacted].....
30 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านใต้สุน (A5)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024073
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0022 - T22AF984-0028

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บ้านใต้สุน (A5)		
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF984-0022	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF984-0023	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF984-0024
08:00-09:00 น.	0.0027	0.0031	0.0033
09:00-10:00 น.	0.0027	0.0030	0.0033
10:00-11:00 น.	0.0025	0.0031	0.0029
11:00-12:00 น.	0.0028	0.0031	0.0030
12:00-13:00 น.	0.0030	0.0035	0.0029
13:00-14:00 น.	0.0033	0.0039	0.0031
14:00-15:00 น.	0.0030	0.0042	0.0029
15:00-16:00 น.	0.0031	0.0041	0.0030
16:00-17:00 น.	0.0032	0.0040	0.0027
17:00-18:00 น.	0.0033	0.0035	0.0028
18:00-19:00 น.	0.0031	0.0034	0.0026
19:00-20:00 น.	0.0030	0.0029	0.0027
20:00-21:00 น.	0.0029	0.0028	0.0030
21:00-22:00 น.	0.0027	0.0027	0.0029
22:00-23:00 น.	0.0026	0.0030	0.0031
23:00-00:00 น.	0.0026	0.0031	0.0029
00:00-01:00 น.	0.0029	0.0031	0.0033
01:00-02:00 น.	0.0034	0.0030	0.0033
02:00-03:00 น.	0.0038	0.0034	0.0034
03:00-04:00 น.	0.0039	0.0036	0.0033
04:00-05:00 น.	0.0036	0.0036	0.0030
05:00-06:00 น.	0.0033	0.0037	0.0029
06:00-07:00 น.	0.0031	0.0035	0.0027
07:00-08:00 น.	0.0030	0.0037	0.0028
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0031	0.0034	0.0030

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บ้านใต้สุน (A5)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF984-0025	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF984-0026	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF984-0027	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF984-0028
08:00-09:00 น.	0.0027	0.0036	0.0035	0.0037
09:00-10:00 น.	0.0027	0.0038	0.0034	0.0040
10:00-11:00 น.	0.0028	0.0033	0.0033	0.0038
11:00-12:00 น.	0.0030	0.0031	0.0032	0.0036
12:00-13:00 น.	0.0029	0.0027	0.0031	0.0032
13:00-14:00 น.	0.0027	0.0029	0.0031	0.0029
14:00-15:00 น.	0.0026	0.0032	0.0030	0.0029
15:00-16:00 น.	0.0026	0.0034	0.0029	0.0029
16:00-17:00 น.	0.0029	0.0033	0.0026	0.0030
17:00-18:00 น.	0.0030	0.0035	0.0024	0.0027
18:00-19:00 น.	0.0030	0.0038	0.0025	0.0026
19:00-20:00 น.	0.0030	0.0039	0.0026	0.0027
20:00-21:00 น.	0.0028	0.0040	0.0027	0.0031
21:00-22:00 น.	0.0027	0.0041	0.0026	0.0031
22:00-23:00 น.	0.0028	0.0045	0.0028	0.0031
23:00-00:00 น.	0.0030	0.0043	0.0027	0.0030
00:00-01:00 น.	0.0032	0.0040	0.0027	0.0032
01:00-02:00 น.	0.0031	0.0036	0.0028	0.0032
02:00-03:00 น.	0.0029	0.0035	0.0031	0.0029
03:00-04:00 น.	0.0028	0.0033	0.0032	0.0028
04:00-05:00 น.	0.0030	0.0035	0.0032	0.0027
05:00-06:00 น.	0.0032	0.0037	0.0032	0.0029
06:00-07:00 น.	0.0033	0.0038	0.0033	0.0028
07:00-08:00 น.	0.0035	0.0037	0.0036	0.0028
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0029	0.0036	0.0030	0.0031

.....[redacted].....
30 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่าย/ใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาห กรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านใต้สุน (A5)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024062
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายนพรัตน์ จันทะคุณ
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF984-0022 - T22AF984-0028

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) บ้านใต้สุน (A5)					
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF984-0022		21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF984-0023		22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF984-0024	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	2.1	WSW	1.0	SSE	2.1	S
08:00-09:00 น.	1.4	SW	0.9	SW	2.1	SW
09:00-10:00 น.	2.2	SSW	0.8	S	2.3	SSE
10:00-11:00 น.	1.5	S	0.9	SSW	1.6	SW
11:00-12:00 น.	1.5	SSW	1.6	WSW	1.2	SSW
12:00-13:00 น.	1.9	S	1.7	S	1.1	SSE
13:00-14:00 น.	1.6	SW	1.2	SSW	1.2	S
14:00-15:00 น.	1.5	SW	1.8	SW	1.3	SSE
15:00-16:00 น.	1.8	S	1.9	SSW	1.6	SSW
16:00-17:00 น.	2.3	S	2.1	W	1.7	SSE
17:00-18:00 น.	1.5	SW	2.3	SW	1.9	SSW
18:00-19:00 น.	2.3	SW	1.6	SW	1.5	S
19:00-20:00 น.	2.1	S	2.2	SSW	2.1	SW
20:00-21:00 น.	2.2	SSW	2.1	S	1.6	SW
21:00-22:00 น.	1.9	SW	1.4	SW	1.2	S
22:00-23:00 น.	1.5	S	1.6	SW	1.7	SW
23:00-00:00 น.	2.3	SSW	1.3	WSW	1.8	SSE
00:00-01:00 น.	1.7	S	2.1	SW	1.2	SSW
01:00-02:00 น.	2.3	WSW	1.8	SW	1.1	S
02:00-03:00 น.	1.7	SW	1.4	S	1.0	SSE
03:00-04:00 น.	1.4	SSE	1.8	SW	1.4	SSE
04:00-05:00 น.	1.0	S	2.0	SSE	1.1	SE
05:00-06:00 น.	1.2	SSE	1.5	S	1.3	SE
06:00-07:00 น.	0.9	SSW	2.3	SSE	1.0	S

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) บ่านโค้ยุ่น (A5)							
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF984-0025		24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF984-0026		25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF984-0027		26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF984-0028	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.2	SE	1.0	WSW	0.9	S	2.0	WSW
08:00-09:00 น.	0.9	S	1.2	SSW	1.1	SSE	1.9	SSW
09:00-10:00 น.	1.1	SSW	1.5	SSW	1.0	SSW	2.0	S
10:00-11:00 น.	1.0	SW	2.1	S	1.7	S	2.3	SSW
11:00-12:00 น.	0.9	SSW	1.9	SW	2.1	SW	1.5	SW
12:00-13:00 น.	1.2	SW	1.6	SSW	2.0	SSW	1.4	S
13:00-14:00 น.	1.5	SSW	1.3	SW	1.2	S	2.1	SSW
14:00-15:00 น.	1.8	SW	1.5	S	1.1	SW	2.2	SSW
15:00-16:00 น.	2.1	WSW	1.6	ESE	1.2	SSE	2.1	S
16:00-17:00 น.	1.8	SSW	1.3	SSE	0.6	W	1.7	SW
17:00-18:00 น.	1.2	S	1.1	S	0.9	SW	1.8	WSW
18:00-19:00 น.	1.6	S	1.2	SSE	0.8	W	1.3	SSW
19:00-20:00 น.	0.8	SSW	1.3	SW	1.0	WSW	1.3	W
20:00-21:00 น.	0.9	SW	1.2	WSW	1.1	SSW	1.2	SW
21:00-22:00 น.	1.2	S	2.0	SW	1.0	S	1.4	W
22:00-23:00 น.	1.1	SSE	1.5	WSW	0.9	SSE	1.8	WSW
23:00-00:00 น.	0.9	S	2.1	SSW	1.0	S	1.5	SSW
00:00-01:00 น.	0.8	SSE	1.5	SW	0.7	SSE	1.6	S
01:00-02:00 น.	1.1	S	1.7	S	1.1	SSE	1.8	SW
02:00-03:00 น.	1.2	SW	0.9	SSW	0.9	S	1.8	SSW
03:00-04:00 น.	1.2	SSW	1.1	SSE	0.8	SSW	2.0	S
04:00-05:00 น.	1.0	SSW	1.0	S	1.2	SW	1.5	SSW
05:00-06:00 น.	1.1	W	0.8	SSE	1.3	WSW	1.3	SSW
06:00-07:00 น.	1.0	WSW	0.7	SSE	1.1	S	1.8	SSE

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U024062

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS
TESTING 020

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลคลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดเขาคันทรง (A6)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
วันที่วิเคราะห์ : 29-31 มีนาคม 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024480
ผู้ชักตัวอย่าง : นายชัชวาลย์ เสือนล้อง
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจริบทร์ ท่าสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF986-0001 - T22AF986-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดเขาคันทรง (A6) * T22AF986-0001	** T22AF986-0002	*** T22AF986-0003
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.031	0.030	0.040
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.021	0.018	0.029
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 20 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 21 มีนาคม 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 21 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 22 มีนาคม 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 22 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565

[redacted]

31 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลคลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดเขาคันทรง (A6)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
วันที่วิเคราะห์ : 29-31 มีนาคม 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024481
ผู้ชักตัวอย่าง : นายชัชวาลย์ เสือนล้อง
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจริบทร์ ท่าสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF986-0004 - T22AF986-0007

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดเขาคันทรง (A6) * T22AF986-0004	** T22AF986-0005	*** T22AF986-0006	**** T22AF986-0007
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.039	0.048	0.035	0.048
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.022	0.038	0.022	0.037
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 27 มีนาคม 2565

[redacted]

31 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลคลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดเขาคันทรง (A6)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024086
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เสือนล้อง
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF986-0001 - T22AF986-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ วัดเขาคันทรง (A6) 20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF986-0001	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF986-0002	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF986-0003
08:00-09:00 น.	0.0207	0.0207	0.0211
09:00-10:00 น.	0.0206	0.0200	0.0214
10:00-11:00 น.	0.0207	0.0203	0.0217
11:00-12:00 น.	0.0206	0.0207	0.0219
12:00-13:00 น.	0.0191	0.0218	0.0208
13:00-14:00 น.	0.0192	0.0226	0.0195
14:00-15:00 น.	0.0193	0.0237	0.0174
15:00-16:00 น.	0.0211	0.0221	0.0202
16:00-17:00 น.	0.0212	0.0209	0.0220
17:00-18:00 น.	0.0228	0.0204	0.0236
18:00-19:00 น.	0.0225	0.0208	0.0226
19:00-20:00 น.	0.0235	0.0202	0.0217
20:00-21:00 น.	0.0229	0.0186	0.0222
21:00-22:00 น.	0.0226	0.0182	0.0236
22:00-23:00 น.	0.0208	0.0181	0.0231
23:00-00:00 น.	0.0203	0.0183	0.0229
00:00-01:00 น.	0.0192	0.0176	0.0212
01:00-02:00 น.	0.0196	0.0173	0.0212
02:00-03:00 น.	0.0181	0.0173	0.0197
03:00-04:00 น.	0.0188	0.0177	0.0178
04:00-05:00 น.	0.0184	0.0179	0.0163
05:00-06:00 น.	0.0198	0.0185	0.0160
06:00-07:00 น.	0.0207	0.0194	0.0166
07:00-08:00 น.	0.0211	0.0209	0.0174

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ วัดเขาคันทรง (A6)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF986-0004	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF986-0005	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF986-0006	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF986-0007
08:00-09:00 น.	0.0193	0.0158	0.0163	0.0177
09:00-10:00 น.	0.0205	0.0148	0.0166	0.0168
10:00-11:00 น.	0.0219	0.0153	0.0176	0.0154
11:00-12:00 น.	0.0206	0.0151	0.0192	0.0149
12:00-13:00 น.	0.0202	0.0154	0.0191	0.0159
13:00-14:00 น.	0.0197	0.0154	0.0182	0.0169
14:00-15:00 น.	0.0199	0.0159	0.0176	0.0182
15:00-16:00 น.	0.0189	0.0161	0.0178	0.0195
16:00-17:00 น.	0.0178	0.0162	0.0178	0.0191
17:00-18:00 น.	0.0182	0.0167	0.0167	0.0185
18:00-19:00 น.	0.0193	0.0189	0.0167	0.0179
19:00-20:00 น.	0.0195	0.0205	0.0169	0.0179
20:00-21:00 น.	0.0180	0.0226	0.0181	0.0184
21:00-22:00 น.	0.0181	0.0234	0.0192	0.0166
22:00-23:00 น.	0.0190	0.0242	0.0190	0.0165
23:00-00:00 น.	0.0196	0.0222	0.0186	0.0160
00:00-01:00 น.	0.0195	0.0208	0.0182	0.0163
01:00-02:00 น.	0.0188	0.0202	0.0191	0.0169
02:00-03:00 น.	0.0200	0.0197	0.0199	0.0176
03:00-04:00 น.	0.0195	0.0200	0.0206	0.0182
04:00-05:00 น.	0.0200	0.0194	0.0204	0.0182
05:00-06:00 น.	0.0193	0.0190	0.0206	0.0189
06:00-07:00 น.	0.0190	0.0171	0.0196	0.0196
07:00-08:00 น.	0.0167	0.0163	0.0198	0.0208

.....[redacted].....

30 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเฮาซ์ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮาซ์ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดเขาคันทรง (A6)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เสือมล่อง
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024083
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF986-0001 - T22AF986-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ วัดเขาคันทรง (A6)		
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF986-0001	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF986-0002	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF986-0003
08:00-09:00 น.	0.0030	0.0037	0.0041
09:00-10:00 น.	0.0031	0.0033	0.0042
10:00-11:00 น.	0.0033	0.0034	0.0043
11:00-12:00 น.	0.0034	0.0035	0.0043
12:00-13:00 น.	0.0035	0.0035	0.0043
13:00-14:00 น.	0.0035	0.0033	0.0043
14:00-15:00 น.	0.0034	0.0033	0.0043
15:00-16:00 น.	0.0035	0.0034	0.0042
16:00-17:00 น.	0.0035	0.0034	0.0042
17:00-18:00 น.	0.0035	0.0033	0.0043
18:00-19:00 น.	0.0035	0.0034	0.0043
19:00-20:00 น.	0.0036	0.0037	0.0043
20:00-21:00 น.	0.0036	0.0038	0.0042
21:00-22:00 น.	0.0035	0.0039	0.0043
22:00-23:00 น.	0.0036	0.0040	0.0043
23:00-00:00 น.	0.0036	0.0040	0.0044
00:00-01:00 น.	0.0037	0.0040	0.0044
01:00-02:00 น.	0.0037	0.0037	0.0044
02:00-03:00 น.	0.0036	0.0037	0.0044
03:00-04:00 น.	0.0035	0.0039	0.0044
04:00-05:00 น.	0.0036	0.0040	0.0045
05:00-06:00 น.	0.0037	0.0042	0.0045
06:00-07:00 น.	0.0037	0.0041	0.0044
07:00-08:00 น.	0.0036	0.0042	0.0044
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0035	0.0037	0.0043

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ วัดเขาคันทรง (A6)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF986-0004	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF986-0005	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF986-0006	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF986-0007
08:00-09:00 น.	0.0044	0.0046	0.0044	0.0046
09:00-10:00 น.	0.0044	0.0045	0.0043	0.0045
10:00-11:00 น.	0.0044	0.0044	0.0044	0.0045
11:00-12:00 น.	0.0044	0.0045	0.0044	0.0045
12:00-13:00 น.	0.0043	0.0044	0.0043	0.0045
13:00-14:00 น.	0.0043	0.0044	0.0043	0.0044
14:00-15:00 น.	0.0044	0.0044	0.0043	0.0045
15:00-16:00 น.	0.0043	0.0042	0.0043	0.0044
16:00-17:00 น.	0.0043	0.0041	0.0043	0.0044
17:00-18:00 น.	0.0043	0.0041	0.0043	0.0044
18:00-19:00 น.	0.0042	0.0041	0.0044	0.0044
19:00-20:00 น.	0.0043	0.0041	0.0044	0.0043
20:00-21:00 น.	0.0042	0.0042	0.0044	0.0043
21:00-22:00 น.	0.0043	0.0043	0.0043	0.0042
22:00-23:00 น.	0.0043	0.0044	0.0043	0.0043
23:00-00:00 น.	0.0043	0.0044	0.0045	0.0042
00:00-01:00 น.	0.0044	0.0045	0.0044	0.0044
01:00-02:00 น.	0.0044	0.0044	0.0044	0.0043
02:00-03:00 น.	0.0044	0.0044	0.0044	0.0043
03:00-04:00 น.	0.0044	0.0043	0.0044	0.0043
04:00-05:00 น.	0.0045	0.0044	0.0045	0.0044
05:00-06:00 น.	0.0045	0.0044	0.0046	0.0043
06:00-07:00 น.	0.0046	0.0045	0.0046	0.0043
07:00-08:00 น.	0.0047	0.0047	0.0047	0.0045
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0044	0.0044	0.0044	0.0044

.....[redacted].....

30 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเฮาซ์ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮาซ์ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดเขาคันทรง (A6)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายบรรจบ จันทะคุณ
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024078
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF986-0001 - T22AF986-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดเขาคันทรง (A6)					
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF986-0001		21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF986-0002		22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF986-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	2.3	NNE	1.6	SSW	1.2	SSW
09:00-10:00 น.	1.7	SSE	1.7	SSW	1.0	SE
10:00-11:00 น.	1.8	ESE	1.4	SSW	0.9	SW
11:00-12:00 น.	2.3	SE	1.5	S	1.0	SSE
12:00-13:00 น.	2.6	SE	2.0	SE	1.1	SSE
13:00-14:00 น.	2.7	SSE	1.9	SW	1.9	SW
14:00-15:00 น.	1.7	SSE	2.3	SE	1.8	SE
15:00-16:00 น.	2.0	S	2.5	SE	1.8	ESE
16:00-17:00 น.	1.8	SW	2.2	SE	1.1	ESE
17:00-18:00 น.	2.4	S	2.4	S	1.2	E
18:00-19:00 น.	1.5	SE	2.2	SE	0.8	S
19:00-20:00 น.	2.1	SSW	3.0	S	0.9	SSW
20:00-21:00 น.	2.0	SSW	2.3	E	1.0	W
21:00-22:00 น.	2.0	SW	3.2	SE	0.8	SE
22:00-23:00 น.	2.1	WSW	2.1	NE	0.9	SW
23:00-00:00 น.	2.1	SSE	2.2	SSE	0.9	ESE
00:00-01:00 น.	1.6	NNE	2.3	ESE	1.1	NE
01:00-02:00 น.	2.2	NE	1.4	ENE	1.0	SE
02:00-03:00 น.	1.9	NNW	1.1	SE	1.2	E
03:00-04:00 น.	2.4	W	1.0	SE	1.1	NE
04:00-05:00 น.	1.8	ENE	0.8	SE	1.3	E
05:00-06:00 น.	1.7	ENE	1.0	SSE	1.8	NE
06:00-07:00 น.	2.3	SSW	0.9	SSE	2.0	ESE
07:00-08:00 น.	2.4	SSW	0.8	SSW	2.1	SSW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดระดับหรง (A6)							
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF986-0004		24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF986-0005		25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF986-0006		26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF986-0007	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.5	E	1.3	SSW	1.7	NNE	1.0	SSE
09:00-10:00 น.	2.0	SSE	1.6	NNW	2.2	ENE	1.2	SW
10:00-11:00 น.	1.3	ESE	2.2	NW	1.5	SE	1.6	NNE
11:00-12:00 น.	1.6	SSE	1.9	WSW	1.6	E	2.0	S
12:00-13:00 น.	0.9	ENE	2.3	SE	1.3	S	1.4	NNE
13:00-14:00 น.	1.3	ENE	2.1	SE	1.0	WNW	2.0	NNW
14:00-15:00 น.	0.7	E	1.5	ESE	1.4	WSW	1.8	NNW
15:00-16:00 น.	1.1	NE	2.3	ENE	1.7	SW	1.9	NNE
16:00-17:00 น.	0.8	NE	1.6	SSW	1.4	NW	2.0	NNE
17:00-18:00 น.	1.0	NNW	1.9	SE	2.5	S	1.9	SE
18:00-19:00 น.	1.3	W	2.0	SW	2.3	WSW	2.0	NE
19:00-20:00 น.	2.0	WNW	1.7	SW	2.3	WSW	1.7	ESE
20:00-21:00 น.	2.0	W	1.8	N	2.4	SSW	2.3	ENE
21:00-22:00 น.	1.6	SSW	1.9	SSE	2.5	SSW	1.6	E
22:00-23:00 น.	2.1	ESE	2.3	NE	2.1	SE	1.5	ESE
23:00-00:00 น.	1.9	E	2.0	WSW	1.5	SSW	0.9	S
00:00-01:00 น.	1.6	E	2.3	WNW	1.6	S	1.0	SW
01:00-02:00 น.	1.1	ENE	2.3	SSW	1.5	WSW	0.8	SSW
02:00-03:00 น.	1.2	SSW	2.2	SW	1.1	SSE	1.1	SE
03:00-04:00 น.	1.0	NNW	2.0	WNW	0.9	SSE	0.8	E
04:00-05:00 น.	0.9	WSW	1.5	E	1.0	WSW	1.1	E
05:00-06:00 น.	0.9	WNW	1.9	SE	0.9	SSW	0.7	SSE
06:00-07:00 น.	0.9	NW	2.4	ENE	1.0	SW	1.0	SSE
07:00-08:00 น.	1.1	WSW	1.6	ENE	1.0	SW	1.0	SSE

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U024078

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่ชักตัวอย่าง	: วัดตะเคียนคู่ (A7)		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 29 มีนาคม 2565
วันที่ชักตัวอย่าง	: *, **, ***, ****	วันที่วิเคราะห์	: 29-31 มีนาคม 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง	: *, **, ***, ****	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U024493
ผู้ชักตัวอย่าง	: นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AF986-0011 - T22AF986-0014

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดตะเคียนคู่ (A7)			
			* T22AF986-0011	** T22AF986-0012	*** T22AF986-0013	**** T22AF986-0014
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.026	0.029	0.027	0.031
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.013	0.017	0.016	0.012
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 27 มีนาคม 2565

[redacted]

31 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่ชักตัวอย่าง	: วัดตะเคียนคู่ (A7)		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 29 มีนาคม 2565
วันที่ชักตัวอย่าง	: *, **, ***, ****	วันที่วิเคราะห์	: 29-31 มีนาคม 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง	: *, **, ***, ****	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U024494
ผู้ชักตัวอย่าง	: นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AF986-0015 - T22AF986-0018

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดตะเคียนคู่ (A7)			
			* T22AF986-0015	** T22AF986-0016	*** T22AF986-0017	**** T22AF986-0018
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.028	0.029	0.027	0.031
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.013	0.017	0.016	0.012
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 20 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 21 มีนาคม 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 21 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 22 มีนาคม 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:00 น. วันที่ 22 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:00 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565

[redacted]

31 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่ตรวจวัด	: วัดตะเคียนคู่ (A7)		
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 20-27 มีนาคม 2565
วันที่ตรวจวัด	: 20-27 มีนาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด	: *	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U024087
วิธีตรวจวัด	: CHEMILUMINESCENCE	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้ตรวจวัด	: นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AF986-0008 - T22AF986-0010

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ด้านในโครเขนไดออกไซด์ วัดตะเคียนคู่ (A7)		
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF986-0008	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF986-0009	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF986-0010
08:00-09:00 น.	0.0136	0.0133	0.0140
09:00-10:00 น.	0.0142	0.0144	0.0154
10:00-11:00 น.	0.0148	0.0149	0.0154
11:00-12:00 น.	0.0149	0.0142	0.0152
12:00-13:00 น.	0.0154	0.0151	0.0153
13:00-14:00 น.	0.0146	0.0141	0.0149
14:00-15:00 น.	0.0144	0.0163	0.0158
15:00-16:00 น.	0.0144	0.0154	0.0148
16:00-17:00 น.	0.0151	0.0154	0.0161
17:00-18:00 น.	0.0141	0.0153	0.0177
18:00-19:00 น.	0.0143	0.0158	0.0186
19:00-20:00 น.	0.0148	0.0167	0.0185
20:00-21:00 น.	0.0163	0.0167	0.0173
21:00-22:00 น.	0.0162	0.0157	0.0168
22:00-23:00 น.	0.0148	0.0153	0.0161
23:00-00:00 น.	0.0145	0.0151	0.0158
00:00-01:00 น.	0.0144	0.0142	0.0159
01:00-02:00 น.	0.0143	0.0137	0.0149
02:00-03:00 น.	0.0134	0.0137	0.0148
03:00-04:00 น.	0.0133	0.0139	0.0147
04:00-05:00 น.	0.0139	0.0151	0.0152
05:00-06:00 น.	0.0132	0.0148	0.0149
06:00-07:00 น.	0.0137	0.0141	0.0140
07:00-08:00 น.	0.0136	0.0136	0.0145

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ วัดละเอียดดู (A7)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF986-0011	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF986-0012	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF986-0013	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF986-0014
08:00-09:00 น.	0.0143	0.0167	0.0172	0.0169
09:00-10:00 น.	0.0160	0.0170	0.0169	0.0218
10:00-11:00 น.	0.0174	0.0230	0.0223	0.0267
11:00-12:00 น.	0.0190	0.0221	0.0206	0.0244
12:00-13:00 น.	0.0184	0.0188	0.0179	0.0227
13:00-14:00 น.	0.0171	0.0173	0.0169	0.0212
14:00-15:00 น.	0.0173	0.0192	0.0172	0.0214
15:00-16:00 น.	0.0195	0.0183	0.0170	0.0215
16:00-17:00 น.	0.0190	0.0175	0.0170	0.0202
17:00-18:00 น.	0.0202	0.0188	0.0170	0.0228
18:00-19:00 น.	0.0210	0.0219	0.0166	0.0270
19:00-20:00 น.	0.0220	0.0252	0.0175	0.0269
20:00-21:00 น.	0.0209	0.0215	0.0175	0.0258
21:00-22:00 น.	0.0248	0.0180	0.0179	0.0193
22:00-23:00 น.	0.0285	0.0175	0.0192	0.0181
23:00-00:00 น.	0.0233	0.0169	0.0223	0.0187
00:00-01:00 น.	0.0183	0.0168	0.0239	0.0191
01:00-02:00 น.	0.0161	0.0174	0.0221	0.0207
02:00-03:00 น.	0.0164	0.0165	0.0210	0.0213
03:00-04:00 น.	0.0173	0.0165	0.0168	0.0201
04:00-05:00 น.	0.0164	0.0160	0.0163	0.0189
05:00-06:00 น.	0.0172	0.0149	0.0165	0.0170
06:00-07:00 น.	0.0173	0.0158	0.0172	0.0167
07:00-08:00 น.	0.0175	0.0151	0.0173	0.0159

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดละเอียดดู (A7)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายชิชาวลย์ เดื่อนล่อง
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024084
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF986-0008 - T22AF986-0014

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ วัดละเอียดดู (A7)		
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF986-0008	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF986-0009	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF986-0010
08:00-09:00 น.	0.0028	0.0027	0.0027
09:00-10:00 น.	0.0028	0.0030	0.0031
10:00-11:00 น.	0.0029	0.0022	0.0027
11:00-12:00 น.	0.0032	0.0024	0.0032
12:00-13:00 น.	0.0031	0.0032	0.0034
13:00-14:00 น.	0.0032	0.0030	0.0030
14:00-15:00 น.	0.0035	0.0026	0.0030
15:00-16:00 น.	0.0025	0.0012	0.0030
16:00-17:00 น.	0.0032	0.0017	0.0031
17:00-18:00 น.	0.0032	0.0023	0.0032
18:00-19:00 น.	0.0028	0.0020	0.0027
19:00-20:00 น.	0.0032	0.0020	0.0025
20:00-21:00 น.	0.0030	0.0016	0.0026
21:00-22:00 น.	0.0033	0.0031	0.0024
22:00-23:00 น.	0.0029	0.0029	0.0025
23:00-00:00 น.	0.0029	0.0026	0.0030
00:00-01:00 น.	0.0027	0.0029	0.0023
01:00-02:00 น.	0.0031	0.0034	0.0026
02:00-03:00 น.	0.0030	0.0029	0.0025
03:00-04:00 น.	0.0030	0.0033	0.0028
04:00-05:00 น.	0.0029	0.0029	0.0025
05:00-06:00 น.	0.0033	0.0019	0.0024
06:00-07:00 น.	0.0032	0.0011	0.0027
07:00-08:00 น.	0.0025	0.0026	0.0027
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0030	0.0025	0.0028

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ วัดละเอียดดู (A7)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF986-0011	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF986-0012	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF986-0013	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF986-0014
08:00-09:00 น.	0.0021	0.0030	0.0021	0.0029
09:00-10:00 น.	0.0021	0.0028	0.0027	0.0038
10:00-11:00 น.	0.0019	0.0028	0.0030	0.0029
11:00-12:00 น.	0.0015	0.0027	0.0029	0.0029
12:00-13:00 น.	0.0028	0.0030	0.0027	0.0034
13:00-14:00 น.	0.0030	0.0028	0.0023	0.0031
14:00-15:00 น.	0.0028	0.0029	0.0029	0.0029
15:00-16:00 น.	0.0030	0.0033	0.0027	0.0030
16:00-17:00 น.	0.0028	0.0032	0.0032	0.0031
17:00-18:00 น.	0.0030	0.0028	0.0031	0.0028
18:00-19:00 น.	0.0020	0.0027	0.0030	0.0037
19:00-20:00 น.	0.0026	0.0027	0.0029	0.0027
20:00-21:00 น.	0.0029	0.0032	0.0028	0.0024
21:00-22:00 น.	0.0028	0.0028	0.0027	0.0021
22:00-23:00 น.	0.0029	0.0033	0.0025	0.0017
23:00-00:00 น.	0.0030	0.0030	0.0028	0.0017
00:00-01:00 น.	0.0030	0.0032	0.0026	0.0019
01:00-02:00 น.	0.0029	0.0031	0.0026	0.0015
02:00-03:00 น.	0.0028	0.0027	0.0027	0.0014
03:00-04:00 น.	0.0030	0.0032	0.0027	0.0020
04:00-05:00 น.	0.0028	0.0028	0.0025	0.0013
05:00-06:00 น.	0.0035	0.0025	0.0028	0.0013
06:00-07:00 น.	0.0030	0.0018	0.0031	0.0016
07:00-08:00 น.	0.0031	0.0017	0.0031	0.0018
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0028	0.0028	0.0024

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดละเอียดดู (A7)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายพรัตน์ จินทะคุณ
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024080
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF986-0008 - T22AF986-0014

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดละเอียดดู (A7)					
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF986-0008		21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF986-0009		22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF986-0010	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น	0.9	SSE	0.8	S	0.8	SSE
09:00-10:00 น.	0.8	SSE	0.7	S	0.8	SSE
10:00-11:00 น.	0.7	S	0.8	SW	1.2	SSE
11:00-12:00 น.	1.1	S	1.1	NNE	0.8	SSE
12:00-13:00 น.	1.6	SSE	1.6	NNE	1.2	S
13:00-14:00 น.	1.8	SSE	1.5	NE	0.9	S
14:00-15:00 น.	2.1	SE	1.7	NE	0.9	SSE
15:00-16:00 น.	2.3	SE	2.1	ENE	1.7	SSE
16:00-17:00 น.	2.1	SE	1.8	ENE	2.0	S
17:00-18.00 น.	1.9	SE	2.0	ENE	2.0	SW
18:00-19:00 น.	2.2	SSE	1.4	E	1.8	SSW
19:00-20:00 น.	2.2	SSE	1.2	ENE	1.4	WSW
20:00-21:00 น.	2.1	SSE	1.3	SE	1.1	SW
21:00-22:00 น.	1.8	SSE	0.9	SSE	0.9	SSW
22:00-23:00 น.	1.6	SE	1.0	ESE	1.1	S
23:00-00:00 น.	2.2	SE	1.0	ESE	1.1	S
00:00-01:00 น.	2.3	SSE	0.9	SSE	0.8	SW
01:00-02:00 น.	2.2	SE	1.1	SSE	0.9	SSW
02:00-03:00 น.	1.9	SE	1.1	S	1.1	S
03:00-04:00 น.	2.1	SSE	1.0	S	1.0	SSW
04:00-05:00 น.	1.9	S	1.1	SSE	1.2	SSE
05:00-06:00 น.	1.3	SSE	1.1	S	1.1	SSE
06:00-07:00 น.	1.2	S	0.9	SSE	0.9	SE
07:00-08:00 น.	1.0	S	1.0	S	1.2	ENE

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ผลรวม/วินาที) วัดตะลิบมยู (A7)							
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF986-0011		24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF986-0012		25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF986-0013		26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF986-0014	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.1	E	0.8	SE	2.3	E	1.1	SSW
09:00-10:00 น.	1.1	ENE	1.0	SE	1.7	ENE	0.9	SSW
10:00-11:00 น.	0.9	E	1.2	SSE	1.6	ENE	1.6	SSE
11:00-12:00 น.	1.2	ENE	1.0	SE	2.1	ENE	1.9	SSE
12:00-13:00 น.	1.1	E	1.0	ESE	2.0	E	1.6	S
13:00-14:00 น.	1.2	E	1.5	ESE	2.2	ENE	1.6	S
14:00-15:00 น.	1.2	E	1.7	ESE	2.0	E	2.0	SSE
15:00-16:00 น.	1.3	E	1.7	ESE	2.0	E	1.6	SSE
16:00-17:00 น.	1.9	E	2.0	ESE	1.7	E	1.7	SW
17:00-18:00 น.	1.8	E	2.3	SE	1.6	ESE	1.8	SSW
18:00-19:00 น.	1.5	E	2.0	SE	1.5	ENE	1.6	S
19:00-20:00 น.	1.5	ENE	1.5	SE	1.3	E	2.2	SW
20:00-21:00 น.	1.3	ENE	1.8	S	1.1	ENE	1.6	SE
21:00-22:00 น.	1.7	NE	1.5	SSE	0.8	NE	1.8	SE
22:00-23:00 น.	2.2	ENE	2.3	SE	0.7	NE	1.5	ESE
23:00-00:00 น.	1.8	NE	2.0	SE	0.7	NNE	0.9	SE
00:00-01:00 น.	1.8	NE	1.6	ESE	1.1	NE	0.7	ESE
01:00-02:00 น.	1.5	ENE	1.7	E	1.0	ENE	0.9	ESE
02:00-03:00 น.	1.8	ENE	1.7	ENE	1.0	ESE	1.0	ESE
03:00-04:00 น.	2.0	SE	1.8	E	1.0	ESE	0.9	ESE
04:00-05:00 น.	1.8	ESE	1.8	E	1.1	S	1.0	E
05:00-06:00 น.	1.6	E	1.7	E	0.7	SE	1.1	E
06:00-07:00 น.	1.0	SE	1.7	E	1.0	S	1.0	E
07:00-08:00 น.	0.8	SE	1.7	E	0.7	S	0.9	E

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U024080

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0297

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ขึดมอุตสาหกรรมดับดิบเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : บ้านโสม (A8)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
วันที่วิเคราะห์ : 29-31 มีนาคม 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เลขที่โปรแกรมผล : 2022-U024495
ผู้ชักตัวอย่าง : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจลจรินทร์ ห่าสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF986-0018 - T22AF986-0021

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านโสม (A8)			
			* T22AF986-0018	** T22AF986-0019	*** T22AF986-0020	**** T22AF986-0021
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อแกรมตารางเมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.026	0.025	0.023	0.031
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อแกรมตารางเมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.013	0.015	0.012	0.017
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:30 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:30 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:30 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:30 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:30 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:30 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:30 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:30 น. วันที่ 27 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0297

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ขึดมอุตสาหกรรมดับดิบเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : บ้านโสม (A8)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
วันที่วิเคราะห์ : 29-31 มีนาคม 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เลขที่โปรแกรมผล : 2022-U024495
ผู้ชักตัวอย่าง : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจลจรินทร์ ห่าสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF986-0018 - T22AF986-0021

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านโสม (A8)			
			* T22AF986-0018	** T22AF986-0019	*** T22AF986-0020	**** T22AF986-0021
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อแกรมตารางเมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.026	0.025	0.023	0.031
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อแกรมตารางเมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.013	0.015	0.012	0.017
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:30 น. วันที่ 23 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:30 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:30 น. วันที่ 24 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:30 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:30 น. วันที่ 25 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:30 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 10:30 น. วันที่ 26 มีนาคม 2565 ถึงเวลา 10:30 น. วันที่ 27 มีนาคม 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ขึดมอุตสาหกรรมดับดิบเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านโสม (A8)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่โปรแกรมผล : 2022-U024160
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF986-0015 - T22AF986-0021

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บ้านโสม (A8)		
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF986-0015	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF986-0016	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF986-0017
08:00-09:00 น.	0.0069	0.0068	0.0071
09:00-10:00 น.	0.0064	0.0063	0.0064
10:00-11:00 น.	0.0063	0.0063	0.0064
11:00-12:00 น.	0.0076	0.0051	0.0065
12:00-13:00 น.	0.0057	0.0031	0.0045
13:00-14:00 น.	0.0058	0.0033	0.0048
14:00-15:00 น.	0.0056	0.0046	0.0049
15:00-16:00 น.	0.0054	0.0051	0.0054
16:00-17:00 น.	0.0064	0.0049	0.0098
17:00-18:00 น.	0.0067	0.0050	0.0112
18:00-19:00 น.	0.0053	0.0066	0.0143
19:00-20:00 น.	0.0060	0.0078	0.0127
20:00-21:00 น.	0.0074	0.0086	0.0107
21:00-22:00 น.	0.0079	0.0077	0.0087
22:00-23:00 น.	0.0080	0.0082	0.0073
23:00-00:00 น.	0.0067	0.0080	0.0093
00:00-01:00 น.	0.0072	0.0069	0.0102
01:00-02:00 น.	0.0066	0.0067	0.0090
02:00-03:00 น.	0.0051	0.0068	0.0092
03:00-04:00 น.	0.0070	0.0067	0.0097
04:00-05:00 น.	0.0051	0.0106	0.0105
05:00-06:00 น.	0.0037	0.0094	0.0097
06:00-07:00 น.	0.0060	0.0078	0.0084
07:00-08:00 น.	0.0069	0.0073	0.0089

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บ้านโฮม (A8)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF986-0018	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF986-0019	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF986-0020	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF986-0021
08:00-09:00 น.	0.0094	0.0097	0.0042	0.0069
09:00-10:00 น.	0.0076	0.0071	0.0050	0.0071
10:00-11:00 น.	0.0073	0.0091	0.0077	0.0108
11:00-12:00 น.	0.0071	0.0106	0.0096	0.0090
12:00-13:00 น.	0.0069	0.0082	0.0053	0.0074
13:00-14:00 น.	0.0068	0.0095	0.0049	0.0085
14:00-15:00 น.	0.0072	0.0094	0.0048	0.0084
15:00-16:00 น.	0.0076	0.0075	0.0044	0.0075
16:00-17:00 น.	0.0082	0.0059	0.0044	0.0053
17:00-18:00 น.	0.0103	0.0063	0.0044	0.0061
18:00-19:00 น.	0.0109	0.0100	0.0052	0.0082
19:00-20:00 น.	0.0134	0.0143	0.0068	0.0120
20:00-21:00 น.	0.0110	0.0129	0.0075	0.0146
21:00-22:00 น.	0.0148	0.0097	0.0095	0.0094
22:00-23:00 น.	0.0169	0.0101	0.0093	0.0067
23:00-00:00 น.	0.0112	0.0102	0.0093	0.0093
00:00-01:00 น.	0.0090	0.0104	0.0076	0.0113
01:00-02:00 น.	0.0086	0.0096	0.0060	0.0085
02:00-03:00 น.	0.0096	0.0099	0.0065	0.0097
03:00-04:00 น.	0.0113	0.0118	0.0109	0.0071
04:00-05:00 น.	0.0118	0.0089	0.0095	0.0076
05:00-06:00 น.	0.0105	0.0084	0.0088	0.0108
06:00-07:00 น.	0.0099	0.0084	0.0088	0.0098
07:00-08:00 น.	0.0082	0.0068	0.0079	0.0080

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตเรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านโฮม (A8)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024085
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF986-0015 - T22AF986-0021

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บ้านโฮม (A8)		
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF986-0015	21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF986-0016	22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF986-0017
08:00-09:00 น.	0.0027	0.0023	0.0022
09:00-10:00 น.	0.0026	0.0027	0.0021
10:00-11:00 น.	0.0028	0.0029	0.0022
11:00-12:00 น.	0.0031	0.0029	0.0024
12:00-13:00 น.	0.0031	0.0026	0.0026
13:00-14:00 น.	0.0032	0.0027	0.0027
14:00-15:00 น.	0.0028	0.0027	0.0027
15:00-16:00 น.	0.0029	0.0027	0.0026
16:00-17:00 น.	0.0027	0.0024	0.0026
17:00-18:00 น.	0.0027	0.0020	0.0029
18:00-19:00 น.	0.0025	0.0019	0.0031
19:00-20:00 น.	0.0024	0.0020	0.0029
20:00-21:00 น.	0.0022	0.0022	0.0025
21:00-22:00 น.	0.0021	0.0022	0.0023
22:00-23:00 น.	0.0021	0.0021	0.0025
23:00-00:00 น.	0.0021	0.0020	0.0026
00:00-01:00 น.	0.0022	0.0021	0.0027
01:00-02:00 น.	0.0023	0.0022	0.0023
02:00-03:00 น.	0.0023	0.0021	0.0021
03:00-04:00 น.	0.0023	0.0021	0.0020
04:00-05:00 น.	0.0020	0.0020	0.0021
05:00-06:00 น.	0.0019	0.0022	0.0021
06:00-07:00 น.	0.0018	0.0023	0.0023
07:00-08:00 น.	0.0020	0.0022	0.0025
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0025	0.0023	0.0025

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บ้านโฮม (A8)			
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF986-0018	24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF986-0019	25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF986-0020	26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF986-0021
08:00-09:00 น.	0.0027	0.0030	0.0029	0.0023
09:00-10:00 น.	0.0027	0.0032	0.0031	0.0025
10:00-11:00 น.	0.0025	0.0031	0.0031	0.0030
11:00-12:00 น.	0.0027	0.0030	0.0030	0.0032
12:00-13:00 น.	0.0027	0.0027	0.0028	0.0031
13:00-14:00 น.	0.0030	0.0027	0.0028	0.0028
14:00-15:00 น.	0.0031	0.0029	0.0027	0.0027
15:00-16:00 น.	0.0029	0.0028	0.0028	0.0029
16:00-17:00 น.	0.0029	0.0028	0.0027	0.0030
17:00-18:00 น.	0.0030	0.0024	0.0029	0.0030
18:00-19:00 น.	0.0032	0.0025	0.0030	0.0030
19:00-20:00 น.	0.0029	0.0025	0.0032	0.0029
20:00-21:00 น.	0.0026	0.0023	0.0030	0.0030
21:00-22:00 น.	0.0026	0.0022	0.0027	0.0029
22:00-23:00 น.	0.0027	0.0021	0.0025	0.0029
23:00-00:00 น.	0.0030	0.0022	0.0024	0.0027
00:00-01:00 น.	0.0032	0.0022	0.0027	0.0029
01:00-02:00 น.	0.0030	0.0022	0.0029	0.0028
02:00-03:00 น.	0.0028	0.0023	0.0029	0.0028
03:00-04:00 น.	0.0025	0.0025	0.0026	0.0026
04:00-05:00 น.	0.0026	0.0026	0.0023	0.0028
05:00-06:00 น.	0.0027	0.0027	0.0020	0.0029
06:00-07:00 น.	0.0027	0.0028	0.0020	0.0031
07:00-08:00 น.	0.0028	0.0027	0.0020	0.0032
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0028	0.0026	0.0027	0.0029

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงาน[redacted]รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาห[illegible] กรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสตเรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านโฮม (A8)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 20-27 มีนาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายเกษรัตน์ จันทะคุณ
วันที่รับตัวอย่าง : 20-27 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 20-27 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U024082
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF986-0015 - T22AF986-0021

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) บ้านโฮม (A8)					
	20 - 21 มีนาคม 2565 T22AF986-0015		21 - 22 มีนาคม 2565 T22AF986-0016		22 - 23 มีนาคม 2565 T22AF986-0017	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.9	SSW	0.8	ENE	1.7	SSW
09:00-10:00 น.	1.3	SSW	0.6	ENE	2.1	SSW
10:00-11:00 น.	1.3	SSE	0.9	ENE	2.1	SSW
11:00-12:00 น.	1.0	SE	0.8	SE	2.1	SW
12:00-13:00 น.	1.0	ESE	1.1	SE	1.6	SSW
13:00-14:00 น.	1.2	ESE	0.7	SE	2.1	S
14:00-15:00 น.	1.2	E	0.6	E	1.9	S
15:00-16:00 น.	1.3	ESE	0.8	ENE	1.7	SSE
16:00-17:00 น.	1.2	SSE	0.9	E	1.6	SSW
17:00-18:00 น.	1.7	SSE	1.1	ENE	1.2	S
18:00-19:00 น.	1.4	S	1.4	ENE	0.9	SSW
19:00-20:00 น.	1.9	S	1.5	ENE	0.9	SSW
20:00-21:00 น.	1.9	SSE	2.1	E	1.2	SSW
21:00-22:00 น.	1.6	SSW	1.7	ESE	1.4	SSE
22:00-23:00 น.	1.6	ESE	1.5	E	1.5	S
23:00-00:00 น.	1.9	SSE	1.5	SE	1.4	SSE
00:00-01:00 น.	1.4	ESE	2.2	ESE	1.4	SE
01:00-02:00 น.	1.8	E	1.5	SE	1.8	E
02:00-03:00 น.	1.4	E	1.8	SE	2.3	ESE
03:00-04:00 น.	0.8	ENE	1.8	SSE	1.8	ENE
04:00-05:00 น.	1.1	ENE	1.4	SE	2.0	ENE
05:00-06:00 น.	1.0	ENE	2.2	SSE	2.3	ENE
06:00-07:00 น.	1.1	ENE	1.7	SSE	1.9	ENE
07:00-08:00 น.	0.9	ENE	1.5	SSW	2.3	E

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) บ้านโป่ง (A8)							
	23 - 24 มีนาคม 2565 T22AF986-0018		24 - 25 มีนาคม 2565 T22AF986-0019		25 - 26 มีนาคม 2565 T22AF986-0020		26 - 27 มีนาคม 2565 T22AF986-0021	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.9	E	1.4	ESE	1.8	ESE	1.2	E
09:00-10:00 น.	1.6	ESE	1.9	SSE	1.8	SE	1.1	E
10:00-11:00 น.	2.2	ESE	1.6	SSE	1.5	E	0.8	ENE
11:00-12:00 น.	2.1	E	1.9	SSE	2.0	ESE	0.8	E
12:00-13:00 น.	2.3	ESE	1.7	SW	2.3	E	0.8	NE
13:00-14:00 น.	1.6	SE	2.1	S	1.4	E	0.9	ENE
14:00-15:00 น.	1.5	SE	2.0	S	1.3	E	1.1	E
15:00-16:00 น.	1.3	SE	1.8	S	1.0	E	1.2	E
16:00-17:00 น.	1.3	SSE	2.5	ESE	1.0	ENE	1.0	ESE
17:00-18:00 น.	0.7	E	1.6	SE	0.7	SE	1.4	ESE
18:00-19:00 น.	0.8	E	2.4	E	0.9	S	1.9	SE
19:00-20:00 น.	0.9	E	1.8	E	1.0	S	1.5	SE
20:00-21:00 น.	0.7	E	1.7	ENE	0.9	SSE	1.5	S
21:00-22:00 น.	1.0	ENE	1.6	ENE	1.1	SSE	2.0	SSW
22:00-23:00 น.	1.0	E	2.1	NE	1.9	SSE	2.2	SSE
23:00-00:00 น.	0.9	E	2.3	NE	2.1	S	2.1	S
00:00-01:00 น.	1.0	E	1.9	NE	1.9	SE	2.2	SSE
01:00-02:00 น.	0.9	E	1.5	NE	1.9	SE	2.0	SSE
02:00-03:00 น.	1.1	ENE	1.8	NE	1.6	SE	1.5	SE
03:00-04:00 น.	0.7	E	1.8	NE	2.0	ESE	2.0	SE
04:00-05:00 น.	1.0	ENE	2.3	ESE	1.9	ESE	2.1	S
05:00-06:00 น.	0.9	ENE	1.9	NE	1.4	ESE	2.2	SE
06:00-07:00 น.	1.0	E	1.9	ESE	1.4	E	1.4	S
07:00-08:00 น.	1.0	E	1.6	SE	0.8	E	2.0	S

.....[redacted].....

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดผนึกสารเคมีกลับมาใช้งานอีกครั้ง (ระยอง) (ESIEI)

ชื่อลูกค้า : บริษัท สับซิดิเอรี่ย อีสเทิร์นอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขา 00001)

ที่อยู่ : 18 ถนนปรณัสงคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1513 6750 อีเมล : pajareeb@wha-industrialestate.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)

ชนิดตัวอย่าง : อากาศไหลเรรยากาศโดยทั่วไป | วันที่รับตัวอย่าง : 8 เมษายน 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง : * | วันที่วิเคราะห์ : 8-11 เมษายน 2565

เวลาที่เก็บตัวอย่าง : * | เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U027318

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอาทิตย์ ลุดมผล | เลขที่งาน : 2021-006354

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรวด ทัดส่องชั้น | หมายเลขปฏิบัติการ : T22AG812-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) T22AG812-0001	ค่ามาตรฐาน
อะซิทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	6.86	≤ 880
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	27.6	-
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.56	-
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.23	≤ 0.55
อะคริโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17	≤ 10
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.70	≤ 7.5
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41	≤ 10
บีทาไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.53	-
บีทาไนฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
บีทาไนมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	≤ 930
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 5.3
บอร์ม-บิวทาแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.25	-
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.82	≤ 19[illegible]
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	-
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21	-
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	≤ 59
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.49	-
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	-
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
1,2-ไดโบรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.81	≤ 370
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) T22AG812-0001	ค่ามาตรฐาน
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	≤ 1,100
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.33	-
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	-
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.33	≤ 48
1,1-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ซีส-1,2-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.80	≤ 210
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	≤ 62
ซีส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.56	-
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.06	-
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	≤ 860
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.90	-
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.70	-
เอทธานแมล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เอทเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	-
3-เอทธาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	-
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.23	-
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
เมทธาไครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	14.8	-
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.73	-
เมทธิล ไอโอไดด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.46	-
เมทธิล ไอโซบิวทีน คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เทอเชีย-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	-
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.37	-
เพนทานแมล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) T22AG812-0001	ค่ามาตรฐาน
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
โพรพานแมล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.48	-
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
โพรไพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14	-
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.34	-
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 83
เตตระคลอโรเอทธิลีน (เตตระคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	≤ 400
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.21	-
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	-
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.59	-
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
ไตรคลอโรเอทธิลีน (ไตรคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	≤ 130
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.26	-
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	≤ 20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ตัวชี้	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลละวันออก (A1) T22AG812-0001	
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.65	-
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.52	-
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.27	-
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ประเภทง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 11:00 น. วันที่ 7 เมษายน 2565 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 8 เมษายน 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์บางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดใหม่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 7-8 เมษายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายธาทิตย์ อุดมผล
วันที่รับตัวอย่าง : 7-8 เมษายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 7-8 เมษายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U026622
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AG812-0005

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) 7 - 8 เมษายน 2565 T22AG812-0005	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	2.3	W
11:00-12:00 น.	1.7	WSW
12:00-13:00 น.	1.6	WSW
13:00-14:00 น.	1.2	NW
14:00-15:00 น.	0.8	E
15:00-16:00 น.	0.7	NNE
16:00-17:00 น.	0.7	ESE
17:00-18:00 น.	0.8	WSW
18:00-19:00 น.	1.0	SW
19:00-20:00 น.	1.0	SW
20:00-21:00 น.	1.0	WSW
21:00-22:00 น.	1.6	NNW
22:00-23:00 น.	1.3	SSW
23:00-00:00 น.	1.6	NNW
00:00-01:00 น.	2.1	N
01:00-02:00 น.	1.8	SSW
02:00-03:00 น.	1.7	W
03:00-04:00 น.	2.0	WSW
04:00-05:00 น.	3.0	SSW
05:00-06:00 น.	2.9	SW
06:00-07:00 น.	2.7	SW
07:00-08:00 น.	2.4	SSW
08:00-09:00 น.	1.8	SW
09:00-10:00 น.	2.1	N

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์บางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 18 ถนนปกรณ์สงเคราะห์ตราษฎร์ ตำบลวัวโรง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1513 6750 อีเมล : pajareeb@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายอาทิตย์ อุดมผล
ผู้วิเคราะห์ : นางสาววรกร พัดสองชั้น
วันที่รับตัวอย่าง : 8 เมษายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 8-11 เมษายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U027319
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AG812-0002

ตัวชี้	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AG812-0002	
อะซีตัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	16.2	≤ 660
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	13.8	-
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.49	-
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.30	≤ 0.55
เบนซาลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17	≤ 10
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.84	≤ 7.6
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41	≤ 12
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.53	-
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	≤ 190
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 5.3
บอร์นีล-บิวทานเนต	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.02	-
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.25	-
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.59	≤ 150
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	-
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21	-
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	≤ 57
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.52	-
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.28	-
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	≤ 370
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์บางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ตัวชี้	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AG812-0002	
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	≤ 1,100
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.35	-
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	-
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	≤ 48
1,1-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ซิส-1,2-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.82	≤ 210
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	≤ 82
ซิส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.56	-
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.29	-
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	≤ 660
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	7.07	-
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.44	-
เอทธานเนต	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เอกซาน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
3-เอกซาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	-
ไอโซพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.22	-
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
เมทอาโครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
เมธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	12.4	-
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.54	-
เมทธิล ไอโอไดด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.46	-
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	-
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.42	-
เพนทาเนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
เฮพเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.31	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์บางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AG812-0002	ค่ามาตรฐาน
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
โพรพานแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.92	-
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
โพรไพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14	-
อไรซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.34	-
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 83
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	≤ 400
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	4.68	-
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	-
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.59	-
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	≤ 130
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	123	-
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
ไวนิลอะซิเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	≤ 20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AG812-0002	ค่ามาตรฐาน
เบลว,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.70	-
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35	-
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 1.05	-
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ประเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 11:30 น. วันที่ 7 เมษายน 2565 ถึงเวลา 11:30 น. วันที่ 8 เมษายน 2565

เขมจิราวรณ วิทิโยทัย
(นางสาวเขมจิราวรณ วิทิโยทัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
18 เมษายน 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอฟเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอฟเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 7-8 เมษายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายอาทิตย์ อุดมผล
วันที่รับตัวอย่าง : 7-8 เมษายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 7-8 เมษายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U026623
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AG812-0006

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) 7 - 8 เมษายน 2565 T22AG812-0006	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.9	WSW
11:00-12:00 น.	1.5	NW
12:00-13:00 น.	1.8	NW
13:00-14:00 น.	1.9	E
14:00-15:00 น.	2.0	N
15:00-16:00 น.	1.5	WSW
16:00-17:00 น.	1.9	NW
17:00-18:00 น.	0.9	NNE
18:00-19:00 น.	0.6	NE
19:00-20:00 น.	1.4	WSW
20:00-21:00 น.	2.5	NNE
21:00-22:00 น.	3.1	NNW
22:00-23:00 น.	2.0	WNW
23:00-00:00 น.	1.2	NNE
00:00-01:00 น.	1.8	WSW
01:00-02:00 น.	1.3	N
02:00-03:00 น.	2.2	NE
03:00-04:00 น.	1.5	WSW
04:00-05:00 น.	1.8	SW
05:00-06:00 น.	1.3	WSW
06:00-07:00 น.	2.2	SW
07:00-08:00 น.	1.6	SSW
08:00-09:00 น.	2.1	SW
09:00-10:00 น.	0.7	SW

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอฟเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอฟเอ อีสเทิร์นอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขา 00001)
ที่อยู่ : 18 ถนนปรกฤตลังเคราะห์ทรัพย์ ตำบลคลองปลากด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1513 6750 อีเมล : pajareeb@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดคลองกร่า (A4)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายอาทิตย์ อุดมผล
ผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรก พัดผองชื่น
วันที่รับตัวอย่าง : 8 เมษายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 8-11 เมษายน 2565
เลขที่รับรายงานผล : 2022-U027320
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AG812-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดคลองกร่า (A4) T22AG812-0003	ค่ามาตรฐาน
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	7.57	≤ 666
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	13.2	-
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.50	-
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.27	≤ 0.56
อะคริโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17	≤ 10
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.89	≤ 7.6
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41	≤ 12
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.53	-
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	≤ 190
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 5.3
บอร์มัล-บิวทาแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.25	-
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.56	≤ 150
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	-
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21	-
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.25	≤ 67
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.43	-
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	-
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.51	≤ 370
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ตัวชี้	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			วัดตองกร่า (A4) T22AG812-0003	
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	≤ 1,100
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.33	-
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	*
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.32	≤ 48
1,1-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ซีส-1,2-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.79	≤ 210
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	≤ 92
ซีส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.56	-
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.00	-
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	≤ 860
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	6.58	-
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35	-
เฮกซานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	-
3-เฮกซาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
ไอโซพีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	-
ไอโซพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.17	-
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
เมทธาโครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.26	-
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	22.8	-
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.83	-
เมทธิล ไอโซบิวทิล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.46	-
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	-
เมทธิล โวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.45	-
เพนทาเนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ตัวชี้	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			วัดตองกร่า (A4) T22AG812-0003	
2-เฮกซาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	-
3-เฮกซาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	-
โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.67	-
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
โพรไพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14	-
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.34	-
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 83
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	≤ 400
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.32	-
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	-
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.59	-
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.42	≤ 130
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.20	-
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	≤ 20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ตัวชี้	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			วัดตองกร่า (A4) T22AG812-0003	
เมลาไทรา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.70	-
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35	-
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 1.05	-
สถานที่ตัวอย่าง			สนบุรณ์	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : ค่าบวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 12:00 น. วันที่ 7 เมษายน 2565 ถึงเวลา 12:00 น. วันที่ 8 เมษายน 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลคลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดตองกร่า (A4)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 7-8 เมษายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายธาดิตย์ จุดมผล

วันที่รับตัวอย่าง : 7-8 เมษายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 7-8 เมษายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U026624
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AG812-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดตองกร่า (A4) 7 - 8 เมษายน 2565 T22AG812-0007	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	2.1	SW
11:00-12:00 น.	0.9	WSW
12:00-13:00 น.	1.6	ESE
13:00-14:00 น.	2.0	WSW
14:00-15:00 น.	2.8	NW
15:00-16:00 น.	2.3	N
16:00-17:00 น.	1.5	WNW
17:00-18:00 น.	1.8	NNW
18:00-19:00 น.	1.1	N
19:00-20:00 น.	1.5	NNE
20:00-21:00 น.	1.2	WSW
21:00-22:00 น.	1.2	NE
22:00-23:00 น.	1.1	NNE
23:00-00:00 น.	1.1	W
00:00-01:00 น.	0.9	WSW
01:00-02:00 น.	1.0	N
02:00-03:00 น.	1.5	WNW
03:00-04:00 น.	2.0	NNW
04:00-05:00 น.	1.5	W
05:00-06:00 น.	1.2	SW
06:00-07:00 น.	1.1	SW
07:00-08:00 น.	1.3	WSW
08:00-09:00 น.	1.3	W
09:00-10:00 น.	1.9	WSW

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขัดมอลุลสามกรมดับสิวะซอย อีสเทิร์นซับอร์ต 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอเอ อีสเทิร์นอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขา 00001)
ที่อยู่ : 18 ถนนปรกฝ์ตงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลท่าประดู่ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1513 6750 อีเมล : pajareeb@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านใต้สุน (A5)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 8 เมษายน 2565
วันที่เก็บตัวอย่าง : *
วันที่วิเคราะห์ : 8-11 เมษายน 2565
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U027321
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอาทิตย์ ฉุดผล
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรวรก พัดสองชั้น
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AG812-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านใต้สุน (A5) T22AG812-0004	ค่ามาตรฐาน
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	10.3	≤ 860
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	16.0	-
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.48	-
อะตอลดีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.28	≤ 0.55
อะคริโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17	≤ 10
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.77	≤ 7.8
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41	≤ 12
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.53	-
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	≤ 190
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 5.3
เอ็น-บิวทาเนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.25	-
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.54	≤ 150
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	-
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21	-
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	≤ 57
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.38	-
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	-
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	≤ 370
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านใต้สุน (A5) T22AG812-0004	ค่ามาตรฐาน
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	≤ 1,100
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.24	-
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	-
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	≤ 48
1,1-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ซีส-1,2-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.73	≤ 210
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	≤ 82
ซีส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ทราน์ส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.56	-
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.83	-
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	≤ 860
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.26	-
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35	-
เอทธาเนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เอทเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	-
3-เอทธาโทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.21	-
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.12	-
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
เมทธาโครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	17.5	-
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.82	-
เมทธิล ไอโซบิวทีล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.46	-
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	-
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.24	-
เพนทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านใต้สุน (A5) T22AG812-0004	ค่ามาตรฐาน
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.33	-
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
โพรไพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14	-
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.34	-
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 83
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	≤ 400
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.42	-
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	-
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.59	-
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	≤ 130
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.13	-
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	-
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	≤ 20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านใต้สุน (A5) T22AG812-0004	ค่ามาตรฐาน
เมตาพารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.70	-
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35	-
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 1.05	-
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : ค่าขณะเทียบสถานมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ประเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 12:30 น. วันที่ 7 เมษายน 2565 ถึงเวลา 12:30 น. วันที่ 8 เมษายน 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดมาโทผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบิดมุลสาหกรรมดับตัวเอเอ อีสเทร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอเอ อีสเทร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขา 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลสาลิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านโล่สุน (A5)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 7-8 เมษายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายอาทิตย์ อุดมผล

วันที่รับตัวอย่าง : 7-8 เมษายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 7-8 เมษายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U026625
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AG812-0008

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) บ้านโล่สุน (A5) 7 - 8 เมษายน 2565 T22AG812-0008	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	1.1	WSW
11:00-12:00 น.	1.8	SW
12:00-13:00 น.	0.9	W
13:00-14:00 น.	0.9	NW
14:00-15:00 น.	1.5	E
15:00-16:00 น.	0.9	N
16:00-17:00 น.	0.9	E
17:00-18:00 น.	1.4	NNE
18:00-19:00 น.	1.7	NW
19:00-20:00 น.	1.5	N
20:00-21:00 น.	1.6	NW
21:00-22:00 น.	1.6	NNW
22:00-23:00 น.	2.1	WNW
23:00-00:00 น.	2.3	NNW
00:00-01:00 น.	0.9	WSW
01:00-02:00 น.	1.2	N
02:00-03:00 น.	1.6	NNW
03:00-04:00 น.	2.0	WSW
04:00-05:00 น.	2.6	WSW
05:00-06:00 น.	2.4	S
06:00-07:00 น.	2.2	SSW
07:00-08:00 น.	2.7	SSW
08:00-09:00 น.	2.2	W
09:00-10:00 น.	2.6	S

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดมาโทผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบิดมุลสาหกรรมดับตัวเอเอ อีสเทร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอเอ อีสเทร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขา 00001)
ที่อยู่ : 18 ถนนปรกฝั่งเจราะห์ราชาธุรี ตำบลหัวรอโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1513 6750 อีเมล : pajareeb@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนบรมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายชัชวาลย์ เสือนฝอง
ผู้วิเคราะห์ : นางสาววรกร พัดสองชั้น

วันที่รับตัวอย่าง : 10 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 10-13 พฤษภาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U035503
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AI771-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนบรมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) T22AI771-0001	ค่ามาตรฐาน
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	49.8	≤ 860
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	114	-
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.42	-
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.49	≤ 0.55
อะครีโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17	≤ 10
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	≤ 7.5
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41	≤ 12
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	≤ 190
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.15	≤ 5.3
บิวทิล-บิวทาไนเอต	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.88	-
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.05	-
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.64	-
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.50	≤ 150
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	-
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21	-
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	≤ 57
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.38	-
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	-
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	≤ 370
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนบรมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) T22AI771-0001	ค่ามาตรฐาน
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	≤ 1,100
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.45	-
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	-
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	≤ 48
1,1-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ซีส-1,2-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.91	≤ 210
1,2- ไดคลอโรโพรพเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	≤ 82
ซีส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.56	-
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.32	-
1,4-ไดออกซเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	≤ 860
เฮพทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	33.0	-
เฮพธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.67	-
เฮคซานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เฮคเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.48	-
3-เฮคซาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
ไอโซบิวทัน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.31	-
ไอโซพรพิล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.80	-
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.72	-
เมทธาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	13.5	-
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.08	-
เมทธิล ไอโซบิวไทล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.46	-
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	-
เมทธิล โปรพิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.41	-
เพนทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.31	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนบรมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) T22AI771-0001	ค่ามาตรฐาน
2-เฮพทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.30	-
3-เฮพทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
โทรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.91	-
1-โทรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.70	-
โทรโพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14	-
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.34	-
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 83
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	≤ 400
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.60	-
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	-
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.69	-
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	≤ 130
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.28	-
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	≤ 20
เมต,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.70	-
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35	-
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 1.05	-
สภาพตัวอย่าง			**สมบูรณ์**	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 13:30 น. วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 ถึงเวลา 13:30 น. วันที่ 10 พฤษภาคม 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตราการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขิดนอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ชื่อผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industralestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลละวันออก (A1)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 9 - 10 พฤษภาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายชัชชายย์ เอื้อนล้อง
วันที่รับตัวอย่าง : 9 - 10 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 9 - 10 พฤษภาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U036991
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AJ404-0001

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลละวันออก (A1) 9 - 10 พฤษภาคม 2565 T22AJ404-0001	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
14:00-15:00 น.	1.4	NE
15:00-16:00 น.	2.2	E
16:00-17:00 น.	1.4	ENE
17:00-18:00 น.	1.6	ESE
18:00-19:00 น.	1.7	NE
19:00-20:00 น.	2.2	N
20:00-21:00 น.	2.3	NNE
21:00-22:00 น.	1.9	N
22:00-23:00 น.	2.2	NE
23:00-00:00 น.	1.6	ENE
00:00-01:00 น.	1.4	NNE
01:00-02:00 น.	1.9	ESE
02:00-03:00 น.	1.5	ESE
03:00-04:00 น.	2.1	SE
04:00-05:00 น.	2.3	SSE
05:00-06:00 น.	1.8	SW
06:00-07:00 น.	2.0	S
07:00-08:00 น.	2.2	NE
08:00-09:00 น.	2.1	S
09:00-10:00 น.	1.6	NE
10:00-11:00 น.	1.6	SE
11:00-12:00 น.	1.5	ESE
12:00-13:00 น.	1.9	E
13:00-14:00 น.	1.4	NE

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตราการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขิดนอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขา 00001)
ที่อยู่ : 18 ถนนปกรณ์สงครามรัชนูที ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
ชื่อผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1513 6750 อีเมล : pajareeb@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนสุขสักดิ์ (A2)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายชัชชายย์ เอื้อนล้อง
ผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรก พัดสองชั้น
วันที่รับตัวอย่าง : 10 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 10-13 พฤษภาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U035504
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AJ771-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุขสักดิ์ (A2) T22AJ771-0002	ค่ามาตรฐาน
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	7.58	≤ 860
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.62	-
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.39	-
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 0.55
คาร์บอนเตตราคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17	≤ 10
เบนซิน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	≤ 7.6
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41	≤ 12
โบรโมไดคลอโรมีเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.53	-
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	≤ 180
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 5.3
บทร์มัล บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.70	-
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.50	≤ 150
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	-
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21	-
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	≤ 67
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.38	-
ไซโคลเฮกซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	-
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	≤ 370
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุขสักดิ์ (A2) T22AJ771-0002	ค่ามาตรฐาน
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	≤ 1,100
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.22	-
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	-
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	≤ 48
1,1-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ซีส-1,2-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.88	≤ 210
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	≤ 82
ซีส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.56	-
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.35	-
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	≤ 880
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	20.1	-
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.66	-
เอกซาเนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เฮกซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.43	-
3-เฮกซาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.28	-
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.44	-
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.52	-
เมทธาโครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.28	-
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.07	-
เมทธิล ไอโอไดด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	-
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.36	-
เพนทาเนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.28	-
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุขสักดิ์ (A2) T22AJ771-0002	ค่ามาตรฐาน
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.17	-
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
โพรพิลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14	-
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.34	-
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 83
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	≤ 40
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	6.19	-
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	-
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.59	-
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	≤ 130
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.35	-
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	≤ 20
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.70	-
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35	-
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 1.05	-
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : ค่านวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 14:30 น. วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 ถึงเวลา 14:30 น. วันที่ 10 พฤษภาคม 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนุตสำหกรรมดับบลิวเอฟอ ลีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอฟอ ลีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่สรวจวัด : โรงเรียนสุภัคดิ์ (A2)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศโดยทางลัดโดยทั่วไป
วันที่สรวจวัด : 9 - 10 พฤษภาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เอื้อมล้อง

วันที่รับตัวอย่าง : 9 - 10 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 9 - 10 พฤษภาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U036992
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AJ404-0002

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนสุภัคดิ์ (A2) 9 - 10 พฤษภาคม 2565 T22AJ404-0002	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
14:00-15:00 น.	1.6	NNE
15.00-16:00 น.	1.6	ENE
16:00-17:00 น.	2.0	ENE
17:00-18:00 น.	2.1	NNE
18:00-19:00 น.	2.1	NNE
19.00-20:00 น.	2.0	ENE
20:00-21:00 น.	1.4	E
21:00-22:00 น.	1.7	SSE
22:00-23:00 น.	2.3	SE
23:00-00:00 น.	2.5	SSW
00:00-01:00 น.	2.1	SE
01:00-02:00 น.	2.4	ESE
02:00-03:00 น.	3.3	S
03:00-04:00 น.	2.7	ESE
04:00-05:00 น.	2.4	NNW
05:00-06:00 น.	2.6	N
06:00-07:00 น.	2.3	NNW
07:00-08:00 น.	1.6	NNE
08.00-09:00 น.	2.5	NNE
09:00-10:00 น.	2.2	NNE
10:00-11:00 น.	2.2	NE
11:00-12:00 น.	2.6	E
12:00-13:00 น.	2.1	SSE
13:00-14:00 น.	2.5	SSE

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ผิดเพี้ยนบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนุตสำหกรรมดับบลิวเอฟอ ลีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอฟอ ลีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขา 00001)
ที่อยู่ : 18 ถนนปรกสังเวราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1513 6750 อีเมล : pajareeb@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดตลองกำ (A4)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศโดยทางลัดโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายชัชวาลย์ เอื้อมล้อง
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรวรก ทัดลองขัน

วันที่รับตัวอย่าง : 10 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 10-13 พฤษภาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U035505
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AJ771-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดตลองกำ (A4) T22AJ771-0003	ค่ามาตรฐาน
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.78	≤ 680
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.76	-
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.13	-
อะเครลอิน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 0.55
อะคริโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17	≤ 10
เบนซิน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	≤ 7.8
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41	≤ 12
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.53	-
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	≤ 190
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 5.3
บอร์ม-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.62	-
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.50	≤ 150
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	-
คลอโรอีเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21	-
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	≤ 57
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.47	-
ไซโคลเฮกซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	-
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	≤ 370
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.46	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ผิดเพี้ยนบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดตลองกำ (A4) T22AJ771-0003	ค่ามาตรฐาน
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	≤ 1,100
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.47	-
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	-
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	≤ 48
1,1-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ซีส-1,2-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.70	≤ 210
1,2- ไดคลอโรโพรพเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	≤ 82
ซีส-1,3 ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.56	-
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.16	-
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	≤ 860
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	38.2	-
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.55	-
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เอทเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.51	-
3-เอทธาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.31	-
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.70	-
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.71	-
เมทธาโครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	7.13	-
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.91	-
เมทธิล ไอโซบิวทิล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.46	-
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	-
เมทธิล โพรพิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.26	-
เพนทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.51	-
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ผิดเพี้ยนบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดตลองกำ (A4) T22AJ771-0003	ค่ามาตรฐาน
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.85	-
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
โพรโพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14	-
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.34	-
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 83
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	≤ 400
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.78	-
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	-
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.59	-
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	≤ 130
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.34	-
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	≤ 20
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.70	-
ออร์โธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35	-
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 1.06	-
สภาพตัวอย่าง			แบบรูรั่ว	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าสีทรัพย์สารปิยสารพิษจากอากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 14:00 น. วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 ถึงเวลา 14:00 น. วันที่ 10 พฤษภาคม 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ผิดเพี้ยนบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเฮาส์ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮาส์ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดตลองกร่า (A4)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 9 - 10 พฤษภาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายชัชวาลย์ เอื้อมต้อง

วันที่รับตัวอย่าง : 9 - 10 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 9 - 10 พฤษภาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U036993
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AJ404-0003

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดตลองกร่า (A4) 9 - 10 พฤษภาคม 2565 T22AJ404-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
14:00-15:00 น.	1.4	E
15:00-16:00 น.	1.6	NNW
16:00-17:00 น.	2.3	N
17:00-18:00 น.	1.6	NNE
18:00-19:00 น.	1.9	NE
19:00-20:00 น.	1.4	E
20:00-21:00 น.	1.3	ESE
21:00-22:00 น.	1.0	S
22:00-23:00 น.	0.8	S
23:00-00:00 น.	0.7	SE
00:00-01:00 น.	1.0	E
01:00-02:00 น.	1.0	SE
02:00-03:00 น.	1.0	NE
03:00-04:00 น.	0.7	ENE
04:00-05:00 น.	1.1	ENE
05:00-06:00 น.	0.9	ENE
06:00-07:00 น.	0.9	SE
07:00-08:00 น.	1.1	ENE
08:00-09:00 น.	1.2	E
09:00-10:00 น.	2.0	NNE
10:00-11:00 น.	1.4	ENE
11:00-12:00 น.	1.5	N
12:00-13:00 น.	1.4	NNE
13:00-14:00 น.	1.8	E

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเฮาส์ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮาส์ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขา 00001)
ที่อยู่ : 18 ถนนปรกฤตสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลคำพวโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1513 6750 อีเมล : pajareeb@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : บ้านโต้สุน (A5)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายชัชวาลย์ เอื้อมต้อง
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรรกร พัดสองชั้น

วันที่รับตัวอย่าง : 10 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 10-13 พฤษภาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U035506
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AJ771-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านโต้สุน (A5) T22AJ771-0004	ค่ามาตรฐาน
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.67	≤ [illegible]
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.49	-
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.84	-
อัลดรอลิน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.32	≤ [illegible]
อะคริโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17	≤ [illegible]
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	≤ 7.8
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41	≤ [illegible]
โบรโมไดคลอโรมีเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.53	-
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	≤ 190
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 5.3
เบอร์มิล-บิวทาแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.00	-
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.50	≤ 150
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	-
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21	-
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	≤ 57
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.31	-
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	-
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.81	≤ 370
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านโต้สุน (A5) T22AJ771-0004	ค่ามาตรฐาน
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	≤ 1,100
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.18	-
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	-
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	≤ 48
1,1-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ซีส-1,2-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ไดคลอโรมีเธน (เมทธ์ลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.92	≤ 210
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	≤ 82
ซีส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.58	-
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.27	-
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	≤ 860
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	23.9	-
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.54	-
เอทธานแอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เอทเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.99	-
3-เอทธาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.25	-
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.51	-
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.51	-
เมธธาโพรดีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	7.91	-
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เมทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.82	-
เมทธิล ไอโซไบล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.46	-
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	-
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.28	-
เพนทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.36	-
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านโต้สุน (A5) T22AJ771-0004	ค่ามาตรฐาน
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
โพรพานแอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.49	-
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
โพรไพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14	-
อาไลติน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.34	-
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 83
เตตราคลอโรเอทธีลีน (เตตราคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.27	≤ 400
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	6.31	-
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	-
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.59	-
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	≤ 130
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.34	-
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	≤ 20
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.70	-
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35	-
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 1.05	-
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบผลการมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าน้ำระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 13:00 น. วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 สิ้นเวลา 13:00 น. วันที่ 10 พฤษภาคม 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึ้นลงสุดสำหรรมดับดิวเอทซ์ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านไร่สุข (A5)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 9 - 10 พฤษภาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 9 - 10 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 9 - 10 พฤษภาคม 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U036994
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายชีปาลย์ เสือยนล้อง
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AJ404-0004

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) บ้านไร่สุข (A5) 9 - 10 พฤษภาคม 2565 T22AJ404-0004	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
14:00-15:00 น.	1.4	ESE
15:00-16:00 น.	1.5	ESE
16:00-17:00 น.	1.7	ENE
17:00-18:00 น.	1.9	ESE
18:00-19:00 น.	1.9	E
19:00-20:00 น.	1.7	SE
20:00-21:00 น.	2.0	SE
21:00-22:00 น.	2.1	E
22:00-23:00 น.	2.3	SE
23:00-00:00 น.	2.0	SE
00:00-01:00 น.	2.0	SSE
01:00-02:00 น.	2.0	ENE
02:00-03:00 น.	2.0	S
03:00-04:00 น.	2.2	ENE
04:00-05:00 น.	2.1	ENE
05:00-06:00 น.	1.7	N
06:00-07:00 น.	2.3	NNE
07:00-08:00 น.	2.0	N
08:00-09:00 น.	1.6	NNE
09:00-10:00 น.	1.7	NE
10:00-11:00 น.	1.6	NW
11:00-12:00 น.	2.2	NE
12:00-13:00 น.	2.4	NNW
13:00-14:00 น.	2.5	NW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

[redacted]

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึ้นลงสุดสำหรรมดับดิวเอทซ์ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U045784
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวิทญ สุวรรณราช
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจริทร์ ทำสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0001 - T22AL241-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)		
			* T22AL241-0001	** T22AL241-0002	*** T22AL241-0003
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.041	0.035	0.050
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.020	0.013	0.016
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 2 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 4 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 4 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึ้นลงสุดสำหรรมดับดิวเอทซ์ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U045786
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวิทญ สุวรรณราช
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจริทร์ ทำสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0004 - T22AL241-0007

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)			
			* T22AL241-0004	** T22AL241-0005	*** T22AL241-0006	**** T22AL241-0007
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.041	0.043	0.052	0.056
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.014	0.012	0.017	0.019
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 9 มิถุนายน 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึ้นลงสุดสำหรรมดับดิวเอทซ์ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047319
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายวิทญ สุวรรณราช
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0001 - T22AL241-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0001	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0002	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0003
08:00-09:00 น.	0.0030	0.0023	0.0028
09:00-10:00 น.	0.0034	0.0020	0.0032
10:00-11:00 น.	0.0036	0.0020	0.0032
11:00-12:00 น.	0.0037	0.0019	0.0030
12:00-13:00 น.	0.0034	0.0020	0.0029
13:00-14:00 น.	0.0034	0.0020	0.0029
14:00-15:00 น.	0.0035	0.0023	0.0028
15:00-16:00 น.	0.0035	0.0024	0.0026
16:00-17:00 น.	0.0030	0.0026	0.0027
17:00-18:00 น.	0.0031	0.0031	0.0030
18:00-19:00 น.	0.0030	0.0036	0.0030
19:00-20:00 น.	0.0033	0.0037	0.0027
20:00-21:00 น.	0.0033	0.0037	0.0026
21:00-22:00 น.	0.0033	0.0035	0.0027
22:00-23:00 น.	0.0032	0.0034	0.0028
23:00-00:00 น.	0.0031	0.0029	0.0026
00:00-01:00 น.	0.0031	0.0029	0.0024
01:00-02:00 น.	0.0030	0.0028	0.0021
02:00-03:00 น.	0.0030	0.0030	0.0018
03:00-04:00 น.	0.0028	0.0028	0.0018
04:00-05:00 น.	0.0029	0.0026	0.0020
05:00-06:00 น.	0.0030	0.0025	0.0020
06:00-07:00 น.	0.0030	0.0025	0.0019
07:00-08:00 น.	0.0027	0.0026	0.0017
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0032	0.0027	0.0026

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลละวันออก (A1)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0004	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0005	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0006	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0007
08:00-09:00 น.	0.0017	0.0020	0.0023	0.0028
09:00-10:00 น.	0.0016	0.0020	0.0026	0.0028
10:00-11:00 น.	0.0018	0.0021	0.0027	0.0026
11:00-12:00 น.	0.0019	0.0022	0.0029	0.0025
12:00-13:00 น.	0.0020	0.0023	0.0030	0.0024
13:00-14:00 น.	0.0021	0.0027	0.0028	0.0021
14:00-15:00 น.	0.0023	0.0030	0.0024	0.0018
15:00-16:00 น.	0.0026	0.0031	0.0021	0.0019
16:00-17:00 น.	0.0026	0.0028	0.0019	0.0023
17:00-18:00 น.	0.0025	0.0026	0.0018	0.0030
18:00-19:00 น.	0.0021	0.0027	0.0018	0.0032
19:00-20:00 น.	0.0020	0.0029	0.0019	0.0035
20:00-21:00 น.	0.0019	0.0028	0.0020	0.0033
21:00-22:00 น.	0.0020	0.0025	0.0020	0.0033
22:00-23:00 น.	0.0022	0.0022	0.0020	0.0030
23:00-00:00 น.	0.0021	0.0020	0.0019	0.0027
00:00-01:00 น.	0.0021	0.0020	0.0020	0.0023
01:00-02:00 น.	0.0021	0.0018	0.0019	0.0021
02:00-03:00 น.	0.0022	0.0019	0.0020	0.0020
03:00-04:00 น.	0.0023	0.0017	0.0020	0.0020
04:00-05:00 น.	0.0021	0.0018	0.0021	0.0019
05:00-06:00 น.	0.0020	0.0018	0.0023	0.0018
06:00-07:00 น.	0.0019	0.0019	0.0026	0.0019
07:00-08:00 น.	0.0020	0.0021	0.0029	0.0018
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0021	0.0023	0.0022	0.0025

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึดมอดสาหกรรมดับบริ้วเอทอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESTE 1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับบลิวเอทอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่ตรวจวัด	: โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลละวันออก (A1)		
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่ตรวจวัด	: 2-9 มิถุนายน 2565	วันที่วิเคราะห์	: 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด	: *	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U047284
วิธีตรวจวัด	: CHEMILUMINESCENCE	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้ตรวจวัด	: นายวิชญ สุวรรณราช	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AL241-0001 - T22AL241-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลละวันออก (A1)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0001	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0002	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0003
08:00-09:00 น.	0.0109	0.0087	0.0118
09:00-10:00 น.	0.0113	0.0089	0.0119
10:00-11:00 น.	0.0121	0.0087	0.0119
11:00-12:00 น.	0.0119	0.0094	0.0118
12:00-13:00 น.	0.0122	0.0096	0.0105
13:00-14:00 น.	0.0117	0.0105	0.0096
14:00-15:00 น.	0.0113	0.0105	0.0089
15:00-16:00 น.	0.0101	0.0110	0.0095
16:00-17:00 น.	0.0091	0.0102	0.0095
17:00-18:00 น.	0.0087	0.0102	0.0111
18:00-19:00 น.	0.0089	0.0102	0.0115
19:00-20:00 น.	0.0087	0.0105	0.0119
20:00-21:00 น.	0.0088	0.0112	0.0122
21:00-22:00 น.	0.0088	0.0107	0.0124
22:00-23:00 น.	0.0089	0.0105	0.0131
23:00-00:00 น.	0.0089	0.0103	0.0124
00:00-01:00 น.	0.0090	0.0106	0.0126
01:00-02:00 น.	0.0095	0.0112	0.0129
02:00-03:00 น.	0.0093	0.0111	0.0124
03:00-04:00 น.	0.0087	0.0120	0.0114
04:00-05:00 น.	0.0080	0.0125	0.0108
05:00-06:00 น.	0.0084	0.0128	0.0108
06:00-07:00 น.	0.0087	0.0125	0.0113
07:00-08:00 น.	0.0093	0.0120	0.0105

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลละวันออก (A1)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0004	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0005	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0006	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0007
08:00-09:00 น.	0.0103	0.0102	0.0091	0.0098
09:00-10:00 น.	0.0100	0.0104	0.0092	0.0100
10:00-11:00 น.	0.0100	0.0098	0.0090	0.0099
11:00-12:00 น.	0.0105	0.0092	0.0090	0.0104
12:00-13:00 น.	0.0102	0.0088	0.0087	0.0099
13:00-14:00 น.	0.0101	0.0086	0.0084	0.0107
14:00-15:00 น.	0.0101	0.0086	0.0081	0.0104
15:00-16:00 น.	0.0104	0.0087	0.0087	0.0120
16:00-17:00 น.	0.0098	0.0097	0.0109	0.0119
17:00-18:00 น.	0.0094	0.0097	0.0126	0.0120
18:00-19:00 น.	0.0086	0.0091	0.0137	0.0100
19:00-20:00 น.	0.0092	0.0082	0.0133	0.0083
20:00-21:00 น.	0.0083	0.0085	0.0134	0.0071
21:00-22:00 น.	0.0089	0.0099	0.0123	0.0068
22:00-23:00 น.	0.0091	0.0110	0.0124	0.0071
23:00-00:00 น.	0.0095	0.0117	0.0126	0.0074
00:00-01:00 น.	0.0098	0.0118	0.0137	0.0078
01:00-02:00 น.	0.0106	0.0119	0.0127	0.0082
02:00-03:00 น.	0.0115	0.0113	0.0128	0.0084
03:00-04:00 น.	0.0116	0.0120	0.0127	0.0078
04:00-05:00 น.	0.0114	0.0121	0.0131	0.0073
05:00-06:00 น.	0.0113	0.0123	0.0125	0.0071
06:00-07:00 น.	0.0104	0.0110	0.0112	0.0075
07:00-08:00 น.	0.0103	0.0100	0.0103	0.0080

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึดมอดสาหกรรมดับบริ้วเอทอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESTE 1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับบลิวเอทอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขา 00001)		
ที่อยู่	: 18 ถนนปรดสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลท่าบุโร่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1513 6750 อีเมล : pajareeb@wha-industrialestate.com		
สถานที่ชักตัวอย่าง	: โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลละวันออก (A1)		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 6 มิถุนายน 2565
วันที่ชักตัวอย่าง	: *	วันที่วิเคราะห์	: 6-8 มิถุนายน 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง	: *	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U043414
ผู้ชักตัวอย่าง	: นายวิชญ สุวรรณราช	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวรพร พัดสองชั้น	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AK685-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลละวันออก (A1) T22AK685-0001	ตามมาตรฐาน
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	6.67	≤ 60
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	7.82	-
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	27.5	-
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 0.5
อะครีโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17	≤ 10
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.29	≤ 7.8
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41	≤ 12
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.53	-
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	≤ 100
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 5.3
บอร์ไอ-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.45	-
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	12.0	-
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.62	≤ 150
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	-
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21	-
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	≤ 57
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.60	-
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.67	-
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	≤ 370
1,2-ไดคลอโรบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) T22AK685-0001	
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	≤ 1,100
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.65	-
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	-
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	≤ 48
1,1-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ซิส-1,2-ไดคลอโรอีทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.90	≤ 210
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	≤ 82
ซิส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.56	-
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.07	-
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	≤ 360
เฮพทาเนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	20.3	-
เฮพทีลแบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.74	-
เฮกซาแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	16.6	-
3-เฮกซาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.44	-
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.53	-
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.86	-
เมทธาโครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	19.9	-
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.74	-
เมทธิล ไอโซไบด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.45	-
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	-
เมทธิล โวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.40	-
เพนทาเนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.31	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			โรงเรียนชุมชน บริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) T22AK685-0001	
2-เฮพทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
3-เฮพทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
โทรพาเนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.55	-
1-โทรพาเนอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
โทรโพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14	-
ลิโมนีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.34	-
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 83
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 400
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	13.1	-
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.81	-
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.82	-
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีทีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	≤ 150
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.43	-
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
ไวนิลอซีเตต	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	≤ 20
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.76	-
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.35	-
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.14	-
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 2 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมพับลิวเฮาซ์ อีสเต็ทรีพบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮาซ์ อีสเต็ทรีพบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายวัฒต สุวรรณราย
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047336
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0001 - T22AL241-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)					
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0001		3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0002		4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.3	E	1.6	SSE	2.2	WNW
09:00-10:00 น.	1.3	ESE	2.2	SSE	1.5	WSW
10:00-11:00 น.	1.9	ESE	1.7	SSE	1.6	W
11:00-12:00 น.	1.6	ESE	1.9	WNW	2.1	WNW
12:00-13:00 น.	1.8	ESE	1.5	NNW	1.6	W
13:00-14:00 น.	2.0	SE	1.8	W	2.2	WNW
14:00-15:00 น.	1.9	S	1.8	SW	1.5	WNW
15:00-16:00 น.	2.2	SSE	1.6	SW	2.0	NW
16:00-17:00 น.	2.4	SSW	2.1	SSE	1.5	W
17:00-18:00 น.	1.8	S	2.2	ESE	0.8	WNW
18:00-19:00 น.	1.8	SSE	1.7	SSW	0.9	WSW
19:00-20:00 น.	2.2	SSE	1.5	SSE	0.7	SW
20:00-21:00 น.	2.2	SSE	1.6	S	1.0	SW
21:00-22:00 น.	1.6	SE	1.5	S	1.0	WSW
22:00-23:00 น.	2.0	SSW	1.8	S	1.0	SW
23:00-00:00 น.	1.8	SSW	1.8	SSW	1.0	WSW
00:00-01:00 น.	1.5	WSW	1.5	SSW	1.0	WSW
01:00-02:00 น.	1.6	WSW	1.4	S	0.9	W
02:00-03:00 น.	2.1	WNW	1.4	SSW	1.1	W
03:00-04:00 น.	1.6	WNW	1.9	SSW	0.9	WSW
04:00-05:00 น.	1.9	SSW	2.1	WSW	1.1	SSW
05:00-06:00 น.	1.7	W	1.5	WSW	1.0	SSE
06:00-07:00 น.	2.3	S	1.7	W	1.2	SSE
07:00-08:00 น.	1.6	S	1.7	W	1.2	SSE

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)							
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0004		6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0005		7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0006		8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0007	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	0.9	SSE	0.8	WSW	1.0	SSW	1.2	WSW
09:00-10:00 น.	0.8	SE	1.0	SW	1.2	SSE	1.7	WSW
10:00-11:00 น.	1.5	S	0.9	NW	1.2	SSE	1.5	WSW
11:00-12:00 น.	1.8	SE	1.2	W	0.8	ESE	2.3	WSW
12:00-13:00 น.	1.7	S	1.0	WNW	1.0	ESE	1.3	SW
13:00-14:00 น.	2.0	SW	1.1	W	1.0	ESE	1.6	S
14:00-15:00 น.	2.0	S	1.6	W	1.2	SE	1.1	SSW
15:00-16:00 น.	1.4	SSW	1.9	WNW	1.0	SE	0.8	S
16:00-17:00 น.	2.0	SSW	1.5	WSW	1.1	SE	0.9	WSW
17:00-18:00 น.	1.9	SSE	1.7	WNW	1.2	WNW	0.7	WSW
18:00-19:00 น.	2.3	S	1.1	WSW	0.8	SW	0.8	SW
19:00-20:00 น.	1.6	S	1.2	SW	1.1	SSW	0.9	SW
20:00-21:00 น.	1.6	SSW	1.1	E	0.7	S	0.9	SE
21:00-22:00 น.	2.3	SSW	1.1	ESE	1.1	S	0.9	SE
22:00-23:00 น.	2.3	SSW	1.4	ESE	0.9	ESE	1.0	ESE
23:00-00:00 น.	1.6	SSW	1.4	SE	1.0	SE	0.7	SE
00:00-01:00 น.	1.8	SW	2.3	SSE	0.9	SE	1.1	SSE
01:00-02:00 น.	1.3	S	1.7	S	1.0	SSE	0.8	SE
02:00-03:00 น.	1.4	SW	2.2	SE	0.8	SSE	0.8	S
03:00-04:00 น.	0.8	W	1.6	S	0.8	S	0.7	SSE
04:00-05:00 น.	1.0	WNW	2.3	SSW	1.0	SSW	1.1	S
05:00-06:00 น.	0.9	WNW	1.8	S	0.9	SSE	1.1	SSE
06:00-07:00 น.	1.1	WNW	1.9	S	0.9	W	0.8	SSW
07:00-08:00 น.	1.0	WSW	1.5	S	1.1	W	1.1	SW

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวิชญ์ สุวรรณราช
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจริบทร์ ทำสะอาด
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U045788
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0008 - T22AL241-0010

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) * T22AL241-0008	** T22AL241-0009	*** T22AL241-0010
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.031	0.028	0.030
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.017	0.016	0.019
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสถาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 2 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 4 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 4 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวิชญ์ สุวรรณราช
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจริบทร์ ทำสะอาด
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U045790
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0011 - T22AL241-0014

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) * T22AL241-0011	** T22AL241-0012	*** T22AL241-0013	**** T22AL241-0014
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.025	0.028	0.031	0.030
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.013	0.018	0.017	0.019
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสถาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 9 มิถุนายน 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายวิชญ์ สุวรรณราช
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047323
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0008 - T22AL241-0014

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) 2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0008	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0009	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0010
08:00-09:00 น.	0.0028	0.0023	0.0028
09:00-10:00 น.	0.0027	0.0026	0.0028
10:00-11:00 น.	0.0026	0.0027	0.0026
11:00-12:00 น.	0.0027	0.0029	0.0023
12:00-13:00 น.	0.0028	0.0029	0.0022
13:00-14:00 น.	0.0029	0.0031	0.0024
14:00-15:00 น.	0.0029	0.0033	0.0024
15:00-16:00 น.	0.0032	0.0033	0.0024
16:00-17:00 น.	0.0031	0.0033	0.0023
17:00-18:00 น.	0.0028	0.0030	0.0025
18:00-19:00 น.	0.0025	0.0032	0.0027
19:00-20:00 น.	0.0025	0.0028	0.0028
20:00-21:00 น.	0.0027	0.0027	0.0026
21:00-22:00 น.	0.0030	0.0025	0.0025
22:00-23:00 น.	0.0029	0.0022	0.0023
23:00-00:00 น.	0.0027	0.0022	0.0022
00:00-01:00 น.	0.0025	0.0022	0.0021
01:00-02:00 น.	0.0026	0.0023	0.0021
02:00-03:00 น.	0.0027	0.0023	0.0023
03:00-04:00 น.	0.0025	0.0022	0.0025
04:00-05:00 น.	0.0023	0.0023	0.0028
05:00-06:00 น.	0.0022	0.0023	0.0031
06:00-07:00 น.	0.0021	0.0025	0.0030
07:00-08:00 น.	0.0023	0.0026	0.0028
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0027	0.0025

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) 5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0011	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0012	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0013	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0014
08:00-09:00 น.	0.0027	0.0021	0.0027	0.0028
09:00-10:00 น.	0.0033	0.0020	0.0028	0.0030
10:00-11:00 น.	0.0038	0.0020	0.0030	0.0032
11:00-12:00 น.	0.0043	0.0020	0.0031	0.0032
12:00-13:00 น.	0.0042	0.0020	0.0027	0.0030
13:00-14:00 น.	0.0040	0.0019	0.0027	0.0027
14:00-15:00 น.	0.0037	0.0020	0.0024	0.0024
15:00-16:00 น.	0.0033	0.0020	0.0024	0.0021
16:00-17:00 น.	0.0030	0.0021	0.0023	0.0022
17:00-18:00 น.	0.0026	0.0022	0.0024	0.0024
18:00-19:00 น.	0.0026	0.0025	0.0025	0.0026
19:00-20:00 น.	0.0025	0.0028	0.0024	0.0025
20:00-21:00 น.	0.0023	0.0031	0.0023	0.0025
21:00-22:00 น.	0.0020	0.0032	0.0020	0.0024
22:00-23:00 น.	0.0019	0.0033	0.0018	0.0022
23:00-00:00 น.	0.0023	0.0032	0.0016	0.0018
00:00-01:00 น.	0.0025	0.0031	0.0018	0.0016
01:00-02:00 น.	0.0026	0.0032	0.0018	0.0017
02:00-03:00 น.	0.0024	0.0030	0.0020	0.0019
03:00-04:00 น.	0.0027	0.0029	0.0018	0.0018
04:00-05:00 น.	0.0027	0.0028	0.0019	0.0017
05:00-06:00 น.	0.0027	0.0028	0.0019	0.0015
06:00-07:00 น.	0.0024	0.0028	0.0023	0.0015
07:00-08:00 น.	0.0023	0.0026	0.0026	0.0015
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0029	0.0026	0.0023	0.0023

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U047323

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึ้นดอดสาทรระหว่างบริษัทเอ็ม อีสเทิร์นซิบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซิบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายวิษณุ สุวรรณราช

วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047287
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0008 - T22AL241-0014

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0008	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0009	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0010
08:00-09:00 น.	0.0060	0.0071	0.0079
09:00-10:00 น.	0.0060	0.0074	0.0068
10:00-11:00 น.	0.0065	0.0077	0.0064
11:00-12:00 น.	0.0068	0.0082	0.0066
12:00-13:00 น.	0.0072	0.0086	0.0064
13:00-14:00 น.	0.0068	0.0085	0.0066
14:00-15:00 น.	0.0066	0.0084	0.0066
15:00-16:00 น.	0.0061	0.0083	0.0068
16:00-17:00 น.	0.0060	0.0081	0.0071
17:00-18:00 น.	0.0057	0.0078	0.0071
18:00-19:00 น.	0.0058	0.0070	0.0079
19:00-20:00 น.	0.0056	0.0076	0.0079
20:00-21:00 น.	0.0060	0.0077	0.0082
21:00-22:00 น.	0.0062	0.0076	0.0073
22:00-23:00 น.	0.0065	0.0072	0.0068
23:00-00:00 น.	0.0066	0.0078	0.0062
00:00-01:00 น.	0.0073	0.0085	0.0066
01:00-02:00 น.	0.0075	0.0091	0.0070
02:00-03:00 น.	0.0075	0.0091	0.0071
03:00-04:00 น.	0.0070	0.0096	0.0068
04:00-05:00 น.	0.0072	0.0096	0.0067
05:00-06:00 น.	0.0077	0.0092	0.0069
06:00-07:00 น.	0.0077	0.0090	0.0069
07:00-08:00 น.	0.0076	0.0083	0.0076

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0011	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0012	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0013	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0014
08:00-09:00 น.	0.0075	0.0065	0.0075	0.0075
09:00-10:00 น.	0.0079	0.0066	0.0076	0.0072
10:00-11:00 น.	0.0078	0.0073	0.0077	0.0066
11:00-12:00 น.	0.0083	0.0077	0.0077	0.0066
12:00-13:00 น.	0.0089	0.0082	0.0076	0.0064
13:00-14:00 น.	0.0089	0.0079	0.0077	0.0076
14:00-15:00 น.	0.0090	0.0074	0.0080	0.0084
15:00-16:00 น.	0.0093	0.0071	0.0076	0.0094
16:00-17:00 น.	0.0099	0.0065	0.0071	0.0092
17:00-18:00 น.	0.0097	0.0065	0.0065	0.0091
18:00-19:00 น.	0.0090	0.0061	0.0059	0.0082
19:00-20:00 น.	0.0084	0.0065	0.0052	0.0077
20:00-21:00 น.	0.0082	0.0070	0.0047	0.0072
21:00-22:00 น.	0.0079	0.0072	0.0048	0.0075
22:00-23:00 น.	0.0076	0.0074	0.0055	0.0072
23:00-00:00 น.	0.0073	0.0073	0.0057	0.0073
00:00-01:00 น.	0.0067	0.0073	0.0063	0.0075
01:00-02:00 น.	0.0065	0.0072	0.0072	0.0078
02:00-03:00 น.	0.0060	0.0072	0.0084	0.0085
03:00-04:00 น.	0.0062	0.0075	0.0088	0.0087
04:00-05:00 น.	0.0059	0.0077	0.0089	0.0090
05:00-06:00 น.	0.0058	0.0083	0.0083	0.0091
06:00-07:00 น.	0.0059	0.0083	0.0082	0.0091
07:00-08:00 น.	0.0060	0.0079	0.0078	0.0093

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U047287

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึ้นดอดสาทรระหว่างบริษัทเอ็ม อีสเทิร์นซิบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 18 ถนนปรกสังเคราะห์ราษฎร์ ตำบลหัวอโน่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1513 6750 อีเมล : pajareeb@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวิษณุ สุวรรณราช
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรวรกร หัตสองชั้น

วันที่รับตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 6-8 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U043416
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AK685-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AK685-0002	ค่ามาตรฐาน
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	10.0	≤ 660
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	6.98	-
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.02	-
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 0.55
อะครีโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17	≤ 10
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	≤ 7.5
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41	≤ 12
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.53	-
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	≤ 190
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 5.3
แอล์ฟา-บิวทาแอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.67	-
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.53	≤ 150
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	-
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21	-
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	≤ 57
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.52	-
ไซโคลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.43	-
ไซโคลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
1,2-ไดโครโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	≤ 370
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AK685-0002	ค่ามาตรฐาน
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	≤ 1,100
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.59	-
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	-
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	≤ 48
1,1-ไดคลอโรอีลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ซีส-1,2-ไดคลอโรอีลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.48	≤ 210
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	≤ 87
ซีส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ทราแน์ส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.56	-
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.50	-
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	≤ 880
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	114	-
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.85	-
เอทธาแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เอทเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.81	-
3-เอทธาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.24	-
ไอโซพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	4.07	-
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.78	-
เมทธาไดรอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.44	-
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.03	-
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.84	-
เมทธิล ไอโอไดด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	-
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.51	-
เพนทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.73	-
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U043416

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2) T22AK685-0002	ค่ามาตรฐาน
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
โทพาเมล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.88	-
1-โทรพาเมล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
โทรโทสิม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14	-
ลาโรไร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.34	-
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 83
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 400
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	114	-
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.81	-
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.59	-
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	≤ 130
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.45	-
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	≤ 20
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.70	-
ออโท-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35	-
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 1.05	-
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:30 น. วันที่ 2 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:30 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U043416

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดมุลฝอยตามกรรมสิทธิ์บริเวณ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท คันบลิวเอนเน อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : ไพรลัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายไชยณ สุวรรณราช

วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047287
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0008 - T22AL241-0014

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0008	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0009	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0010
08:00-09:00 น.	0.0060	0.0071	0.0079
09:00-10:00 น.	0.0060	0.0074	0.0068
10:00-11:00 น.	0.0065	0.0077	0.0064
11:00-12:00 น.	0.0068	0.0082	0.0066
12:00-13:00 น.	0.0072	0.0086	0.0064
13:00-14:00 น.	0.0068	0.0085	0.0066
14:00-15:00 น.	0.0066	0.0084	0.0066
15:00-16:00 น.	0.0061	0.0083	0.0068
16:00-17:00 น.	0.0060	0.0081	0.0071
17:00-18:00 น.	0.0057	0.0078	0.0071
18:00-19:00 น.	0.0058	0.0070	0.0079
19:00-20:00 น.	0.0056	0.0076	0.0079
20:00-21:00 น.	0.0060	0.0077	0.0082
21:00-22:00 น.	0.0062	0.0076	0.0073
22:00-23:00 น.	0.0065	0.0072	0.0068
23:00-00:00 น.	0.0066	0.0078	0.0062
00:00-01:00 น.	0.0073	0.0085	0.0066
01:00-02:00 น.	0.0075	0.0091	0.0070
02:00-03:00 น.	0.0075	0.0091	0.0071
03:00-04:00 น.	0.0070	0.0096	0.0068
04:00-05:00 น.	0.0072	0.0096	0.0067
05:00-06:00 น.	0.0077	0.0092	0.0069
06:00-07:00 น.	0.0077	0.0090	0.0069
07:00-08:00 น.	0.0076	0.0083	0.0076

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ โรงเรียนสุรศักดิ์ (A2)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0011	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0012	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0013	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0014
08:00-09:00 น.	0.0075	0.0065	0.0075	0.0075
09:00-10:00 น.	0.0079	0.0066	0.0076	0.0072
10:00-11:00 น.	0.0078	0.0073	0.0077	0.0066
11:00-12:00 น.	0.0083	0.0077	0.0077	0.0066
12:00-13:00 น.	0.0089	0.0082	0.0076	0.0064
13:00-14:00 น.	0.0089	0.0079	0.0077	0.0076
14:00-15:00 น.	0.0090	0.0074	0.0080	0.0084
15:00-16:00 น.	0.0093	0.0071	0.0076	0.0094
16:00-17:00 น.	0.0099	0.0068	0.0071	0.0092
17:00-18:00 น.	0.0097	0.0065	0.0065	0.0091
18:00-19:00 น.	0.0090	0.0061	0.0059	0.0082
19:00-20:00 น.	0.0084	0.0065	0.0052	0.0077
20:00-21:00 น.	0.0082	0.0070	0.0047	0.0072
21:00-22:00 น.	0.0079	0.0072	0.0048	0.0075
22:00-23:00 น.	0.0076	0.0074	0.0055	0.0072
23:00-00:00 น.	0.0073	0.0073	0.0057	0.0073
00:00-01:00 น.	0.0067	0.0073	0.0053	0.0075
01:00-02:00 น.	0.0065	0.0072	0.0072	0.0078
02:00-03:00 น.	0.0060	0.0072	0.0084	0.0085
03:00-04:00 น.	0.0062	0.0075	0.0088	0.0087
04:00-05:00 น.	0.0059	0.0077	0.0089	0.0090
05:00-06:00 น.	0.0058	0.0083	0.0083	0.0091
06:00-07:00 น.	0.0059	0.0083	0.0082	0.0091
07:00-08:00 น.	0.0060	0.0079	0.0078	0.0093

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U047287

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

MSC-TISI-TIS 17
TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดมุลฝอยตามกรรมสิทธิ์บริเวณ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท คันบลิวเอนเน อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : ไพรลัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดตลองกร่า (A4)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวัชณ สุวรรณราช
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด

วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U045792
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0015 - T22AL241-0017

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดตลองกร่า (A4) * T22AL241-0015	** T22AL241-0016	*** T22AL241-0017
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.050	0.041	0.056
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.008	0.017	0.022
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 2 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 4 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 4 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนุสสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดตลองกร่า (A4)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวิชญ สุวรรณราช
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจริบทร์ ทำตะอาด
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U045794
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0018 - T22AL241-0021

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดตลองกร่า (A4)			
			* T22AL241-0018	** T22AL241-0019	*** T22AL241-0020	**** T22AL241-0021
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.049	0.068	0.225	0.133
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.025	0.022	0.023	0.042
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : สำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 9 มิถุนายน 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนุสสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดตลองกร่า (A4)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายวิชญ สุวรรณราช
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047326
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0015 - T22AL241-0021

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) กำจัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ วัดตลองกร่า (A4)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0015	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0016	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0017
08:00-09:00 น.	0.0020	0.0020	0.0019
09:00-10:00 น.	0.0020	0.0020	0.0018
10:00-11:00 น.	0.0018	0.0020	0.0019
11:00-12:00 น.	0.0016	0.0020	0.0022
12:00-13:00 น.	0.0016	0.0021	0.0025
13:00-14:00 น.	0.0017	0.0022	0.0027
14:00-15:00 น.	0.0019	0.0022	0.0030
15:00-16:00 น.	0.0024	0.0021	0.0027
16:00-17:00 น.	0.0025	0.0018	0.0028
17:00-18:00 น.	0.0027	0.0017	0.0028
18:00-19:00 น.	0.0026	0.0016	0.0030
19:00-20:00 น.	0.0026	0.0018	0.0030
20:00-21:00 น.	0.0026	0.0020	0.0026
21:00-22:00 น.	0.0028	0.0022	0.0025
22:00-23:00 น.	0.0029	0.0023	0.0028
23:00-00:00 น.	0.0032	0.0022	0.0031
00:00-01:00 น.	0.0030	0.0023	0.0035
01:00-02:00 น.	0.0029	0.0024	0.0037
02:00-03:00 น.	0.0030	0.0025	0.0042
03:00-04:00 น.	0.0031	0.0025	0.0044
04:00-05:00 น.	0.0032	0.0026	0.0041
05:00-06:00 น.	0.0030	0.0027	0.0038
06:00-07:00 น.	0.0026	0.0026	0.0037
07:00-08:00 น.	0.0022	0.0022	0.0036
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0025	0.0022	0.0030

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) กำจัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ วัดตลองกร่า (A4)		
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0018	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0019	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0020	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0021
08:00-09:00 น.	0.0039	0.0031	0.0020	0.0029
09:00-10:00 น.	0.0035	0.0030	0.0016	0.0031
10:00-11:00 น.	0.0033	0.0030	0.0013	0.0028
11:00-12:00 น.	0.0028	0.0029	0.0013	0.0023
12:00-13:00 น.	0.0027	0.0028	0.0011	0.0020
13:00-14:00 น.	0.0027	0.0026	0.0011	0.0018
14:00-15:00 น.	0.0030	0.0024	0.0012	0.0018
15:00-16:00 น.	0.0032	0.0022	0.0015	0.0018
16:00-17:00 น.	0.0034	0.0021	0.0019	0.0018
17:00-18:00 น.	0.0036	0.0021	0.0019	0.0021
18:00-19:00 น.	0.0035	0.0024	0.0020	0.0023
19:00-20:00 น.	0.0034	0.0029	0.0019	0.0027
20:00-21:00 น.	0.0031	0.0029	0.0020	0.0029
21:00-22:00 น.	0.0032	0.0031	0.0019	0.0031
22:00-23:00 น.	0.0033	0.0028	0.0019	0.0032
23:00-00:00 น.	0.0037	0.0031	0.0018	0.0031
00:00-01:00 น.	0.0033	0.0031	0.0017	0.0029
01:00-02:00 น.	0.0033	0.0030	0.0017	0.0030
02:00-03:00 น.	0.0032	0.0029	0.0016	0.0028
03:00-04:00 น.	0.0035	0.0026	0.0016	0.0028
04:00-05:00 น.	0.0033	0.0029	0.0016	0.0025
05:00-06:00 น.	0.0030	0.0028	0.0020	0.0025
06:00-07:00 น.	0.0028	0.0028	0.0023	0.0025
07:00-08:00 น.	0.0029	0.0024	0.0028	0.0026
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0032	0.0027	0.0017	0.0026

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนุสสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดตลองกร่า (A4)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายวิชญ สุวรรณราช
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047290
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0015 - T22AL241-0021

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) กำจัดไนโตรเจนไดออกไซด์ วัดตลองกร่า (A4)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0015	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0016	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0017
08:00-09:00 น.	0.0098	0.0120	0.0114
09:00-10:00 น.	0.0092	0.0098	0.0111
10:00-11:00 น.	0.0084	0.0089	0.0097
11:00-12:00 น.	0.0082	0.0083	0.0090
12:00-13:00 น.	0.0085	0.0101	0.0089
13:00-14:00 น.	0.0085	0.0116	0.0091
14:00-15:00 น.	0.0081	0.0125	0.0096
15:00-16:00 น.	0.0076	0.0130	0.0082
16:00-17:00 น.	0.0081	0.0135	0.0077
17:00-18:00 น.	0.0086	0.0137	0.0074
18:00-19:00 น.	0.0096	0.0140	0.0073
19:00-20:00 น.	0.0098	0.0144	0.0067
20:00-21:00 น.	0.0112	0.0151	0.0065
21:00-22:00 น.	0.0116	0.0153	0.0068
22:00-23:00 น.	0.0115	0.0151	0.0071
23:00-00:00 น.	0.0103	0.0146	0.0083
00:00-01:00 น.	0.0094	0.0149	0.0081
01:00-02:00 น.	0.0088	0.0156	0.0090
02:00-03:00 น.	0.0084	0.0155	0.0092
03:00-04:00 น.	0.0090	0.0157	0.0108
04:00-05:00 น.	0.0094	0.0154	0.0107
05:00-06:00 น.	0.0101	0.0150	0.0101
06:00-07:00 น.	0.0111	0.0137	0.0081
07:00-08:00 น.	0.0114	0.0128	0.0072

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ วัดตลองกำ (A4)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0018	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0019	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0020	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0021
08:00-09:00 น.	0.0069	0.0081	0.0132	0.0087
09:00-10:00 น.	0.0076	0.0078	0.0133	0.0097
10:00-11:00 น.	0.0080	0.0079	0.0127	0.0099
11:00-12:00 น.	0.0082	0.0079	0.0128	0.0096
12:00-13:00 น.	0.0090	0.0080	0.0128	0.0093
13:00-14:00 น.	0.0091	0.0080	0.0130	0.0086
14:00-15:00 น.	0.0091	0.0084	0.0133	0.0084
15:00-16:00 น.	0.0101	0.0088	0.0133	0.0086
16:00-17:00 น.	0.0124	0.0087	0.0137	0.0089
17:00-18:00 น.	0.0141	0.0087	0.0137	0.0091
18:00-19:00 น.	0.0146	0.0091	0.0131	0.0101
19:00-20:00 น.	0.0132	0.0105	0.0115	0.0113
20:00-21:00 น.	0.0127	0.0112	0.0096	0.0138
21:00-22:00 น.	0.0120	0.0120	0.0082	0.0149
22:00-23:00 น.	0.0124	0.0124	0.0080	0.0167
23:00-00:00 น.	0.0119	0.0127	0.0077	0.0168
00:00-01:00 น.	0.0109	0.0130	0.0077	0.0166
01:00-02:00 น.	0.0098	0.0130	0.0075	0.0153
02:00-03:00 น.	0.0098	0.0153	0.0079	0.0152
03:00-04:00 น.	0.0101	0.0150	0.0078	0.0150
04:00-05:00 น.	0.0102	0.0158	0.0076	0.0163
05:00-06:00 น.	0.0096	0.0144	0.0074	0.0165
06:00-07:00 น.	0.0090	0.0145	0.0070	0.0173
07:00-08:00 น.	0.0084	0.0136	0.0079	0.0172

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U047290

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและบำโยผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมสับบิสิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE I)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขา 00001)
ที่อยู่ : 18 ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1513 6750 อีเมล : pajareeb@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดตลองกำ (A4)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวัชญ์ สุวรรณเราช
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรวรรก พัดตองชื่น

วันที่รับตัวอย่าง : 2 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 6-8 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U043418
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AK685-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดตลองกำ (A4) T22AK685-0003	ค่ามาตรฐาน
อะซิทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	110	≤ 800
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	6.73	-
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.28	-
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 0.30
เบนซัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17	≤ 10
เบนซิน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	≤ 7.8
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41	≤ 12
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.53	-
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	≤ 100
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 5.3
บอร์ม-บิวทานเบต	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.86	-
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.54	≤ 150
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	-
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21	-
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	≤ 67
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.55	-
ไซโครเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.43	-
ไซโครเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
1,2-ไดโบรโมอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	≤ 370
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดตลองกำ (A4) T22AK685-0003	ค่ามาตรฐาน
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	≤ 1,100
ฟรีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.55	-
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	-
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	≤ 48
1,1-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ซีส-1,2-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.60	≤ 210
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	≤ 82
ซีส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.38	-
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.56	-
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.52	-
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	≤ 860
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	119	-
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.83	-
เอทธานแอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เอทเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.19	-
3-เอทธาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.22	-
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	3.71	-
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.78	-
เมทธาโครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.46	-
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	8.57	-
เมทธิล บิวทัล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.89	-
เมทธิล ไอโอไดด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
เมทธิล ไอโซบิวทีล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เทอร์ท-บิวทัล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	-
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.44	-
เพนทานเบต	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.80	-
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U043418

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดตลองกำ (A4) T22AK685-0003	ค่ามาตรฐาน
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
โพรพานแอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.00	-
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
โพรโพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14	-
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.34	-
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 80
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 400
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	10.7	-
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	-
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.59	-
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	≤ 330
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.46	-
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
ไวนิลอะซิเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.26	-
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	≤ 20
เมตาไซลีน+พาราไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.70	-
ออร์โธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35	-
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 1.05	-
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบผลกาวมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 2 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U043418

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESTE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดตลองกร่า (A4)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายวัชชญ สุวรรณราช
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047340
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0015 - T22AL241-0021

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดตลองกร่า (A4)					
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0015		3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0016		4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0017	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.6	SSW	1.6	S	0.8	WNW
09:00-10:00 น.	1.5	S	1.3	SSW	0.8	W
10:00-11:00 น.	2.2	SSE	0.8	S	1.0	SW
11:00-12:00 น.	2.3	SE	0.8	SE	1.3	WSW
12:00-13:00 น.	2.3	E	0.8	ESE	1.1	SW
13:00-14:00 น.	2.3	ESE	1.2	SE	1.8	WSW
14:00-15:00 น.	1.5	E	1.1	SSE	2.3	SW
15:00-16:00 น.	1.3	SSE	1.0	SE	2.0	S
16:00-17:00 น.	1.3	SSE	0.8	SE	2.3	SSW
17:00-18:00 น.	1.3	SSW	0.8	SE	2.2	SSW
18:00-19:00 น.	1.2	W	1.4	SSW	2.5	SSW
19:00-20:00 น.	0.8	W	1.7	SSW	2.5	SW
20:00-21:00 น.	0.7	WSW	1.6	WSW	2.2	SSW
21:00-22:00 น.	1.1	NW	2.5	WSW	1.9	SW
22:00-23:00 น.	1.1	WNW	1.7	W	1.8	S
23:00-00:00 น.	1.9	WNW	1.9	W	2.0	SSE
00:00-01:00 น.	1.7	WSW	1.9	WNW	1.4	S
01:00-02:00 น.	2.1	SSW	1.4	NW	1.6	S
02:00-03:00 น.	1.5	SSW	1.4	WNW	2.0	S
03:00-04:00 น.	1.7	SSE	1.0	WNW	1.4	S
04:00-05:00 น.	2.1	S	1.1	SW	2.1	S
05:00-06:00 น.	2.1	SSE	1.0	WSW	2.1	S
06:00-07:00 น.	1.9	S	0.9	SSW	2.2	SSE
07:00-08:00 น.	2.1	SSE	0.9	S	1.8	SSE

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดตลองกร่า (A4)							
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0018		6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0019		7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0020		8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0021	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	3.1	SE	1.5	ESE	1.7	SSW	0.7	WNW
09:00-10:00 น.	2.4	SE	1.4	SSE	1.5	SW	0.8	WSW
10:00-11:00 น.	2.8	S	1.7	SSW	2.0	SW	1.2	SW
11:00-12:00 น.	2.6	SE	1.7	S	1.6	SSW	0.8	WNW
12:00-13:00 น.	1.8	SSW	1.4	SSW	1.8	SSW	1.1	WSW
13:00-14:00 น.	2.3	SW	2.1	WSW	2.2	SW	1.4	S
14:00-15:00 น.	1.6	SW	1.5	WSW	1.9	WNW	2.0	WSW
15:00-16:00 น.	1.5	SW	1.3	WSW	1.1	WSW	1.7	SSE
16:00-17:00 น.	1.2	SW	1.4	WSW	1.3	WNW	1.7	SE
17:00-18:00 น.	0.9	S	1.3	W	0.9	SSW	1.5	SSE
18:00-19:00 น.	1.1	SW	1.1	WSW	1.4	S	1.9	SSE
19:00-20:00 น.	1.3	S	1.0	SW	1.8	SSW	1.5	ESE
20:00-21:00 น.	2.1	SSW	0.8	WSW	1.9	S	1.3	E
21:00-22:00 น.	1.9	SW	1.0	SW	1.3	S	1.6	E
22:00-23:00 น.	2.2	W	0.9	SSW	1.6	SE	2.3	E
23:00-00:00 น.	1.6	W	1.2	SW	1.2	ESE	2.1	E
00:00-01:00 น.	2.5	W	1.0	W	1.0	ESE	2.1	ESE
01:00-02:00 น.	2.2	W	1.0	WSW	0.9	SSW	1.7	E
02:00-03:00 น.	1.6	SW	1.0	SW	0.9	SW	2.2	ESE
03:00-04:00 น.	1.8	SE	0.9	WNW	0.8	W	1.9	E
04:00-05:00 น.	2.2	SSW	0.9	SW	1.1	SW	1.9	ENE
05:00-06:00 น.	2.2	ESE	1.1	W	1.1	WNW	2.2	E
06:00-07:00 น.	2.0	E	1.1	SSW	1.1	NW	1.9	ENE
07:00-08:00 น.	1.7	E	1.6	SW	0.9	NW	1.6	E

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESTE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : บ้านใต้สุน (A5)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวัชชญ สุวรรณราช
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจินทร์ ทำสะอาด
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U045796
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0022 - T22AL241-0024

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านใต้สุน (A5)		
			* T22AL241-0022	** T22AL241-0023	*** T22AL241-0024
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.030	0.039	0.044
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.011	0.016	0.017
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 2 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 4 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 4 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESTE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : บ้านใต้สุน (A5)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวัชชญ สุวรรณราช
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจินทร์ ทำสะอาด
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U045797
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0025 - T22AL241-0028

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านใต้สุน (A5)			
			* T22AL241-0025	** T22AL241-0026	*** T22AL241-0027	**** T22AL241-0028
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.044	0.051	0.051	0.037
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.016	0.022	0.016	0.017
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 9 มิถุนายน 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านใต้สุ่น (A5)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายวิทยุ สุวรรณเราช
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่รายงานผล : 2022-U047579
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0022 - T22AL241-0028

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บ้านใต้สุ่น (A5)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0022	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0023	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0024
08:00-09:00 น.	0.0020	0.0020	0.0019
09:00-10:00 น.	0.0020	0.0020	0.0018
10:00-11:00 น.	0.0018	0.0020	0.0019
11:00-12:00 น.	0.0016	0.0020	0.0022
12:00-13:00 น.	0.0016	0.0021	0.0025
13:00-14:00 น.	0.0017	0.0022	0.0027
14:00-15:00 น.	0.0019	0.0022	0.0030
15:00-16:00 น.	0.0024	0.0021	0.0027
16:00-17:00 น.	0.0025	0.0018	0.0028
17:00-18:00 น.	0.0027	0.0017	0.0028
18:00-19:00 น.	0.0026	0.0016	0.0030
19:00-20:00 น.	0.0026	0.0018	0.0030
20:00-21:00 น.	0.0026	0.0020	0.0026
21:00-22:00 น.	0.0028	0.0022	0.0025
22:00-23:00 น.	0.0029	0.0023	0.0028
23:00-00:00 น.	0.0032	0.0022	0.0031
00:00-01:00 น.	0.0030	0.0023	0.0035
01:00-02:00 น.	0.0029	0.0024	0.0037
02:00-03:00 น.	0.0030	0.0025	0.0042
03:00-04:00 น.	0.0031	0.0025	0.0044
04:00-05:00 น.	0.0032	0.0026	0.0041
05:00-06:00 น.	0.0030	0.0027	0.0038
06:00-07:00 น.	0.0026	0.0026	0.0037
07:00-08:00 น.	0.0022	0.0022	0.0038
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0025	0.0022	0.0030

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บ้านใต้สุ่น (A5)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0025	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0026	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0027	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0028
08:00-09:00 น.	0.0039	0.0031	0.0020	0.0029
09:00-10:00 น.	0.0035	0.0030	0.0016	0.0031
10:00-11:00 น.	0.0033	0.0030	0.0013	0.0028
11:00-12:00 น.	0.0028	0.0029	0.0013	0.0023
12:00-13:00 น.	0.0027	0.0028	0.0011	0.0020
13:00-14:00 น.	0.0027	0.0026	0.0011	0.0018
14:00-15:00 น.	0.0030	0.0024	0.0012	0.0018
15:00-16:00 น.	0.0032	0.0022	0.0015	0.0018
16:00-17:00 น.	0.0034	0.0021	0.0019	0.0018
17:00-18:00 น.	0.0036	0.0021	0.0019	0.0021
18:00-19:00 น.	0.0035	0.0024	0.0020	0.0023
19:00-20:00 น.	0.0034	0.0029	0.0019	0.0027
20:00-21:00 น.	0.0031	0.0029	0.0020	0.0029
21:00-22:00 น.	0.0032	0.0031	0.0019	0.0031
22:00-23:00 น.	0.0033	0.0028	0.0019	0.0032
23:00-00:00 น.	0.0037	0.0031	0.0018	0.0031
00:00-01:00 น.	0.0033	0.0031	0.0017	0.0029
01:00-02:00 น.	0.0033	0.0030	0.0017	0.0030
02:00-03:00 น.	0.0032	0.0029	0.0016	0.0028
03:00-04:00 น.	0.0035	0.0026	0.0016	0.0028
04:00-05:00 น.	0.0033	0.0029	0.0016	0.0025
05:00-06:00 น.	0.0030	0.0028	0.0020	0.0025
06:00-07:00 น.	0.0028	0.0028	0.0023	0.0025
07:00-08:00 น.	0.0029	0.0024	0.0028	0.0026
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0032	0.0027	0.0017	0.0026

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U047579

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านใต้สุ่น (A5)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2 -9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายวิทยุ สุวรรณเราช
วันที่รับตัวอย่าง : 2 -9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2 -9 มิถุนายน 2565
เลขที่รายงานผล : 2022-U047550
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0022 - T22AL241-0028

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บ้านใต้สุ่น (A5)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0022	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0023	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0024
08:00 09:00 น.	0.0114	0.0074	0.0079
09:00-10:00 น.	0.0110	0.0075	0.0080
10:00-11:00 น.	0.0104	0.0084	0.0083
11:00-12:00 น.	0.0095	0.0092	0.0084
12:00-13:00 น.	0.0096	0.0100	0.0105
13:00-14:00 น.	0.0095	0.0108	0.0114
14:00-15:00 น.	0.0092	0.0113	0.0115
15:00-16:00 น.	0.0085	0.0117	0.0103
16:00-17:00 น.	0.0092	0.0117	0.0098
17:00-18:00 น.	0.0093	0.0117	0.0091
18:00-19:00 น.	0.0092	0.0109	0.0083
19:00-20:00 น.	0.0083	0.0108	0.0081
20:00-21:00 น.	0.0086	0.0110	0.0076
21:00-22:00 น.	0.0090	0.0109	0.0075
22:00-23:00 น.	0.0103	0.0112	0.0067
23:00-00:00 น.	0.0108	0.0105	0.0069
00:00-01:00 น.	0.0115	0.0117	0.0070
01:00-02:00 น.	0.0114	0.0117	0.0067
02:00-03:00 น.	0.0107	0.0115	0.0064
03:00-04:00 น.	0.0102	0.0105	0.0059
04:00-05:00 น.	0.0102	0.0092	0.0069
05:00-06:00 น.	0.0096	0.0088	0.0081
06:00-07:00 น.	0.0090	0.0078	0.0097
07:00-08:00 น.	0.0075	0.0074	0.0103

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บ้านใต้สุ่น (A5)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0025	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0026	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0027	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0028
08:00-09:00 น.	0.0105	0.0093	0.0074	0.0087
09:00-10:00 น.	0.0107	0.0102	0.0087	0.0112
10:00-11:00 น.	0.0106	0.0116	0.0079	0.0133
11:00-12:00 น.	0.0103	0.0124	0.0075	0.0145
12:00-13:00 น.	0.0094	0.0121	0.0062	0.0150
13:00-14:00 น.	0.0093	0.0115	0.0062	0.0145
14:00-15:00 น.	0.0089	0.0121	0.0059	0.0147
15:00-16:00 น.	0.0085	0.0134	0.0063	0.0142
16:00-17:00 น.	0.0078	0.0135	0.0063	0.0133
17:00-18:00 น.	0.0087	0.0141	0.0067	0.0113
18:00-19:00 น.	0.0089	0.0137	0.0070	0.0108
19:00-20:00 น.	0.0097	0.0133	0.0073	0.0103
20:00-21:00 น.	0.0100	0.0117	0.0080	0.0112
21:00-22:00 น.	0.0112	0.0103	0.0080	0.0105
22:00-23:00 น.	0.0116	0.0083	0.0083	0.0108
23:00-00:00 น.	0.0124	0.0075	0.0088	0.0102
00:00-01:00 น.	0.0115	0.0073	0.0086	0.0100
01:00-02:00 น.	0.0103	0.0069	0.0079	0.0094
02:00-03:00 น.	0.0092	0.0059	0.0066	0.0095
03:00-04:00 น.	0.0088	0.0049	0.0061	0.0102
04:00-05:00 น.	0.0088	0.0051	0.0058	0.0104
05:00-06:00 น.	0.0082	0.0058	0.0059	0.0108
06:00-07:00 น.	0.0081	0.0058	0.0060	0.0106
07:00-08:00 น.	0.0089	0.0072	0.0073	0.0115

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U047550

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอเอล อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอเอล อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขา 00001)
ที่อยู่ : 18 ถนนปักรณสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1513 6750 อีเมล : pajareeb@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : บ้านใต้สุน (A5)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *
ผู้ชักตัวอย่าง : นายปิยะณ สุวรรณราษ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวรวรก ทัศสองชั้น
วันที่รับตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 6-8 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U043420
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AK685-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านใต้สุน (A5) T22AK685-0004	ค่ามาตรฐาน
อะซีทัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.99	≤ 860
อะซีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	7.81	-
อะซีโตไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.42	-
อะครอลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 0.55
อะครีโลไนไตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.17	≤ 10
เบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.28	≤ 7.6
เบนซิล คลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.41	≤ 12
โบรโมไดคลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.53	-
โบรโมฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.82	-
โบรโมมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	≤ 190
1,3-บิวทาไดอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.18	≤ 5.3
บิวทิล-บิวทาแนต	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
1-บิวทานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.24	-
คาร์บอนไดซัลไฟด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.33	-
คาร์บอน เตตระคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.54	≤ 150
คลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	-
คลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.21	-
คลอโรฟอร์ม	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	≤ 57
คลอโรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.51	-
ไซโลลเฮกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.44	-
ไซโลลเพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.23	-
1,2-ไดโบรมีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	≤ 370
1,2-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-
1,3-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านใต้สุน (A5) T22AK685-0004	ค่ามาตรฐาน
1,4-ไดคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.48	≤ 1,100
ฟีออน-12	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.45	-
1,1-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	-
1,2-ไดคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.32	≤ 48
1,1-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ซิส-1,2-ไดคลอโรอีธีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.31	-
ไดคลอโรมีเธน (เมทธิลีน คลอไรด์)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.23	≤ 210
1,2- ไดคลอโรโพรเพน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.37	≤ 62
ซิส-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ทรานส์-1,3-ไดคลอโรโพรพีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.36	-
ฟรีออน-114	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.56	-
ฟรีออน-22	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.46	-
1,4-ไดออกเซน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	≤ 960
เอทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	110	-
เอทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.88	-
เอทธานแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เอทเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	2.42	-
3-เอทธาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.24	-
ไอโซพรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	5.56	-
ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.78	-
เมทธาไครลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.39	-
เมทธานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	7.18	-
เมทธิล บิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เอทธิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.81	-
เมทธิล ไอโซบิวทีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.46	-
เมทธิล ไอโซบิวทิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.33	-
เมทธิล เทอร์ท-บิวทิล อีเธอร์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.29	-
เมทธิล ไวนิล คีโตน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.18	-
เพนทาแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
เพนเทน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.75	-
2-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านใต้สุน (A5) T22AK685-0004	ค่ามาตรฐาน
3-เพนทาโนน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
โพรพาแนล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	0.61	-
1-โพรพานอล	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	-
โพรไพลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.14	-
สไตรีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.34	-
1,1,2,2-เตตระคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 83
เตตระคลอโรเอทธีลีน (เตตระคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.54	≤ 400
โทลูอีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	115	-
ฟรีออน-113	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.61	-
1,2,4-ไตรคลอโรเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.69	-
1,1,1-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
1,1,2-ไตรคลอโรอีเธน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	-
ไตรคลอโรเอทธีลีน (ไตรคลอโรอีธีน)	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.43	≤ 130
ฟรีออน-11	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	1.46	-
1,2,3-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,2,4-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
1,3,5-ไตรเมทธิลเบนซีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.39	-
ไวนิลอะซีเตท	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.28	-
ไวนิลคลอไรด์	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.20	≤ 20
เมตา,พารา-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.70	-
ออโธ-ไซลีน	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 0.35	-
ไซลีนทั้งหมด	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA METHOD TO-15	< 1.05	-
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารมีพิษที่ประเมินจากบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง ลงวันที่ 27 มกราคม 2552
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 2 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอเอล อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอเอล อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : philichayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านใต้สุน (A5)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายปิยะณ สุวรรณราษ
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047344
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0022 - T22AL241-0026

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) บ้านใต้สุน (A5)					
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0022		3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0023		4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0024	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.1	ESE	2.1	S	2.8	WSW
09:00-10:00 น.	1.6	ESE	1.9	SSE	2.4	SW
10:00-11:00 น.	1.3	ESE	2.4	ESE	2.4	SSW
11:00-12:00 น.	2.2	ESE	1.7	SW	2.5	SSW
12:00-13:00 น.	1.8	ESE	1.9	S	3.2	WSW
13:00-14:00 น.	2.3	ESE	2.1	SSW	2.7	WSW
14:00-15:00 น.	1.5	ESE	2.4	SSE	2.2	SSW
15:00-16:00 น.	2.2	SSE	2.6	ESE	2.9	S
16:00-17:00 น.	1.4	SSE	2.9	SSE	2.7	SSE
17:00-18:00 น.	1.7	S	2.3	E	2.5	SSE
18:00-19.00 น.	1.8	S	1.3	SE	2.3	SSE
19:00-20:00 น.	2.3	SSW	1.7	ESE	2.8	S
20:00-21:00 น.	2.0	WSW	1.0	SE	2.1	ESE
21:00-22:00 น.	1.5	SW	0.9	SSW	2.1	ESE
22:00-23:00 น.	1.6	W	0.7	SSW	2.4	ESE
23:00-00:00 น.	1.7	NW	0.9	SE	2.2	ESE
00:00-01:00 น.	1.5	WNW	0.9	WSW	3.3	SSE
01:00-02:00 น.	1.6	W	1.4	SW	3.2	SE
02:00-03:00 น.	2.4	WSW	1.8	SSW	3.0	ESE
03:00-04:00 น.	2.1	W	1.8	S	2.2	SSE
04:00-05:00 น.	2.0	SW	2.0	S	1.4	SSE
05:00-06:00 น.	2.3	WNW	2.3	S	1.1	S
06:00-07:00 น.	2.2	SW	1.9	SW	1.2	SW
07:00-08:00 น.	2.4	SE	2.7	WSW	0.8	SSW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)							
	บางใหญ่ (A5)							
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0025		6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0026		7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0027		8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0028	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	0.6	SW	1.6	SE	1.0	WSW	1.6	WNW
09:00-10:00 น.	1.0	W	0.8	SE	0.9	WSW	2.0	SSW
10:00-11:00 น.	1.4	WNW	1.0	SE	1.1	WSW	1.7	SSE
11:00-12:00 น.	1.8	WSW	1.1	ESE	1.0	W	1.5	SSE
12:00-13:00 น.	2.2	W	1.0	SSE	0.9	WSW	0.8	SE
13:00-14:00 น.	1.9	WNW	1.4	SE	0.8	WSW	1.1	SSE
14:00-15:00 น.	2.2	WSW	1.3	SE	0.8	WSW	1.2	SSE
15:00-16:00 น.	2.3	WSW	1.9	ESE	1.2	SSW	0.8	SSE
16:00-17:00 น.	2.1	W	2.0	SE	1.9	SW	0.9	SSE
17:00-18:00 น.	3.0	WSW	2.1	ESE	2.0	E	0.8	SSE
18:00-19:00 น.	2.2	S	2.1	SE	2.2	ESE	0.9	SSW
19:00-20:00 น.	2.0	WSW	1.8	SE	2.3	SSE	0.9	SSW
20:00-21:00 น.	2.1	SSW	2.2	SSW	2.0	SSW	0.7	SSW
21:00-22:00 น.	2.2	SW	1.7	SW	2.6	S	0.9	SSW
22:00-23:00 น.	1.7	SW	1.4	WSW	2.4	SSW	0.9	S
23:00-00:00 น.	2.0	SW	1.3	W	2.3	SW	0.7	SSW
00:00-01:00 น.	2.1	WSW	0.8	W	3.3	WSW	1.1	SSW
01:00-02:00 น.	1.9	WSW	0.9	WSW	2.7	WNW	1.0	SW
02:00-03:00 น.	1.5	S	0.9	W	2.3	WNW	1.8	SSW
03:00-04:00 น.	1.9	SSE	0.7	W	2.2	NNW	1.3	SSW
04:00-05:00 น.	1.8	SE	0.9	WSW	2.6	NW	1.6	SW
05:00-06:00 น.	2.0	SSE	1.1	WSW	1.7	WSW	1.4	WSW
06:00-07:00 น.	1.4	SE	0.8	W	1.5	WNW	1.9	WSW
07:00-08:00 น.	1.5	ESE	1.1	SW	1.8	SSW	1.8	WSW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U047344

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-715 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวอีซอย อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอซเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลสาวิทย์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดเขาดินทรง (A6)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U045800
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวิชญ์ ศุวรรณราช
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0029 - T22AL241-0031

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดเขาดินทรง (A6)		
			* T22AL241-0029	** T22AL241-0030	*** T22AL241-0031
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.034	0.042	0.043
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.022	0.027	0.029
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 2 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 4 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 4 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-715 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวอีซอย อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอซเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลสาวิทย์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดเขาดินทรง (A6)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U045802
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวิชญ์ ศุวรรณราช
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0032 - T22AL241-0035

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ วัดเขาดินทรง (A6)			
			* T22AL241-0032	** T22AL241-0033	*** T22AL241-0034	**** T22AL241-0035
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.042	0.035	0.034	0.036
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.030	0.023	0.024	0.025
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:00 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:00 น. วันที่ 9 มิถุนายน 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวอีซอย อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอซเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลสาวิทย์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดเขาดินทรง (A6)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047329
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายวิชญ์ ศุวรรณราช
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0029 - T22AL241-0035

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในอากาศ) ด้วยซีเฟอร์ไรด์ออกไซด์ วัดเขาดินทรง (A5)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0029	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0030	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0031
08:00-09:00 น.	0.0023	0.0023	0.0034
09:00-10:00 น.	0.0019	0.0025	0.0031
10:00-11:00 น.	0.0017	0.0027	0.0032
11:00-12:00 น.	0.0018	0.0030	0.0033
12:00-13:00 น.	0.0021	0.0034	0.0034
13:00-14:00 น.	0.0029	0.0037	0.0032
14:00-15:00 น.	0.0037	0.0038	0.0030
15:00-16:00 น.	0.0045	0.0034	0.0027
16:00-17:00 น.	0.0048	0.0027	0.0025
17:00-18:00 น.	0.0056	0.0023	0.0026
18:00-19:00 น.	0.0063	0.0018	0.0028
19:00-20:00 น.	0.0078	0.0015	0.0038
20:00-21:00 น.	0.0079	0.0013	0.0049
21:00-22:00 น.	0.0089	0.0016	0.0056
22:00-23:00 น.	0.0081	0.0021	0.0065
23:00-00:00 น.	0.0088	0.0034	0.0071
00:00-01:00 น.	0.0077	0.0045	0.0082
01:00-02:00 น.	0.0078	0.0060	0.0090
02:00-03:00 น.	0.0062	0.0072	0.0093
03:00-04:00 น.	0.0053	0.0073	0.0099
04:00-05:00 น.	0.0044	0.0063	0.0093
05:00-06:00 น.	0.0039	0.0052	0.0091
06:00-07:00 น.	0.0031	0.0048	0.0074
07:00-08:00 น.	0.0026	0.0042	0.0061
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0050	0.0036	0.0054

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซิลเฟอร์ไดออกไซด์ วัดเขาดินทรง (A6)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0032	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0033	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0034	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0035
08:00-09:00 น.	0.0047	0.0051	0.0050	0.0055
09:00-10:00 น	0.0039	0.0053	0.0043	0.0054
10:00-11:00 น.	0.0033	0.0050	0.0040	0.0054
11:00-12:00 น.	0.0026	0.0046	0.0038	0.0054
12:00-13:00 น.	0.0023	0.0046	0.0044	0.0054
13:00-14:00 น.	0.0021	0.0049	0.0052	0.0055
14:00-15:00 น.	0.0023	0.0050	0.0055	0.0055
15:00-16:00 น.	0.0028	0.0052	0.0056	0.0058
16:00-17:00 น.	0.0038	0.0051	0.0049	0.0060
17:00-18:00 น.	0.0051	0.0052	0.0049	0.0061
18:00-19:00 น.	0.0058	0.0054	0.0042	0.0067
19:00-20:00 น.	0.0069	0.0061	0.0040	0.0062
20:00-21:00 น.	0.0065	0.0065	0.0037	0.0062
21:00-22:00 น.	0.0066	0.0065	0.0037	0.0052
22:00-23:00 น.	0.0057	0.0062	0.0035	0.0046
23:00-00:00 น.	0.0049	0.0066	0.0032	0.0041
00:00-01:00 น.	0.0043	0.0065	0.0029	0.0039
01:00-02:00 น.	0.0034	0.0069	0.0029	0.0040
02:00-03:00 น.	0.0034	0.0070	0.0028	0.0039
03:00-04:00 น.	0.0035	0.0075	0.0027	0.0038
04:00-05:00 น.	0.0043	0.0068	0.0032	0.0040
05:00-06:00 น.	0.0047	0.0059	0.0034	0.0039
06:00-07:00 น.	0.0047	0.0054	0.0043	0.0044
07:00-08:00 น.	0.0048	0.0053	0.0046	0.0020
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0043	0.0058	0.0040	0.0050

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดเขาดินทรง (A6)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายวัชณุ สุวรรณเราช

วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่รับรายงานผล : 2022-U047311
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0029 - T22AL241-0035

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ วัดเขาดินทรง (A6)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0029	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0030	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0031
08:00-09:00 น.	0.0106	0.0037	0.0069
09:00-10:00 น.	0.0098	0.0050	0.0069
10:00-11:00 น.	0.0082	0.0081	0.0071
11:00-12:00 น.	0.0059	0.0111	0.0071
12:00-13:00 น.	0.0043	0.0106	0.0080
13:00-14:00 น.	0.0038	0.0101	0.0089
14:00-15:00 น.	0.0043	0.0101	0.0099
15:00-16:00 น.	0.0042	0.0098	0.0108
16:00-17:00 น.	0.0042	0.0097	0.0111
17:00-18:00 น.	0.0044	0.0093	0.0117
18:00-19:00 น.	0.0048	0.0089	0.0113
19:00-20:00 น.	0.0051	0.0085	0.0109
20:00-21:00 น.	0.0054	0.0094	0.0104
21:00-22:00 น.	0.0053	0.0094	0.0094
22:00-23:00 น.	0.0056	0.0092	0.0082
23:00-00:00 น.	0.0052	0.0089	0.0072
00:00-01:00 น.	0.0028	0.0083	0.0070
01:00-02:00 น.	0.0011	0.0083	0.0070
02:00-03:00 น.	0.0011	0.0072	0.0077
03:00-04:00 น.	0.0018	0.0077	0.0072
04:00-05:00 น.	0.0014	0.0069	0.0077
05:00-06:00 น.	0.0012	0.0073	0.0074
06:00-07:00 น.	0.0056	0.0065	0.0078
07:00-08:00 น.	0.0032	0.0058	0.0077

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ วัดเขาดินทรง (A6)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0032	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0033	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0034	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0035
08:00-09:00 น.	0.0075	0.0066	0.0058	0.0077
09:00-10:00 น.	0.0070	0.0081	0.0058	0.0077
10:00-11:00 น.	0.0057	0.0092	0.0061	0.0078
11:00-12:00 น.	0.0044	0.0108	0.0062	0.0071
12:00-13:00 น.	0.0044	0.0109	0.0061	0.0071
13:00-14:00 น.	0.0044	0.0108	0.0062	0.0064
14:00-15:00 น.	0.0041	0.0098	0.0061	0.0064
15:00-16:00 น.	0.0030	0.0102	0.0066	0.0056
16:00-17:00 น.	0.0027	0.0107	0.0070	0.0052
17:00-18:00 น.	0.0031	0.0112	0.0072	0.0044
18:00-19:00 น.	0.0039	0.0095	0.0071	0.0065
19:00-20:00 น.	0.0045	0.0075	0.0066	0.0089
20:00-21:00 น.	0.0051	0.0059	0.0063	0.0116
21:00-22:00 น.	0.0056	0.0061	0.0062	0.0146
22:00-23:00 น.	0.0055	0.0058	0.0065	0.0109
23:00-00:00 น.	0.0056	0.0052	0.0069	0.0111
00:00-01:00 น.	0.0047	0.0050	0.0071	0.0112
01:00-02:00 น.	0.0043	0.0057	0.0071	0.0131
02:00-03:00 น.	0.0037	0.0060	0.0071	0.0119
03:00-04:00 น.	0.0034	0.0057	0.0069	0.0148
04:00-05:00 น.	0.0030	0.0057	0.0070	0.0131
05:00-06:00 น.	0.0036	0.0061	0.0095	0.0136
06:00-07:00 น.	0.0044	0.0064	0.0105	0.0128
07:00-08:00 น.	0.0059	0.0059	0.0075	0.0143

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดเขาดินทรง (A6)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายวัชณุ สุวรรณเราช

วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่รับรายงานผล : 2022-U047347
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0029 - T22AL241-0035

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดเขาดินทรง (A6)					
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0029		3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0030		4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0031	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.0	WSW	1.4	SW	1.6	WSW
09:00-10:00 น.	1.4	SW	1.5	SW	1.3	W
10:00-11:00 น.	1.0	WSW	1.3	WSW	0.8	SW
11:00-12:00 น.	1.2	WSW	1.0	W	1.8	WSW
12:00-13:00 น.	1.0	WSW	1.4	WSW	1.0	WSW
13:00-14:00 น.	1.1	W	1.5	SW	0.9	SW
14:00-15:00 น.	0.9	W	1.4	W	1.9	WSW
15:00-16:00 น.	1.0	WSW	2.0	W	1.4	SW
16:00-17:00 น.	0.9	W	1.7	W	1.1	SW
17:00-18:00 น.	1.0	WSW	1.9	W	1.2	SW
18:00-19:00 น.	1.2	W	1.5	SW	0.8	SW
19:00-20:00 น.	1.5	W	2.0	WSW	1.9	SSW
20:00-21:00 น.	1.2	WSW	1.9	W	1.0	WSW
21:00-22:00 น.	1.7	W	1.2	WSW	1.1	WSW
22:00-23:00 น.	1.4	WSW	1.7	W	0.8	WSW
23:00-00:00 น.	1.3	WSW	2.0	WSW	1.7	SW
00:00-01:00 น.	1.4	W	1.6	WSW	1.8	WSW
01:00-02:00 น.	1.6	W	2.0	WSW	0.8	SW
02:00-03:00 น.	2.0	W	1.4	W	1.1	WSW
03:00-04:00 น.	1.5	WSW	1.6	SW	0.8	SW
04:00-05:00 น.	2.0	SW	1.9	SW	1.5	WSW
05:00-06:00 น.	1.8	WSW	1.4	SW	1.3	SW
06:00-07:00 น.	1.7	SW	1.3	W	1.5	WSW
07:00-08:00 น.	1.6	WSW	1.4	SW	1.3	WSW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)							
	จัดเขาดินหรง (A6)							
	5 - 6 มิถุนายน 2565		6 - 7 มิถุนายน 2565		7 - 8 มิถุนายน 2565		8 - 9 มิถุนายน 2565	
	T22AL241-0032		T22AL241-0033		T22AL241-0034		T22AL241-0035	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.7	W	1.4	SW	0.9	W	1.7	W
09:00-10:00 น.	1.5	SW	1.2	W	1.1	WSW	1.9	W
10:00-11:00 น.	2.0	SW	0.9	SW	1.5	WSW	2.0	SW
11:00-12:00 น.	1.9	SW	0.8	SW	1.4	WSW	1.6	W
12:00-13:00 น.	1.5	SW	1.8	WSW	2.0	WSW	1.7	W
13:00-14:00 น.	1.6	WSW	1.3	W	1.5	SW	1.2	WSW
14:00-15:00 น.	1.2	W	1.7	SW	1.7	SW	1.6	W
15:00-16:00 น.	1.6	WSW	2.0	W	2.0	W	0.8	W
16:00-17:00 น.	2.0	WSW	1.8	SW	1.6	WSW	1.9	WSW
17:00-18:00 น.	1.6	W	1.7	WSW	1.6	W	1.3	W
18:00-19:00 น.	1.8	SW	1.6	SW	1.4	SW	1.1	SSW
19:00-20:00 น.	1.6	SW	1.1	WSW	2.0	WSW	1.2	W
20:00-21:00 น.	1.8	WSW	1.0	WSW	1.5	W	1.7	WSW
21:00-22:00 น.	1.5	WSW	1.2	SW	1.8	W	2.0	WSW
22:00-23:00 น.	1.9	WSW	1.7	SW	1.4	SW	1.5	SW
23:00-00:00 น.	1.8	SW	2.0	SW	1.8	W	1.3	WSW
00:00-01:00 น.	1.6	SW	1.9	W	1.6	SW	1.0	SW
01:00-02:00 น.	2.0	WSW	1.5	SW	1.4	SW	0.9	WSW
02:00-03:00 น.	1.9	WSW	1.4	W	1.0	W	1.8	SW
03:00-04:00 น.	1.6	WSW	1.6	WSW	1.1	WSW	1.5	WSW
04:00-05:00 น.	1.5	SW	1.3	W	0.9	WSW	1.1	WSW
05:00-06:00 น.	1.9	SW	1.5	W	0.8	W	1.0	WSW
06:00-07:00 น.	2.0	SW	1.3	WSW	1.1	WSW	1.6	W
07:00-08:00 น.	1.2	W	1.2	WSW	1.4	SW	1.3	SW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U047347

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

MSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดบดสารหรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดตะเคียนคู่ (A7)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศโดยระยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เลขที่ในรายงานผล : 2022-U045806
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวิชญ สุวรรณราช
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวจตจริบทร์ ทำสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0039 - T22AL241-0042

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์			
			วัดตะเคียนคู่ (A7)			
			* T22AL241-0039	** T22AL241-0040	*** T22AL241-0041	**** T22AL241-0042
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.024	0.025	0.022	0.025
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.014	0.015	0.012	0.015
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 9 มิถุนายน 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

MSC-TISI-TIS 1
TESTING 020

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดบดสารหรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : วัดตะเคียนคู่ (A7)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศโดยระยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***
เลขที่ในรายงานผล : 2022-U045804
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวิชญ สุวรรณราช
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวจตจริบทร์ ทำสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0036 - T22AL241-0038

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		
			วัดตะเคียนคู่ (A7)		
			* T22AL241-0036	** T22AL241-0037	*** T22AL241-0038
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.028	0.025	0.031
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.016	0.014	0.016
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 2 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 3 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 4 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 08:30 น. วันที่ 4 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 08:30 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดบดสารหรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดตะเคียนคู่ (A7)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศโดยระยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ในรายงานผล : 2022-U047332
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายวิชญ สุวรรณราช
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0036 - T22AL241-0043

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		
	วัดตะเคียนคู่ (A7)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0036	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0037	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0038
08:00-09:00 น.	0.0036	0.0028	0.0054
09:00-10:00 น.	0.0043	0.0026	0.0053
10:00-11:00 น.	0.0050	0.0026	0.0048
11:00-12:00 น.	0.0053	0.0026	0.0051
12:00-13:00 น.	0.0052	0.0021	0.0054
13:00-14:00 น.	0.0045	0.0019	0.0058
14:00-15:00 น.	0.0040	0.0019	0.0058
15:00-16:00 น.	0.0032	0.0021	0.0060
16:00-17:00 น.	0.0024	0.0021	0.0062
17:00-18:00 น.	0.0020	0.0022	0.0073
18:00-19:00 น.	0.0020	0.0025	0.0078
19:00-20:00 น.	0.0021	0.0031	0.0087
20:00-21:00 น.	0.0024	0.0031	0.0081
21:00-22:00 น.	0.0030	0.0035	0.0085
22:00-23:00 น.	0.0039	0.0033	0.0075
23:00-00:00 น.	0.0048	0.0039	0.0078
00:00-01:00 น.	0.0059	0.0042	0.0077
01:00-02:00 น.	0.0066	0.0047	0.0075
02:00-03:00 น.	0.0065	0.0053	0.0075
03:00-04:00 น.	0.0058	0.0059	0.0078
04:00-05:00 น.	0.0053	0.0061	0.0081
05:00-06:00 น.	0.0050	0.0064	0.0080
06:00-07:00 น.	0.0045	0.0058	0.0077
07:00-08:00 น.	0.0035	0.0062	0.0073
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0042	0.0036	0.0070

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ วัดละเอียดอู (A7)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0039	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0040	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0041	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0042
08:00-09:00 น.	0.0069	0.0045	0.0088	0.0055
09:00-10:00 น.	0.0066	0.0044	0.0096	0.0051
10:00-11:00 น.	0.0072	0.0043	0.0098	0.0044
11:00-12:00 น.	0.0072	0.0038	0.0089	0.0040
12:00-13:00 น.	0.0075	0.0031	0.0085	0.0037
13:00-14:00 น.	0.0073	0.0023	0.0078	0.0034
14:00-15:00 น.	0.0075	0.0019	0.0075	0.0031
15:00-16:00 น.	0.0068	0.0020	0.0070	0.0033
16:00-17:00 น.	0.0064	0.0024	0.0068	0.0039
17:00-18:00 น.	0.0060	0.0034	0.0065	0.0049
18:00-19:00 น.	0.0060	0.0040	0.0069	0.0055
19:00-20:00 น.	0.0064	0.0045	0.0070	0.0059
20:00-21:00 น.	0.0063	0.0044	0.0074	0.0061
21:00-22:00 น.	0.0060	0.0039	0.0068	0.0065
22:00-23:00 น.	0.0050	0.0031	0.0065	0.0064
23:00-00:00 น.	0.0051	0.0029	0.0065	0.0063
00:00-01:00 น.	0.0049	0.0030	0.0072	0.0059
01:00-02:00 น.	0.0054	0.0038	0.0081	0.0060
02:00-03:00 น.	0.0050	0.0047	0.0083	0.0058
03:00-04:00 น.	0.0053	0.0057	0.0077	0.0055
04:00-05:00 น.	0.0048	0.0061	0.0071	0.0050
05:00-06:00 น.	0.0047	0.0063	0.0071	0.0047
06:00-07:00 น.	0.0042	0.0065	0.0068	0.0045
07:00-08:00 น.	0.0045	0.0075	0.0065	0.0044
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0060	0.0041	0.0075	0.0050

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลสาลิตตา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6554 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดละเอียดอู (A7)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายวิษณุ สุวรรณเราย
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047300
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0036 - T22AL241-0042

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ วัดละเอียดอู (A7)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0036	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0037	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0038
08:00-09:00 น.	0.0063	0.0079	0.0093
09:00-10:00 น.	0.0057	0.0091	0.0097
10:00-11:00 น.	0.0054	0.0100	0.0091
11:00-12:00 น.	0.0047	0.0107	0.0086
12:00-13:00 น.	0.0034	0.0103	0.0084
13:00-14:00 น.	0.0029	0.0098	0.0089
14:00-15:00 น.	0.0028	0.0103	0.0093
15:00-16:00 น.	0.0038	0.0102	0.0098
16:00-17:00 น.	0.0049	0.0095	0.0103
17:00-18:00 น.	0.0060	0.0084	0.0107
18:00-19:00 น.	0.0066	0.0078	0.0103
19:00-20:00 น.	0.0069	0.0076	0.0096
20:00-21:00 น.	0.0076	0.0077	0.0100
21:00-22:00 น.	0.0084	0.0079	0.0100
22:00-23:00 น.	0.0079	0.0079	0.0102
23:00-00:00 น.	0.0075	0.0075	0.0094
00:00-01:00 น.	0.0069	0.0067	0.0091
01:00-02:00 น.	0.0063	0.0065	0.0084
02:00-03:00 น.	0.0058	0.0067	0.0078
03:00-04:00 น.	0.0053	0.0070	0.0068
04:00-05:00 น.	0.0061	0.0071	0.0064
05:00-06:00 น.	0.0066	0.0075	0.0054
06:00-07:00 น.	0.0072	0.0081	0.0057
07:00-08:00 น.	0.0077	0.0088	0.0055

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ วัดละเอียดอู (A7)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0039	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0040	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0041	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0042
08:00-09:00 น.	0.0069	0.0085	0.0037	0.0051
09:00-10:00 น.	0.0065	0.0068	0.0037	0.0048
10:00-11:00 น.	0.0078	0.0067	0.0042	0.0042
11:00-12:00 น.	0.0082	0.0068	0.0044	0.0040
12:00-13:00 น.	0.0094	0.0092	0.0051	0.0039
13:00-14:00 น.	0.0090	0.0078	0.0057	0.0048
14:00-15:00 น.	0.0096	0.0088	0.0066	0.0053
15:00-16:00 น.	0.0089	0.0079	0.0067	0.0063
16:00-17:00 น.	0.0085	0.0099	0.0069	0.0064
17:00-18:00 น.	0.0072	0.0084	0.0069	0.0090
18:00-19:00 น.	0.0071	0.0099	0.0074	0.0067
19:00-20:00 น.	0.0076	0.0082	0.0084	0.0087
20:00-21:00 น.	0.0072	0.0082	0.0094	0.0061
21:00-22:00 น.	0.0079	0.0079	0.0106	0.0090
22:00-23:00 น.	0.0076	0.0085	0.0099	0.0058
23:00-00:00 น.	0.0079	0.0074	0.0097	0.0057
00:00-01:00 น.	0.0077	0.0068	0.0085	0.0060
01:00-02:00 น.	0.0081	0.0059	0.0082	0.0061
02:00-03:00 น.	0.0080	0.0056	0.0071	0.0065
03:00-04:00 น.	0.0088	0.0053	0.0067	0.0066
04:00-05:00 น.	0.0092	0.0050	0.0068	0.0064
05:00-06:00 น.	0.0102	0.0046	0.0063	0.0086
06:00-07:00 น.	0.0107	0.0041	0.0058	0.0096
07:00-08:00 น.	0.0079	0.0036	0.0052	0.0121

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลสาลิตตา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6554 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : วัดละเอียดอู (A7)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายวิษณุ สุวรรณเราย
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047350
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0036 - T22AL241-0042

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) วัดละเอียดอู (A7)					
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0036		3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0037		4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0038	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	0.8	WSW	1.2	SW	2.0	WSW
09:00-10:00 น.	1.1	SW	1.7	WSW	1.5	SW
10:00-11:00 น.	0.9	WSW	1.4	SW	1.4	W
11:00-12:00 น.	1.6	SW	1.9	SW	1.9	W
12:00-13:00 น.	1.9	SW	1.0	SW	1.4	W
13:00-14:00 น.	1.7	WSW	1.3	SW	1.3	WSW
14:00-15:00 น.	0.8	SW	0.9	SW	1.6	WSW
15:00-16:00 น.	1.7	SW	1.1	SW	2.0	W
16:00-17:00 น.	1.5	SW	0.9	W	1.4	W
17:00-18:00 น.	1.1	WSW	1.3	W	1.9	W
18:00-19:00 น.	1.5	WSW	1.0	W	1.5	W
19:00-20:00 น.	1.1	SW	1.1	WSW	1.2	WSW
20:00-21:00 น.	1.5	SW	1.6	WSW	1.7	WSW
21:00-22:00 น.	1.8	W	0.8	W	1.6	WSW
22:00-23:00 น.	1.5	W	0.9	WSW	1.9	W
23:00-00:00 น.	2.0	W	1.1	W	1.3	SW
00:00-01:00 น.	1.5	SW	0.7	W	1.9	W
01:00-02:00 น.	1.4	WSW	1.2	WSW	2.0	SW
02:00-03:00 น.	1.8	WSW	1.6	W	1.7	WSW
03:00-04:00 น.	1.4	W	1.1	W	1.4	W
04:00-05:00 น.	1.2	SW	1.4	SW	1.9	WSW
05:00-06:00 น.	1.1	SW	1.7	S	1.3	WSW
06:00-07:00 น.	0.9	SW	2.0	W	1.5	W
07:00-08:00 น.	1.5	SW	1.5	W	1.6	WSW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)							
	วัดละเอียดสูง (A7)							
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0039		6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0040		7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0041		8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0042	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	2.0	WSW	1.1	W	1.9	SW	1.5	SW
09:00-10:00 น.	1.7	W	1.6	WSW	1.4	SW	1.7	SW
10:00-11:00 น.	1.6	WSW	0.8	SW	1.2	SW	2.0	SW
11:00-12:00 น.	1.9	W	1.3	W	1.1	WSW	1.4	SW
12:00-13:00 น.	2.0	W	0.9	W	0.8	W	1.5	W
13:00-14:00 น.	1.2	W	1.1	WSW	1.5	SW	1.3	WSW
14:00-15:00 น.	1.9	SW	1.0	SW	1.4	SW	2.0	WSW
15:00-16:00 น.	2.0	WSW	1.2	WSW	1.7	WSW	1.5	W
16:00-17:00 น.	1.6	SW	0.9	WSW	1.9	WSW	1.2	W
17:00-18:00 น.	1.4	SW	1.1	SW	1.3	W	1.4	WSW
18:00-19:00 น.	1.5	SW	1.3	SW	2.0	WSW	1.5	W
19:00-20:00 น.	1.9	WSW	0.9	W	1.7	W	1.3	WSW
20:00-21:00 น.	1.4	WSW	1.2	SW	1.3	W	0.7	WSW
21:00-22:00 น.	1.6	WSW	1.6	WSW	1.8	WSW	1.8	W
22:00-23:00 น.	1.9	WSW	1.5	SW	1.9	WSW	1.4	WSW
23:00-00:00 น.	1.6	W	1.9	WSW	1.7	SW	0.7	WSW
00:00-01:00 น.	1.9	SW	1.5	SW	1.9	SW	1.3	SW
01:00-02:00 น.	1.4	SW	1.8	WSW	1.5	WSW	1.7	SW
02:00-03:00 น.	1.5	WSW	2.0	WSW	0.9	WSW	1.4	WSW
03:00-04:00 น.	1.2	W	1.3	W	1.5	SW	2.0	W
04:00-05:00 น.	1.6	WSW	1.3	WSW	1.9	WSW	1.2	W
05:00-06:00 น.	1.5	W	1.4	W	1.1	SW	1.7	WSW
06:00-07:00 น.	1.8	W	1.9	WSW	1.5	WSW	1.5	WSW
07:00-08:00 น.	1.9	WSW	1.7	SW	1.0	WSW	1.8	WSW

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U047350

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TLS 1
TESTING 020

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : บ้านโสม (A8)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U045810
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวิษณุ สุวรรณราช
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0046 - T22AL241-0049

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านโสม (A8) * T22AL241-0046	** T22AL241-0047	*** T22AL241-0048	**** T22AL241-0049
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.026	0.025	0.021	0.022
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.013	0.013	0.009	0.008
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 9 มิถุนายน 2565

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TLS 17025
TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : บ้านโสม (A8)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2565
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
วันที่วิเคราะห์ : 10-15 มิถุนายน 2565
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U045810
ผู้ชักตัวอย่าง : นายวิษณุ สุวรรณราช
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0046 - T22AL241-0049

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ บ้านโสม (A8) * T22AL241-0046	** T22AL241-0047	*** T22AL241-0048	**** T22AL241-0049
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.026	0.025	0.021	0.022
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.013	0.013	0.009	0.008
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 5 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 6 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 7 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 8 มิถุนายน 2565 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 9 มิถุนายน 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านโสม (A8)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047334
วิธีตรวจวัด : UV FLUORESCENCE
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้ตรวจวัด : นายวิษณุ สุวรรณราช
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0043 - T22AL241-0045

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) กาซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บ้านโสม (A8) 2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0043	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0044	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0045
08:00-09:00 น.	0.0033	0.0043	0.0068
09:00-10:00 น.	0.0039	0.0055	0.0057
10:00-11:00 น.	0.0050	0.0057	0.0047
11:00-12:00 น.	0.0055	0.0058	0.0037
12:00-13:00 น.	0.0062	0.0051	0.0030
13:00-14:00 น.	0.0056	0.0049	0.0026
14:00-15:00 น.	0.0052	0.0048	0.0028
15:00-16:00 น.	0.0050	0.0044	0.0037
16:00-17:00 น.	0.0053	0.0042	0.0041
17:00-18:00 น.	0.0058	0.0038	0.0047
18:00-19:00 น.	0.0058	0.0038	0.0046
19:00-20:00 น.	0.0054	0.0036	0.0049
20:00-21:00 น.	0.0051	0.0038	0.0047
21:00-22:00 น.	0.0047	0.0042	0.0047
22:00-23:00 น.	0.0046	0.0044	0.0043
23:00-00:00 น.	0.0041	0.0044	0.0046
00:00-01:00 น.	0.0039	0.0045	0.0052
01:00-02:00 น.	0.0042	0.0047	0.0058
02:00-03:00 น.	0.0041	0.0051	0.0059
03:00-04:00 น.	0.0036	0.0049	0.0055
04:00-05:00 น.	0.0031	0.0053	0.0049
05:00-06:00 น.	0.0026	0.0056	0.0043
06:00-07:00 น.	0.0026	0.0067	0.0041
07:00-08:00 น.	0.0033	0.0070	0.0039
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0045	0.0049	0.0046

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

* ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซโอโซนโดยการโทรมิเตอร์ บ้านโสม (A8)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0046	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0047	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0048	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0049
08:00-09:00 น.	0.0044	0.0036	0.0039	0.0059
09:00-10:00 น.	0.0047	0.0029	0.0037	0.0054
10:00-11:00 น.	0.0055	0.0028	0.0040	0.0054
11:00-12:00 น.	0.0056	0.0030	0.0045	0.0049
12:00-13:00 น.	0.0053	0.0032	0.0050	0.0049
13:00-14:00 น.	0.0048	0.0030	0.0051	0.0049
14:00-15:00 น.	0.0043	0.0030	0.0046	0.0046
15:00-16:00 น.	0.0039	0.0034	0.0038	0.0042
16:00-17:00 น.	0.0036	0.0040	0.0030	0.0034
17:00-18:00 น.	0.0036	0.0047	0.0027	0.0026
18:00-19:00 น.	0.0036	0.0052	0.0025	0.0020
19:00-20:00 น.	0.0039	0.0051	0.0028	0.0019
20:00-21:00 น.	0.0043	0.0046	0.0031	0.0023
21:00-22:00 น.	0.0045	0.0038	0.0036	0.0027
22:00-23:00 น.	0.0049	0.0034	0.0039	0.0030
23:00-00:00 น.	0.0055	0.0028	0.0040	0.0038
00:00-01:00 น.	0.0063	0.0024	0.0043	0.0045
01:00-02:00 น.	0.0062	0.0019	0.0049	0.0052
02:00-03:00 น.	0.0058	0.0021	0.0053	0.0053
03:00-04:00 น.	0.0055	0.0025	0.0056	0.0057
04:00-05:00 น.	0.0057	0.0032	0.0057	0.0055
05:00-06:00 น.	0.0053	0.0034	0.0055	0.0056
06:00-07:00 น.	0.0049	0.0038	0.0059	0.0054
07:00-08:00 น.	0.0041	0.0038	0.0055	0.0061
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0048	0.0034	0.0043	0.0044

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านโสม (A8)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE
ผู้ตรวจวัด : นายวิชญ สุวรรณราช
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047316
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0043 - T22AL241-0049

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บ้านโสม (A8)		
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0043	3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0044	4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0045
08:00-09:00 น.	0.0067	0.0087	0.0063
09:00-10:00 น.	0.0064	0.0078	0.0062
10:00-11:00 น.	0.0062	0.0067	0.0072
11:00-12:00 น.	0.0058	0.0039	0.0080
12:00-13:00 น.	0.0056	0.0042	0.0077
13:00-14:00 น.	0.0054	0.0049	0.0061
14:00-15:00 น.	0.0055	0.0056	0.0041
15:00-16:00 น.	0.0052	0.0060	0.0038
16:00-17:00 น.	0.0049	0.0061	0.0038
17:00-18:00 น.	0.0042	0.0061	0.0041
18:00-19:00 น.	0.0041	0.0059	0.0044
19:00-20:00 น.	0.0039	0.0058	0.0046
20:00-21:00 น.	0.0042	0.0059	0.0044
21:00-22:00 น.	0.0044	0.0056	0.0048
22:00-23:00 น.	0.0052	0.0055	0.0054
23:00-00:00 น.	0.0055	0.0055	0.0068
00:00-01:00 น.	0.0058	0.0059	0.0071
01:00-02:00 น.	0.0061	0.0056	0.0078
02:00-03:00 น.	0.0068	0.0052	0.0075
03:00-04:00 น.	0.0070	0.0043	0.0083
04:00-05:00 น.	0.0074	0.0038	0.0083
05:00-06:00 น.	0.0075	0.0040	0.0085
06:00-07:00 น.	0.0076	0.0046	0.0079
07:00-08:00 น.	0.0081	0.0055	0.0074

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บ้านโสม (A8)			
	5 - 6 มิถุนายน 2565 T22AL241-0046	6 - 7 มิถุนายน 2565 T22AL241-0047	7 - 8 มิถุนายน 2565 T22AL241-0048	8 - 9 มิถุนายน 2565 T22AL241-0049
08:00-09:00 น.	0.0071	0.0058	0.0082	0.0051
09:00-10:00 น.	0.0072	0.0062	0.0079	0.0048
10:00-11:00 น.	0.0071	0.0065	0.0076	0.0041
11:00-12:00 น.	0.0068	0.0061	0.0079	0.0037
12:00-13:00 น.	0.0063	0.0051	0.0082	0.0038
13:00-14:00 น.	0.0060	0.0056	0.0083	0.0034
14:00-15:00 น.	0.0052	0.0056	0.0079	0.0031
15:00-16:00 น.	0.0050	0.0047	0.0066	0.0028
16:00-17:00 น.	0.0053	0.0046	0.0053	0.0030
17:00-18:00 น.	0.0056	0.0044	0.0045	0.0030
18:00-19:00 น.	0.0062	0.0044	0.0047	0.0049
19:00-20:00 น.	0.0063	0.0042	0.0052	0.0066
20:00-21:00 น.	0.0068	0.0045	0.0051	0.0079
21:00-22:00 น.	0.0073	0.0051	0.0058	0.0071
22:00-23:00 น.	0.0077	0.0058	0.0064	0.0063
23:00-00:00 น.	0.0079	0.0061	0.0080	0.0061
00:00-01:00 น.	0.0079	0.0060	0.0082	0.0062
01:00-02:00 น.	0.0075	0.0064	0.0079	0.0056
02:00-03:00 น.	0.0072	0.0074	0.0072	0.0053
03:00-04:00 น.	0.0066	0.0084	0.0068	0.0044
04:00-05:00 น.	0.0069	0.0088	0.0066	0.0045
05:00-06:00 น.	0.0069	0.0095	0.0062	0.0051
06:00-07:00 น.	0.0067	0.0094	0.0059	0.0044
07:00-08:00 น.	0.0060	0.0094	0.0055	0.0043

หมายเหตุ : มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่ตรวจวัด : บ้านโสม (A8)
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ตรวจวัด : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
ผู้ตรวจวัด : นายวิชญ สุวรรณราช
วันที่รับตัวอย่าง : 2-9 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U047353
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL241-0043 - T22AL241-0049

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที) บ้านโสม (A8)					
	2 - 3 มิถุนายน 2565 T22AL241-0043		3 - 4 มิถุนายน 2565 T22AL241-0044		4 - 5 มิถุนายน 2565 T22AL241-0045	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	2.0	SW	1.5	WSW	1.6	WSW
09:00-10:00 น.	1.4	W	1.2	W	2.0	W
10:00-11:00 น.	1.6	W	1.4	WSW	1.4	WSW
11:00-12:00 น.	1.3	WSW	0.9	SW	1.9	W
12:00-13:00 น.	0.8	WSW	0.8	SW	1.3	NW
13:00-14:00 น.	1.6	SW	1.9	SW	1.2	W
14:00-15:00 น.	2.0	SW	1.5	W	0.9	WSW
15:00-16:00 น.	1.5	SW	0.7	SW	1.2	WSW
16:00-17:00 น.	1.3	WSW	1.9	W	1.4	WSW
17:00-18:00 น.	1.4	WSW	0.8	W	1.3	W
18:00-19:00 น.	1.2	SW	1.3	WSW	2.0	W
19:00-20:00 น.	2.0	SW	1.7	W	1.9	SW
20:00-21:00 น.	1.5	SW	1.9	W	1.5	SW
21:00-22:00 น.	1.8	SW	2.0	SW	2.0	SW
22:00-23:00 น.	2.0	W	1.7	WSW	1.7	SW
23:00-00:00 น.	1.4	WSW	1.9	W	1.6	SW
00:00-01:00 น.	1.5	W	1.4	SW	2.0	W
01:00-02:00 น.	2.0	SW	1.6	SW	1.3	WSW
02:00-03:00 น.	1.8	W	1.1	W	1.9	W
03:00-04:00 น.	1.4	WSW	1.0	W	1.8	WSW
04:00-05:00 น.	1.9	W	1.2	WSW	1.1	SW
05:00-06:00 น.	1.6	WSW	1.3	W	1.0	SW
06:00-07:00 น.	2.0	WSW	1.2	WSW	0.8	SW
07:00-08:00 น.	1.7	W	1.4	W	1.5	SW

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2826 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)							
	บ้านโสม (A8)							
	5 - 6 มิถุนายน 2565		6 - 7 มิถุนายน 2565		7 - 8 มิถุนายน 2565		8 - 9 มิถุนายน 2565	
	T22AL241-0046		T22AL241-0047		T22AL241-0048		T22AL241-0049	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.3	SW	2.0	WSW	1.4	WSW	1.7	SW
09:00-10:00 น.	1.2	WSW	1.5	W	0.9	W	2.0	SW
10:00-11:00 น.	1.6	W	1.8	WSW	1.0	WSW	1.2	W
11:00-12:00 น.	2.0	W	2.0	WSW	1.4	SW	1.7	SW
12:00-13:00 น.	1.7	WSW	1.8	WSW	0.9	SW	1.4	WSW
13:00-14:00 น.	1.6	SW	1.4	W	0.7	WSW	2.0	SW
14:00-15:00 น.	1.8	WSW	1.7	SW	1.0	WSW	1.2	WSW
15:00-16:00 น.	1.4	WSW	1.9	SW	1.2	SW	1.4	WSW
16:00-17:00 น.	1.2	W	1.6	W	1.5	WSW	0.9	WSW
17:00-18:00 น.	1.0	W	2.0	WSW	1.8	WSW	1.1	WSW
18:00-19:00 น.	1.8	W	1.4	SW	1.5	W	1.3	W
19:00-20:00 น.	1.1	W	1.8	W	1.7	W	0.8	WSW
20:00-21:00 น.	1.4	WSW	2.0	W	1.3	WSW	1.8	SW
21:00-22:00 น.	0.8	W	1.2	WSW	2.0	SW	0.9	WSW
22:00-23:00 น.	1.2	W	1.5	W	1.5	SW	1.0	WSW
23:00-00:00 น.	0.7	WSW	1.8	W	1.4	W	1.1	WSW
00:00-01:00 น.	0.8	SW	2.0	W	1.9	W	1.3	W
01:00-02:00 น.	0.9	WSW	1.9	SW	1.5	WSW	1.6	SW
02:00-03:00 น.	1.9	SW	1.5	W	2.0	W	1.3	W
03:00-04:00 น.	1.2	W	1.4	W	1.7	SW	2.0	W
04:00-05:00 น.	1.3	SW	1.7	W	1.8	WSW	1.9	W
05:00-06:00 น.	1.6	SW	1.6	W	1.9	SW	1.2	SW
06:00-07:00 น.	1.4	WSW	1.3	WSW	2.0	W	1.4	W
07:00-08:00 น.	1.8	WSW	1.9	WSW	1.4	W	1.6	SW

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ในรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U047353

ภาคผนวก ค-2

คุณภาพน้ำผิวดิน

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0083

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)

ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเฮชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ ดีเวลลัปเมนท์ เดเวลลอปเมนท์ จำกัด (สาขาที่ 00001)

ห้อง/ : 121 หมู่ 3 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21140

ชื่อผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : philchayan@wha-industrialestate.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกร่ำด้านทิศตะวันตกของพื้นที่นิคมฯ (W1)

ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2565

วันที่เก็บ : 1 มีนาคม 2565

วันที่วิเคราะห์ : 2-13 มีนาคม 2565

เวลาเก็บ : 10:10 น.

เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U017376

วิธีเก็บ [c] : ช่วงเก็บ 1 ครั้ง, ช่วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ

เลขที่งาน : 2021-006354

ผู้เก็บตัวอย่าง [a] : นายนภสิทธิ์ ศรีพิมพ์

หมายเลขปฏิบัติการ : T22AD846-0001

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวมรรัตน์ ทุทราลี

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AD846-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการรัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	7.0 (28°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	28	ส'	-
สารประกอบไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ส	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	4.1	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลทินัม โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	20	ส	5
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD; UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	77.6	-	5.0
ฟอร์มัลดีไฮด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	128	-	25
แอมโมเนีย ไนท์รอไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ไนท์รอไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	0.82	≤ 5.0	0.02
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S^{2-} D)	0.02	-	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.001	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
สีเทลน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AD846-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการรัด
METALS					
โครเมียมโครเรเลนท์ [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	2.26	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0047	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเลนท์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM. 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
ตะกั่ว [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.814	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	1.24	-	0.005
แบเรียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.116	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ฮ.โคไล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221F)	< 1.8	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	330	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	7.8	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U017376

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0083

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AD846-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการรัด
มิลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดรินอัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ง/	ง/	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ง/	ง/	0.02
ออโธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	-	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	-	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	-	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	-	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	-	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	-	-	0.04
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมทอกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U017376

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AD846-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการรัด
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
สีของตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมนวนประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

ส : เป็นไปตามธรรมชาติ

ส' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ง/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U017376

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึดมลภาวะสภากรรมดับริวเอเอ อีสเตริ่นซิบอร์ด 1 (ระยอง) (ESTE1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับบลิวเอเอ อีสเทิร์นซิบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: คลองกร่ำตำบลตะวันตกของพื้นที่นิคมฯ (W1)		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน	วันที่รับตัวอย่าง	: 29 มีนาคม 2565
วันที่เก็บ	: 29 มีนาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 29 มีนาคม - 3 เมษายน 2565
เวลาเก็บ	: 09:55 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U025458
วิธีเก็บ	: ง่วงเก็บ 1 ครั้ง	เลขที่งาน	: 2022-002563
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธนเมธ หวานเสนาะ	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AF999-0001
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอักษรินทร์ มุญคง		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AF999-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	14	≤ 4.0	1.0
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ใส		
ตะกอนตกตอน			เหลือง		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึดมลภาวะสภากรรมดับริวเอเอ อีสเตริ่นซิบอร์ด (ระยอง) (ESTE 1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับบลิวเอเอ อีสเทิร์นซิบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: คลองกร่ำบริเวณหนองน้ำมาบกระโดน (W2) (จุด PUMPING STATION)		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน	วันที่รับตัวอย่าง	: 2 มีนาคม 2565
วันที่เก็บ	: 1 มีนาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 2-13 มีนาคม 2565
เวลาเก็บ	: 14:10 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U017377
วิธีเก็บ [C]	: ง่วงเก็บ 1 ครั้ง, ง่วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้เก็บตัวอย่าง [C]	: นายนกสิทธิ์ ศรีพิมพ์	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AD846-0003
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอมรรัตน์ พุทธาดี		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AD846-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [C]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	8.7 (30°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [C]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	30	๐	-
การนำไฟฟ้า [C]	ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	286 (30°C)	-	0.1
ออกซิเจนละลาย [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น [C]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่รบกวน	๐	-
ออกซิเจนละลาย [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	4.4	≥ 2.0	0.5
สี [C]	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	10	๐	๕
ความขุ่น [C]	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	20	-	0.1
ไนไตรท์ [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	2.0	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ทีเคเอ็น [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD), SM: 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [P]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	212	-	5.0
ฟอสฟัสไนต์ [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ซัลไฟด์ [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S2- D)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	199	-	25
แอมโมเนีย ไนทร์โรเจน [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ไนทร์โรเจน [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO3- E)	2.22	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
อินทรีย์สารบ่อนทั้งหมด [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HIGH-TEMPERATURE COMBUSTION METHOD (SM: 5310 B)	4.63	-	0.50
ฟีนอล [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AD846-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
CRESOL					
ครีซอล [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0
METALS					
โครเมียมไฮรวาเลนท์ [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: 3030 E AND 3111 B	1.52	-	0.005
ซีลีเนียม [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0032	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเลนท์ [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD), SM: 3112 B	< LOQ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
สังกะสี [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: 3030 E AND 3111 B	0.737	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ตะกั่ว [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.414	-	0.005
แบเรียม [C]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.122	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ฟีโคโคไล [D]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	< 1.8	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [D]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	490	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [D]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	79	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AD846-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เดลต้า-บีเอชซี [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
คลอเดน [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ซีส-คลอเดน [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ทรานส์-คลอเดน [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ออร์โธ,พารา-ดีดีอี [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีดี [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีที [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีอี [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีดี [C]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AD846-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อีสซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมทิลอีทคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
เอบโตซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สิ่งของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมนางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ธ : เป็นไปตามธรรมชาติ
ธ1 : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เอปิคาคลอร์ และเอปิคาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ทีเลเย็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปรอท ≥ 0.0001 และ < 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร ลังกะสี ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U017377

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึ้นอุตสาหกรรมพื้นที่บริการ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ชื่อผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกร่ำบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ (W3)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 1 มีนาคม 2565
เวลาเก็บ : 12:45 น.
วิธีเก็บ [c] : ล้างเก็บ 1 ครั้ง, ล้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง [a] : นายนลสิทธิ์ ศรีสันห์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธรามี

วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-13 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U017378
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AD846-0005

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AD846-0005	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	7.2 (30°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [a]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	30	ธ1	-
คลอรีนอิสระ [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ธ	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	4.3	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลตตินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	15	ธ	5
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD, UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	8.9	-	5.0
ฟีนอลิกไอซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	250	-	25
แอมโมเนีย ไนทรอยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	0.72	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ไนทรอยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	4.81	≤ 5.0	0.02
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S^{2-} D)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ไซอาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.001	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
พาห์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ดีเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AD846-0005	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมไตรวาเลนท์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM. 3030 E, 3111B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.754	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0039	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมซิคเล็กซ่าวาเลนท์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	< LOQ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
สะกั่ว [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.331	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.181	-	0.005
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.124	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ฟ.คอลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221F)	< 1.8	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM. 9221E)	490	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U017378

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AD846-0005	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ซีส-คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ทรานส์-คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอบโตซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอบโตซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอบโตซัลแฟน ซัลเฟต [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ง	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ง	0.02
ออโธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลต้า [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมทไอกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U017378

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ตัวอย่าง	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AD846-0005	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอบไดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
สีของตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ธ : เป็นไปตามธรรมชาติ
ส' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ที่เกณฑ์ ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปรอท ≥ 0.0001 และ < 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร
ตั้งกะสี ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

ISO 9001:2015 CERTIFIED ISO 14001:2015 CERTIFIED BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับนี้เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

[redacted]

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดมุลฝาครกรมดับบริเวณ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเวชน อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกำจัดเวณจุดระบายน้ำทั้งของนิคมฯ (W3)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 29 มีนาคม 2565
เวลาเก็บ : 11:35 น.
วิธีเก็บ [c] : จ่วงเก็บ 1 ครั้ง, จ่วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง [c] : นายธนเดช หวานเสมาร
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยากรณ์ บัวตื้น
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 29 มีนาคม - 5 เมษายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U025459
เลขที่งาน : 2022-002563
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF999-0002

ตัวอย่าง	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AF999-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อิโอด [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM. 4500-O C AND 5210 B)	1.1	≤ 4.0	1.0
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM. 9221 B)	17,000	-	1.8
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ใส		
สีของตะกอน			เหลือง		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

ISO 9001:2015 CERTIFIED ISO 14001:2015 CERTIFIED BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับนี้เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดมุลฝาครกรมดับบริเวณ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเวชน อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกำจัดหลังจุดระบายน้ำทั้ง 500 เมตร (W4)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 1 มีนาคม 2565
เวลาเก็บ : 13:10 น.
วิธีเก็บ [c] : จ่วงเก็บ 1 ครั้ง, จ่วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง [c] : นายบุลสิทธิ์ ศรีพันพ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ ทุทธาสี
วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-13 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U017379
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AD846-0007

ตัวอย่าง	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AD846-0007	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM.4500-H+ B)	7.1 (30°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM. 2550 B)	30	ส'	-
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ธ	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM 4500-O C)	4.5	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM. 2120 B)	15	6	5
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM. 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM. 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM. 2540 D)	114	-	5.0
ฟอสฟอรัสทั้งหมด [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM. 2540 C)	274	-	25
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM. 4500-S2- D)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM. 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.001	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM. 5530 B AND 5530 D)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM. 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ดีเอลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CREBIOL					
คริซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHY/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED ISO 14001:2015 CERTIFIED BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับนี้เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ตัวอย่าง	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AD846-0007	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมโดยวาลแลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	1.30	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. 3114 C)	0.0027	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM. 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM. 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แบเรียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	0.834	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ซีซียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.397	-	0.005
เงินไทเทียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.134	-	0.003
MICROBIOLOGY					
อี.โคไล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 F)	< 1.8	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	17,000	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	800	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED ISO 14001:2015 CERTIFIED BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับนี้เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

MSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0083

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AD846-0007	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ซีส-คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ทรานส์-คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ง	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ง	0.02
ออโธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
MSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AD846-0007	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
แม็กนีซียลลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
เอนโดซัลฟาน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง			เหลือง/ใส		
สี/ลักษณะของน้ำ			น้ำตาล		
สีของตะกอน					

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ง : เป็นไปตามธรรมชาติ
ง' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ที่เคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดมลพิษสาหกรรมดับมลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับมลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: คลองกำจัดจุดระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร (W4)		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน	วันที่รับตัวอย่าง	: 29 มีนาคม 2565
วันที่เก็บ	: 29 มีนาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 29 มีนาคม - 4 เมษายน 2565
เวลาเก็บ	: 11:45 น.	เลขที่รายงานผล	: 2022-U025460
วิธีเก็บ	: ช่วงเก็บ 1 ครั้ง	เลขที่งาน	: 2022-002563
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธนเดช หวานเสนาะ	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AF999-0003
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอักษรินทร์ บุญคง		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AF999-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ซีไอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	2.8	≤ 4.0	1.0
แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	0.60	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	4.84	≤ 5.0	0.02
สภาพตัวอย่าง			เหลือง/ใส		
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง		
สีของตะกอน					

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
MSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดมลพิษสาหกรรมดับมลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับมลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: คลองระบายน้ำอ่านไหล่ม่านที่บึงนาฯ (W5)		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน	วันที่รับตัวอย่าง	: 2 มีนาคม 2565
วันที่เก็บ	: 1 มีนาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 2-13 มีนาคม 2565
เวลาเก็บ	: 11:25 น.	เลขที่รายงานผล	: 2022-U017380
วิธีเก็บ [c]	: ช่วงเก็บ 1 ครั้ง, ช่วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้เก็บตัวอย่าง [c]	: นายบดินทร์ ศรีทับทิม	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AD846-0009
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวมนรัตน์ พุทธาลี		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W5 T22AD846-0009	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	6.7 (26°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	26	ง'	-
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ง	-
ซอกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	4.8	≥ 2.0	0.5
สี [c]	เทพเทียม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	5	ง	5
ซีไอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.4	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	ตรวจไม่พบ	-	5.0
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5
ฟอสฟอรัสทั้งหมด [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.06
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	138	-	25
แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	0.34	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.001
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD (SM: 4500-S2- D)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
พีเอเอช [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ตัวอย่าง	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WS T22AD846-0009	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมโครเมตเฮกซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	0.544	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. 3114 C)	0.0011	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมซิลเลี่ยทราวาเลนท์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM. 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
สะกั่ว [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	0.201	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.105	-	0.005
แบเรียม [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.115	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ฟีโคโล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM.: 9221 F)	< 1.8	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM.: 9221 B)	17,000	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	400	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2008 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ตัวอย่าง	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WS T22AD846-0009	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ลินดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ซิส-คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ทรานส์-คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดิลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	▽	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	▽	0.02
ออร์โธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดรี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดรี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดรี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04

ISO 9001:2008 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ตัวอย่าง	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WS T22AD846-0009	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เมทอกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ใส		
สิ่งของตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : ขาดการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ใช้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ธ : เป็นไปตามธรรมชาติ
ธ* : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ที่เคเล็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2008 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดหมู่อุตสาหกรรมสีนมด้วยสวน อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองระเวิงช่วงใหลฝ่าพื้นที่มีคบาง (W6)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน | วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2565
วันที่เก็บ : 1 มีนาคม 2565 | วันที่วิเคราะห์ : 2-13 มีนาคม 2565
เวลาเก็บ : 14:30 น. | เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U017382
วิธีเก็บ [c] : จ่วงเก็บ 1 ครั้ง จ่วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปอดเชื้อ | เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้เก็บตัวอย่าง [c] : นายนภสิทธิ์ ศรีจันทร์ | หมายเลขปฏิบัติการ : T22AD846-0011
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ เทพธาลี

ตัวอย่าง	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W6 T22AD846-0011	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	7.0 (31°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	31	ธ*	-
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ธ	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	4.2	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	10	ธ	5
บีโอดี [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.3	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	5.1	-	5.0
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD), SM: 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5
ฟีนอลิกสีไฮด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	158	-	25
แอมโมเนีย ไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	0.50	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.001
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S2- D)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ดีลดรน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2008 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W6 T22AD846-0011	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โซเดียม/โครเมียม[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	0.982	-	0.005
ซีลีเนียม[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0015	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมหมดเลขทางเคมี[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท[b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
ตะกั่ว[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: 3030 E AND 3111B	0.484	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี[b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.082	-	0.005
แบเรียม[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.119	-	0.003
MICROBIOLOGY					
อีโคไล[b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221F)	49	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด[b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	790	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม[b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	79	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟ่า-บีเอชซี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบต้า-บีเอชซี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W6 T22AD846-0011	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อัลดริน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
ดีลดรีน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
อีน-ดีลดรีน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ทรานส์-ดีลดรีน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I)[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II)[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปาคลอร์[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	¶	0.02
เฮปาคลอร์ อีปอกไซด์[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	¶	0.02
ออโธ,พารา-ดีดีอี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีดี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีที[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีอี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีดี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีที[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W6 T22AD846-0011	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เมทอกซีคลอร์[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
เอนโดซัลแฟน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ใส		
สีของตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ใช้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ช : เป็นไปตามธรรมชาติ
ช* : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปาคลอร์ และเฮปาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ที่เคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบิดมลูดสำนกรมศิบห้วยเขมอ อีสเทร์นซีบ์อร์ต (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทร์นซีบ์อร์ต อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองหน้าโรงพักงานไหลผ่านพื้นที่บิดมา 500 เมตร (W7)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 1 มีนาคม 2565
เวลาเก็บ : 15:25 น.
วิธีเก็บ : จ่วงเก็บ 1 ครั้ง, จ่วงเก็บ 1 ครั้ง และเทผนิดปล่อยเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายบรสิทธิ์ ศรีสิมพ์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรินท์ พุทธาลี

วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-13 มีนาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U017384
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AD846-0013

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AD846-0013	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง[c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	7.2 (29°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ[c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	29	ช*	-
คลอรีนอิสระ[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น[c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ช	-
สี[c]	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISION METHOD (SM: 2120 B)	15	ช	5
ยูไรเอ[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.7	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด[a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	14.0	-	5.0
ทีเคเอ็น[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5
ฟอสฟัสทั้งหมด[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด[b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	154	-	25
แอมโมเนีย ในรูปไนโตรเจน[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ในรูปไนโตรเจน[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	2.15	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.001
ซัลไฟด์[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S2- D)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ฟีนอล[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003; 8015C)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
อินเดน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0297 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AD846-0013	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียม/โครเมียม[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM. 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.764	-	0.005
ซีลีเนียม[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. 3114 C)	0.0040	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมหกวาเลนท์[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท[b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM. 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
ตะกั่ว[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	0.240	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.171	-	0.005
แคลเซียม[c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM. 3030 F AND 3120 B)	0.133	-	0.003
MICROBIOLOGY					
อี.โคไล[b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 F)	< 1.8	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด[b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	3,300	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม[b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	2,400	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบต้า-บีเอชซี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0297 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AD846-0013	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อัลดริน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
คลอเดน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ซิส-คลอเดน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ทรานส์-คลอเดน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดิลดริน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I)[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II)[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	¶/	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	¶/	0.02
ออร์โธ,พารา-ดีดีดี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีอี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีที[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดรี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดรี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดรี[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0297 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AD846-0013	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เมทอกซีคลอร์[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
เอนโดซัลแฟน[c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สิ่งของลอยถอน			เหลือง/ใส น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ หน่วยอยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ธ : เป็นไปตามธรรมชาติ
ธ' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ที่ระดับ ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมสับพลัวเอชเอล อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESIE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท คับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดใหม่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : philtchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองระเจิงหลังโหลผ่านพื้นที่นิคม 500 เมตร (W7)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565
วันที่เก็บ : 29 มีนาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 29 มีนาคม 2565
เวลาเก็บ : 11:05 น.
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U025464
วิธีเก็บ : จังเก็บ 1 ครั้ง
เลขที่งาน : 2022-002563
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนเดช หวานเสนาะ
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AF999-0004
ผู้วิเคราะห์ : นายธนเดช หวานเสนาะ

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AF999-0004	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM. 4500-O C)	4.4	≥ 2.0	0.5
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สิ่งของลอยถอน			น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

(นายธีรวัฒน์ ชุมปัง)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

7 เมษายน 2565

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดบดสลายกรดดันดับเวนเบ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลลำทิพย์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ช่องทางผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: คลองกร่ำด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ปิดฯ (W1)		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 พฤษภาคม 2565
วันที่เก็บ	: 3 พฤษภาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 3-10 พฤษภาคม 2565
เวลาเก็บ	: 09:10 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U034143
วิธีเก็บ [c]	: ช่วงเก็บ 1 ครั้ง, จังเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้เก็บตัวอย่าง [c]	: นายธนเดช หวานเสนาะ	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AI301-0001
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอนรัตน์ พุทธาลี		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AI301-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	6.4 (28°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	26	๑'	-
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	๑	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	4.3	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	30	๑	5
บีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM:4500-O C AND 5210 B)	1.2	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [d]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	111	-	5.0
ทีเคเอ็น [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	5.4	-	1.5
ฟีนอลิคไอซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	168	-	25
แอมโมเนีย ไนท์ราโตไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ไนท์ราโตไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM:4500-NO_3^- E)	0.59	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM. 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.002	≤ 0.005	0.001
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S2- D)	0.18	-	0.02
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 80 15D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ดีเอลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
คริซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED ISO 14001:2015 CERTIFIED BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AI301-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมโดรวาเลนท์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD, UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	5.08	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0043	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเลนท์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM. 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	< LOQ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.361	≤ 1.0	0.002
นิคเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	8.76	-	0.005
เบเรียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.064	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ฟ.โคไล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221F)	260	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	4,900	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	2,200	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED ISO 14001:2015 CERTIFIED BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AI301-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	✓	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	✓	0.02
ออโธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมทอกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED ISO 14001:2015 CERTIFIED BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AI301-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
สีของตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rdEDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rdEDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
๑ : เป็นไปตามธรรมชาติ
๑' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ปรอท ≥ 0.0001 และ < 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังกล่าว ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED ISO 14001:2015 CERTIFIED BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดอุดสายกรรมดับตัวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตต จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดใหม่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกำจัดน้ำทิ้งตระวันตกของต้นที่มีคบา (W1)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 3 พฤษภาคม 2565
เวลาเก็บ : 09:10 น.
วิธีเก็บ : ช่วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนเดช หวานเสนาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวขมขนัญ อภิพัทธ์ปภา
วันที่รับตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 3-9 พฤษภาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U069275
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AI301-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AI301-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
สะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.006	≤ 0.05	0.003
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
สีของตะกอน			น้ำตาล		

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดอุดสายกรรมดับตัวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตต จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดใหม่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกำจัดน้ำทิ้งหนองน้ำมาบกระโดน (W2) (จุด PUMPING STATION)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 3 พฤษภาคม 2565
เวลาเก็บ : 09:40 น.
วิธีเก็บ C : ช่วงเก็บ 1 ครั้ง, ช่วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง C : นายธนเดช หวานเสนาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลมรัตน์ พุทธาลี
วันที่รับตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 3-10 พฤษภาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U034148
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AI301-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AI301-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง C	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H+ B)	6.7 (29°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ C	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM 2550 B)	25	5°	-
การนำไฟฟ้า C	ไมโครไซ่ต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	181 (25°C)	-	0.1
คลอรีนอิสระ C	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น C	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ธ	-
อะไซด์ (ละลาย) C	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM. 4500-O C)	5.2	≥ 2.0	0.5
สี C	แพลททินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM 2120 B)	20	5	5
ความขุ่น C	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM 2130 B)	150	-	0.1
ซัลไฟด์ C	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM 4500-O C AND 5210 B)	1.0	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี C	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM. 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ทีเคเอ็น C	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	5.0	-	1.5
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด A	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM. 2540 D)	512	-	5.0
ฟอร์มัลดีไฮด์ C	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ซัลไฟด์ C	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM. 4500-S2 D)	0.07	-	0.02
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด B	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM. 2540 C)	148	-	25
แอมโมเนีย ไนโตรเจน C	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ไนโตรเจน C	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO3- E)	0.63	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ C	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM. 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.002	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล C	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM. 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน C	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM. 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ C	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003, 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
อินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด C	มิลลิกรัมต่อลิตร	HIGH-TEMPERATURE COMBUSTION METHOD (SM: 5310 B)	7.76	-	0.50
สีน้ำมัน C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AI301-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
CRESOL					
ครีซอล C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	10
METALS					
โครมียมไฮราวาเลนท์ C	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก C	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM 3030 E AND 3111 B	3.07	-	0.005
ซีลีเนียม C	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู C	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0026	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเลนท์ C	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท b	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM. 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม C	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE TP SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง C	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
สะกั่ว C	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส C	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.385	≤ 1.0	0.002
นิคเกิล C	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี C	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม C	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	4.18	-	0.005
แมงกานีส C	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM. 3030 F AND 3120 B)	0.117	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ฮ.โคไล b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 F)	7,900	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	54,000	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	7,900	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบต้า-บีเอชซี C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AI301-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เดลต้า-บีเอชซี C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
อัลดริน C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
คลอเดน C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ง	0.02
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ง	0.02
ออร์โธ,พารา-ดีดีอี C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีดี C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีที C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมท็อกซีคลอร์ C	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AI301-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
สิ่งของตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากห่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rdEDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rdEDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ธ : เป็นไปตามธรรมชาติ
ธ' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เซปตาคลอร์ และเซปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ดังกะดี ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดบ่อดักตะกอนกรรมต้นน้ำเขาบ่อ อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดใหม่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกำนันทราจุดระบายน้ำทิ้งของบึงมาบ (W3)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 3 พฤษภาคม 2565
เวลาเก็บ : 10:00 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และทดปิดปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนเดช ทานนสนาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาลี
วันที่รับตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 3-10 พฤษภาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U034149
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AI301-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AI301-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	6.7 (28°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	28	ธ'	-
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ธ	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	5.1	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	15	ธ	5
บีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	2.9	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	62.0	-	5.0
ทีเคเอ็น [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM:4500-Norg C	6.5	-	1.5
ฟอร์มัลดีไฮด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	221	-	25
ไนเตรท ไนตร์เจนไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	1.02	≤ 5.0	0.02
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S^{2-} D)	0.05	-	0.02
ไซยาไนด์ [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.002	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ดิลเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
คริซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 5410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AI301-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมโครวาเลนท์ [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	2.58	-	0.005
ซีลีนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0039	≤ 0.01	0.0003
โครเมียม-ซิกส์เล็กซาวาเล้นท์ [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD; UAE.TP.HEM 002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM. 3112 B	< LOQ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
ตะกั่ว [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.261	≤ 1.0	0.002
นิคเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	3.89	-	0.005
แมงเกนีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.093	-	0.003
MICROBIOLOGY					
อี.โคไล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221F)	4,900	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	>160,000	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	24,000	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AI301-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
ดีลดรีน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
อีลดรีน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดรีน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
ออร์โธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมท็อกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0287 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AI301-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
สีของตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ และไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ธ : เป็นไปตามธรรมชาติ
ซ' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
จ : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
ฉ : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เอปอกซดอร์ และเอปอกซดอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ปรอท ≥ 0.0001 และ < 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีลีเนียม ≥ 0.005 และ < 0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับลิวาอะเล อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับลิวาอะเล อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดใหม่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกร่ำบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ (W3)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 18 พฤษภาคม 2565
เวลาเก็บ : 09:35 น.
วิธีเก็บ : จ่วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนเดช หวานเสนาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิณวรรณ สิมมา
วันที่รับตัวอย่าง : 18 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 18-20 พฤษภาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U037865
เลขที่งาน : 2022-003872
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AI386-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AI386-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ออกไซเนีย ในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
สีของตะกอน			เหลือง		

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0287 | TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับลิวาอะเล อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับลิวาอะเล อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดใหม่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกร่ำบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ (W4)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 3 พฤษภาคม 2565
เวลาเก็บ : 10:25 น.
วิธีเก็บ [c] : จ่วงเก็บ 1 ครั้ง, จ่วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง [c] : นายธนเดช หวานเสนาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวมรรัตน์ พุทธาลี
วันที่รับตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 3-10 พฤษภาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U034150
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AI301-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AI301-0004	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H+ B)	5.6 (29°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM. 2550 B)	26	ซ'	-
คลอรีนอิสระ [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ซ	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM 4500-O C)	5.2	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลทินัม โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM 2120 B)	20	ซ	5
บีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	2.9	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM. 2540 D)	32.9	-	5.0
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD). SM. 4500-Norg C	5.4	-	1.5
ฟอร์มัลดีไฮด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	232	-	25
ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM. 4500-NO_3^- E)	1.17	≤ 5.0	0.02
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM 4500-S^{2-} D)	0.05	-	0.02
ไซอาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.002	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM. 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
อินดอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM. 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	10

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0287 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AI301-0004	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมโครเมตเท่า [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	2.41	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0040	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมชนิดเฮกซาวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.022 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	< LOQ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005[f], ≤ 0.05[ฉ]	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD). SM: 3030 E AND 3111 B	0.270	≤ 1.0	0.002
นิคเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 0.1	0.005
ซีลีนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	2.52	-	0.005
แบเรียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.091	-	0.003
MICROBIOLOGY					
อี.โคไล [a]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 F)	1,400	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	160,000	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	17,000	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AI301-0004	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	1/	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	1/	0.02
ออร์โธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมท็อกซิคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AI301-0004	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ ตีของละกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบวิตระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ช : เป็นไปตามธรรมชาติ
ช' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ปรอท ≥ 0.0001 และ < 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีเลเนียม ≥ 0.005 และ < 0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิคอุตสาหกรรมศับบ้านบัวเอยม อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ศับบ้านบัวเอยม อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกร่ำหลังจุดระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร (W4)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน — วันที่รับตัวอย่าง : 18 พฤษภาคม 2565
วันที่เก็บ : 18 พฤษภาคม 2565 — วันที่วิเคราะห์ : 18-20 พฤษภาคม 2565
เวลาเก็บ : 09:45 น. — เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U037867
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง — เลขที่งาน : 2022-003872
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนเดช หวานเสนาะ — หมายเลขปฏิบัติการ : T22AI386-0002
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวทิมดวรยต สิมมา

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AI386-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ซอมโมเนีย ไนท์ว่อยไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ ตีของละกอน			เหลือง/ขุ่น เหลือง		

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิคอุตสาหกรรมศับบ้านบัวเอยม อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ศับบ้านบัวเอยม อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองระวิงก่อนไหลผ่านพื้นที่มีคมฯ (W5)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน — วันที่รับตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2565
วันที่เก็บ : 3 พฤษภาคม 2565 — วันที่วิเคราะห์ : 3-10 พฤษภาคม 2565
เวลาเก็บ : 11:30 น. — เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U034151
วิธีเก็บ [c] : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ — เลขที่งาน : 2022-006354
ผู้เก็บตัวอย่าง [c] : นายธนเดช หวานเสนาะ — หมายเลขปฏิบัติการ : T22AI301-0005
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาลี

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W5 T22AI301-0005	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	7.1 (25°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM. 2550 B)	25	ช'	-
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ช	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	6.1	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลทตินัม-โคบอลท์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	10	ช	5
บีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	2.0	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	24.9	-	5.0
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD), SM. 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5
ฟีนอลิคไอด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	171	-	25
แอมโมเนีย ไนท์ว่อยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ไนท์ว่อยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	0.54	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.002	≤ 0.005	0.001
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S2- D)	0.04	-	0.02
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ลินเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM. 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WS T22AI301-0005	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมไดวาเลนซ์ [g]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	2.05	-	0.005
ซีลีเนียม [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0024	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมชนิดเฮ็กซ่าวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD), SM: 3112 B	< LOQ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.151	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ลิทิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [d]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	1.37	-	0.005
แบเรียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.091	-	0.003
MICROBIOLOGY					
อี.โคไล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221F)	4,909	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	92,000	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	22,000	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WS T22AI301-0005	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดรินอัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	¶	0.02
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	¶	0.02
ออร์โธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมท็อกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WS T22AI301-0005	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

สภาพตัวอย่าง
สี/ลักษณะของน้ำ เหลือง/ขุ่น
ตีนของตะกอน น้ำตาล

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ใช้ผ่านน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ธ : เป็นไปตามธรรมชาติ
ธ' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ดีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปรอท ≥ 0.0001 และ < 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดีบีเอ็ม อินดัสทรียิ่งยืนจัง (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดีบีเอ็ม อินดัสเอ็นจ อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : ไทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองชะเรียงช่วงไหลผ่านพื้นที่นิคมฯ (W6)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน วันที่รับตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2565
วันที่เก็บ : 3 พฤษภาคม 2565 วันที่วิเคราะห์ : 3-10 พฤษภาคม 2565
เวลาเก็บ : 11:20 น. เลขที่รายงานผล : 2022-U034152
วิธีเก็บ [a] : จ่างเก็บ 1 ครั้ง, จ่างเก็บ 1 ตัง และเทคนิคปลอดเชื้อ เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้เก็บตัวอย่าง [a] : นายชนเดช หวานเสนาะ หมายเลขปฏิบัติการ : T22AI301-0006
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ ทุทธาสี

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W6 T22AI301-0006	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [a]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	6.4 (25°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [a]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	25	ธ'	-
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ธ	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	5.4	≥ 4.0	0.5
สี [c]	แพลทตินัม โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	20	ธ	5
บีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	2.0	≤ 2.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	37.7	-	5.0
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5
ฟอสฟัสทั้งหมด [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	160	-	25
แอมโมเนีย ไนตรอยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ไนตรอยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	0.80	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.002	≤ 0.005	0.001
ซีลีไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD (SM: 4500-S2- D)	0.04	-	0.02
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ดีเอดีซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W6 T22AI301-0006	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียม/โครมสเตท [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	2.38	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0022	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมหกวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HGM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	< LOQ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.357	≤ 1.0	0.002
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	1.90	-	0.005
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ดีบุก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
แบเรียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.110	-	0.003
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	>160,000	≤ 20,000	1.8
อี.โคไล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 F)	790	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	17,000	≤ 4,000	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายโปรยงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W6 T22AI301-0006	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ	0.04
เอนดริน ซัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ	0.02
ออโธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 10	0.04
เมท็อกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายโปรยงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W6 T22AI301-0006	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง			เหลือง/ขุ่น		
สี/ลักษณะของน้ำ			น้ำตาล		
สีของตะกอน					

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rdEDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rdEDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ส : เป็นไปตามธรรมชาติ
ส' : อุณหภูมิของน้ำระดับไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ซีเลเนียม ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปรอท ≥ 0.0001 และ < 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายโปรยงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดีทับสิวเลขเอ ซีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดีทับสิวเลขเอ ซีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองระวิงหลังโรงสำบทั้นที่มีหมา 500 เมตร (W7)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 3 พฤษภาคม 2565
เวลาเก็บ : 10:55 น.
วิธีเก็บ [c] : ห้วงเก็บ 1 ครั้ง, ห้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง [c] : นายธนเดช หวานเสนาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรัตน์ ทุทธาสี

วันที่รับตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 3-10 พฤษภาคม 2565
เลขที่รายงานผล : 2022-U034153
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AI301-0007

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AI301-0007	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [a]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	6.5 (25°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	25	ส'	-
ดีโอจีนที่ละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
กลิ่น [c]		OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ส	-
อไซดโมดิฟิเคชั่นและลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	6.0	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลตตินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	10	ส	5
บีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 6210 B)	2.1	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	47.0	-	5.0
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	5.0	-	1.5
ฟอร์มัลดีไฮด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	155	-	25
แอมโมเนีย ในรูปไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ในรูปไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	0.96	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.003	≤ 0.005	0.001
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S^{2-} D)	0.05	-	0.02
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015C)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายโปรยงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AI301-0007	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมโครวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM 3030 E, 3111B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: 3030 E AND 3111 B	3.11	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0023	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM. 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
สะกั่ว [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.394	≤ 1.0	0.002
นิคเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD, UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	1.60	-	0.005
แบเรียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.114	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ฮี.โคไล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 F)	1,100	-	18
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM. 9221 B)	>160,000	-	18
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	7,000	-	18
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AI301-0007	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
ดีลดรีน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	¶	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	¶	0.02
ออโธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมทอกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AI301-0007	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบวิสวะระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RDEDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RDEDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ฐ : เป็นไปตามธรรมชาติ
ฐ* : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ดังกะดี ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการวิสาหกิจอุตสาหกรรมต้นน้ำอะแซ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESTE I)
ชื่อลูกค้า : บริษัท สับซิดิวเซษ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลอสเตต จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลสาลิกา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : plvitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกำลำนิตคละวันตกของพื้นที่นิคนฯ (W1)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
รับที่รับตัวอย่าง : 2 มิถุนายน 2565
วันที่เก็บ : 2 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาเก็บ : 08:50 น.
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U043352
วิธีเก็บ [c] : จ่วงเก็บ 1 ครั้ง, จ่วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้เก็บตัวอย่าง [c] : นายชนเสข หวานเสนาะ
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AK613-0001
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาลี

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AK613-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	5.7 (29°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM. 2550 B)	29	ฐ*	-
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ฐ	-
อลกซีเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	4.9	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM 2120 B)	40	ฐ	5
บีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM. 4500-O C AND 5210 B)	1.1	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	180	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	137	-	25
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM:4500-Norg C	5.4	-	1.5
ฟอสฟัสฟอรัสทั้ง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
แอมโมเนีย ในรูปไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ในรูปไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM 4500-NO_3^- E)	1.12	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM. 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.001	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S2- D)	0.17	-	0.02
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ดีเอสที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
คริซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0083

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AK613-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมโดยวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACEYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	5.22	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
ปรอท [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0044	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมหกวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 0.1	0.002
ตะกั่ว [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.383	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	8.81	-	0.005
แบเรียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.108	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ซี.โคไล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221F)	7,900	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	35,000	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	35,000	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ส่งเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AK613-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
สังกะสี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลฟาน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลฟาน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	¹/	0.02
เฮปตาคลอร์ ซีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	¹/	0.02
ออโธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมทอกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ส่งเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0083

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W1 T22AK613-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลฟาน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			น้ำตาล/ขุ่น		
สีของตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบเขตที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำวิบัติ ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำวิบัติ
ค่ามาตรฐาน : น้ำวิบัติประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการทำเช่นโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ธ : เป็นไปตามธรรมชาติ
ธ' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ ซีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (ทองแดง ≥ 0.002 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ส่งเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมลีบมลิวอเอเชย อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดีบมลิวอเชย อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: คลองกรับเวินหนองน้ำมาบกระโดน (W2) (จุด PUMPING STATION)		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน	วันที่รับตัวอย่าง	: 2 มิถุนายน 2565
วันที่เก็บ	: 2 มิถุนายน 2565	วันที่วิเคราะห์	: 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาเก็บ	: 09:20 น.	เลขที่รายงานผล	: 2022-U043353
วิธีเก็บ	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และทดปิดปลอดเชื้อ	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธนเดช หวานเสนาะ	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AK613-0002
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอมรรัตน์ พุทธาลี		

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AK613-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H+ B)	8.9 (28°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM. 2550 B)	28	ธ'	-
การนำไฟฟ้า [c]	ไมโครโมส์ต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	178 (29°C)	-	0.1
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ธ	-
ออกซิเจนละลาย [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	5.3	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	25	ธ	5
ความขุ่น [c]	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM. 2130 B)	180	-	0.1
บีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	-	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	137	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	137	-	25
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	5.4	-	1.5
แอมโมเนีย ไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	1.54	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- F)	0.001	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ฟอสฟัสฟีไรด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S2- D)	0.09	-	0.02
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
สินทรีย์ครบออกซิเจนทั้งหมด [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HIGH-TEMPERATURE COMBUSTION METHOD (SM: 5310 B)	5.68	-	0.50
ดีเทอร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ส่งเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AK613-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0
METALS					
โครเมียมโดรวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM. 3030 E, 3111B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD): SM. 3030 E AND 3111 B	3.74	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0049	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD): SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD): SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD): SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
ตะกั่ว [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD): SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD): SM. 3030 E AND 3111 B	0.461	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD): SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD): SM. 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	3.12	-	0.005
แบเรียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.132	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ซี.โคไล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221F)	4,900	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	35,000	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	7,900	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดต่อใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AK613-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลฟาน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เฮปตาคลอร์ อีพ็อกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
ออไธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออไธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออไธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมทอกซิคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดต่อใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AK613-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สิ่งของลอยน้ำ			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบวิธีประกันคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RDEDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RDEDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมนานประเภท และสามารถเอื้อประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ธ : เป็นไปตามธรรมชาติ
ธ* : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีพ็อกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (สังกะสี ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดต่อใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมศักดิ์ชัยบำรุงใหม่ ยีเฮ็กซ์ซินอร์ส (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ศักดิ์ชัยบำรุง ยีเฮ็กซ์ซินอร์ส อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกร่ำบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ (W3)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 2 มิถุนายน 2565
เวลาเก็บ : 09:40 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง [c] : นายธนเดช หวานสนาม
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาลี

วันที่รับตัวอย่าง : 2 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U043354
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AK613-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AK613-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]		ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H+ B)	7.1 (29°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	29	ธ*	-
กลิ่น [c]		OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ธ	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	5.7	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	25	ธ	5
บีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.1	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	7.0	-	5.0
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD), SM: 4500-Norg C	7.0	-	1.5
ฟอร์มัลดีไฮด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	265	-	25
ไนเตท ไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	0.83	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM. 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.001	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM. 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S^{2-} D)	0.10	-	0.02
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามตัดต่อใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AK613-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียม/โครมาเตนท์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOUR METRIC (SM: 3030 E, 3111B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	2.70	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0040	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมหกวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HG.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
สะกั่ว [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	0.273	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	0.050	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	3.73	-	0.005
แบเรียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.122	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ซ.โคไล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221F)	2,200	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	35,000	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	17,000	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AK613-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
คลอเดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดิลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลฟาน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	V	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	V	0.02
ออโธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดรีน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมทอกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AK613-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
สีของตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rd EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ธ : เป็นไปตามธรรมชาติ
ธ' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวอายเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวอายเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตลาดใหม่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกำจัดเวทจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ (W3)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 13 มิถุนายน 2565
เวลาเก็บ : 11:00 น.
วิธีเก็บ : ง่วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนเดช หวานเสนาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพิมลวรรณ สิมมา
วันที่รับตัวอย่าง : 13 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 13-15 มิถุนายน 2565
เลขที่งานผล : 2022-U046192
เลขที่งาน : 2022-004752
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL431-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W3 T22AL431-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
แอมโมเนีย ในรูปไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ใส		
สีของตะกอน			เหลือง		

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปิดมุลฝอยสำเทกรณีฝังเขตเอ ซีเคเร็ทซิมะจัด (ระยะ ง) (ESIE 1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดีเบ้ลวิลเลจ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลลาดสิทธิ์ อำเภอปราจีนบุรี จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: คลองกร่ำหลังจุดระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร (W4)		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน	วันที่รับตัวอย่าง	: 2 มิถุนายน 2565
วันที่เก็บ	: 2 มิถุนายน 2565	วันที่วิเคราะห์	: 2-9 มิถุนายน 2565
เวลาเก็บ	: 10:10 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U043355
วิธีเก็บ [c]	: จ่วงเก็บ 1 ครั้ง, จ่วงเก็บ 1 ครั้ง และเทผสมปิดปลอดเชื้อ	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้เก็บตัวอย่าง [c]	: นายธนเดช หวานสนาง	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AK613-0004
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอมรรัตน์ พุทธาลี		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AK613-0004	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H+ B)	7.3 (29°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM 2550 B)	29	๑'	-
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	๑	-
อลูมิเนียมคลอราย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM. 4500-O C)	5.4	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลตตินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM. 2120 B)	20	๑	5
บีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM. 4500-O C AND 5210 B)	1.1	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM. 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM. 2540 D)	67.0	-	5.0
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM 4500-Norg C	5.8	-	1.5
ฟอร์มัลดีไฮด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	249	-	25
ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM. 4500-NO_3^- E)	1.88	≤ 5.0	0.02
ไซ่ยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM. 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.001	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM. 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM. 4500-S2- D)	0.10	-	0.02
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM. 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003 .85150)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ฟีนแคน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM. 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AK613-0004	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมโครเมตเบส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM. 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	0.010	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	2.64	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0046	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมหกวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HSM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
ตะกั่ว [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	0.280	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.055	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	3.49	-	0.005
แบเรียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.118	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ฟ.โคไล [c]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM. 9221F)	700	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM. 9221B)	92,000	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มทีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	22,000	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U043355

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AK613-0004	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดิลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	๑'	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	๑'	0.02
ออโธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออโธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมทอกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U043355

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AK613-0004	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล		

a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RDEDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RDEDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
๑ : เป็นไปตามธรรมชาติ
๑' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U043355

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึ้นมุดสาหกรรมสัมพันธ์ไอเซน อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาลิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองภาชลังจุดระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร (W4)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 13 มิถุนายน 2565
เวลาเก็บ : 11:10 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนเดช หวานเสนาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพิมลวรรณ สัมมา
วันที่รับตัวอย่าง : 13 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 13-15 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U046193
เลขที่งาน : 2022-004752
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AL431-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W4 T22AL431-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ใส		
สิ่งปนตะกอน			เหลือง		

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึ้นมุดสาหกรรมสัมพันธ์ไอเซน อีสเทิร์นซีบورด์ (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ อินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาลิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองระบายก่อนไหลผ่านพื้นที่บึงมา (W5)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 2 มิถุนายน 2565
เวลาเก็บ : 11:20 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทผสมปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนเดช หวานเสนาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธยาศี
วันที่รับตัวอย่าง : 2 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U043356
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AK613-0005

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W5 T22AK613-0005	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	6.7 (30°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	30	ส	-
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ธ	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	5.2	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลตตินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	15	ธ	5
บีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	56.9	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	173	-	25
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5
ฟอสฟอรัสทั้งหมด [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	0.43	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN- C AND 4500-CN- E)	0.001	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S2- D)	0.10	-	0.02
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ดีดีเลน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W5 T22AK613-0005	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมโครเมตเฮกซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	3.07	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0026	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมชนิดเล็กซาวาเลนท์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HSM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.160	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ตะกั่ว [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	2.92	-	0.005
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.130	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ฟ.โคไล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221F)	280	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	7,900	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	490	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W5 T22AK613-0005	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อีดดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
ดีลดรีน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดิลแทริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	∀	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	∀	0.02
ออร์โธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดรี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมทอกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W5 T22AK613-0005	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลฟาน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
สิ่งของลอยน้ำ			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทานสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 โดยมีแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคความปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ข : เป็นไปตามธรรมชาติ
ข' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคดเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคดเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เซปติคลอร์ และเซปติคลอรอ์ ไอปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (ทีเดเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับนี้เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึ้นอุตสาหกรรมสับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองระเวิ้งช่วงไหลผ่านพื้นที่นิคม (W6)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำดิบ
วันที่เก็บ : 2 มิถุนายน 2565
เวลาเก็บ : 11:00 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปล่อยเชื่อ
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนเดช หวานเสนาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรินทร์ ทุหธาดี

วันที่รับตัวอย่าง : 2 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U043357
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AK613-0006

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W6 T22AK613-0006	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]		ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	6.9 (30°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM. 2550 B)	30	ข'	-
กลิ่น [c]		OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ข	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM. 4500-O C)	4.9	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM. 2120 B)	50	ข	5
บีโอดี [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM. 4500-O C AND 5210 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM. 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM. 2540 D)	63.4	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM. 2540 C)	188	-	25
ทีเคเอ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD) SM: 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5
ฟอสฟัสทั้งหมด [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
ดีออรีนอีสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
แอมโมเนีย ไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM. 4500-NO_3 E)	0.45	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM. 4500-CN C AND 4500-CN E)	0.001	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM. 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM. 4500-S2- D)	0.11	-	0.02
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM. 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทรซ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
ดีเลน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM: 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	1.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับนี้เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W6 T22AK613-0006	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมโครวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	0.011	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	3.82	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. 3114 C)	0.0026	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเลนท์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM. 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
ตะกั่ว [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	0.247	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD. UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	2.92	-	0.005
แบเรียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	0.127	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ซี.โคไล [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 F)	790	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	4,900	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	1,300	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับนี้เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W6 T22AK613-0006	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
ดีลดรีน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
อีลดรีน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ข'	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ข'	0.02
ออร์โธ,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พารา-ดีดีดี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมทอกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามตัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับนี้เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W6 T22AK613-0006	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลแฟน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
ตีนลงตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RDEDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RDEDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ใช้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมอุตสาหกรรม และผ่านการเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ช : เป็นไปตามธรรมชาติ
ช' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (ขีดเจ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังกล่าว ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขึดมลูลศาสาทรมสับเย็นเท่าเช่อ อีสเทิร์นซับอร์ส (ระยอง) (ESIE 1.)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชอ อีสเทิร์นซับอร์ส อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลลาดสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองระเวิงหลังโรงผ่านทั้นที่มีคมา 500 เมตร (W7)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
วันที่เก็บ : 2 มิถุนายน 2565
เวลาเก็บ : 10:40 น.
วิธีเก็บ : ช่วงเก็บ 1 ครั้ง, ช่วงเก็บ 1 ครั้ง และเทผนึกปิดฉลุดเชื่อ
ผู้เก็บตัวอย่าง [c] : นายธนเดช หวานเสนาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอนรัตน์ พุทธาสี
วันรับตัวอย่าง : 2 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มิถุนายน 2565
เลขที่รายงานผล : 2022-U043358
เลขที่งาน : 2021-006354
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AK613-0007

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AK613-0007	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	7.0 (30°C)	5.0-9.0	-
อุณหภูมิ [c]	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	30	ช'	-
กลิ่น [c]	-	OBSERVATION METHOD	ไม่มีกลิ่น	ช	-
ออกซิเจนละลาย [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	5.7	≥ 2.0	0.5
สี [c]	แพลตินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM: 2120 B)	20	ช	5
บีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	10	≤ 4.0	1.0
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 5220 D)	ตรวจไม่พบ	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	55.6	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	175	-	25
ทีเคเจ็น [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM. 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5
ฟอสฟัสฟรีเฟต [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ตรวจไม่พบ	-	0.05
คลอรีนอิสระ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ตรวจไม่พบ	-	0.1
แอมโมเนีย ไนทรอเจนไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ไนทรอเจนไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM. 4500-NO_3^- E)	0.43	≤ 5.0	0.02
ไซยาไนด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: 4500-CN C AND 4500-CN E)	0.001	≤ 0.005	0.003
ฟีนอล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM: 5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ซัลไฟด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	METHYLENE BLUE METHOD(SM: 4500-S^{2-} D)	0.08	-	0.02
น้ำมันและไขมัน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ทาร์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA 2003: 8015D)	ตรวจไม่พบ	-	0.500
สีนแดน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
CRESOL					
ครีซอล [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC/MASS SPECTROMETRIC METHOD (SM. 6410 B)	ตรวจไม่พบ	-	10

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AK613-0007	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
โครเมียมไฮราวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	0.006	-	0.005
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	3.94	-	0.005
ซีลีเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. 3114 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.0005
สารหนู [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: 3114 C)	0.0024	≤ 0.01	0.0003
โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเลนซ์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: 3111C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.001
ปรอท [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
แคดเมียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.002
ทองแดง [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.002
สังกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.208	≤ 1.0	0.002
นิกเกิล [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ตั่งกะสี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.003
อลูมิเนียม [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: 3030 F AND 3120 B)	2.79	-	0.005
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM. 3030 F AND 3120 B)	0.128	-	0.003
MICROBIOLOGY					
ฟี.โคไล [a]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221F)	2,400	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	54,000	-	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม [b]	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	7,900	-	1.8
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
อัลฟา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
เบตา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
แกมมา-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เดลต้า-บีเอชซี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AK613-0007	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
อัลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
ดีลดรีน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
ดีลดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เอนโดซัลแฟน (I) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
เอนโดซัลแฟน (II) [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เฮปตาคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	⑴	0.02
เฮปตาคลอร์ อีปอกไซด์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	⑴	0.02
ออร์โธ,พาราดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พาราดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ออร์โธ,พาราดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พาราดีดีอี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา,พาราดีดีที [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
ดีลดรี [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM: 6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
เมทอกซีคลอร์ [c]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM. 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W7 T22AK513-0007	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
เอนโดซัลฟาน [b]	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM 6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
สีของตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rdEDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rdEDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ใช้เพื่อ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม
ธ : เป็นไปตามธรรมชาติ
ธ' : อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
* : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
** : แคดเมียม มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
1/ : เซเลคาดอร์ และเซเลคาดอร์ ซีปอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (ที่เตเชิน ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี ≥ 0.003 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESTE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ จินตัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกร้าบริเวณหมองน้ำมาบกระโดน (W2) (จุด PUMPING STATION) (ADDITIONAL EIA)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน วันที่รับตัวอย่าง : 7 มกราคม 2565
วันที่เก็บ : 7 มกราคม 2565 วันที่วิเคราะห์ : 7 - 13 มกราคม 2565
เวลาเก็บ : 11:47 น. เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U003797
วิธีเก็บ [c] : ห้วงเก็บ 1 ครั้ง เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้เก็บตัวอย่าง [c] : นายธนเดช หวานเสนาะ หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA286-0001
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ ทุทธาลี

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ น้ำผิวดิน T22AA286-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	7.0 (27°C)	5.0-9.0	-
การนำไฟฟ้า [c]	ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	258 (27°C)	-	0.1
ความขุ่น [c]	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	13	-	0.1
ไนไอด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.7	≤ 4.0	1.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	8.8	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	164	-	25
แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	2.47	≤ 5.0	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ น้ำผิวดิน T22AA286-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	1.56	-	0.005
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	1.02	≤ 1.0	0.002
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ใส		
สีของตะกอน			เหลือง		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rdEDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rdEDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ประเภท 4 : ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207 | TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ 1 (ระยอง) (ESTE1)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบورด์ จินตัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)
ที่อยู่ : 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : คลองกร้าบริเวณหมองน้ำมาบกระโดน (W2) (จุด PUMPING STATION) (ADDITIONAL EIA)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน วันที่รับตัวอย่าง : 1 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่เก็บ : 1 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่วิเคราะห์ : 1-10 กุมภาพันธ์ 2565
เวลาเก็บ : 13:26 น. เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U010393
วิธีเก็บ [c] : ห้วงเก็บ 1 ครั้ง เลขที่งาน : 2021-006354
ผู้เก็บตัวอย่าง [c] : นายธนเดช หวานเสนาะ หมายเลขปฏิบัติการ : T22AB781-0001
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ ทุทธาลี

ตัวชี้วัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ น้ำผิวดิน T22AB781-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	6.8 (29°C)	5.0-9.0	-
ความขุ่น [c]	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	34.7	-	0.1
การนำไฟฟ้า [c]	ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	221 (29°C)	-	0.1
ไนไอด์ [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.7	≤ 4.0	1.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	17.9	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	180	-	25
แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	1.45	≤ 5.0	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.
- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ น้ำผิวดิน T22AB781-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	1.38	-	0.005
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	0.800	≤ 1.0	0.002
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
สีของตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ประเภท 4 : ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U010393

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0063

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) (ESIE 1)		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00001)		
ที่อยู่	: 121 หมู่ 3 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 06 1421 6654 อีเมล : phitchayan@wha-industrialestate.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: คลองกร่ำบริเวณหนองน้ำนกนกระโดน (W2) (จุด PUMPING STATION)		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน	วันที่รับตัวอย่าง	: 1 เมษายน 2565
วันที่เก็บ	: 1 เมษายน 2565	วันที่วิเคราะห์	: 1-7 เมษายน 2565
เวลาเก็บ	: 12:30 น.	เลขที่รายงานผล	: 2022-U026018
วิธีเก็บ [c]	: ช้วงเก็บ 1 ครั้ง	เลขที่งาน	: 2021-006354
ผู้เก็บตัวอย่าง [c]	: นายธนเดช หวานเสนาะ	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AG243-0001
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอมรวัลย์ พุทธาลี		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AG243-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง [c]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	8.8 (30°C)	5.0-9.0	-
การนำไฟฟ้า [c]	ไมโครโมส์ต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	201 (30°C)	-	0.1
ความขุ่น [c]	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM:2130 B)	190	-	0.1
ซีโอดี [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	20	≤ 4.0	1.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด [a]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	71.0	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด [b]	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	168	-	25
แอมโมเนีย ไนตรอนไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION NESSLERIZATION METHOD	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	0.5
ไนเตรท ไนตรอนไนโตรเจน [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: 4500-NO_3^- E)	1.57	≤ 5.0	0.02

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0063

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ W2 T22AG243-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
METALS					
เหล็ก [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	3.44	-	0.005
แมงกานีส [c]	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111B	0.504	≤ 1.0	0.002
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ			เหลือง/ขุ่น		
สีของตะกอน			น้ำตาล		

[a] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
[b] : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
[c] : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 RD EDITION, 2017.
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ค่ามาตรฐาน : น้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(2) การอุตสาหกรรม

[redacted]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U026018

ภาคผนวก ค.3

คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง Phase 1

เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 21149391

Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184146-1

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Sample Number	21149391-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 04, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	16	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	96	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	37	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	33	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	0.6	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.1	≤45	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	672	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	26.9	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	41	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Chalnusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management [redacted]

The above results a[redacted] Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Mamam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand I PHONE +66 0 3304 8555 I FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report
TESTING No.0042
Lot ID: 21149391
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184146-1
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Page 2

- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Mamam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand I PHONE +66 0 3304 8555 I FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-ESV EMAIL

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Lot ID: 21149391

Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184146-2

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Sample Number	21149391-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.10	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.17	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.17	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	0.02	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.87	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Analysis / Test Report
TESTING No.0009
Lot ID: 21149391
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184146-2
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Page 2

Sample Number	21149391-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Chalnusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management [redacted]

The above results [redacted]

ADDRESS 104 Phatthanakan 40 [redacted] 0 2960 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149391
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184146-3

Sample Number	21149391-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.94	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.89	≤10.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	13.7	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	130000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	700000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	14.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1371	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.5	≤5	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	2.50	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	1.940	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	Non Objectionable	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	31.4	No Standard	Calculation	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149391
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184146-3

Sample Number	21149391-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	5.0	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Chalnusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakanna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Branch, DSS Accreditation No. 0166.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228756
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209643-1

Sample Number	228756-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:42 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	13	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	46	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	23	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	23	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as HCN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.3	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.7	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.7	≤45	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	648	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	30.2	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	18	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Manage [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228756
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209643-1

- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand I PHONE +66 0 3304 8555 I FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228756
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209643-2

Sample Number	228756-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:42 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.06	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.005	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.08	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.02	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.29	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228756
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209643-2

Page 2

Sample Number	228756-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:42 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "-" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

[redacted]

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228756
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209643-3

Page 1 of 2

Sample Number	228756-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:42 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.30	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Iron	mg/L	0.003	0.005	0.27	≤10.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Potassium	mg/L	0.03	0.05	14.0	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
Escherichia coli	MPN/100mL	-	-	170000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	490000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	26.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1368	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride *	mg/L	0.05	0.2	0.7	≤5	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	2.46	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.110	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	Non Objectionable	TIS, 257-2549	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228756
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209643-3

Page 2 o

Sample Number	228756-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:42 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	32.8	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.6	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "-" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2220560
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 10, 2022
Report Number : 2233963-1

Sample Number	2220560-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	73	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	301	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	25	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	27	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as HCN	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	0.6	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.4	≤45	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	448	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	30.8	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	180	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detec
- "<" : Lower than L

Technical Managem [redacted]

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2220560
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 10, 2022
Report Number : 2233963-1

* Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS
S317-85/ EMAIL S:\Reports_AL_GL.rpt (9:12AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2220560
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233963-2

Sample Number	2220560-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.02	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	<0.01	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.29	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Managemen [redacted]

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2220560
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233963-2

Sample Number	2220560-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Lot ID: 2220560

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233963-3

Sample Number	2220560-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.41	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.36	≤10.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	15.6	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	790000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	1300000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	22.8	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1208	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.5	≤5	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	1.17	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.640	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Lot ID: 2220560

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233963-3

Page 2

Sample Number	2220560-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Odour *		-	-	Odour	Non Objectionable	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	32.6	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.6	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

S317-R5/ BMB. S:\Reports_All_GL.rpt (8:17AM)

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Lot ID: 2227819

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247149-1

Sample Number	2227819-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:25 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottle and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	19	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	110	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	25	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	24	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as HCN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.2	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.4	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.6	≤45	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	744	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	25.6	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	28	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Lot ID: 2227819

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247149-1

Page 2 of

- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227819
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247149-2

Sample Number	2227819-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:25 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottle and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.08	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.01	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.0006	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.14	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.12	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.44	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Managemen[redacted]

The above results are valid only for the analysis/test sample(s) as included in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 4D, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2740 3000 | FAX +66 0 2740 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227819
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247149-2

Page 2 of

Sample Number 2227819-1
Sampled Date Apr 01, 2022 11:25 AM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced Apr 02, 2022
Condition of Sample Contained in two glass vials, three amber glass bottle and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analysis/test sample(s) as included in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 4D, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2740 3000 | FAX +66 0 2740 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

5317-RS/ EMAIL S:\Reports_AI_GL.rpt (1:25PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227819
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247149-3

Sample Number	2227819-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:25 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottle and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.84	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.63	≤10.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	38.8	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	130000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	490000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	21.2	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1266	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	1.0	≤5	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.79	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.180	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong

[redacted]

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

5317-RS/ EMAIL S:\Reports_AI_GL.rpt (11:01AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227819
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247149-3

Page 2 of

Sample Number 2227819-1
Sampled Date Apr 01, 2022 11:25 AM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced Apr 02, 2022
Condition of Sample Contained in two glass vials, three amber glass bottle and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Odour *		-	-	Odourless	Non Objectionable	TIS, 257-2548	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	26.6	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	3.4	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

5317-RS/ EMAIL S:\Reports_AI_GL.rpt (11:01AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248376
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292174-1

Sample Number	2248376-1
Sampled Date	May 03, 2022 11:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบปรับน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	18	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	112	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	23	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	23	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as HCN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.3	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	<0.010	≤1	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	30.3	≤45	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	700	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	17.3	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	74	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchal Sukpla

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower

[redacted]

Technical Man[redacted]

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report
TESTING
No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2248376
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292174-1

- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-RS/ EMAIL f:\Reports_AL_GL.rpt (6:57PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248376
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292174-2

Sample Number	2248376-1
Sampled Date	May 03, 2022 11:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบปรับน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.01	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	<0.01	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.09	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.51	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Analysis / Test Report
TESTING
No.0009
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2248376
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292174-2

Sample Number	2248376-1
Sampled Date	May 03, 2022 11:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบปรับน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchal Sukpla

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Managemen[redacted]

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248376
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292174-3

Sample Number	2248376-1
Sampled Date	May 03, 2022 11:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.45	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.60	≤10.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	13.8	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	49000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	130000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	12.2	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1329	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.5	≤5	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	1.58	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.650	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	Non Objectionable	TIS, 257-2549	Rayong

[redacted]

The above results are valid only for the [redacted] this report. No part of this report or [redacted] without written consent from the [redacted] strongly recommends that the [redacted]

ADDRESS [redacted]
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report
TESTING
No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2248376
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292174-3

Sample Number	2248376-1
Sampled Date	May 03, 2022 11:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Alkalinity as CaCO3 *	mg/L	1	1	90	No Standard	Based on APHA (2017), 2320 B	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	20.0	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.0	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-M5/ BMQL S:\Reports_All_G.rpt (6:57PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260555
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317414-1

Sample Number	2260555-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 2:10 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	19	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	95	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	29	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	26	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as HCN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	6.9	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.4	≤45	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	632	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	21.1	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	33	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than L[redacted]

Technical Managem[redacted]

The above results are valid only for the analyte(s)/sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report
TESTING
No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2260555
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317414-1

- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyte(s)/sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260555
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317414-2

Sample Number	2260555-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 2:10 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.06	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.006	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	<0.01	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.13	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.21	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

The above results are valid only for the sample(s) as received. This report, no part of it or report of analysis may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260555
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317414-2

Sample Number	2260555-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 2:10 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the sample(s) as received. This report, no part of it or report of analysis may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 319
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-85/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260555
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317414-3

Sample Number	2260555-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 2:10 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.20	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.24	≤10.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	16.9	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	330000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	490000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	18.9	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1293	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.8	≤5	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.005	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong

[redacted]

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-85/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (5:18PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260555
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317414-3

Sample Number	2260555-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 2:10 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Odour *		-	-	Odourless	Non Objectionable	TIS, 257-2549	Rayong
Total Alkalinity as CaCO3 *	mg/L	1	1	144	No Standard	Based on APHA (2017), 2320 B	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	21.1	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.4	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0005.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only
this report. No part of this repo
without written consent from th
strongly recommends that

[redacted]

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-85/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149412
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184186-1

Sample Number	21149412-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 04, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	10	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	40	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	28	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	27	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.2	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	26.9	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	736	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	23.9	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	12	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and Industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and Industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co. Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :

Technical Management [redacted]

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

ALS
LABORATORY ACCREDITATION ILA-058
Analysis / Test Report
TESTING No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 21149412
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184186-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-85/ EMAIL E:\Reports_AI_G.rpt (12:54PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149412
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184186-2

Sample Number	21149412-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.02	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.10	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.06	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.09	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

ALS
LABORATORY ACCREDITATION ILA-058
Analysis / Test Report
TESTING No.0009
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 21149412
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184186-2

Sample Number 21149412-1
Sampled Date Jan 04, 2022 10:15 AM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced Jan 05, 2022
Condition of Sample Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and Industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and Industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna
Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149412
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184186-3

Sample Number	21149412-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.04	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.32	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	20.5	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	130.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	4900.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	10.0	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1383	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	1.0	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.74	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.250	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	24.9	No Standard	Calculation	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149412
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184186-3

Sample Number	21149412-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	5.7	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangk

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Chalnusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Branch, DSS Accreditation No. 0166.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-45/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (6:32P

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228781
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209648-1

Sample Number	228781-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:30 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	27	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	27	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	24	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.2	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	30.4	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	696	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	28.5	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :

Technical Managem [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228781
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209648-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 616/10 Moo 3 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228781
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209648-2

Sample Number	228781-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:30 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.06	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.09	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.15	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

The above results
Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report
TESTING
No.0009
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 228781
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209648-2
Page 2 of
Sample Number 228781-1
Sampled Date Feb 01, 2022 2:30 PM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced Feb 02, 2022
Condition of Sample Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand I PHONE +66 0 2760 3000 I FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-85/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (7:51PM)

Analysis / Test Report
TESTING
No.0009
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 228781
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209648-3
Page 1 of 2
Sample Number 228781-1
Sampled Date Feb 01, 2022 2:30 PM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced Feb 02, 2022
Condition of Sample Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.07	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Iron	mg/L	0.003	0.005	0.25	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Potassium	mg/L	0.03	0.05	13.7	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
Escherichia coli	MPN/100mL	-	-	1100.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	4900.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	24.2	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1456	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride *	mg/L	0.05	0.2	0.7	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	2.51	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.020	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless		TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	31.1	No Standard	Calculation	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report
TESTING
No.0009
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 228781
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209648-3
Page 2 of
Sample Number 228781-1
Sampled Date Feb 01, 2022 2:30 PM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced Feb 02, 2022
Condition of Sample Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.4	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

[redacted]

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-85/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (7:51PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220606
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 10, 2022
Report Number : 2233997-1

Sample Number	2220606-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	9	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	49	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	24	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	21	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.2	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	30.6	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	660	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	18.4	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220606
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 10, 2022
Report Number : 2233997-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S3174S/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (8:21AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220606
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233997-2

Sample Number	2220606-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.06	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.13	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.06	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.07	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220606
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233997-2

Sample Number	2220606-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand · PHONE +66 0 2760 3000 · FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220606
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233997-3

Sample Number	2220606-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.05	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.27	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	21.6	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	7000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	28000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	17.3	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1283	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.8	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220606
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233997-3

Sample Number	2220606-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	18.4	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.7	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Paramet Settayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- (A) Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
531745/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (8:45AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227822
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247153-1

Sample Number	2227822-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	6	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	33	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	31	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	28	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.9	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	<0.01	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	30.6	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	640	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	22.0	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :

Technical Manage

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227822
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247153-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Mamam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227822
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247153-2

Sample Number	2227822-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	<0.0005	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.11	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.08	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

The above results
Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227822
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247153-2

Page 2

Sample Number	2227822-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and Industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 319
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-85/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (1:26P

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227822
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247153-3

Sample Number	2227822-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.07	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.21	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	21.2	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	13000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	70000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	8.38	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1197	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.8	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.28	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.160	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *	[redacted]						

The above results are valid only for the sam
this report. No part of this report or certifi
without written consent from the Laborato
strongly recommends that this report

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227822
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247153-3

Page 2 of

Sample Number	2227822-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	22.4	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.2	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and Industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A, Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-85/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (1:09P

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248378
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292177-1

Sample Number	2248378-1
Sampled Date	May 03, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commencad	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	4	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	37	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	28	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	25	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	27.2	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	768	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	17.0	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpia

Remark :

Technical Management [redacted]

"The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248378
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292177-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

"The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-85/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (5:13PM)

Analysis / Test Report

TESTING No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248378
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292177-2

Sample Number	2248378-1
Sampled Date	May 03, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commencad	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.17	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.11	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

"The above results

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248378
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292177-2

Sample Number	2248378-1
Sampled Date	May 03, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commencad	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpia

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248378
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292177-3

Sample Number	2248378-1
Sampled Date	May 03, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.04	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.30	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	15.5	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	1300.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	3300.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	16.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	microm/hos/cm	-	0.5	1376	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.8	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.38	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.130	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong

The above results are valid only for the analyze
this report. No part of this report or certificate
without written consent from the Laboratory.
strongly recommends that this report is

ADDRESS 616/1

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

2317-45/ BMB. S:\Reports_All_SL.rpt (5:59PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248378
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292177-3

Page 2

Sample Number	2248378-1
Sampled Date	May 03, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	17.5	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.1	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and Industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and Industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
2317-45/ BMB. S:\Reports_All_SL.rpt (5:59PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260567
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317449-1

Sample Number	2260567-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 1:40 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	5	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	46	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	34	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	32	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.1	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.3	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	620	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	22.6	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	8	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and Industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and Industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :

Technical Manag

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260567
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317449-1

Page 2 of

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
  The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260567
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317449-2

Sample Number	2260567-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 1:40 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.23	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.07	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260567
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317449-2

Sample Number	2260567-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 1:40 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260567
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317449-3

Sample Number	2260567-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 1:40 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.11	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.35	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	20.1	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	7900.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	24000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	20.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1298	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	1.1	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.08	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.049	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260567
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317449-3

Sample Number	2260567-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 1:40 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	22.7	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.2	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149409
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 17, 2022
Report Number : 2184173-1

Sample Number	21149409-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 04, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	7	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	33	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	25	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	24	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	27.3	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	700	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	9.6	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	14	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and Industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and Industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management [redacted]

The above resul

Analysis / Test Report
TESTING
No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 21149409
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 17, 2022
Report Number : 2184173-1
Page 2
* Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Mamam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand I PHONE +66 0 3304 8555 I FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-R5/ EMAIL

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149409
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 17, 2022
Report Number : 2184173-2

Sample Number	21149409-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0007	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.13	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.05	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Analysis / Test Report
TESTING
No.0009
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 21149409
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 17, 2022
Report Number : 2184173-2
Page 2 of 2
Sample Number 21149409-1
Sampled Date Jan 04, 2022 10:05 AM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced Jan 05, 2022
Condition of Sample Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and Industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and Industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management [redacted]

The above resul

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand I PHONE +66 0 2760 3000 I FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149409
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 17, 2022
Report Number : 2184173-3

Sample Number	21149409-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Data Analysis Commenced	Jan 04, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.010		Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.04	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	20.0	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	33.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	49.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	220.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	5.15	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1312	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.3	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	1.2	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	5.33	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.320	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong

[redacted]

The above results are valid only for the analyze
this report. No part of this report or certificat
without written consent from the Laboratory.
strongly recommends that this report is

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149409
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 17, 2022
Report Number : 2184173-3

Sample Number	21149409-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Data Analysis Commenced	Jan 04, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	15.2	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	3.0	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Branch, DSS Accreditation No. 0186.

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-45/ 19402 S:\Reports_All_GL.rpt

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228759
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209545-1

Sample Number	228759-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:58 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Data Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	7	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	34	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	23	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	21	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.3	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	28.3	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	716	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	16.4	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	6	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :

Technical Management [redacted]

The above result

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228759
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209545-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 228759
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209645-2

Sample Number	228759-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:58 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.13	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.05	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management

[redacted]

The above results are v
Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 228759
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209645-2

Sample Number	228759-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:58 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk
gamma-Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangk

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 28, 20

Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 228759
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209645-3

Sample Number	228759-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:58 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.01	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Iron	mg/L	0.003	0.005	0.05	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Potassium	mg/L	0.03	0.05	20.3	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
Escherichia coli	MPN/100mL	-	-	79.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	130.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	240.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	12.6	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1415	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.0	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride *	mg/L	0.05	0.2	0.9	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	3.38	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.750	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong

[redacted]

The above results are valid only for the sa
the report. No part of this report or certif
without written consent from the Laborato
strongly recommends that this report

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 228759
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209645-3

Sample Number	228759-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:58 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	20.5	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	3.3	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 28, 2015

Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220564
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 10, 2022
Report Number : 2233967-1

Sample Number	2220564-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปาปัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	4	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	31	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	22	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	22	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.7	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	29.3	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	680	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	14.0	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	9	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :

Technical Management [redacted]

The above results a[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220564
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 10, 2022
Report Number : 2233967-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-85/ EMAIL S:\Reports_AL_GL.rpt (9:26AM)

Analysis / Test Report

TESTING No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220564
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233967-2

Sample Number	2220564-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปาปัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0006	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.12	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.04	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

The above results a[redacted] Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

TESTING No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220564
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233967-2

Sample Number	2220564-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปาปัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220564
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233967-3

Sample Number	2220564-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.009	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.05	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	19.2	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	2400.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	3300.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	4900.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	12.1	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1350	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	5.0	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.7	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.81	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220564
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233967-3

Sample Number	2220564-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.330	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	15.2	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.3	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-85/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (R-42849)

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227821
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247151-1

Sample Number	2227821-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 12:05 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	4	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	30	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	27	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	23	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.7	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.2	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	744	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	15.5	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	6	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD and Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Serin

Remark :

Technical Mana[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227821
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247151-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand I PHONE +66 0 3304 8555 I FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227821
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247151-2

Sample Number	2227821-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 12:05 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0008	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.09	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.09	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management

[redacted]

The above results are v
Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227821
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247151-2

Sample Number	2227821-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 12:05 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227821
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247151-3

Sample Number	2227821-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 12:05 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.02	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.06	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	24.7	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	22.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	1400.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	49000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	12.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1296	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.2	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.9	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	1.48	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong

[redacted]

The above results are valid only for the s
this report. No part of this report or co
without written consent from the Labor
strongly recommends that this re

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227821
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247151-3

Sample Number	2227821-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 12:05 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.590	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	17.6	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.6	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD and Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate : Co., Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248377
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 18, 2022
Report Number : 2292176-1

Sample Number	2248377-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Data Analysis Commenced	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	7	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	36	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	26	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	25	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	28.7	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	740	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	14.6	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	11	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :

Technical Management [redacted]

The above results

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248377
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 18, 2022
Report Number : 2292176-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-ESI EMAIL S:\Reports_All_G_.rpt (10.344K)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248377
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 18, 2022
Report Number : 2292176-2

Sample Number	2248377-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Data Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	<0.0005	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	<0.01	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.06	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.07	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

The above results

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248377
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 18, 2022
Report Number : 2292176-2

Sample Number	2248377-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Data Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2248377
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 18, 2022
Report Number : 2292176-3

Sample Number	2248377-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.01	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.04	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	19.4	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	33.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	330.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	790.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	12.6	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1365	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.3	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.9	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	4.08	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2248377
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 18, 2022
Report Number : 2292176-3

Sample Number	2248377-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.430	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	19.1	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.5	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and Industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and Industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpia

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 9009.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5337-RS/ EMAIL S:\Reports_AL_GL.rpt [10:33AM]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2260567
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317449-1

Sample Number	2260567-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 1:40 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสวนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	5	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	46	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	34	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	32	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.1	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.3	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	620	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	22.6	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	8	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and Industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and Industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :

Technical Manage

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2260567
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317449-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260567
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317449-2

Sample Number	2260567-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 1:40 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.23	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.07	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260567
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317449-2

Sample Number	2260567-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 1:40 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260567
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317449-3

Sample Number	2260567-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 1:40 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.11	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.35	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	20.1	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	7900.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	24000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	20.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1298	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	1.1	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.08	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.049	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong

The above results are valid only for the sample
this report. No part of this report or certifi
without written consent from the Laborato
strongly recommends that this report

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260567
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317449-3

Sample Number	2260567-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 1:40 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	22.7	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.2	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 21149409
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 17, 2022
Report Number : 2184173-1

Sample Number	21149409-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 04, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	7	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	33	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	25	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	24	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	27.3	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	700	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	9.6	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	14	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Managemen

[redacted]

Analysis / Test Report
TESTING
No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1
Lot ID: 21149409
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 17, 2022
Report Number : 2184173-1

- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 618/10 Moo 3 T. Mamlam Khl A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand T PHONE +66 0 3504 8555 T FAX +66 0 3504 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-45/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (1:57PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 21149409
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 17, 2022
Report Number : 2184173-2

Sample Number	21149409-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0007	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.13	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.05	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Analysis / Test Report
TESTING
No.0009
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1
Lot ID: 21149409
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 17, 2022
Report Number : 2184173-2

Sample Number 21149409-1
Sampled Date Jan 04, 2022 10:05 AM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced Jan 05, 2022
Condition of Sample Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna
Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Managemen

[redacted]

Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand T PHONE +66 0 2760 3000 T FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 21149409
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 17, 2022
Report Number : 2184173-3

Sample Number	21149409-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Data Analysis Commenced	Jan 04, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.010		Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.04	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	20.0	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	33.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	49.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	220.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	5.15	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1312	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.3	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	1.2	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	5.33	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.320	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong

[redacted]

The above results are valid only for the analysed
this report. No part of this report or certificate
without written consent from the Laboratory. A
strongly recommends that this report is no

ADDRESS 104 Phatthanakan 4G, Phat

Analysis / Test Report

TESTING No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 21149409
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 17, 2022
Report Number : 2184173-3

Page 2

Sample Number	21149409-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Data Analysis Commenced	Jan 04, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	15.2	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	3.0	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Chainusom Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Branch, DSS Accreditation No. 0166.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-EU EMAIL S:\Reports_All_G...pt (4.57MB)

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 228759
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209645-1

Sample Number	228759-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:58 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Data Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	7	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	34	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	23	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	21	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.3	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	28.3	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	716	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	16.4	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	6	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Tanasit Wongsachal , Panupong Manit

Remark :

Technical Manage

[redacted]

The ab

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 228759
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209645-1

Page 2 of

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228759
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209645-2

Sample Number	228759-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:58 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.13	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.05	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Manageme [redacted]

"The above r [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228759
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209645-2

Page 2 of 2

Sample Number	228759-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:58 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand I PHONE +66 0 2760 3000 I FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-85/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (10:05AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228759
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209645-3

Sample Number	228759-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:58 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.01	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Iron	mg/L	0.003	0.005	0.05	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Potassium	mg/L	0.03	0.05	20.3	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
Escherichia coli	MPN/100mL	-	-	79.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	130.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	240.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	12.6	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1415	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.0	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride *	mg/L	0.05	0.2	0.9	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	3.38	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.750	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong

"The above results are valid only for [redacted]

ADDRESS 104 Phatthanakan [redacted] 66 0 2760 3197
Life Sciences [redacted]
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-85/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (10:01AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228759
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209645-3

Page 2 of 2

Sample Number	228759-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 2:58 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	20.5	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	3.3	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

S317-85/ EMAIL
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S:\Reports_All_GL.rpt (10:01AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220564
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 10, 2022
Report Number : 2233967-1

Sample Number	2220564-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	4	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	31	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	22	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	22	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.7	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	29.3	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	680	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	14.0	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	9	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :

Technical Management [redacted]

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220564
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 10, 2022
Report Number : 2233967-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-EV EMAIL S:\Reports_All_G.rpt [9:30AM]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220564
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233967-2

Sample Number	2220564-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0006	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.12	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.04	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220564
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233967-2

Sample Number	2220564-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2220564
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233967-3

Sample Number	2220564-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Mar 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.009	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.05	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	19.2	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	2400.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	3300.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	4900.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	12.1	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1350	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	5.0	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.7	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.81	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report
TESTING
No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1
Lot ID: 2220564
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2233967-3
Page 2 of 2
Sample Number 2220564-1
Sampled Date Mar 01, 2022 11:35 AM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced Mar 01, 2022
Condition of Sample Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.330	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	15.2	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.3	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Paramet Sattayakan , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-45/ EHAB. E:\Reports_All_G.rpt

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227821
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247151-1

Sample Number	2227821-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 12:05 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	4	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	30	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	27	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	23	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.7	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.2	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	744	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	15.5	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	6	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD and Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :

[redacted]

Technical Mana

Analysis / Test Report
TESTING
No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1
Lot ID: 2227821
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247151-1
Page 2 of 2
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227821
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247151-2

Sample Number	2227821-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 12:05 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0008	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.09	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.09	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

The above results are valid only for the analysis/tests/ samples(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand : PHONE +66 0 2760 3000 : FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report
TESTING No.0009
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2227821
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247151-2
Page 2
Sample Number 2227821-1
Sampled Date Apr 01, 2022 12:05 PM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced Apr 02, 2022
Condition of Sample Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and Industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and Industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analysis/tests/ samples(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand : PHONE +66 0 2760 3000 : FAX +66 0 2760 319
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-85/ EMAIL

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227821
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247151-3

Sample Number	2227821-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 12:05 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Apr 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.02	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.06	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	24.7	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	22.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	1400.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	49000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	12.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1296	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.2	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.9	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	1.48	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong

[redacted]

The above results are valid only for the analysis/tests/ samples(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report
TESTING No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2227821
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247151-3
Page 2 of
Sample Number 2227821-1
Sampled Date Apr 01, 2022 12:05 PM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced Apr 01, 2022
Condition of Sample Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)
Physical Property Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.590	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	17.6	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.6	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and Industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and Industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD and Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-85/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (1:04PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2248377
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 18, 2022
Report Number : 2292176-1

Sample Number	2248377-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	7	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	36	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	26	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	25	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	28.7	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	740	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	14.6	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	11	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2248377
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 18, 2022
Report Number : 2292176-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand : PHONE +66 0 3304 8555 : FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-85/ EMAIL S:\Reports_All_G_rpt (10:34AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2248377
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 18, 2022
Report Number : 2292176-2

Sample Number	2248377-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	<0.0005	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	<0.01	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.06	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.07	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2248377
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 18, 2022
Report Number : 2292176-2

Sample Number	2248377-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand : PHONE +66 0 2760 3000 : FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248377
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 18, 2022
Report Number : 2292176-3

Sample Number	2248377-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Data Analysis Commencad	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.01	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.04	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	19.4	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	33.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	330.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	790.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	12.6	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1365	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.3	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.9	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	4.08	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248377
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 18, 2022
Report Number : 2292176-3

Sample Number	2248377-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Data Analysis Commencad	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.430	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	19.1	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.5	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260558
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317429-1

Sample Number	2260558-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 10:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Data Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	7	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	33	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	25	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	22	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.0	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.6	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	636	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	8.5	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	10	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit
Remark :

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260558
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317429-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
  The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260558
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317429-2

Sample Number	2260558-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 10:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปาปัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	<0.0005	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.06	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.07	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260558
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317429-2

Page 2 of

Sample Number	2260558-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 10:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปาปัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management [redacted]

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-R5/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (4:34PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260558
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317429-3

Sample Number	2260558-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 10:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปาปัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.02	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.04	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	17.9	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	330.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	790.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	1300.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	7.57	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1261	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.2	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.8	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	2.74	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260558
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317429-3

Page 2 of

Sample Number	2260558-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 10:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 : น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปาปัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase1)
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.660	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	11.9	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.5	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

[redacted]

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-R5/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (5:03PM)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง Phase 3

เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Lot ID: 21149424

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184239-1

Sample Number	21149424-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 04, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	16	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	64	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	25	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	25	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as HCN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	0.6	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	28.4	≤45	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	240	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	13.7	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	40	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Mana

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Lot ID: 21149424

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184239-1

- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-86/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (11:42AM)

Analysis / Test Report

TESTING No.0009

Lot ID: 21149424

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184239-2

Sample Number	21149424-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.06	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.006	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.14	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Managemen

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0009

Lot ID: 21149424

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184239-2

Sample Number	21149424-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149424
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184239-3

Sample Number	21149424-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบปรับปรุงน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.10	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	1.70	≤10.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	15.4	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	7900.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	33000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	9.37	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	618	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.2	≤5	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	3.90	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	3.870	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odour	Non Objectionable	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	21.4	No Standard	Calculation	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149424
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184239-3

Sample Number	21149424-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบปรับปรุงน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.6	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Chalinusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0005.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228791
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209670-1

Sample Number	228791-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:25 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบปรับปรุงน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	8	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	95	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	56	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	55	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as HCN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.3	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.2	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	<0.010	≤1	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	0.9	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.0	≤45	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	476	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	36.4	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	37	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Tanasit Wongsachal , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Ma

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 228791
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209670-1

- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 3 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Lot ID: 228791
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209670-2

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Sample Number	228791-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:25 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.02	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.0010	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.14	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

[redacted]

Technical Manageme

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Lot ID: 228791
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209670-2

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Sample Number	228791-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:25 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 319
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

5317-86/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (7:51PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Lot ID: 228791
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209670-3

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Sample Number	228791-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:25 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.20	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Iron	mg/L	0.003	0.005	1.97	≤10.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Potassium	mg/L	0.03	0.05	19.0	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
Escherichia coli	MPN/100mL	-	-	22000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	240000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	34.1	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1035	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride *	mg/L	0.05	0.2	0.3	≤5	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	2.85	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.400	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	Non Objectionable	TIS, 257-2549	Rayong

[redacted]

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

5317-86/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (7:51PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Lot ID: 228791
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2209670-3

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Sample Number	228791-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:25 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	39.7	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	3.5	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

5317-86/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (7:51PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220622
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 10, 2022
Report Number : 2234022-1

Sample Number	2220622-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Mar 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and a lot of turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	44	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	198	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	48	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	50	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as HCN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	29.9	≤45	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	712	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	29.4	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	77	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220622
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 10, 2022
Report Number : 2234022-1

- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand : PHONE +66 0 3304 8555 : FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-R6/ EMAIL S:\Reports_AL_G.rpt (8:34AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220622
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234022-2

Sample Number	2220622-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and a lot of turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.08	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	<0.0005	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.01	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.10	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.006	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.18	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220622
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234022-2

Sample Number	2220622-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and a lot of turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management [redacted]

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand : PHONE +66 0 2760 3000 : FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220622
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234022-3

Sample Number	2220622-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 บ้านสีกะเอนเจ้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Data Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and a lot of turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.09	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.85	≤10.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	21.6	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	130000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	240000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	22.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1383	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.3	≤5	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0005	0.002	0.040	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong

[redacted]

ADDRESS

Analysis / Test Report
TESTING
No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2220622
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234022-3
Page 2
Sample Number 2220622-1
Sampled Date Mar 01, 2022 10:40 AM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 บ้านสีกะเอนเจ้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Data Analysis Commenced Mar 02, 2022
Condition of Sample Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Green, some odour, solid and a lot of turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Odour *		-	-	Odourless	Non Objectionable	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	29.4	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	3.6	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Paramet Settayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-46/ EMAIL

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227840
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247171-1

Sample Number	2227840-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:26 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 บ้านสีกะเอนเจ้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Data Analysis Commenced	Apr 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	19	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	112	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	46	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	44	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as HCN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	30.5	≤45	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	552	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	21.4	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	37	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Serin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

[redacted]

Technical Manage

Analysis / Test Report
TESTING
No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2227840
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247171-1
Page 2
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227840
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247171-2

Sample Number	2227840-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:26 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางหางจิวกาฬ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.007	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	<0.0005	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.02	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.0009	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.09	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.16	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Manageme

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227840
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247171-2

Sample Number	2227840-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:26 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางหางจิวกาฬ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-86/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (1:26PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227840
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247171-3

Sample Number	2227840-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:26 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางหางจิวกาฬ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.25	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.58	≤10.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	16.5	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	130000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	1300000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	6.01	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	971	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.3	≤5	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.06	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.020	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227840
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247171-3

Sample Number	2227840-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:26 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางหางจิวกาฬ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Odour *		-	-	Odourless	Non Objectionable	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	21.4	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.9	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0005.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-86/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (11:50AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248383
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 19, 2022
Report Number : 2292201-1

Sample Number	2248383-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, some solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	20	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	102	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	30	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	29	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as HCN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.9	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	<0.010	≤1	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	27.6	≤45	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	552	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	14.5	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	39	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpia

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower t[redacted]

Technical Mana[redacted]

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248383
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 19, 2022
Report Number : 2292201-1

- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

5317-86/ EMAIL S:\Reports_AL_G...

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248383
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 19, 2022
Report Number : 2292201-2

Sample Number	2248383-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, some solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.006	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.008	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	<0.01	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.10	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.005	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.26	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Managemen[redacted]

The above re[redacted]

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3157
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248383
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 19, 2022
Report Number : 2292201-2

Sample Number	2248383-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, some solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpia

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3157
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248383
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 19, 2022
Report Number : 2292201-3

Sample Number	2248383-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางหางชีภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, some solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.09	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.69	≤10.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	14.9	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	110000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	330000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	13.9	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	940	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.3	≤5	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	<0.05	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.010	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report
TESTING No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2248383
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 19, 2022
Report Number : 2292201-3

Sample Number	2248383-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางหางชีภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, some solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Odour *		-	-	Odourless	Non Objectionable	TIS, 257-2549	Rayong
Total Alkalinity as CaCO3 *	mg/L	1	1	140	No Standard	Based on APHA (2017), 2320 B	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	14.6	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.3	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-86/ EMAIL S:\Reports_AL_G_.rpt (12:44PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260573
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317457-1

Sample Number	2260573-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 9:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางหางชีภาพ (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	19	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	117	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	33	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	34	≤600	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as HCN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.3	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	0.6	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.5	≤45	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	568	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	23.5	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	54	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than [redacted]

Technical Managem

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report
TESTING No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2260573
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317457-1

- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2260573
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317457-2

Sample Number	2260573-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 9:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางหางชีภาค (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.006	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.01	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	<0.0005	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.10	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.10	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2260573
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317457-2

Sample Number	2260573-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 9:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางหางชีภาค (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2260573
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317457-3

Sample Number	2260573-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 9:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางหางชีภาค (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.24	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.40	≤10.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	16.4	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	79000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	490000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	19.5	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1123	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.4	≤5	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.08	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.067	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong

The above results are valid only for the analy
this report. No part of this report or certifi
without written consent from the Laboratory
strongly recommends that this report [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2260573
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317457-3

Sample Number	2260573-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 9:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางหางชีภาค (Influent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Green, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Odour *		-	-	Odourless	Non Objectionable	TIS, 257-2549	Rayong
Total Alkalinity as CaCO3 *	mg/L	1	1	160	No Standard	Based on APHA (2017), 2320 B	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	23.7	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.7	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149433
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184280-1

Sample Number	21149433-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:45 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบปาบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 04, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	24	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	32	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	30	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.7	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	27.1	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	372	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	17.0	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co. Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :

Technical Manage

[redacted]

"The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149433
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184280-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

"The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-46/ EMAIL S:\Reports_AL_GL.rpt (12:53PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149433
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184280-2

Sample Number	21149433-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:45 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบปาบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.04	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management

[redacted]

"The above results are v
Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149433
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184280-2

Sample Number	21149433-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:45 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบปาบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 21149433
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184280-3

Sample Number	21149433-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:45 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.04	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.27	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	15.4	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	130.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	2400.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	14.0	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	720	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.2	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.36	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.062	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS. 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	17.4	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.5	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Chainusorn Lertnenthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :

[redacted]

Analysis / Test Report
TESTING No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 21149433
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184280-3

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand I PHONE +66 0 3304 8555 I FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-86/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 221537
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2195114-1

Sample Number	221537-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:35 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottle, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	3	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	32	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	45	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	41	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.2	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	0.6	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	28.6	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	476	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	33.9	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Tanasit Wongsachal , Panupong Manit

Remark :

Technical Managem

[redacted]

Analysis / Test Report
TESTING No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 221537
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2195114-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand I PHONE +66 0 3304 8555 I FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 221537
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2195114-2

Sample Number	221537-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:35 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottle, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.08	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.01	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

[redacted]

Technical Management

The above results are valid only for the analyze(sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 221537
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2195114-2

Page 1 of 2

Sample Number	221537-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:35 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottle, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Tanasit Wongsachal , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyze(sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-R6/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (7:44PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 221537
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2195114-3

Sample Number	221537-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:35 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottle, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.07	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Iron	mg/L	0.003	0.005	0.73	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Potassium	mg/L	0.03	0.05	17.3	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
Escherichia coli	MPN/100mL	-	-	7900.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	49000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	31.8	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1057	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride *	mg/L	0.05	0.2	0.3	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	2.57	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.050	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	36.6	No Standard	Calculation	Rayong

[redacted]

The above results are valid only for the a
this report. No part of this report or cer
without written consent from the Labor
strongly recommends that this rep

ADDRESS 104 Phatthanakan 40 ... 2760 3197
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-R6/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (7:44PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 221537
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 11, 2022
Report Number : 2195114-3

Page 1 of 2

Sample Number	221537-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:35 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottle, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	3.4	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Tanasit Wongsachal , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-R6/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (7:44PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220628
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234036-1

Sample Number	2220628-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:55 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Mar 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	15	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	68	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	50	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	47	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.7	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	0.7	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	28.4	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	700	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	27.2	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	10	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :

Technical Managemen

[redacted]

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A, Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report
TESTING
No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2220628
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234036-1
Page 2
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A, Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-86/ EMAIL S:\Reports_All_SL.rpt (2.1.99H)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220628
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234036-2

Sample Number	2220628-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:55 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.07	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.10	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.01	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin							

Technical Management

[redacted]

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report
TESTING
No.0009
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2220628
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234036-2
Page 2 o
Sample Number 2220628-1
Sampled Date Mar 01, 2022 10:55 AM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced Mar 02, 2022
Condition of Sample Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Locatio
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2220628
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234036-3

Sample Number	2220628-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:55 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.06	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.72	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	19.8	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	24000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	130000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	24.5	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1418	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.3	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.030	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2220628
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234036-3

Sample Number	2220628-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 10:55 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	27.2	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	4.5	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227850
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247184-1

Sample Number	2227850-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	11	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	67	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	105	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	101	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	29.2	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	568	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	29.8	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227850
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247184-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227850
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247184-2

Sample Number	2227850-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	<0.01	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	<0.0005	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.11	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.04	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227850
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247184-2

Page 2

Sample Number	2227850-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 319
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-86/ EMAIL

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227850
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247184-3

Sample Number	2227850-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.07	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.42	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	19.8	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	130000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	790000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	2.31	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1028	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.3	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.09	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.010	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227850
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247184-3

Page 2 of

Sample Number	2227850-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	29.9	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.8	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-86/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248385
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292207-1

Sample Number	2248385-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบปาบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	8	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	64	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	63	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	62	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.5	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	<0.010	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	27.0	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	552	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	15.2	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248385
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292207-2

Sample Number	2248385-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบปาบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.10	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.04	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248385
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292207-2

Sample Number	2248385-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบปาบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248385
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 19, 2022
Report Number : 2292207-3

Sample Number	2248385-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบปาบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.07	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.22	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	14.1	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	4900.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	49000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	13.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1027	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.4	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.004	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2548	Rayong

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248385
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 19, 2022
Report Number : 2292207-3

Sample Number	2248385-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	15.2	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.1	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpia

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248385
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292207-4

Sample Number	2248385-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Sulfide	mg/L	-	0.5	3.2	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpia

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260577
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317463-1

Sample Number	2260577-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 9:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	11	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	78	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	46	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	44	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.2	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	0.8	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	30.9	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	608	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	19.9	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	24	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :

Technical Mana

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260577
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317463-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260577
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317463-2

Sample Number	2260577-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 9:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.005	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.06	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	<0.0005	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.12	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.03	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260577
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317463-2

Sample Number	2260577-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 9:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pittheya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260577
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317463-3

Sample Number	2260577-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 9:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.12	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.36	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	16.2	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	79000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	330000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	19.5	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1141	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.4	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.007	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2260577
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317463-3

Sample Number	2260577-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 9:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ (Effluent Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Alkalinity as CaCO3 *	mg/L	1	1	168	No Standard	Based on APHA (2017), 2320 B	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	19.9	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.7	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pittheya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 21149428

Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184270-1

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Sample Number	21149428-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 04, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	6	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	39	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	57	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	58	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	26.9	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	396	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	<1.0	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co. Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Chaiwuwan Lertsanthaikunchai , Thanasoun Namaikuna

Remark :

Technical Manag

[redacted]

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 21149428

Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184270-1

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

- LOD : Limit of Detection
- "*" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-R6/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (12:51PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Lot ID: 21149428

Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184270-2

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Sample Number	21149428-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0006	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	<0.005	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management

[redacted]

The above results

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Lot ID: 21149428

Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184270-2

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Sample Number	21149428-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 05, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Chaiwuwan Lertsanthaikunchai , Thanasoun Namaikuna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "*" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 21149428
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184270-3

Sample Number	21149428-1
Sampled Date	Jan 04, 2022 10:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Jan 04, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.01	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.04	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	15.0	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	49.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	79.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	790.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	0.31	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	665	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.6	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.2	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	4.12	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.230	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	4.8	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.1	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 21149428
Date Received : Jan 04, 2022
Date Reported : Jan 14, 2022
Report Number : 2184270-3

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co. Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Chainusorn Lertnanthakunchai , Thanasoun Namakunna

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S312-R6/ EMAIL S:\Reports_AL_G..rpt (10:22AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 228795
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209692-1

Sample Number	228795-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:48 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	9	≤15	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	42	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	58	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	59	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.2	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	29.8	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	416	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.3	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	13	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Tanasit Wongsachal , Panupong Manit

Remark :

Technical Managem

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 228795
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209692-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 228795
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209692-2

Sample Number	228795-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:48 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปาบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0008	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.02	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	Not Detected	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 228795
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209692-2

Sample Number	228795-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:48 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปาบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 02, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 201

Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management [redacted]

The above results a[redacted] Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 319
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-06/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (10:07A

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 228795
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209692-3

Sample Number	228795-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:48 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปาบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.009	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Iron	mg/L	0.003	0.005	0.03	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Potassium	mg/L	0.03	0.05	15.4	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
Escherichia coli	MPN/100mL	-	-	23.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	49.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	790.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	0.14	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	662	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.0	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride *	mg/L	0.05	0.2	0.2	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	3.21	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.190	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 228795
Date Received : Feb 01, 2022
Date Reported : Feb 14, 2022
Report Number : 2209692-3

Sample Number	228795-1
Sampled Date	Feb 01, 2022 3:48 PM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปาบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Feb 01, 2022
Condition of Sample	Contained in three amber glass bottles, ten plastic bottles and two glass vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, a lot of solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	4.7	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.8	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Tanasit Wongsachai , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

[redacted]

The above results are valid only for the sampl[redacted] strongly recommends that this report [redacted]

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-06/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (10:07AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220626
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 10, 2022
Report Number : 2234027-1

Sample Number	2220626-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Mar 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	4	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	36	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	57	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	53	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Resicual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	30.2	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	356	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	<1.0	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	5	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report
TESTING
No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2220626
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 10, 2022
Report Number : 2234027-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-R6/ EMAIL S:\Reports_AL_G_.rpt (8:43AM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2220626
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234027-2

Sample Number	2220626-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	<0.0005	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	<0.01	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.01	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.01	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report
TESTING
No.0009
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1
Lot ID: 2220626
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234027-2

Sample Number 2220626-1
Sampled Date Mar 01, 2022 11:10 AM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced Mar 02, 2022
Condition of Sample Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Paramet Sattayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2220626
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234027-3

Sample Number	2220626-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปรับแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Mar 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.008	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.04	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	15.0	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	70.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	170.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	330.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	0.17	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	688	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.6	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.3	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	1.28	No Standard	Based on APHA (2017),	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2220626
Date Received : Mar 01, 2022
Date Reported : Mar 11, 2022
Report Number : 2234027-3

Sample Number	2220626-1
Sampled Date	Mar 01, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปรับแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Mar 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.140	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	1.8	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.7	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Paramet Satzayakun , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-46/ ENGL E:\Reports_All_G.rpt (8:51AM)

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227847
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247179-1

Sample Number	2227847-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปรับแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	10	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	42	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	55	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	54	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.7	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	30.8	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	516	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	6.1	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD and Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2227847
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247179-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227847
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247179-2

Sample Number	2227847-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0009	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	<0.01	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.02	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227847
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247179-2

Sample Number	2227847-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Managemen [redacted]

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-86/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (1:26PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227847
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247179-3

Sample Number	2227847-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.02	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.07	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	18.7	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	240.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	4900.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	79000.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on APHA (2017), 6410B	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	4.32	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	858	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.1	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.3	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.47	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong

The above results are valid only [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2227847
Date Received : Apr 01, 2022
Date Reported : Apr 12, 2022
Report Number : 2247179-3

Sample Number	2227847-1
Sampled Date	Apr 01, 2022 11:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Apr 01, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.410	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *	-	-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	7.0	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	2.2	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, Industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD and Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Nantawat Sarin

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-86/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt (1:33PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248384
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292205-1

Sample Number	2248384-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	4	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	44	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	51	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	50	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	27.8	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	592	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	6.4	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	6	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :

Technical Management [redacted]

The above results are valid only for the sample(s) tested or analyzed in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248384
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292205-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the sample(s) tested or analyzed in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
S317-06/ EMAIL S:\Reports_All_G...rpt (5:22PM)

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248384
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292205-2

Sample Number	2248384-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.003	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	<0.0005	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.007	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

The above results are

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Suanluang District, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location: WHA ESIE 1

Lot ID: 2248384
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292205-2

Sample Number	2248384-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	May 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Suanluang District, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2248384
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292205-3

Sample Number	2248384-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณเปอร์ฟักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.04	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.05	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	13.8	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	49.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	79.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	330.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	6.28	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	1007	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.4	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.3	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.75	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong

[redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2248384
Date Received : May 03, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 2292205-3

Sample Number	2248384-1
Sampled Date	May 03, 2022 10:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณเปอร์ฟักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	May 03, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.270	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	7.4	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.8	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Chatchai Sukpla

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2260574
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317460-1

Sample Number	2260574-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณเปอร์ฟักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	11	≤16	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	45	≤120	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Color (at Original pH)	ADMI	-	5	59	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Color (at pH 7.0)	ADMI	-	5	56	≤300	APHA (2017), 2120 F	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN(C), (E)	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1.0	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.1	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Phenol *	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1.0	APHA (2017), 5530 D	Rayong
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Rayong
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.5	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	484	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	5.6	≤100	APHA (2017), 4500-Norg (C), NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	9	≤50	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :

Technical Management [redacted]

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2260574
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317460-1

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2260574
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317460-2

Sample Number	2260574-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปรับแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0006	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury *	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.006	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Technical Management [redacted]

The above results [redacted]
Laboratory: ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report
TESTING
No.0009
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1
Lot ID: 2260574
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317460-2
Page 1
Sample Number 2260574-1
Sampled Date Jun 02, 2022 10:00 AM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปรับแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced Jun 04, 2022
Condition of Sample Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxide	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : BOD Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Laboratory: ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 319
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-86/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1

Lot ID: 2260574
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317460-3

Sample Number	2260574-1
Sampled Date	Jun 02, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปรับแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2022
Condition of Sample	Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
[A] Aluminium	mg/L	0.003	0.005	0.03	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Iron	mg/L	0.003	0.005	0.06	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
[A] Potassium	mg/L	0.03	0.05	12.5	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Microbiological Testing							
[A] *Escherichia coli*	MPN/100mL	-	-	130.0	No Standard	APHA (2017), 9221 F	Bangkok
[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	330.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Bangkok
[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	1300.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
[A] Hexachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Semi-Volatile Organics Compounds							
Cresol *	mg/L	0.0005	0.002	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Phenol & Cresol *	mg/L	-	0.002	<0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 3510C and 8270C	Bangkok
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	4.66	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NH3 F	Rayong
Conductivity at 25 Degree C *	micromhos/cm	-	0.5	932	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.3	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O(G)	Rayong
Fluoride	mg/L	0.05	0.2	0.3	No Standard	APHA (2017), 4500-F(C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.25	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO3(E)	Rayong

The above results are valid only for the sam[redacted]
this report. No part of this report or certifi[redacted]
without written consent from the Laborato[redacted]
strongly recommends that this report [redacted]

Analysis / Test Report
TESTING
No.0042
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited
121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140
P/O :
Project Name :
Project Location : WHA ESIE 1
Lot ID: 2260574
Date Received : Jun 02, 2022
Date Reported : Jun 14, 2022
Report Number : 2317460-3
Page 2 of
Sample Number 2260574-1
Sampled Date Jun 02, 2022 10:00 AM
Sample Description Wastewater
Location WHA ESIE 1 น้ำทิ้งภายหลังผ่านการปรับแล้ว บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond Phase3)
Date Analysis Commenced Jun 02, 2022
Condition of Sample Contained in two glass vials, three amber glass bottles and ten plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Nitrite as N *	mg/L	0.0006	0.002	0.180	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-NO2(B)	Rayong
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	TIS, 257-2549	Rayong
Total Nitrogen as N *	mg/L	-	1.0	6.1	No Standard	Calculation	Rayong
Total Phosphorus as P *	mg/L	0.2	0.5	1.6	No Standard	Based on US EPA, Method 365.4	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Note : Dissolved Oxygen Guideline set by Environmental Impact Assessment Report of WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1 Co., Ltd. August 26, 2015

Sampled By : Pitthaya Thongtaeng , Panupong Manit

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
5317-86/ EMAIL S:\Reports_All_GL.rpt