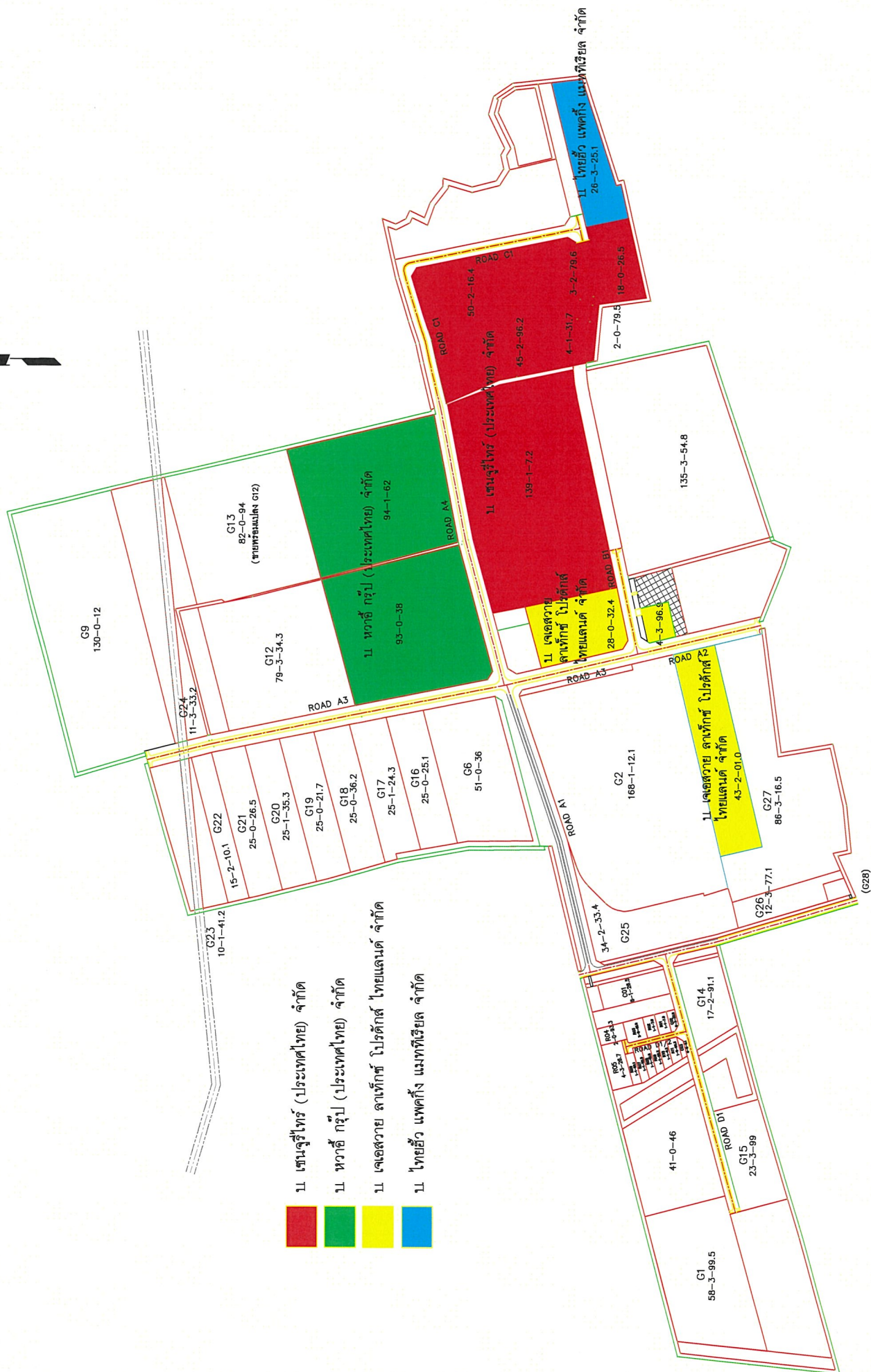


ภาคผนวก 1ข

แผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง
จังหวัดระยอง





- 11 เสนอรู้ไทย (ประเทศไทย) จำกัด
- 11 หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- 11 เจอสวอย ลาเท็กซ์ โปรดักส์ ไทยแลนด์ จำกัด
- 11 ไทยยัว แพตทิง แมททีเรียล จำกัด

ภาคผนวก 2ข

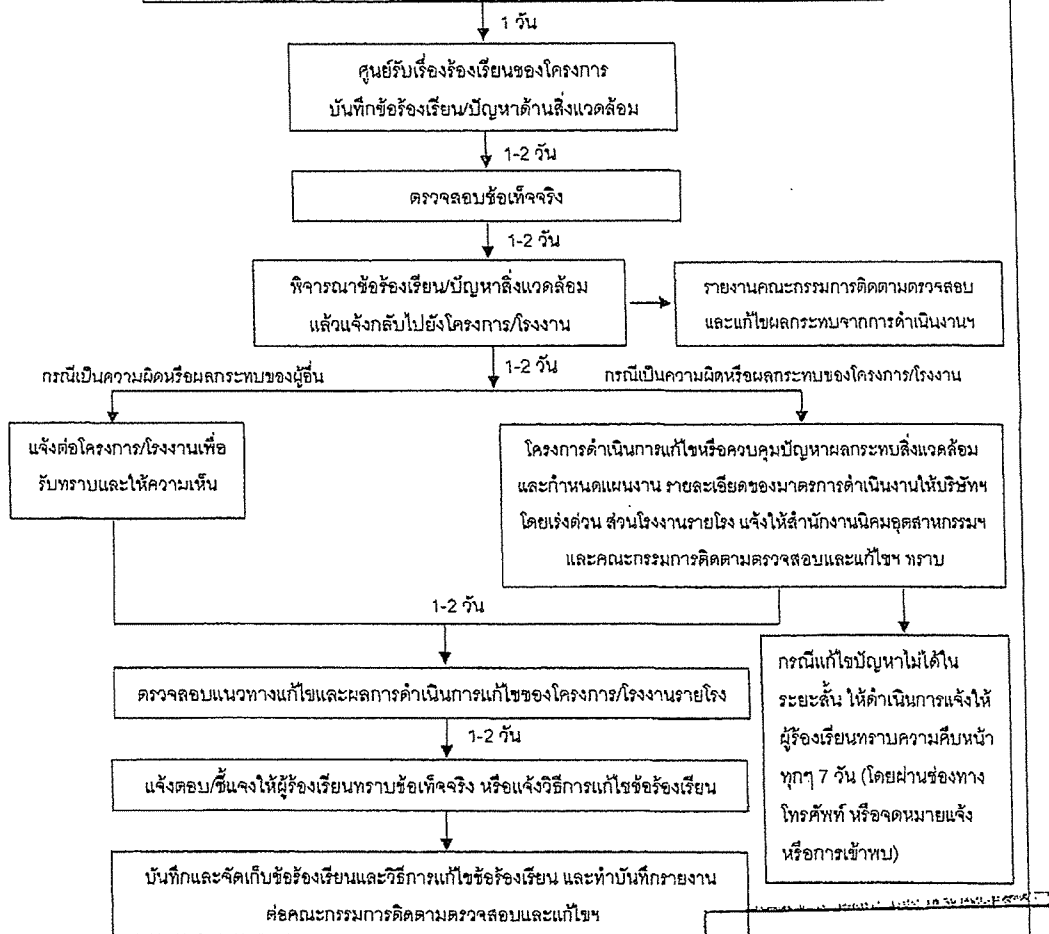
เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและบันทึกข้อร้องเรียน



ข้อร้องเรียนของชุมชนในเรื่องสิ่งแวดล้อม

จากผู้ร้องเรียนมายังและภายนอกโครงการ ผ่านช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ตลอด 24 ชั่วโมง ดังนี้

- สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง จังหวัดระยอง : คุณไพโรจน์ จิวแก้ว
หมายเลขโทรศัพท์ : 02- 2741673 หรือ 02-2741674 และโทรสาร : 02-2741675
- ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) : phairoj@tribeca.co.th
- ทางเว็บไซต์ : <http://www.tribeca.co.th>
- จุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณป้อม รมก.ด้านหน้านิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง จังหวัดระยอง



รูปที่ 2 ขั้นตอนการรับและตอบกลับข้อร้องเรียน



(นายหลักชัย กิตติพล)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทเบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวโรไนน์ จำกัด

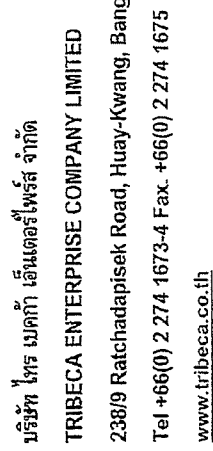
หน้า 84/97

TSEE

บริษัท ไทยซิสเทมเอนไว แอนด์ เอนจิเนียริ่ง จำกัด
Thai System Envi and Engineering Co., Ltd.

(นายทรงพล ดันศรีตรัง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทยซิสเทมเอนไว แอนด์ เอนจิเนียริ่ง จำกัด



บันทึกของโรงเรียนระหว่างการก่อสร้างประจำปี 2562

[illegible]

ผู้บรรยายเรื่องเรียน/จดบันทึก

ภาคผนวก 3ข

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการฯ

ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256602-1121
ชื่อโครงการ : โครงการนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง จังหวัดระยอง
รอบรายงาน : ก.ค. 65 - ธ.ค. 65
วันที่ยื่นรายงาน : 28/02/2566
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 7580
ผู้ยื่นรายงาน : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
อีเมล : admin@tet1995.com
โทรศัพท์ : 023737799



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development



บริษัท ไทรเบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
TRIBECA ENTERPRISE COMPANY LIMITED
238/9 Ratchadapisek Road, Huay-Kwang, Bangkok 10310 Thailand
Tel +66(0) 2 274 1673-4 Fax. +66(0) 2 274 1675; Tribeca.co.th

ที่ TBC- TBC-039/07/2566

วันที่ 25 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอย้ายระยะเวลาในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง จังหวัดระยอง ของ บริษัท ไทรเบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างอิง หนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009.3/11677 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2566

โครงการนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง จังหวัดระยอง ในนาม บริษัท ไทรเบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 888 หมู่ 2 ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/13101 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2556 ซึ่งภายหลังเปิดดำเนินการที่ผ่านมามีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 5) ได้รับพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009.3/11677 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2566 นั้น ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แต่ขณะนี้ยังไม่สามารถเสนอรายงานดังกล่าวได้ภายในระยะเวลายกเว้น เนื่องจากอยู่ระหว่างรวบรวมเอกสารของโรงงานให้ครบถ้วนก่อนนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จึงขอย้ายระยะเวลาในการเสนอรายงานของโครงการนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง จังหวัดระยอง ของ บริษัท ไทรเบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด และจะดำเนินการให้แล้วเสร็จพร้อมส่งโดยเร็วที่สุดภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



25 ก.ค. 2566



ขอแสดงความนับถือ



ประธานกรรมการบริษัท

บริษัท ไทรเบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

ภาคผนวก 4ข

ทำเนียบรายชื่อโรงงานในโครงการ



โรงงานที่	ชื่อโรงงานที่มีการซื้อขายที่ดิน	แปลง	พื้นที่			สถานะปัจจุบัน	ผลิตภัณฑ์
			ไร่	งาน	ตร.ว.		
1	บ. เชนจูรี่ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด	G3	139	1	7.2	เปิดดำเนินการ	ยางรถยนต์
		G4	44	3	82.2		
		G29	51	0	96		
2	บ. เชนจูรี่ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด-ส่วนขยาย	G30	3	3	22.6	เปิดดำเนินการ	ยางรถยนต์
		G31	4	1	7.4		
		G32	2	0	79.3		
		G33	18	0	2.2		
3	บ. เจเอสวาย ลาเท็กซ์ โปรดักส์ ไทยแลนด์ จำกัด	G10	28	0	32.4	เปิดดำเนินการ	หมอน ที่นอน แผ่นโฟม
4	บ. เจเอสวาย ลาเท็กซ์ โปรดักส์ ไทยแลนด์ จำกัด - ส่วนขยาย 1	G11	5	1	29	เปิดดำเนินการ	
5	บ. เจเอสวาย ลาเท็กซ์ โปรดักส์ ไทยแลนด์ จำกัด - ส่วนขยาย 2	G34	43	2	1	เปิดดำเนินการ	
6	บ. หวาลี่ กรุป (ประเทศไทย) จำกัด	G7	93	0	42.5	เปิดดำเนินการ	ยางรถยนต์ ยางรถบรรทุก
7	บ. หวาลี่ กรุป (ประเทศไทย) จำกัด	G8	94	2	12	เปิดดำเนินการ	
8	บ. ไทยอรัญ แพคกิ้ง แมททีเรียล จำกัด	G5	26	3	39.4	เปิดดำเนินการ	พาลาทรงตีสีนาค้า และเครื่องจักรผลิตยาง
9	บ. ไทยอรัญ โลจิสติกส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	G9	130	0	10	ซื้อขายที่ดินแล้ว แต่ยังไม่ก่อสร้าง	ขนส่งสินค้า
10	บ. ไทยอรัญ รับเบอร์ (ไทร์) โยลด์ จำกัด	G2	168	0	61.7	ซื้อขายที่ดินแล้ว แต่ยังไม่ก่อสร้าง	ยางรถยนต์
		G25	34	2	33.3		
11	บ. ไทยอรัญ โยลด์ จำกัด	G14 (บางส่วน)	2	2	90.39	ก่อสร้างแล้วเสร็จยังไม่เปิดดำเนินการ	บรรจุถุงมือยาง
12	บ. ในตึงเกล โกลฟ จำกัด	G21	25	0	54.4	หยุดการก่อสร้าง กำลังขายให้กับผู้ลงทุนรายใน	ผลิตถุงมือยาง
		G22	15	2	31.6		
13	บ. เบอรัลล่า คาร์บอน (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)	G12	79	3	34.3	ทำสัญญาซื้อขายและวางมัดจำ	คาร์บอนแบล็ค
		G13	82	0	94		
13	บ. เจอซาง พัฒนาอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) จำกัด	G20	25	1	57.5	ก่อสร้างแล้วเสร็จยังไม่เปิดดำเนินการ	โรงงานให้เช่า
		G6	51	0	36		
14	บ. ไทยโตโก คาร์บอนโปรดักท์ จำกัด	G16	25	0	25.1	กำลังดำเนินการก่อสร้าง	คาร์บอนแบล็ค
		G17	25	1	24.3		
		G18	25	0	36.2		
			25	0			
	พื้นที่ขาย(รวมในใช้ประโยชน์)แล้วรวม		1,245	1	41.99	หมายเหตุ : ข้อมูลถึง 25 สิงหาคม 2566	
	พื้นที่ประกอบกิจการแล้วรวม		555	1	66		
	พื้นที่เกิดรายได้		1,521	2	54.4	อ้างอิง: ผังจัดสรรที่ดินครั้งที่ 4	
	พื้นที่อุตสาหกรรม		1,490	1	24.1		
	พื้นที่ขายแล้ว คิดเป็นร้อยละ 81.84 เทียบกับพื้นที่เกิดรายได้และคิดเป็นร้อยละ 83.56 เทียบกับพื้นที่อุตสาหกรรม						
	พื้นที่ดำเนินการแล้ว คิดเป็นร้อยละ 36.50 เทียบกับพื้นที่เกิดรายได้และคิดเป็นร้อยละ 37.27 เทียบกับพื้นที่อุตสาหกรรม						

ภาคผนวก 5ข

คำขอใช้ที่ดินเพื่อประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (แบบ กนอ.01/1)





หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่	2-44-1-109-00543-2565
ออกให้ ณ วันที่	10 ตุลาคม 2565
ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ไทริเบกา เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
Name	TRIBECA ENTERPRISE COMPANY LIMITED
รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ	01055460178040026
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	0105546017804
ที่อยู่สำนักงาน	เลขที่ 238/9 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน รัชดาภิเษก ตำบล/แขวง ห้วยขวาง อำเภอ/เขต ห้วยขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ประกอบกิจการ	บรรจุกล่องถุงมือยางสำเร็จรูป
ที่อยู่สถานประกอบการ	เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง สำนักทอง อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง
นิคมอุตสาหกรรม	หลักชัยเมืองยาง
เขต	อุตสาหกรรมทั่วไป
แปลงที่ดินเลขที่	G6
เนื้อที่	ประมาณ 50 ไร่ 3 งาน 20.50 ตารางวา
ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่	91(1)
ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่	82440021025654 (น.91(1)-210/2565-นลย.)

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached hereto (if any).

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสระแก้ว
กำกับดูแลสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ กนอ. แล้ว

01055460178040026



เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัท ไทร เบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

ที่ 2-44-1-109-00543-2565 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2565

ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติดังนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการ ในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตหากมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการตั้งอยู่ เฉพาะในส่วนที่กำหนด ให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ กรณีที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้น จะต้องรับผิดชอบความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจนดำเนินการอื่นๆ เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่ จำเป็น ก่อ. อาจเข้าดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่น ให้เข้าดำเนินการ แก้ไขความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจน ดำเนินการอื่นๆ ได้ โดยผู้ประกอบการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าว
5. น้ำทิ้งที่ระบายออกนอกบริเวณโรงงาน จะต้องได้มาตรฐานตามที่ กอ. กำหนด
6. ต้องดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรมจาก กระบวนการผลิตให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มิให้เป็นที่เดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจาก กอ. และต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548
7. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีระบบสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบ/เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึงต้องดำเนินการให้เป็นไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552
8. เมื่อการก่อสร้างอาคารโรงงาน ติดตั้งเครื่องจักร และทดลองเครื่องแล้วเสร็จพร้อมจะเริ่มประกอบอุตสาหกรรมและได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมแล้ว ให้ผู้ประกอบการมีหนังสือแจ้งการเริ่มประกอบอุตสาหกรรมต่อ กอ. ตามแบบ พร้อมด้วยเอกสารหลักฐานที่ กอ. กำหนดภายในสามสิบวันนับแต่วันที่แล้วเสร็จหรือพร้อมจะประกอบอุตสาหกรรม
9. หากผู้ประกอบการประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าว ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสระแก้ว
กำกับดูแลสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่ 2-44-0-109-00601-2564
ออกให้ ณ วันที่ 16 พฤศจิกายน 2564
ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท ไทร เบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
Name TRIBECA ENTERPRISE CO.,LTD.
รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ 01055460178040018
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105546017804
ที่อยู่สำนักงาน เลขที่ 238/9 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน รัชดาภิเษก ตำบล/แขวง ห้วยขวาง อำเภอ/เขต ห้วยขวาง
จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ประกอบกิจการ คลังสินค้าให้เช่าและบรรจุสินค้า
ที่อยู่สถานประกอบการ เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง สำนักทอง อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด
ระยอง
นิคมอุตสาหกรรม หลักชัยเมืองยาง
เขต อุตสาหกรรมทั่วไป
แปลงที่ดินเลขที่ G16 , G17 , G18 , G19
เนื้อที่ ประมาณ 100 ไร่ 3 งาน 23.30 ตารางวา
ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ 91(1)
ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ 72440024125644 (น.91(1)-241/2564-ญลย.)

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติ
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business
Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached
hereto (if any).

ลงชื่อ () ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการกองอนุญาตผู้ประกอบการ ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ ก.นอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ ก.นอ. แล้ว



เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัท ไทโร เบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

ที่ 2-44-0-109-00601-2564 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564

ผู้ให้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการ ในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการตั้งอยู่ เฉพาะในส่วนที่กำหนด ให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้น จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจนดำเนินการอื่นๆ เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่ จำเป็น ก่อ: อาจเข้าดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่น ให้เข้าดำเนินการ แก้ไขความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจน ดำเนินการอื่นๆ ได้ โดยผู้ประกอบการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าว
5. หน้าที่ที่ระบายออกนอกบริเวณโรงงาน จะต้องได้มาตรฐานตามที่ ก.นอ. กำหนด
6. ต้องดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรมจาก กระบวนการผลิตให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มิให้เป็นที่เป็นที่เดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจาก ก.นอ. และต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548
7. ต้องดำเนินการจัดเก็บสินค้าผลิตภัณฑ์ให้เป็นหมวดหมู่ไม่ให้ปะปนกัน
8. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีระบบสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบ/เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึงต้องดำเนินการให้เป็นไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552
9. เมื่อการก่อสร้างอาคารโรงงาน ติดตั้งเครื่องจักร และทดลองเครื่องแล้วเสร็จพร้อมจะเริ่มประกอบอุตสาหกรรมและได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมแล้ว ให้ผู้ประกอบการมีหนังสือแจ้งการเริ่มประกอบอุตสาหกรรมต่อ ก.นอ. ตามแบบ พร้อมด้วยเอกสารหลักฐานที่ ก.นอ. กำหนดภายในสามสิบวันนับแต่วันที่แล้วเสร็จหรือพร้อมจะประกอบอุตสาหกรรม
10. หากผู้ประกอบการประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าว ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการกองอนุญาตผู้ประกอบการ ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่	2-44-1-109-90002-2564
ออกให้ ณ วันที่	9 เมษายน 2564
ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด ณ วันที่	22 สิงหาคม 2566
ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ไทยฮิว โฮลดิ้ง จำกัด
Name	THAI HUA HOLDING COMPANY LIMITED.
รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ	01055381305320018
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	0105538130532
ที่อยู่สำนักงาน	เลขที่ 238/10 หมู่ที่ - ตระกอก/ชอย - ถนน รัชดาภิเษก ตำบล/แขวง ห้วยขวาง อำเภอ/เขต ห้วยขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ประกอบกิจการ	บรรจุถุงมือน้ำยาล้างจาน
ที่อยู่สถานประกอบการ	เลขที่ - หมู่ที่ - ตระกอก/ชอย - ถนน - ตำบล/แขวง สำนักทอง อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง
นิคมอุตสาหกรรม	หลักชัยเมืองยาง
เขต	อุตสาหกรรมทั่วไป
แปลงที่ดินเลขที่	G14/1
เนื้อที่	ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 90.39 ตารางวา
ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่	91(1)
ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่	82440009225649 (น.91(1)-92/2564-นลย.)
การได้มาซึ่งที่ดิน	โดยการเช่า จาก บ.ไทรเบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (ผู้พัฒนานิคมฯ) ตั้งแต่วันที่ 01 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business
Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached
hereto (if any).

หมายเหตุ

บริษัท ขอแก้ไขหนังสืออนุญาต เนื่องจากสัญญาเช่าหมดอายุ
โดยหนังสืออนุญาตฉบับนี้มีผลบังคับใช้ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568
สอดคล้องกับสัญญาเช่าที่ดินภายในโครงการนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง
จังหวัดระยอง สัญญาเลขที่ TBC-THD 001.2023 ลงวันที่ 1 มกราคม 2566
กนอ. จึงพิจารณาออกหนังสืออนุญาตฉบับใหม่ แทน ฉบับที่
2-44-1-109-90002-2564 ออกให้ ณ วันที่ 9 เมษายน 2564

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสระแก้ว
กำกับดูแลสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code
** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ กนอ. แล้ว



เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัท ไทยอัส โฮลดิ้ง จำกัด

ที่ 2-44-1-109-90002-2564 ลงวันที่ 9 เมษายน 2564

ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด ณ วันที่ 22 สิงหาคม 2566

ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการ ในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตหากมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการตั้งอยู่ เฉพาะในส่วนที่กำหนด ให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้น จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจนดำเนินการอื่นๆ เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่ จำเป็น ก่อ: อาจเข้าดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่น ให้เข้าดำเนินการ แก้ไขความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจน ดำเนินการอื่นๆ ได้ โดยผู้ประกอบการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าว
5. น้ำทิ้งที่ระบายออกนอกบริเวณโรงงาน จะต้องได้มาตรฐานตามที่ กนอ. กำหนด
6. ต้องดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรมจาก กระบวนการผลิตให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มิให้เป็นที่เป็นที่เดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจาก กนอ. และต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2566
7. ต้องดำเนินการจัดเก็บสินค้าผลิตภัณฑ์ให้เป็นหมวดหมู่ไม่ให้ปะปนกัน
8. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีระบบสัญญาณ แสงเหตุเพลิงไหม้ ระบบ/เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึงต้องดำเนินการให้เป็นไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552
9. เมื่อการก่อสร้างอาคารโรงงาน ติดตั้งเครื่องจักร และทดลองเครื่องแล้วเสร็จพร้อมจะเริ่มประกอบอุตสาหกรรมและได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมแล้ว ให้ผู้ประกอบการมีหนังสือแจ้งการเริ่มประกอบอุตสาหกรรมต่อ กนอ. ตามแบบ พร้อมด้วยเอกสารหลักฐานที่ กนอ. กำหนดภายในสามสิบวันนับแต่วันที่แล้วเสร็จหรือพร้อมจะประกอบอุตสาหกรรม
10. หากผู้ประกอบการประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าว ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสระแก้ว
กำกับดูแลสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



10 สิงหาคม 2566

เรื่อง การอนุญาตให้โอนสิทธิการใช้ที่ดินและกรรมสิทธิ์ในที่ดิน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทโร เบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
อ้างถึง 1. หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม เลขที่ 2-44-0-109-00601-2564 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564
2. คำขอทั่วไป เลขที่ 1-44-1-103-00392-2566 ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2566

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 บริษัท ไทโร เบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ บรรจุกล่องถุงมือยางสำเร็จรูป ในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง ในที่ดินแปลงที่ G16, G17, G18, G19 เนื้อที่ประมาณ 100 ไร่ 3 งาน 23.30 ตารางวา ต่อมาบริษัทฯ แจ้งความประสงค์ที่อ้างถึง 2 ขอโอนสิทธิการใช้ที่ดินและกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ในที่ดินแปลงที่ G16, G17, G18 เนื้อที่ประมาณ 75 ไร่ 2 งาน 94.10 ตารางวา ให้แก่ บริษัท ไทยโตไคคาร์บอนโปรดักท์ จำกัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง (สน.มย.) พิจารณาแล้ว อนุมัติให้โอนสิทธิการใช้ที่ดินและกรรมสิทธิ์ในที่ดินแปลงดังกล่าว จึงขอให้บริษัทฯ ชำระค่าบริการในการอนุญาตฯ ภายในวันครบกำหนดชำระ (Due Date) ตามที่ระบุในใบแจ้งชำระหนี้จากระบบ e-PP (Bill Payment) โดยสามารถชำระค่าบริการในการอนุญาตฯ ได้ที่ กนอ. สำนักงานใหญ่/สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม รวมถึง counter service และช่องทางอื่นของทางธนาคาร เช่น Corporate Online, Internet Banking หรือ ATM เป็นต้น นับแต่วันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสระแก้ว
กำกับดูแลสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายบริการผู้ประกอบการ
กองอนุญาตผู้ประกอบการ
โทร. 0 2253 0561 ต่อ 4423
E-mail : permit@ieat.mail.go.th



สิ่งที่ส่งมาด้วย

เงื่อนไขประกอบการอนุญาต

ตามคำขอใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมเลขที่ 1-44-1-103-00392-2566 ลงวันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

1. การประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดิน และประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม และเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตฯ รวมถึงกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
2. การก่อสร้างและพัฒนาที่ดินในนิคมอุตสาหกรรม ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมถึง ประกาศ ก.นอ. เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการพัฒนาที่ดินในนิคมอุตสาหกรรม
3. ก.นอ.ขอเรียนให้ทราบว่า โครงการหรือกิจกรรมใด ๆ แม้ว่าปัจจุบันจะได้กำหนดเป็นประเภทโครงการหรือกิจกรรมที่มีผลกระทบอย่างรุนแรง แต่หากส่งผลกระทบต่อชุมชน หรือชุมชนมีข้อร้องเรียน และได้มีการวินิจฉัยแล้วว่าเป็นโครงการหรือกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ บริษัทฯ ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ฝ่ายบริการผู้ประกอบการ
กองอนุญาตผู้ประกอบการ
โทร. 0 2253 0561 ต่อ 4423
E-mail : permit@ieat.mail.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง จังหวัดระยอง
ที่ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องยึดถือปฏิบัติ

หน้า 1/12

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง จังหวัดระยอง ที่ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องยึดถือปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
1. ขั้นตอนก่อนการก่อสร้าง				
	1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องวางแผนและจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการให้เป็นไปตามข้อบังคับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือกฎหมายฉบับล่าสุดที่บังคับใช้	พื้นที่ก่อสร้าง	ก่อนการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. ขั้นตอนการก่อสร้าง				
2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
2.1.1 ทรัพยากรดิน	1) กำหนดขอบเขตบริเวณที่ต้องปรับสภาพพื้นที่เพื่อการก่อสร้างให้ชัดเจน และดำเนินการล้อมรั้วรอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	2) เปิดหน้าดินเฉพาะที่จำเป็น และกรณีที่ต้องเปิดหน้าดินบริเวณกว้าง จะต้องบดอัดดินภายหลังดำเนินการให้แน่น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย รวมทั้งก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบบริเวณที่เปิดหน้าดินดังกล่าว เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอน และนำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น ชีดพรมถนน ล้างล้อยานพาหนะก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.1.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	3) บริเวณพื้นที่ที่อาจเกิดการกัดเซาะได้ง่าย ให้ป้องกันด้วยวิธีการคาดคอนกรีต ปลูกหญ้าคลุม บดอัดดินให้แน่น หรือใช้วิธีอื่นๆ ตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการพังทลาย โดยเฉพาะบริเวณแนวลาดเชิงของดิน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.1.2 คุณภาพอากาศ	1) จัดทำรั้วกั้นชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	2) ชีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และพื้นที่ก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน การถมดิน หรือมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
	3) จัดให้ยานพาหนะทุกคันต้องผ่านการล้างล้อ ก่อจัดเคสดิน ก่อนออกนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ และตรวจสอบล้อยานพาหนะที่ผ่านการล้าง ไม่ให้มีเศษดินหรือวัสดุติดออกไปทุกคัน	ทางออกพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	4) กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ต้องมีผ้าใบหรือพลาสติก ปิดคลุมอย่างมิดชิด ตลอดระยะเวลาที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5) กรณีที่มีเศษดินหรือวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นบริเวณถนนทางเข้า/ออกหรือเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ต้องดำเนินการเก็บเศษดินหรือวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่นโดยทันที และทำความสะอาดบริเวณดังกล่าวให้เรียบร้อย เพื่อไม่ให้กีดขวางการใช้เส้นทางหรือทำความสกปรกต่อเส้นทางสัญจรและทำการแจ้งเตือนกับเจ้าของยานพาหนะ หากยังไม่แก้ไขให้ยกเลิกการเข้าออกพื้นที่โครงการทันที	ถนนทางเข้า/ออก เส้นทางที่ใช้ขนส่ง บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โดยรอบ	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ ตามคู่มือการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และเคร่งครัด เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและไม่เป็นแหล่งกำเนิดไอเสีย	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	7) ห้ามผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้าง เมาขมหรือเสพวัสดุต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณบ้านพักพนักงาน โดยเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.1.3 เสียง	1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ตามคู่มือการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอและเคร่งครัด เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	2) แจ้งแผนการก่อสร้าง ให้ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดให้ชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	3) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวสูงอย่างน้อย 2 เมตร ตามแนวเขตพื้นที่โครงการบริเวณที่พบบ้านเรือนประชาชนตั้งอยู่ เพื่อช่วยลดทอนเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	4) กิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องแจ้งให้ชุมชนและผู้เกี่ยวข้องทราบก่อนดำเนินกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 7 วัน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
2.1.3 เสียง (ต่อ)	5) หากได้รับแจ้งจากชุมชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการก่อสร้าง ต้องรีบดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ กำหนดแนวทางการแก้ไข และดำเนินการแก้ไขปัญหาให้เสร็จสิ้นให้เร็ว พร้อมทั้งมีการทำความเข้าใจกับประชาชนโดยตรง และรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	6) ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลากลางวัน เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	7) เลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำที่สุด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	8) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลสำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.1.4 คุณภาพน้ำ	1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะเพียงพอต่อจำนวนคนงาน ในอัตราห้องส้วม 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน เป็นอย่างน้อย และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 100 เมตร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	2) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบติดกับที่มีอัตราการบำบัดรวมคิดจากจำนวนเจ้าหน้าที่พนักงานหรือคนงานในอัตรา 120 ลิตร / คน/ วัน	พื้นที่ก่อสร้างและ บริเวณบ้านพักคนงาน	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	3) จัดให้มีบ่อตกตะกอนรองรับน้ำฝนและน้ำจากกิจกรรมก่อสร้าง และนำน้ำในบ่อมาใช้ประโยชน์ เช่น ชีตพรมถนนทางเข้าโครงการ พื้นที่ก่อสร้าง หรือรดน้ำต้นไม้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	4) จัดวางหรือกองเก็บวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในพื้นที่ก่อสร้าง และต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	5) มีระบบรวบรวมน้ำเสียจากลานซักล้างและน้ำทิ้งจากห้องส้วมที่ผ่านการบำบัดแล้ว ไปยังระบบลงน้ำซึมขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้น้ำบาดาลไม่ยืนต้นและ/หรือไม่ประดับที่ให้น้ำมาปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อใช้ประโยชน์จากน้ำทิ้งให้มากที่สุด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	6) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกชุก เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
2.1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	7) จัดวางหรือกองเก็บวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในพื้นที่ก่อสร้าง และต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	8) มีระบบรวบรวมน้ำเสียจากลานซักล้างและน้ำทิ้งจากห้องส้วมที่ผ่านการบำบัดแล้ว ไปยังระบบ ลานซึมมีขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้น้ำบาดาลไม่ขึ้นต้นและ/หรือไม่ระดับที่จะ นำมาปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อใช้ประโยชน์จากน้ำทิ้งให้มากที่สุด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	9) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกชุก เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
2.2.1 นิเวศวิทยา ทางน้ำ	1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกลักษณะเพียงพอต่อจำนวนคนงาน และติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้ เพียงพอและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	2) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกชุก เพื่อลดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
2.3.1 การคมนาคม ขนส่ง	1) จัดระบบการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณทางเข้า-ออกให้เป็นระเบียบ เพื่อป้องกันการกีด อุปติเหตุ	ภายในและทางเข้า- ออกพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	2) จัดทำแผนการก่อสร้าง กำหนดระยะเวลาและสถานที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการใช้เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่เหมาะสม และประสานงานกับ สถานีตำรวจในท้องที่เพื่ออำนวยความสะดวก รวมทั้งสามารถให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที กรณีเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
2.3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	3) ติดตั้งป้ายเตือนและสัญญาณไฟเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางระมัดระวังรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดย ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะ 100 เมตร ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน พร้อม จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น	ทางเข้า-ออกพื้นที่ ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	4) ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันที่มีการจราจรไม่หนาแน่น คือ ช่วงเวลา 09.00-16.00 น.	ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	5) กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกและเครื่องจักรที่เคลื่อนที่ได้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และใช้ความเร็วไม่เกิน กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อผ่านเขตชุมชน รวมทั้งหลีกเลี่ยง 30 การนำรถบรรทุกและเครื่องจักรไปจอดพักในเขตพื้นที่ชุมชน	ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	6) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกใบบรรทุกขนส่งตามกฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร	ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	7) จัดเตรียมสถานที่กองวัสดุก่อสร้าง จุดขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก ภายในพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	8) กำหนดให้รถบรรทุกใช้ผ้าใบปิดคลุมส่วนบรรทุกหรือผูกมัดสิ่งของให้หนาแน่นเพื่อป้องกันการ ร่วงหล่นสู่ถนน	ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	9) ยานพาหนะที่เข้ามาขนส่งวัสดุก่อสร้างในโครงการ ต้องติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงหรือธงสี กรณีสี่ มีวัตถุยื่นออกจากตัวรถและบริเวณท้ายรถ เพื่อให้ผู้ขับขี่ยานบนถนนสังเกตเห็นได้อย่าง ชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	10) ต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและอยู่ในพื้นที่โครงการที่ จัดเตรียมไว้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
2.3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	11) ในกรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งและการก่อสร้างของโครงการ จะต้องประสานกับหน่วยงานรับผิดชอบเพื่อตรวจสอบและโครงการต้องสนับสนุนในการซ่อมแซมเส้นทางที่ชำรุดเสียหายโดยเร็ว	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	12) ประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับช่วงเวลาและเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับเรื่องร้องเรียน ให้ผู้ใช้เส้นทางและผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้รับทราบเป็นระยะๆ	ทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างและป้ายประกาศหมู่บ้าน	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.3.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1) จัดทำทางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำฝนไปยังบ่อตกตะกอน และนำน้ำไปบ่อดักตะกอนมาใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น หรือรดต้นไม้ในพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทโรเบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
	2) จัดวางหรือกองเก็บวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นทางไหลของน้ำ และขนย้ายเศษวัสดุที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างต่างๆ ที่ไม่ต้องการใช้แล้วออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทโรเบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
2.3.3 การใช้น้ำ	1) บริษัทผู้รับเหมาและโครงการต้องจัดหาน้ำอุปโภคและบริโภคที่สะอาดและเพียงพอให้แก่พนักงานและคนงานก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทโรเบคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
2.3.4 การจัดการของเสีย	1) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ โดยแยกเป็นถังรองรับขยะเปียกและขยะแห้ง และจัดให้มีถังพักขยะมูลฝอยขนาดใหญ่สำหรับรวบรวมขยะมูลฝอยตั้งอยู่ในบริเวณที่รกรับขยะมูลฝอยเข้าทิ้งได้โดยสะดวก	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

หน้า 7/12

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
2.3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	2) คัดแยกขยะที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง นำขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ซ้ำ แยกขยะที่สามารถขายได้ ขายให้กับเอกชนผู้รับซื้อ ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้แยกเก็บกองไว้อย่างเป็นระเบียบ รอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	3) กำหนดให้คนงานทิ้งขยะในถังรองรับขยะมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในท่อ ทางระบายน้ำ หรือทิ้งไว้นอกถังโดยเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	4) จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปไว้ในถังพักขยะมูลฝอย อย่างน้อย วันละ 1 ครั้ง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	5) ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่หรือเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยเป็นประจำทุกวันโดยไม่ปล่อยให้ขยะตกค้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1) ต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้างโครงการไว้บริเวณหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	ทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	2) พิจารณาจ้างบริษัทรับเหมาในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กำหนดเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างให้พิจารณาจ้างแรงงานในพื้นที่ศึกษาและในจังหวัดระยองไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50 ของพนักงาน/เจ้าหน้าที่ในโครงการ ยกเว้นผู้เข้ามาทำงานในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญหรือต้องการความสามารถหรือคุณสมบัติเฉพาะ ซึ่งแรงงานในท้องถิ่นไม่สามารถปฏิบัติงานได้อาจใช้แรงงานจากที่อื่นตามความเหมาะสม ทั้งนี้ กำหนดให้โครงการจัดทำเกณฑ์พิจารณาการคัดเลือกเจ้าหน้าที่/พนักงาน โดยต้องคัดเลือกตรวจสอบประวัติ และจัดทำบันทึกหลักฐานหรือเก็บข้อมูลคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน	ชุมชนใกล้เคียงโดยรอบ	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	ที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในระยะก่อสร้างโครงการ และแสดงหลักฐานการตรวจสอบคุณภาพของแรงงานก่อสร้างทุกคน			
	3) จัดให้มีสวัสดิการต่างๆ ในโครงการที่เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาล เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	4) จัดให้มีเวรยามและมาตรการควบคุมดูแลในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน เพื่อให้คนงานก่อสร้างก่อปัญหา เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษที่เด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	5) ประสานความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ในการตรวจตราดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และมีมาตรการด้านความปลอดภัยจากการดำเนินการของโครงการแจ้งต่อชุมชนเพื่อทราบอย่างทั่วถึง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	6) ส่งเสริมให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างภายในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	7) ก่อนการก่อสร้างหรือดำเนินการใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและผู้เกี่ยวข้อง เช่น การก่อสร้างที่มีเสียงดัง หรือมีมลภาวะทางน้ำหรือทางอากาศ จะต้องแจ้งให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบก่อนดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.4.2 การสาธารณสุขและสุขภาพ	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	2) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเข้ามาดูแลให้ความรู้เพื่อป้องกันติดต่อของโรคให้แก่คนงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	3) จัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	4) จัดให้มีคนงานรับผิดชอบทำความสะอาดห้องสุขาอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	5) รื้อถอนห้องสุขาและติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดสิ่งปฏิกูลให้ดำเนินการสุบกาบทะกอนและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปกำจัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

หน้า 9/12

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
2.4.2 การสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	6) ห้ามเผาขยะหรือเศษวัสดุต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณบ้านพักพนักงาน โดยเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย และพิจารณาด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก และจะต้องระบุวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมการดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	2) ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้พนักงานหรือผู้รับเหมาทุกคนรับทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และส่งเสริมให้พนักงานหรือผู้รับเหมาทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรม Safety Talk ก่อนเริ่มงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	3) โครงการต้องกำกับให้บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและระเบียบด้านความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	4) กำหนดให้บริษัทรับเหมาคัดเลือก ตรวจสอบประวัติ และจัดทำบันทึกหลักฐานหรือเก็บข้อมูลคนงานก่อสร้างทุกคนที่ปฏิบัติงานในโครงการ และแสดงหลักฐานการตรวจสอบคุณภาพของคนงานก่อสร้างทุกคน โดยเฉพาะคนงานต่างด้าว ต้องจัดให้มีการชดเชยป้องกันโรคระบาดหรือโรคติดต่อที่เป็นพาหะ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	5) จัดทำแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	6) ฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้มีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างในรูปแบบการฝึกอบรมก่อนดำเนินงาน (Morning Talk) โดยบริษัทรับเหมาต้องแจ้งกิจกรรมก่อสร้างที่จะดำเนินงานทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

หน้า 10/12

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
2.4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	7) ควบคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถเลี้ยวเลี้ยวหรือตีมุมสุราในขณะที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งกำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	8) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องใช้ เช่น หมวก รองเท้านิรภัย ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของการทำงาน เข็มขัดนิรภัย หน้ากากช่างเชื่อม หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	9) ตรวจสอบและควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	10) กำหนดแนวเขตอันตรายห้ามเข้า โดยจัดให้มีรั้วหรือแผงกั้น และติดป้ายแจ้ง "เขตอันตรายห้ามเข้า" ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในกรณีที่ทำการก่อสร้างในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีแดงเพื่อป้องกันอันตราย	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	11) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็ว" "เขตสวมหมวกนิรภัย" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น โดยป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 หรือที่ได้มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง เป็นต้น โดยทำหน้าที่กำกับดูแลวิธีการปฏิบัติงาน วิธีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานและพนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

หน้า 11/12

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
2.4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	13) จัดอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีใช้ ดู่แล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงาน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ หากพบว่าเครื่องจักรอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันทีเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

หมายเหตุ : * ภายใต้การกำกับดูแลของกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย

[illegible]

WIKILINK

• การวางแผนการตรวจวัดปริมาณมลสาร ให้รายงานผลดังนี้

ก. ที่เป็นการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำพยานหลักฐานที่ตามมาด้วย 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg ออฟเทนมีระดับที่สอดคล้องกับที่ออกซิเจน (% Oxygen)

๗. สภาวะจริงบนกระดาษวัด

๗. ให้นำมาผ่านเครื่องเลียง ให้ค่าความผลึกที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis เทียบที่ 50% excess air หรือ 7%-O₂

๓ อุปกรณ์บำบัด เช่น Cyclone, Bag Filter, Electrostatic Precipitator, Absorption Tower ฯลฯ

ข้อมูลทางจิต / บริษัท.

ชื่อผู้บันทึก:

ក្រុមប្រឹក្សាភិបាល

ដើម្បីឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ទទួលបាននូវផលប្រយោជន៍បំផុតពីការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះ យើងសូមអានច្បាប់ប្រើប្រាស់នេះឱ្យបានច្បាស់។

.....เลขที่ทะเบียนครัวเรือน.....

เบอริโทรลัทพ์

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ใช้การสอบเทียบ (Concentration <ppm>) :

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระดับชั้นคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง							
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานที่ตรวจวัด.....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานที่.....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.).....

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ กับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด	ที่ ตรวจ	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามข้อ 4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สภาวะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านกระบวนการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ กับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

O ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

○ ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)

○ ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน

➤ หมายเหตุ และระบบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานค่อนหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

▪ การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสภาพพนักงาน ได้แก่

- ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
- ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น

▪ การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสอบสภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย

- ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
- ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้เข้ารับบริการ
- การรายงานผลตรวจสอบสภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเห็นด้วยรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547

▪ การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแผนทางการติดตามผลการรักษา

▪ การสรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เห็นด้วยรับรองผลการตรวจสอบสภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง

▪ ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลค่อนหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึงเดือน..... พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
 - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
 - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

ภาคผนวก 6ข

ข้อมูลอัตราการระบายนจากปล่องระบาย ของโรงงานที่ตั้งในโครงการ



แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท เจ เอส ไว ลาย แท็ค โปรดักส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับใบอนุญาต 76 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง เบอร์โทรศัพท์ 038 017 666

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ ⁽³⁾					เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		STD (kg/d/Rai)
ชนิดของแหล่งกำเนิด ⁽¹⁾	จำนวน	ชนิด ⁽²⁾	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/Nm ³)	อัตราการไหล (Nm ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (kg/d/Rai)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด	ชนิด ⁽⁴⁾	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	
Boiler No.1	1	Particulate	39.8	6.41	130	22.042	0.290	1.45	25	1	-	-	-	-	6.54
		Sulfur dioxide	73.3	6.41		40.595	0.534								5.57
		Oxide of Nitrogen	28.2	6.41		15.617	0.205								2.17
		Carbon monoxide	201.5	6.41		111.595	1.468								-
อาคารผสมสารเคมี	1	Ammonia	<0.007	1.12	30	<0.039	<0.0001	0.50	12	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, เต้าหอลม, เต้าอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

1. ตรวจวัด โดย บริษัท สไมล์ แล็บอราทอรี จำกัด

2. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ขึ้นทะเบียนกับกรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-286

ดำเนินการ

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท หวออี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 187 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง เบอร์โทรศัพท์ 063 207 1252

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ ⁽¹⁾					เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		STD (kg/d/Rai)
ชนิดของแหล่งกำเนิด ⁽¹⁾	จำนวน	ชนิด ⁽²⁾	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/Nm ³)	อัตราการไหล (Nm ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (kg/d/Rai)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด	ชนิด ⁽⁴⁾ จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)		
Boiler	1	Particulate	85.4	4.83	84.00	35.638	0.191	1.50	30	1	-	-	-	6.54	
		Sulfur dioxide	<3.4	4.83		1.419	<0.008							5.57	
		Oxide of Nitrogen	94.3	4.83		39.352	0.210							2.17	
		Carbon monoxide	12.5	4.83		5.216	0.028							-	

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

1. ตรวจวัดโดย บริษัท อีทีเอ็น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

2. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-003

ดำเนินการ

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท เซนจูรี่ 1ไทย (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 261 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง เบอร์โทรศัพท์ 091 017 1269

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ ⁽³⁾					เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			STD (kg/d/Rai)
ชนิดของแหล่งกำเนิด ⁽¹⁾	จำนวน	ชนิด ⁽²⁾	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/Nm ³)	อัตราการไหล (Nm ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (kg/d/Rai)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด	ชนิด ⁽⁴⁾	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)		
Boiler No.2	1	Particulate	20.31	8.82	108.0	15.477	0.059	1.2	22	1	-	-	-	-	6.54	
		Sulfur dioxide	32.01	8.82		24.393	0.093								5.57	
		Oxide of Nitrogen	200.1	8.82		152.486	0.584								2.17	
		Carbon monoxide	634.4	8.82		483.443	1.852								-	

หมายเหตุ : (1) ได้แก้ไขเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, เต้าหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ดำเนินการ

1. ตรวจวัดโดย บริษัท ห้องปฏิบัติการ ไทย จำกัด

2. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ขึ้นทะเบียนกับกรม โรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-329



SMILE

Laboratory Co., Ltd.

บริษัท สไมล์ แล็บอราทอรี จำกัด

Smile Laboratory Co., Ltd.

563/1 ถนนทองหล่อ แขวงบางกะปิ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10160 โทรศัพท์ 02-227-0265 โทรสาร 02-454-0317

563/1 Thoei Thai Rd., Bangwa, Phasicharoen, Bangkok 10160 Tel. 02-227-0265 Fax. 02-454-0317

ANALYSIS REPORT

Test No. S-717/66

ชื่อโครงการ : บริษัท เจ เอส วาย ลาเท็กซ์ โปรดักส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 888/9 หมู่ที่ 2 ตำบลสำนักทอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21100
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 มิถุนายน 2566 วันที่วิเคราะห์ : 26 มิถุนายน – 14 กรกฎาคม 2566
วันที่รายงานผล : 14 กรกฎาคม 2566 เวลาเก็บตัวอย่าง : 08.50-09.50 น.
ตำแหน่งพิกัด : -
ห้องปฏิบัติการ : บริษัท สไมล์ แล็บอราทอรี จำกัด (ว-๒๕๖)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชนพล ปัสสา (ว-๒๕๖-จ-๐๐๑๑), นายศิริชัย แถนสีแสง (ว-๒๕๖-จ-๐๐๐๙)
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนันทนาภรณ์ อินตา (ว-๒๕๖-จ-๐๐๑๓)
อุปกรณ์ตรวจวัด : Apex XC-572-V Serial Number 1602005, Testo AG 350 Serial Number 02685557
พื้นที่ตรวจวัด : Boiler No.1

ดัชนีวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
ความสูง (Stack Height)	Measuring Tape	m	25.0	-
เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter)	Measuring Tape	m	1.45	-
เชื้อเพลิง (Type of Fuel)	-	-	กะลาปาล์ม	-
อุณหภูมิปล่องระบาย (Temperature)	U.S. EPA. Method 2	°C	130	-
ความดันบรรยากาศในปล่อง (Stack Pressure)	U.S. EPA. Method 2	mm.Hg	752.99	-
ความเร็วลม (Gas Velocity)	U.S. EPA. Method 2	m/s	5.60	-
อัตราการระบายอากาศ (Flow Rate)	U.S. EPA. Method 2	m ³ /s	6.41	-
ออกซิเจน (Oxygen)	U.S. EPA. Method 3	%	17.6	-
คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide)	U.S. EPA. Method 3	%	2.6	-
ความชื้น (Moisture)	U.S. EPA. Method 4	%	5.36	-
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	U.S. EPA. Method 5	mg/Nm ³	39.8	320
ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	U.S. EPA. Method 7E	ppm	15	60
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	U.S. EPA. Method 6C	ppm	28	200
คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	U.S. EPA. Method 10	ppm	176	690
ค่าความทึบแสง (Opacity)	Ringelmann's Method	%	5.0	10 ⁽²⁾

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากสถานประกอบการที่ใช้หม้อไอน้ำ
ผลการตรวจวัดปล่องที่มีการเผาไหม้ โดยเป็นระบบปิด ค่ารวมผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

SMILE
Laboratory Co., Ltd.

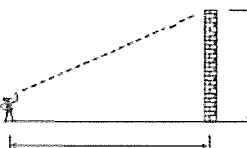
.....
(นายธนวัฒน์ สิริเจริญพันธุ์)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

แบบบันทึกผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียจากสถานประกอบการที่ใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อสถานประกอบการ	
บริษัท เจ เอส วาย ลาเท็กซ์ โปรดักส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	
ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ	
เลขที่ทะเบียนใบอนุญาต	
สถานที่ตั้ง	
888/9 หมู่ที่ 2 ตำบลสำนักทอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21100	
โทรศัพท์	โทรสาร

ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

กำลังการผลิตไอน้ำ	☐ ระบุ
ประเภทของเชื้อเพลิง	☐ ใช้ถ่านหิน ☐ ใช้เศษไม้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง ☐ ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ☐ ใช้ถ่านเตาเป็นเชื้อเพลิง ☐ ใช้ถ่านหิน ☐ ใช้เศษไม้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง ☒ ใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง ☐ ใช้กะลามะพร้าวเป็นเชื้อเพลิง ☐ ใช้แกลบ ☐ อื่น ๆ ระบุ.....
ระบบควบคุมเขม่าควัน	☒ ไม่มีระบบควบคุมเขม่าควัน ☐ มีระบบควบคุมเขม่าควัน (ระบุ)

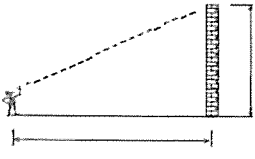
ข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง					
ตรวจวัดเมื่อวันที่ ๒๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๕๐ น. ถึงเวลา ๐๙.๐๕ น.					
นาฬิกา	๑๕	๓๐	๔๕	๖๐	
๐	5	5	5	5	 ความสูง (Y) = 25 เมตร ระยะห่างระหว่างปล่องและผู้ตรวจวัด (X) = 200 เมตร (X ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐๐ เมตร) X = 8 (ต้องไม่น้อยกว่า ๓) แสงพื้นฐาน (Background Lighting) (สภาพท้องฟ้า และฉากด้านหลังของปล่องที่ทำการตรวจวัด) ☒ ท้องฟ้าโปร่ง ☐ ท้องฟ้าครึ้ม มีเมฆดำ ☐ อื่น ๆ (ระบุ)
๑	5	5	5	5	
๒	5	5	5	5	
๓	5	5	5	5	
๔	5	5	5	5	
๕	5	5	5	5	ค่าเฉลี่ยความทึบแสงของเขม่าควัน (ร้อยละ) = ผลรวมค่าความทึบแสงของเขม่าควันที่อ่านได้ = 5 จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล
๖	5	5	5	5	
๗	5	5	5	5	
๘	5	5	5	5	
๙	5	5	5	5	
๑๐	5	5	5	5	ลงชื่อ <u>ธนพล</u> (.....นายธนพล มีสลา.....) ผู้ตรวจวัดคนที่ ๓ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ภาคสนาม สังกัด บริษัท สไมล์ แล็บอราทอรี จำกัด
๑๑	5	5	5	5	
๑๒	5	5	5	5	
๑๓	5	5	5	5	
๑๔	5	5	5	5	
ผลรวมค่าความทึบแสงของเขม่าควันที่อ่านได้				300	
จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล				60	

แบบบันทึกผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียจากสถานประกอบกิจการที่ใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อสถานประกอบการ	
บริษัท เจ เอส วาย ลาเท็กซ์ โปรดักส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	
ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ	
เลขที่ทะเบียนใบอนุญาต	
สถานที่ตั้ง	
888/9 หมู่ที่ 2 ตำบลสำนักทอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21100	
โทรศัพท์	โทรสาร

ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบกิจการ

กำลังการผลิตไอน้ำ	☐ ระบุ
ประเภทของเชื้อเพลิง	
☐ ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง	☐ ใช้ขี้เถ้าเป็นเชื้อเพลิง
☒ ใช้กะลาปาล์มเป็นเชื้อเพลิง	☐ ใช้กะลามะพร้าวเป็นเชื้อเพลิง
☐ ใช้เศษไม้เป็นเชื้อเพลิง	☐ อื่น ๆ ระบุ
ระบบควบคุมเขม่าควัน	
☒ ไม่มีระบบควบคุมเขม่าควัน	☐ มีระบบควบคุมเขม่าควัน (ระบุ)

ข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง					
ตรวจวัดเมื่อวันที่ ๒๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๕๐ น. ถึงเวลา ๐๙.๑๕ น.					
วันที่	๑๕	๓๐	๔๕	๖๐	
๐	5	5	5	5	 ความสูง (Y) = 25 เมตร ระยะห่างระหว่างปล่องและผู้ตรวจวัด (X) = 200 เมตร (X ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐๐ เมตร) X = 8 (ต้องไม่น้อยกว่า ๓) แสงพื้นฐาน (Background Lighting) (สภาพท้องฟ้า และอากาศด้านหลังของปล่องที่ทำการตรวจวัด) ☒ ท้องฟ้าโปร่ง ☐ ท้องฟ้าครึ้ม มีเมฆดำ ☐ อื่น ๆ (ระบุ)
๑	5	5	5	5	
๒	5	5	5	5	
๓	5	5	5	5	
๔	5	5	5	5	
๕	5	5	5	5	
๖	5	5	5	5	
๗	5	5	5	5	ค่าเฉลี่ยความทึบแสงของเขม่าควัน (ร้อยละ) = ผลรวมค่าความทึบแสงของเขม่าควันที่อ่านได้ = 5 จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล
๘	5	5	5	5	
๙	5	5	5	5	
๑๐	5	5	5	5	
๑๑	5	5	5	5	
๑๒	5	5	5	5	ลงชื่อ ศิริชัย (.....นายศิริชัย แถบสีแสง.....) ผู้ตรวจวัดคนที่ ๒ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ภาคสนาม สังกัด บริษัท สไมล์ แล็บอราทอรี จำกัด
๑๓	5	5	5	5	
๑๔	5	5	5	5	
ผลรวมค่าความทึบแสงของเขม่าควันที่อ่านได้	300				
จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล	60				



ชื่อสถานประกอบการ

บริษัท เจ เอส วาย ลาเท็กซ์ โปรดักส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

การตรวจวัดค่าความทึบแสงของเขม่าควันของผู้ตรวจวัดคนที่ ๒

ชื่อ.....นายศิริชัย.....นามสกุล.....แอนสี้แสง.....

ตำแหน่ง.....เจ้าหน้าที่ภาคสนาม.....

สังกัด.....บริษัท สไมล์ แล็บบอราทอรี จำกัด

ค่าความทึบแสงของเขม่าควันที่ตรวจวัดได้ ร้อยละ 5

☒ ไม่เกิน ๓ ผลการตรวจวัดใช้เทียบกับมาตรฐานได้

၆

☒ ไม่เกินมาตรฐานค่าความทึบแสงร้อยละ 10

(นายศิริชัย แดนสีแสง)

วันที่ ๒๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ANALYSIS REPORT

Test No. S-717/66

ชื่อโครงการ : บริษัท เจ เอส วาย ลาเท็กซ์ โปรดักส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : 888/9 หมู่ที่ 2 ตำบลสำนักทอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21100
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 มิถุนายน 2566 วันที่วิเคราะห์ : 26 มิถุนายน – 14 กรกฎาคม 2566
วันที่รายงานผล : 14 กรกฎาคม 2566 เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.00-11.00 น.
ตำแหน่งพิกัด : -
ห้องปฏิบัติการ : บริษัท สไมล์ แล็บอราทอรี จำกัด (ว-๒๕๖)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชนพล ปัสสา (ว-๒๕๖-จ-๐๐๑๑), ว่าที่ร้อยตรีภานุวัฒน์ สายชล (ว-๒๕๖-ค-๐๐๐๓)
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนันทนาภรณ์ อินตา (ว-๒๕๖-จ-๐๐๑๓)
อุปกรณ์ตรวจวัด : Apex XC-572-V Serial Number 1602005, Apex XC-60B-CV Serial Number 1308986
พื้นที่ตรวจวัด : อาคารผสมสารเคมี

ดัชนีวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
ความสูง (Stack Height)	Measuring Tape	m	12	-
เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter)	Measuring Tape	m	0.50	-
เชื้อเพลิง (Type of Fuel)	-	-	-	-
อุณหภูมิปล่องระบาย (Temperature)	U.S. EPA. Method 2	°C	30	-
ความดันบรรยากาศในปล่อง (Stack Pressure)	U.S. EPA. Method 2	mm.Hg	752.99	-
ความเร็วลม (Gas Velocity)	U.S. EPA. Method 2	m/s	6.03	-
อัตราการระบายอากาศ (Flow Rate)	U.S. EPA. Method 2	m ³ /s	1.12	-
ออกซิเจน (Oxygen)	U.S. EPA. Method 3	%	20.8	-
คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide)	U.S. EPA. Method 3	%	0.1	-
ความชื้น (Moisture)	U.S. EPA. Method 4	%	2.78	-
แอมโมเนีย (Ammonia)	U.S. EPA. Method 18	ppm	<0.010	(1)

หมายเหตุ : (1) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ผลการตรวจวัดปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้ ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

SMILE
Laboratory Co., Ltd.

.....
(นายธนวัฒน์ สิริเจริญพันธุ์)
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

Request No. LA66-0629

Report No. 6606-0369

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาระยอง (00001)
 ADDRESS : 888/8 ม.2 นิคมหลักชัยเมืองยาง ต.สำนักทอง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100
 SAMPLE SOURCE : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาระยอง (00001)
 SAMPLE POINT : ปล่องระบายอากาศ (Boiler Stack)
 SAMPLING DATE : 16/06/2023 SAMPLE NO. : 03458-03461
 RECEIVED DATE : 20/06/2023 SAMPLING TIME : 09:55-10:40
 TESTED DATE : 20-26/06/2023 REPORTED DATE : 26/06/2023

STACK DESCRIPTION

Height :	30.00	m	Type of Process :	Combustion
Diameter :	1.50	m	Type Of Fuel :	Biomass
Temperature :	84.00	°C	Oxygen Content :	12.26 %
Air Velocity :	3.48	m/s	Barometric Pressure :	753.25 mmHg
Flow rate ² :	4.83	m ³ /s	Atmospheric Temperature :	32.00 °C
Moisture Content :	4.85	%		

PARAMETER*	TEST METHOD	TIME	RESULT ²		STD ¹	UNIT
			12.26 % O ₂	7 % O ₂		
Particulate (TSP)	Isokinetic, Gravimetric	09:55-10:40	53.1	85.4	320	mg/m ³
Sulfur Dioxide (SO ₂)	Absorption Barium Thorin Titrimetric	09:55-10:25	<3.4	<3.4 ³	160	mg/m ³
			<1.3	<1.3 ³	60	ppm
Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	Chemical Absorption, Colorimetric	10:05-10:10	58.6	94.3	380	mg/m ³
			31.1	50.0	200	ppm
Carbon monoxide (CO)	Bag, Non-Dispersive Infrared	10:25-10:35	7.8	12.5	790	mg/m ³
			6.8	10.9	690	ppm

REMARK:

¹ NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2549 (2006)² DRY BASIS (25°C, 760 mm.Hg)³ RESULTS OF ACTUAL %O₂

* SAMPLING BY MR. AUDOLMSUB JENJOIBING (จ-003-ก-8894)

Examined By.....

(MISS APIRADEE CHUEN-AROM)

(จ-003-ก-4377)

26/06/2023



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MR. THONGCHAI BOONSACK)

(จ-003-ก-5618)

26/06/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. LA66-0629

TEST REPORT

Report No. 6606-0370

CUSTOMER : บริษัท หาวี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาระยอง (00001)
 ADDRESS : 888/8 ม.2 นิคมหลักชัยเมืองยาง ต.สำนักทอง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100
 SAMPLE SOURCE : บริษัท หาวี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาระยอง (00001)
 SAMPLE POINT : ปล่องระบายอากาศ (Boiler Stack) SAMPLE NO. : 03462
 SAMPLING DATE : 16/06/2023 SAMPLING TIME : 10:10-10:25
 RECEIVED DATE : 20/06/2023 REPORTED DATE : 26/06/2023
 PARAMETER : Opacity TEST METHOD : Ringlemann's Method
 MESURED BY* : ETC 1 and ETC 2

Height :	30.00	m	Type of Process :	Combustion
Diameter :	1.50	m	Type of Fuel :	Biomass
Temperature :	84.00	°C	Oxygen Content :	12.26 %
Air Velocity :	3.48	m/s	Barometric Pressure :	753.25 mmHg
Flow rate :	4.83	m³/s	Atmospheric Temperature :	32.00 °C
Moisture Content :	4.85	%		

MIN \ SEC	15	30	45	60
0	5	5	5	5
1	5	5	5	5
2	10	10	10	10
3	10	10	10	10
4	5	5	5	5
5	5	5	5	5
6	5	5	5	5
7	5	5	5	5
8	5	5	5	5
9	5	5	5	5
10	5	5	5	5
11	5	5	5	5
12	5	5	5	5
13	5	5	5	5
14	5	5	5	5
Sum of Reading	Total Reading			
680	120			

MIN \ SEC	15	30	45	60
0	5	5	5	5
1	5	5	5	5
2	10	10	10	10
3	10	10	10	10
4	5	5	5	5
5	5	5	5	5
6	5	5	5	5
7	5	5	5	5
8	5	5	5	5
9	5	5	5	5
10	5	5	5	5
11	5	5	5	5
12	5	5	5	5
13	5	5	5	5
14	5	5	5	5
Opacity (%)	STD. (%)			
5.66	10			

REMARK :

* NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2549 (2006)
 * SAMPLING BY MR. WAKARORN VITAYASEE (ว-003-ก-7283) AND
 SAMPLING BY MR. ADOLOF SUBHINORN (อ-003-ก-8894)

Examined By.....
 (MISS APIRADEE CHUEN-AROM)

(ว-003-ก-4377)
 26/06/2023



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....
 (MR. THONGCHAI BOONSAK)

(ว-003-ก-5618)
 26/06/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
 THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
 WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



บริษัท ห้องปฏิบัติการไทย จำกัด

THAI LABORATORY CO., LTD.

170/15, PHUTTHAMONTHONSAI 3 RD. BANGPHAI, BANGKHAE, BANGKOK 10160

Tel: 02-108-9899, 096-654-4150

E-mail: Lab@thailab.co.th <http://www.thailab.co.th>

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : บริษัท เซนจูรี ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการทดสอบ เลขที่ : TL.RA-073/66-00

ที่อยู่ : 888/1 หมู่ 2 ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง

Report Lot No. : RS-TK6606089

จังหวัดระยอง 21100

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มิถุนายน 2566

วันที่วิเคราะห์ตัวอย่าง : 27 มิถุนายน 7 กรกฎาคม 2566

วันที่รับตัวอย่าง : 27 มิถุนายน 2566

วันที่รายงานผล : 10 กรกฎาคม 2566

เก็บตัวอย่างโดย : นายวิทยา ห่อทอง (ว-๓๒๔-จ-๙๖๔๑)

ชนิดตัวอย่าง : คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง : Apex Model XC-572V S/N A1310052

วันที่สอบเทียบ : 2 มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด : โรงงาน 1 : Boiler No.1

ข้อมูลลักษณะปล่อง				
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง :	09.00-10.00	น.	อุณหภูมิภายในปล่อง :	104.0 °C
ตำแหน่งที่วัด :	47P 768024 UTM 1408368		ความเร็วภายในปล่อง :	7.81 m/s
เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง :	1.2	เมตร	อัตราการระบายอากาศ :	8.80 Nm ³ /s
ความสูงของปล่อง :	22	เมตร		31767.64 Nm ³ /hr
ชนิดกระบวนการ :	มีการเผาไหม้ / ระบบปิด		ออกซิเจน (O ₂ Rate) :	15.04 %
ชนิดเชื้อเพลิง :	กะลาปาล์ม		คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂ Rate) :	4.1 %
ความดันอากาศในปล่อง :	750.97	mmHg	ร้อยละความชื้น (Bws) :	16.04 %
Parameter	Unit	Analysis Method	Results	Standard ⁽¹⁾
Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	US.EPA Method 5	6.63	320
Sulfur Dioxide (SO ₂)	ppm	US.EPA Method 6	10.22	60
Oxide of Nitrogen (NO _x)	ppm	US.EPA Method 7	102.49	200
Carbon monoxide (CO)	ppm	US.EPA Method 10	507	690
Opacity	%	Ringelmann' Method	5.0	10 ⁽²⁾

หมายเหตุ : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง "กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงงาน"

*ผลการตรวจวัดปล่องที่มีกรเผาไหม้ โดยเป็นระบบปิด ค่าความดันที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis)

โดยมีปริมาณอากาศเสถียรในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ว-๓๒๔

นางสาวกาญจนาพร สดวกดี
เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
(ว-๓๒๔-จ-๐๐๐๔)



นายณัฐวัฒน์ สิ้นกลิ่นต์
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
(ว-๓๒๔-ค-๙๖๓๙)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ห้องปฏิบัติการไทย จำกัด

THAI LABORATORY CO., LTD.

170/15, PHUTTHAMONTHONSAN 3 RD. BANGPHAI, BANGKHAE, BANGKOK 10160

Tel: 02-108-9899, 096-654-4150

E-mail: Lab@thailab.co.th http://www.thailab.co.th

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : บริษัท เซนจูรี ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการทดสอบ เลขที่ : TL.RA-073/66-00

ที่อยู่ : 888/1 หมู่ 2 ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง

Report Lot No. : RS-TK6606089

จังหวัดระยอง 21100

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มิถุนายน 2566

วันที่วิเคราะห์ตัวอย่าง : 27 มิถุนายน-7 กรกฎาคม 2566

วันที่รับตัวอย่าง : 27 มิถุนายน 2566

วันที่รายงานผล : 10 กรกฎาคม 2566

เก็บตัวอย่างโดย : นายวิทยา ห่อทอง (ว-๓๒๙-จ-๙๖๔๑)

ชนิดตัวอย่าง : คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง : Apex Model XC-572V S/N A1310052

วันที่สอบเทียบ : 2 มิถุนายน 2565

จุดตรวจวัด : โรงงาน 1 : Boiler No.2

ข้อมูลลักษณะปล่อง				
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง :	10.20-11.20	น.	อุณหภูมิภายในปล่อง :	108.0 °C
ตำแหน่งปักด :	47P 768021 UTM 1408379		ความเร็วภายในปล่อง :	7.80 m/s
เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง :	1.2	เมตร	อัตราการระบายอากาศ :	8.82 Nm ³ /s
ความสูงของปล่อง :	22	เมตร		31739.32 Nm ³ /hr
ชนิดกระบวนการ :	มีการเผาไหม้ / ระบบปิด		ออกซิเจน (O ₂ Rate) :	16.00 %
ชนิดเชื้อเพลิง :	กะลาปาล์ม		คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂ Rate) :	3.6 %
ความดันอากาศในปล่อง :	750.97	mmHg	ร้อยละความชื้น (Bws) :	14.76 %
Parameter	Unit	Analysis Method	Results	Standard ⁽¹⁾
Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	US.EPA Method 5	20.31	320
Sulfur Dioxide (SO ₂)	ppm	US.EPA Method 6	12.23	60
Oxide of Nitrogen (NO _x)	ppm	US.EPA Method 7	106.38	200
Carbon monoxide (CO)	ppm	US.EPA Method 10	554	690
Opacity	%	Ringelmann' Method	5.0	10 ⁽²⁾

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง "กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงงาน"

*ผลการตรวจวัดปล่องที่มีการเผาไหม้ โดยเป็นระบบปิด คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๒๙

นางสาวกาญจนาพร สดวกดี

เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

(ว-๓๒๙-จ-๐๐๐๔)



นายณัฐวัฒน์ สีนอนันต์

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

(ว-๓๒๙-ค-๙๖๓๙)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ภาคผนวก 7ข

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ส่วนกลาง



Ref. No. WR120/01/23
266/12/65

Report No. 2301/335

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โชนกเคอ จำกัด
ชื่อโครงการ : รื้อถอนและกำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำ บริเวณลำคลอง
ชื่อ/ชื่อผู้จัดทำ : อานนท์ ธีระทอง
ชื่อ/ชื่อผู้รับจ้าง : บริษัท โชนกเคอ จำกัด
ผู้จัดทำ : บริษัท
ผู้รับจ้าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ผู้ดำเนินการ : นายกิตติ ศรีทองหล่อ (3-011-0-8719)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มกราคม 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 6 มกราคม 2566
วันที่วิเคราะห์ : 6-13 มกราคม 2566
วันที่ออกรายงาน : 16 มกราคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณแปลตรวจคุณภาพน้ำหน้า บริษัท เจริญไทย (ประเทไทย) จำกัด	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.2	ไม่เกิน 45
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Orbinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	26.52	ไม่เกิน 800
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Orbinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	31.02	ไม่เกิน 800
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.31	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2510 D.)	2.8	ไม่เกิน 200
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	204	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O.G.)	6	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	51	ไม่เกิน 750
TRN (mg/L)	Micro-Kjeldahl Method (4500-N _{am} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	9.4	ไม่เกิน 100
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 2.0
Cyanide as Hydrogen Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN C. & 4500-CN E.)	0.046	ไม่เกิน 0.2
Trivalent Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.75
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.25
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	0.0007	ไม่เกิน 0.25
Manganese (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกิน 0.005
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.004	ไม่เกิน 1.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.071	ไม่เกิน 5.0

Ref. No. WR120/01/23
266/12/65

Report No. 2301/135

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

นามสกุล :
ลักษณะตัวอย่าง : เครื่องใช้ ตะเภาเหล็กนัย
ค่ามาตรฐาน : = ประกาศกรมควบคุมมลพิษฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ไม่ได้อยู่สาขารวม
Method : = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาวพรหม นุตตะนัย
3-011-9-0009
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
16/1/66

นางสาวพรหม นุตตะนัย
3-011-9-8383
ผู้อำนวยการวิเคราะห์
16/1/66

Ref. No. WR120/01/23
266/12/65

Report No. 2301/135 1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไบเบเทก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มกราคม 2566
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง หมู่ที่ 5 ตำบลสำนักทอง วันที่รับตัวอย่าง : 6 มกราคม 2566
ชื่อ/รหัสลูกค้า : อานะเมืองของ จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 6-13 มกราคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : บริษัท ไบเบเทก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่ออกรายงาน : 16 มกราคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายจรัส
ผู้รับผิดชอบ : นายกิตติ ศรีทองหล่อ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหน้า บริษัท เซอร์วิโตร์ (ประเทศไต้หวัน) จำกัด	ค่ามาตรฐาน
Odor	Observation	ไม่มีกลิ่นเหม็น	ต้องไม่มี ที่รับรู้ได้
Chloride as Chlorine (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl B.)	49	-
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	-
Total Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.63	-
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	1.9	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส แคลนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิเทศสหกรณ์แห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานที่ไม่ในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์เบื้องต้นเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลักษณะผิดกฎหมาย


(นางสาวพรพรรณ บุตุตาชัย)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
16 / 01 / 66


(นางสาวจรัส นันทวิสูตร)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
16 / 1 / 66

Ref. No. WR121/01/23
266/12/65

Report No. 2301/135

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไบเบเทก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มกราคม 2566
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง หมู่ที่ 5 ตำบลสำนักทอง วันที่รับตัวอย่าง : 6 มกราคม 2566
ชื่อ/รหัสลูกค้า : อานะเมืองของ จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 6-13 มกราคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : บริษัท ไบเบเทก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่ออกรายงาน : 16 มกราคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายจรัส
ผู้รับผิดชอบ : นายกิตติ ศรีทองหล่อ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหน้า บริษัท เซอร์วิโตร์ (ประเทศไต้หวัน) จำกัด	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.3	ไม่เกิน 45
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Optimate Spectrophotometric Method (2120 F.)	65.01	ไม่เกิน 600
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Optimate Spectrophotometric Method (2120 F.)	73.45	ไม่เกิน 600
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.86	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	48.0	ไม่เกิน 200
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 D.)	1,798	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O.G.)	83	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	286	ไม่เกิน 750
TKN (mg/L)	Micro-Kjeldahl Method (4500-N _h B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₄ C.)	76	ไม่เกิน 100
Grease & Oil (mg/L)	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 2.0
Cyanide as Hydrogen Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN C. & 4500-CN E.)	0.091	ไม่เกิน 0.2
Trivalent Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.75
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.25
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	0.0029	ไม่เกิน 0.25
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกิน 0.005
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.004	ไม่เกิน 1.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	4.02	ไม่เกิน 5.0

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไบรเนคก์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มกราคม 2566
พื้นที่โครงการ : บึงจุลลสถานกรมชลประทานเข้าน้ำเสียเมืองบาง นนทบุรี 2 ตำบลน้ำทอง วันที่รับตัวอย่าง : 6 มกราคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ผู้ทำ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 6-13 มกราคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : บริษัท ไบรเนคก์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่ออกรายงาน : 16 มกราคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ศรีวิกรม์
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณรอบตรวจสอบคุณภาพน้ำ	กำหนดฐาน
Odor	Observation	บริเวณรอบ บึงน้ำ ไบรเนคก์ (ไบยเนคก์) จำกัด	ต้องไม่เป็นพิษหรือมีกลิ่น
Chloride as Chlorine (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl B.)	ไม่เก็บที่วังน้ำน้อย	-
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ E.)	17	-
Total Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	<0.06	-
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.79	-
		2.4	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เก็บตัวอย่างจากบึงน้ำ
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมชลประทานแหล่งประปาไทย ที่ 70/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ไม่มียอดมาตรฐาน
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

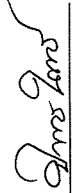

(นางสาวจริณี นันทวิสิทธิ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
16/1/66

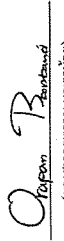

(นางสาวพรพรรณ นุตตาน้อย)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
16/01/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

หมายเหตุ: ลักษณะตัวอย่าง: เก็บตัวอย่างจากบึงน้ำ
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมชลประทานแหล่งประปาไทย ที่ 70/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ไม่มียอดมาตรฐาน
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวจริณี นันทวิสิทธิ์)
7-011-9-8393
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
16/1/66


(นางสาวพรพรรณ นุตตาน้อย)
7-011-9-0009
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
16/01/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โกรนเดก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : บึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร หมู่ที่ 2 ตำบลคันนายาว
ชื่อที่ส่งตรวจ : อ่างเก็บน้ำคลองจั่น กรุงเทพมหานคร
วิธีเก็บตัวอย่าง : บริษัท โกรนเดก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเกรียง
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มกราคม 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 6 มกราคม 2566
วันที่วิเคราะห์ : 6-13 มกราคม 2566
วันที่ออกรายงาน : 16 มกราคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณค่าความคลาดเคลื่อนค่าหน้า บริษัท ทราบี กรุ๊ป จำกัด (ประเทศไทย)	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.3	ไม่เกิน 45
Color (ADMT Unit), at the original pH	ADMT Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	14.58	ไม่เกิน 600
Color (ADMT Unit), at pH 7.0	ADMT Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	8.84	ไม่เกิน 600
pH	Electrometric Method (4500-IF B.)	7.89	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 B.)	26.0	ไม่เกิน 200
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	456	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500 O.G.)	2	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	26	ไม่เกิน 750
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	2.7	ไม่เกิน 100
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 I.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.006	ไม่เกิน 2.0
Cyanide as Hydrogen Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN ⁻ C. & 4500-CN ⁻ E.)	<0.003	ไม่เกิน 0.2
Trivalent Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.75
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.25
Arsenic (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	0.0011	ไม่เกิน 0.25
Mercury (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 F. & 3114 C.)	<0.0005	ไม่เกิน 0.005
Lead (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.004	ไม่เกิน 1.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.111	ไม่เกิน 5.0

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

หมายเหตุ :
ลักษณะตัวอย่าง : เกล็ดขุ่น ขนออกเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานกรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย ที่ 76/2560 ซึ่ง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ในนิคมอุตสาหกรรม
Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้มีความเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวิเคราะห์ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Opas B. Bhandari
(นางสาวพรหม บุญคำชัย)
๖-011-๖-0009
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
๖ / ๐๑ / ๒๕๖๖

Opas B. Bhandari
(นางสาวพรหม บุญคำชัย)
๖-011-๖-8393
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
๖ / ๑ / ๒๕๖๖

Ref. No. WPR122/01/23 2866/12/65 Report No. 2301/135. 1

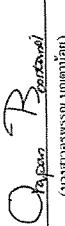
รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โชนนครา เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มกราคม 2566
พื้นที่โครงการ : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดนิคมฯ หมู่ที่ 2 ตำบลสำนักทอง วันที่วิเคราะห์ : 6 มกราคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : อับดุลเลาะห์ระยอง จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 16 มกราคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : บริษัท โชนนครา เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเจษฎ์ ศรีทองหล่อ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณตรวจสอบคุณภาพน้ำหน้าบริษัท นาวี กรุ๊ป จำกัด (ประเทศไทย)	ค่ามาตรฐาน
Obsr	Observation	ไม่เป็นที่รั่วซึมกัก	ดูไม่เป็นที่รั่วซึมกัก
Chloride as Chlorine (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl B.)	98	-
Hypogeen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ E.)	<0.06	-
Total Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.23	-
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.72	-

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลือศูนย์ สะอาดเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำเสียในการระบายน้ำเสียสู่แหล่งน้ำที่เพิ่มเป็นชั้นกลาง
ในนิคมอุตสาหกรรม
= Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการวิเคราะห์ครั้งนี้มีขอบเขตจำกัดซึ่งไม่ได้ทำการวิเคราะห์ทั้งหมด
น้ำตกต้องรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากรัฐบาลเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวจรินทร์ บุญวงศ์)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
16.1.66


(นางสาวจรินทร์ บุญวงศ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
16.1.66

Ref. No. WR155/02/23 27/2/66 Report No. 2302/123

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โชนนครา เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 กุมภาพันธ์ 2566
พื้นที่โครงการ : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดนิคมฯ หมู่ที่ 2 ตำบลสำนักทอง วันที่วิเคราะห์ : 4 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : อับดุลเลาะห์ระยอง จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 14 กุมภาพันธ์ 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : บริษัท โชนนครา เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเจษฎ์ ศรีทองหล่อ (ว-011-ก-8719)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณตรวจสอบคุณภาพน้ำหน้าบริษัท เซอร์วิซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (ใบ 2)	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.6	ไม่เกิน 45
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted- Oudinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	7.50	ไม่เกิน 600
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted- Oudinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	8.84	ไม่เกิน 600
pH	Electrometric Method (4500-11' B.)	7.09	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-106 °C (2540 D.)	4.2	ไม่เกิน 200
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	88	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500- O G.)	2	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 750
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} P.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	3.3	ไม่เกิน 100
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 2.0
Cyanide as Hydrogen Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN C. & 4500-CN E.)	<0.003	ไม่เกิน 0.2
Trivalent Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.75
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.25
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 G.)	0.0016	ไม่เกิน 0.25
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกิน 0.005
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.004	ไม่เกิน 1.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.056	ไม่เกิน 5.0

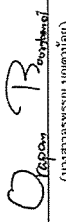
Ref. No. WR155/02/23
27/2/66

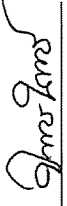
Report No. 2302/123

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมทาง
ในนิคมอุตสาหกรรม
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอก รายงานผลการตรวจวิเคราะห์นี้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวพรพม บุญตาบ่อ)
7-011-9-0009
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
14 / 02 / 66


(นางสาวจรี นันทสิทธิ์)
7-011-9-8393
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 02 / 66

----- End of Report -----

Ref. No. WR155/02/23
27/2/66

Report No. 2302/123_1

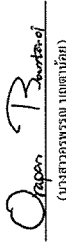
รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

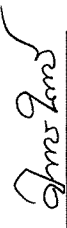
โครงการ : บริษัท โชนาเบตต้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
พื้นที่โครงการ : นิคมอุตสาหกรรมท่าเรือแหลมฉบัง หมู่ที่ 2 ตำบลท่าบ่อ
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ยี่เป็ดเอเซียเฮลท์ จำกัด
วันที่รับตัวอย่าง : บริษัท โชนาเบตต้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายจรัส
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายจรัส
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณอาคารสอบคุณภาพน้ำ	ค่ามาตรฐาน
Odor	Observation	บริษัท เซนจูรี่ (ประเทศไทย) จำกัด (โรง 2) ไม่เป็นที่พึงปรารถนา	ต้องไม่เป็น ที่พึงปรารถนา
Chloride as Chlorine (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl B.)	1.4	-
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Isometric Method (4500-S ²⁻ -F)	<0.06	-
Total Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	<0.01	-
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	<0.03	-

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมทาง
ในนิคมอุตสาหกรรม
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอก รายงานผลการตรวจวิเคราะห์นี้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวพรพม บุญตาบ่อ)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
14 / 02 / 66


(นางสาวจรี นันทสิทธิ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 02 / 66

----- End of Report -----

Ref. No. WR156/02/23
27/2/66

Report No. 2302/123

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โชนพัฒนา เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : ห้องอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์เมืองเก่า หมู่ที่ 2 ตำบลน้ำทอง
ชื่อพื้นที่ส่งตรวจ : กำบวมเมืองของ จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : บริษัท โชนพัฒนา เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท โชนพัฒนา เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 4 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่วิเคราะห์ : 4-10 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่ออกรายงาน : 14 กุมภาพันธ์ 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณเฝ้าระวังรอบคุณภาพน้ำท่า บริษัท ไทเที๋ แอนด์ เบมทีเอ็น จำกัด	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	27.7	ไม่เกิน 45
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordnate Spectrophotometric Method (2120 F.)	11.54	ไม่เกิน 600
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordnate Spectrophotometric Method (2120 F.)	10.67	ไม่เกิน 600
pH	Electrometric Method (4500-H I.B.)	7.54	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	188	ไม่เกิน 200
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	232	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	143	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	365	ไม่เกิน 750
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₄ C.)	49	ไม่เกิน 100
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	6	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.020	ไม่เกิน 2.0
Cyanide as Hydrogen Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN C. & 4500-CN E.)	0.008	ไม่เกิน 0.2
Trivalent Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	0.03	ไม่เกิน 0.75
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.25
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 F. & 3114 C.)	0.0089	ไม่เกิน 0.25
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกิน 0.005
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.007	ไม่เกิน 1.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.158	ไม่เกิน 5.0

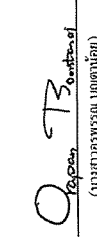
Ref. No. WR156/02/23
27/2/66

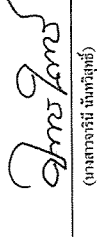
Report No. 2302/123

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

หมายเหตุ :
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำทิ้ง อเนกอนันตกลาง
คำมาตรฐาน : = ประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำเสีย
= ไม่มีผลอุตสาหกรรม
Method : = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่ออ้างว่าไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นเอกสารยืนยัน


(นางสาวพรณ บุญต๋อน้อย)
ว-011-9-0009


(นางสาวพรณ บุญต๋อน้อย)
ว-011-9-8393

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
14 / 02 / 66

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 02 / 66

----- End of Report -----

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไบรเนคก์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ส่งตรวจ : นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองงาม หมู่ที่ 2 ตำบลลำทอง วันที่รับตัวอย่าง : 4 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ ที่อยู่ลูกค้า : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 4-10 กุมภาพันธ์ 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : บริษัท ไบรเนคก์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่ออกรายงาน : 14 กุมภาพันธ์ 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ศรีทองหล่อ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

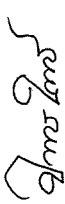
พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณตรวจรอบคุณภาพน้ำหน้า บริษัท ไบรเนคก์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	ค่ามาตรฐาน
Odor	Observation	ไม่พบกลิ่นเหม็น	ข้อไม่ขึ้น ที่วัดได้
Chloride as Chlorine (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B.)	34	-
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	-
Total Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P ⁻ E.)	0.05	-
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P ⁻ E.)	0.14	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: อุ่นๆ สภาพปกติ
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีผลส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ให้บริการวิเคราะห์
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อมาอ้างโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทในลายเซ็นต์อักษร

 (นางสาวพรชน พงษ์ต๋าน้อย)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
14 / 02 / 66

 (นางสาวจริณี นันทสิทธิ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
14 / 02 / 66

----- End of Report -----

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไบรเนคก์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มีนาคม 2566
ที่ส่งตรวจ : นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองงาม หมู่ที่ 2 ตำบลลำทอง วันที่รับตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2566
ชื่อ ที่อยู่ลูกค้า : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มีนาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : บริษัท ไบรเนคก์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายจรัส

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณตรวจรอบคุณภาพน้ำหน้า บริษัท ไบรเนคก์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (โรง 1)	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)		ไม่เกิน 45
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	25.87	ไม่เกิน 600
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	26.56	ไม่เกิน 600
pH	Spectrophotometric Method (4500-IT ⁻ B.)	7.28	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Electrometric Method (4500-IT ⁻ B.)	12.7	ไม่เกิน 200
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	120	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	6	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O ⁻ C.)	70	ไม่เกิน 750
TKN (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	9.7	ไม่เกิน 100
Grease & Oil (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NIL C.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (2030 F. & 3120 B.)	0.024	ไม่เกิน 2.0
Cyanide as Hydrogen Cyanide (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.2
Trivalent Chromium (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN C. & 4500-CN E.)	<0.01	ไม่เกิน 0.75
Hexavalent Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.25
Arsenic (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	0.0031	ไม่เกิน 0.25
Mercury (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	<0.0005	ไม่เกิน 0.0005
Lead (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.004	ไม่เกิน 1.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.232	ไม่เกิน 5.0

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ฉอมกลิ่นอ่อน
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียส่วนกลาง
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรองเฉพาะตัวถังที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นอันขาด

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไทรเนคท์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ที่รับวิเคราะห์ : นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง หมู่ที่ 2 ตำบลลำทะทอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไทรเนคท์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง : วันที่ออกรายงาน 10 มีนาคม 2566
วันที่เก็บตัวอย่าง : บางครั้ง

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณตรวจสอบคุณภาพน้ำ	ค่ามาตรฐาน
Odor	Observation	บริษัท เคมบริโอ (ประเทศไทย) จำกัด (โรง 1) ไม่เปิดถังทิ้งขยะ	ต้องไม่เป็น ที่พื้รังเกียจ
Chloride as Chlorine (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B.)		32
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)		<0.06
Total Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)		0.27
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)		0.84

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ฉอมกลิ่นอ่อน
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียส่วนกลาง
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรองเฉพาะตัวถังที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นอันขาด

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไบรเนคкі เอ็นเออีพรไจด์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : โรงอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ หมู่ 2 ตำบลลำท่อม
ชื่อที่อยู่ที่วัด : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วิธีเก็บตัวอย่าง : บริษัท ไบรเนคкі เอ็นเออีพรไจด์ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง : แบบเจาะ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มีนาคม 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2566
วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มีนาคม 2566
วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริษัท ไบรเนคкі เอ็นเออีพรไจด์ จำกัด	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.5	ไม่เกิน 45
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	71.90	ไม่เกิน 600
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	77.04	ไม่เกิน 600
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.99	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C. (2540 D.)	40.7	ไม่เกิน 200
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C. (2540 C.)	1,458	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	14	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	102	ไม่เกิน 750
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4c500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₄ C.)	28	ไม่เกิน 100
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.012	ไม่เกิน 2.0
Cyanide as Hydrogen Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4590-CN C. & 4500-CN E.)	<0.003	ไม่เกิน 0.2
Trivalent Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.75
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.25
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	0.0008	ไม่เกิน 0.25
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกิน 0.0005
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.004	ไม่เกิน 1.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	3.81	ไม่เกิน 5.0

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เกือบแห้ง ผลอ่อนเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษครั้งที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าในกระบวนการบำบัดเสียของเสียอันตราย
= ใช้นิยามอุตสาหกรรม
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รายงานเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์บางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากรัฐเป็นงานลักษณะอื่นๆ

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไบรเนค เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มีนาคม 2566
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมลำตะคองเมืองยาง หมู่ที่ 2 ตำบลลำน้ำทอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2566
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มีนาคม 2566
ชื่อที่ส่งตรวจ : บริษัท ไบรเนค เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจุ่ม

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำ บริษัท เจริญสวน กล้วย ไร่ 300 (โหนด) จำกัด	ค่ามาตรฐาน
Odor	Observation	ไม่มีกลิ่นเหม็น	ต้องไม่เกิน ที่ที่รับแจ้ง
Chloride as Chlorine (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl B.)	27	-
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	-
Total Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P F.)	0.70	-
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P F.)	2.2	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ฉอมเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษประเทศไทย ปี 76/2560 เรื่อง ค่ามาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ไม่ยื่นอุทธรณ์

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ไปยังหน่วยงานอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไบรเนค เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มีนาคม 2566
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมลำตะคองเมืองยาง หมู่ที่ 2 ตำบลลำน้ำทอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2566
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มีนาคม 2566
ชื่อที่ส่งตรวจ : บริษัท ไบรเนค เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจุ่ม

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำ บริษัท เจริญสวน กล้วย ไร่ 300 (โหนด) จำกัด	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	<0.5	ไม่เกิน 45
Color (ADMI Unit)	ADMI Weighted-Ordinate	8.66	ไม่เกิน 600
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	Spectrophotometric Method (2120 F.)		
pH	ADMI Weighted-Ordinate	9.91	ไม่เกิน 600
Total Suspended Solids (mg/L)	Spectrophotometric Method (2120 F.)		
	Electrometric Method (4500-IT ⁺ B.)	7.49	5.5-9.0
	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	8.8	ไม่เกิน 200
	(2540 D.)		
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	276	ไม่เกิน 3,000
	(2540 C.)		
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 750
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₄ C.)	2.4	ไม่เกิน 100
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (3520 B.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.016	ไม่เกิน 2.0
Cyanide as Hydrogen Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN C. & 4500-CN E.)	<0.003	ไม่เกิน 0.2
Trivalent Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.75
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.25
Arsenic (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.0003	ไม่เกิน 0.25
	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)		
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกิน 0.005
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.004	ไม่เกิน 1.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.100	ไม่เกิน 5.0

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ แห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ดังนี้
หาคัดค่ารายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ :	บริษัท โพรเบค้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง :	1 มีนาคม 2566
ที่ตั้งโครงการ :	นิคมอุตสาหกรรมหลักชัยเมืองยาง หมู่ที่ 2 ตำบลสำนักทอง	วันที่รับตัวอย่าง :	2 มีนาคม 2566
ชื่อ/ผู้ส่งตรวจ :	อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	วันที่วิเคราะห์ :	2-9 มีนาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง :	บริษัท โพรเบค้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	วันที่ออกรายงาน :	10 มีนาคม 2566
	แบบวิ่ง		

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริษัท ทาจิ กรุ๊ป จำกัด (ประเทศไทย)	ค่ามาตรฐาน
Odor	Observation	ไม่มีกลิ่นเหม็น	ต้องไม่เป็น ที่พึงรังเกียจ
Chloride as Chlorine (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl B.)	51	-
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	-
Total Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.23	-
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.70	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ แห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์
หาคัดค่ารายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไบรเนคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มีนาคม 2566
ที่ตั้งโครงการ : บิโคมอุตสาหกรรมลัดขี้อย่างนา หมู่ที่ 2 ตำบลลำทับทอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2566
ชื่อที่ส่งผู้ตรวจ : อานนท์เมืองระยอง จัหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มีนาคม 2566
วิธีการส่งตรวจ : บริษัท ไบรเนคก้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2566
วิธีการตัวอย่าง : แบบจรั้ง

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส สะอาดเล็กน้อย
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษกระทรวงมหาดไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ในนิคมอุตสาหกรรม
= Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้นำมาวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งรายงานด้วยไดคัทไมโครฟิสิกส์จากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณตัวอย่างคุณภาพน้ำ บริษัท (ระบุหน่วยไทย) จำกัด (โรง 2)	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.5	ไม่เกิน 45
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	14.21	ไม่เกิน 600
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	11.13	ไม่เกิน 600
pH	Electrometric Method (4500-IF B.)	7.12	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C. (2540 D.)	5.5	ไม่เกิน 200
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C. (2540 C.)	94	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrolak Method (4500-O C.)	5	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	51	ไม่เกิน 750
TKN (mg/L)	Micro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₄ C.)	3.3	ไม่เกิน 100
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.020	ไม่เกิน 2.0
Cyanide as Hydrogen Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4550-CN C. & 4500-CN E.)	<0.003	ไม่เกิน 0.2
Trivalent Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & (3030 F. & 3120 B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.75
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.) Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.25
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	0.0010	ไม่เกิน 0.25
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกิน 0.0005
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.004	ไม่เกิน 1.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.124	ไม่เกิน 5.0

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไบรเนคท์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มีนาคม 2566
พื้นที่โครงการ : บึงหนองปรือตอนล่าง หมู่ที่ 2 ตำบลลำไทรทอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2566
ชื่อที่ตั้งจุดพัก : อ่างเก็บน้ำคลอง จันทบุรี วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มีนาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : บริษัท ไบรเนคท์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่ออกรายงาน : 9 มีนาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจริง

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริษัท (เขตอุทก) (จังหวัดไทย) จำกัด (โรง 2)	ค่ามาตรฐาน
Odor	Observation	ไม่มีกลิ่นเหม็น	ไม่มีกลิ่นเหม็น
Chloride as Chlorine (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl B.)	4	-
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	-
Total Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	<0.01	-
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	<0.03	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส เขียวเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปนเปื้อนในกระแสน้ำเสียระดับบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ไม่เต็มอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่กรมชลประทานได้ทำการวิเคราะห์ดังนี้

ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไบรเนคท์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มีนาคม 2566
พื้นที่โครงการ : บึงหนองปรือตอนล่าง หมู่ที่ 2 ตำบลลำไทรทอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2566
ชื่อที่ตั้งจุดพัก : อ่างเก็บน้ำคลอง จันทบุรี วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มีนาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : บริษัท ไบรเนคท์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด วันที่ออกรายงาน : 9 มีนาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจริง

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริษัท (เขตอุทก) (จังหวัดไทย) จำกัด	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	28.2	ไม่เกิน 45
Color (ADMI Unit)	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	22.77	ไม่เกิน 600
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	23.67	ไม่เกิน 600
pH	Spectrophotometric Method (2120 F.)	7.46	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	165	ไม่เกิน 200
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	198	ไม่เกิน 1,000
BOD ₅ (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	9	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O C.)	83	ไม่เกิน 750
TKN (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	7.6	ไม่เกิน 100
Glucose & Oil (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Liquid-Liquid, Pyridine-Gravimetric Method (5520 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Copper (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.024	ไม่เกิน 2.0
Cyanide as Hydrogen Cyanide (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.2
Trivalent Chromium (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN E.)	<0.01	ไม่เกิน 0.75
Hexavalent Chromium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกิน 0.25
Arsenic (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	0.0118	ไม่เกิน 0.25
Mercury (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	<0.0005	ไม่เกิน 0.005
Lead (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Nickel (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.008	ไม่เกิน 1.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.254	ไม่เกิน 5.0

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

หมายเหตุ:
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนปนกลาง
ค่ามาตรฐาน = ประภคกรนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ในนิคมอุตสาหกรรม
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีร่องรอยอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ข้างต้น
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไบเนคท์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมเลี้ยวซ้ายเมืองยาง หมู่ที่ 2 ตำบลสำนักทอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : อีเกนเอมโอรสของ จัฟฟัดะฮอง
วิธีเก็บตัวอย่าง : บริษัท ไบเนคท์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง : แบบจริง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มีนาคม 2566
วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2566
วันที่เก็บตัวอย่าง : 2-9 มีนาคม 2566
วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริษัทจะตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริษัท ไบเนคท์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	ค่ามาตรฐาน
Odor	Observation	ไม่มีกลิ่นเหม็น	ต้องไม่เกิน ที่พึงประสงค์
Chloride as Chlorine (mg/L)	Arguonometric Method (4500-Cl B.)	32	-
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	-
Total Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.07	-
Phosphatic (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.23	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนปนกลาง

ค่ามาตรฐาน = ประภคกรนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีร่องรอยอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ข้างต้น
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

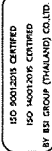
ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TRIBECA ENTERPRISE CO.,LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMNAK THONG MUEANG RAYONG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6733 6624 e-mail : thawatchai@tribeca.co.th
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT OF SENTURY TIRE (THAILAND) CO.,LTD. (FACTORY 1)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 4, 2023
SAMPLING TIME : 09:56 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR THANADET WANSANOR
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : APRIL 5, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 5-19, 2023
REPORT NO. : 2023-U029804
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23AG089-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AG089-0001	REGULATORY STANDARD	DEFLECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.4 (24°C)	5.5-9.0	-
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	NONE	NOT OBJECTIONABLE	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	34	≤ 45	-
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	25	≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	24	≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	8.0	≤ 500	20
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	410	≤ 750	250
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	125	≤ 200	50
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	158	≤ 3,000	25
CHLORIDE ^c	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	311	-	20
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP WAS.001 (KJELDAHL METHOD), SM: PART 4500-Norg C	18.0	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 10	3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORbic ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	3.89	-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORbic ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	2.65	-	0.01

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.



1/2

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AG089-0001	REGULATORY STANDARD	DEFLECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0023	≤ 0.25	0.0003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B AND PART 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 20	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.2	0.015
MERCURY ^c	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM: PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.05	≤ 50	0.003
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID					
SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.79/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.

ND : NON-DETECTABLE

Phuchan P.
(MR BHUCHONK PANICH-LEERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 2, 2023

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2/2

2023-U029804

CUSTOMER NAME	: TRIBECA ENTERPRISE CO.,LTD
ADDRESS	: 888 MOO 2, SAMNAK THONG MUEANG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION	: TEL : 08 6733 6624 e-mail : thawatchai@tribeca.co.th
SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER TREATMENT PLANT OF SENTURY TIRE (THAILAND) CO.,LTD. (FACTORY 2)
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT
SAMPLING DATE	: APRIL 4, 2023
SAMPLING TIME	: 10:05 HOUR
SAMPLING METHOD °	: GRAB
SAMPLED BY °	: MR THANADET WANSANOR
ANALYZED BY	: MISS AKSARIN BUNKONG

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT	T22AG089-0002		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.6 (33°C)		55-9.0	-
ODOUR °	-	OBSERVATION METHOD	SMELL		NOT OBJECTONABLE	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	33		≤ 45	-
COLOUR (ORIGINAL pH) °	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	17		≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) °	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	17		≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	13.5		≤ 500	20
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	54.5		≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	12.4		≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	157		≤ 3,000	25
CHLORIDE °	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	58.8		-	2.0
CYANIDE AS HCN °	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	ND		≤ 0.2	0.005
SULPHIDE °	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50		≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD; UAE TP WAS 001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ		≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	10		≤ 10	3
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	0.12		-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS °	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	0.08		-	0.01

Bruchonk Jr.
(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 2, 2023

- PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
- THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TRIBECA ENTERPRISE CO., LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMNAK 1 THONG MUEANG RAYONG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6733 6624 e-mail : thawatchai@tribeca.co.th
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT OF HUAYI GROUP (THAILAND) CO., LTD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 4, 2023
SAMPLING TIME : 09:34 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR THANADET WANSANOR
ANALYZED BY : MISS ARYA THARAROM

RECEIVED DATE : APRIL 5, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 5-19, 2023
REPORT NO. : 2023-U029807
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23AG089-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AG089-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	8.1 (33°C)	5.5-9.0	-
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	SMELL	NOT OBJECTIONABLE	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	33	≤ 45	-
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	14	≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	14	≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5270 B AND PART 4500-O ₂ G)	ND	≤ 500	20
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	ND	≤ 750	250
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM: PART 2540 D)	29.9	≤ 200	50
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	614	≤ 3,000	25
CHLORIDE ^c	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	43.7	-	20
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
SULPHIDE ^b	mg/L	IDOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE:TPWAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 10	3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	3.03	-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	2.05	-	0.01

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.



1/2

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

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AG089-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0023	≤ 0.25	0.0003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE:TPW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	0.009	≤ 0.75	0.007
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE:TPW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 2.0	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE:TPW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.2	0.015
MERCURY ^c	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM: PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE:TPW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE:TPW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.216	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.762560 : STANDARD FOR

WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTIFICATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

Phuchart P.
(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPT)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 2, 2023

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2023-U029807

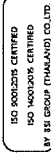
ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TRIEBEA ENTERPRISE CO., LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMMAK THONG MUEANG RAYONG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6733 6624 e-mail : thawatchai@tribeca.co.th
SAMPLE SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT OF THAI HUA PACKING MATERIALS CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLE DATE : APRIL 4, 2023
SAMPLE TIME : 10:24 HOUR
SAMPLE METHOD : GRAB
SAMPLE BY : MR THANADET WANSANOR
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : APRIL 5, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 5-19, 2023
REPORT NO. : 2023-U029808
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23AG089-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AG089-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.5 (31°C)	5.5-9.0	-
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	SMELL	NOT OBJECTIONABLE	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	31	≤ 45	-
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	49	≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	49	≤ 600	10
BIO-CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	173	≤ 500	20
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	276	≤ 750	250
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM: PART 2540 D)	106	≤ 200	50
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	244	≤ 3,000	25
CHLORIDE ^c	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	42.7	-	20
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN ⁻ C AND PART 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	2.3	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE: TP: WAS 001 (KJELDAHL METHOD), SM: PART 4500-Norg C	35.4	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	19	≤ 10	3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCOBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	7.31	-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCOBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	4.94	-	0.01

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.



1/2

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AG089-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.060	≤ 0.25	0.0003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE: TP: W 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.03	0.002
HEXA-VALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	0.012	≤ 0.75	0.007
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE: TP: W 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 20	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE: TP: W 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.2	0.015
MERCURY ^c	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM: PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE: TP: W 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE: TP: W 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 50	0.003
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID GREY		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO 76/2560 : STANDARD FOR
WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (ZINC ≥ 0.003 AND < 0.050 mg/L).

Phuchan P.
(MR. BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 2, 2023

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2/2

2023-U029808

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TRIBeca ENTERPRISE CO., LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMNAK THONG MUEANG RAYONG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6733 6624 e-mail : thawachai@tribeca.co.th
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT OF SENTURY TIRE (THAILAND) CO., LTD. (FACTORY 1)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 2, 2023
SAMPLING TIME : 10:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR THANADET WANSANOR
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : MAY 3, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 3-16, 2023
REPORT NO. : 2023-U036494
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23AH822-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AH822-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.0 (34°C)	5.5-9.0	-
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	NONE	NOT OBJECTABLE	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	34	≤ 45	-
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	43	≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	41	≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	110	≤ 500	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	67.0	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	35.4	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	144	≤ 3,000	25
CHLORIDE ^c	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	28.9	-	2.0
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	0.009	≤ 0.2	0.005
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1	0.50
TOTAL KJEL DAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-WAS 001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	214	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	10	≤ 10	3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCOBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	3.37	-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	1.52	-	0.01

Bruchant
(MR. BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 22, 2023

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AH822-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0052	≤ 0.25	0.0003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-W/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-W/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.050	≤ 2.0	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-W/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.2	0.015
MERCURY ^c	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM: PART 3112 B)	0.0016	≤ 0.005	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-W/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 10	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-W/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	104	≤ 50	0.003
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID					
SEDIMENT					
			YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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.

REGULATORY : STANDARD. ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.78/2560. STANDARD FOR

WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : LIMIT OF QUANTIFICATION (LEAD ≥ 0.015 AND < 0.200 mg/L, NICKEL ≥ 0.005 AND < 0.100 mg/L).

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 02 2763 2828 Fax 02 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com

ANALYSIS REPORT

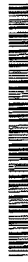
CUSTOMER NAME : TRIBECA ENTERPRISE CO., LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMNAK THONG MUEANG RAYONG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6733 6624 e-mail : thawatchai@tribeca.co.th
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 2, 2023
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR THANADET WANSANOR
ANALYZED BY : MISS ANSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : MAY 3, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 3-16, 2023
REPORT NO. : 2023-U036495
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23AH822-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AH822-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H B)	6.6 (32°C)	5.5-9.0	-
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	NONE	NOT OBJECTIONABLE	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	32	≤ 45	-
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	< 10	≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	< 10	≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	6.2	≤ 500	20
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	35.2	≤ 750	250
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	16.6	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	72	≤ 3,000	25
CHLORIDE ^c	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	16.4	-	20
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ⁻ F)	< 0.50	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP WAS 001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	28.5	≤ 100	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID LIQUID PARTITION GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	11	≤ 10	3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCOBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	0.03	-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCOBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	0.02	-	0.01

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/2



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 02 2763 2828 Fax 02 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AH822-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0015	≤ 0.25	0.0003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 2.0	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.2	0.015
MERCURY ^c	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM: PART 3112 B)	0.0016	≤ 0.005	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 1.0	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.064	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT					
			YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO 76/2560. STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE

ND : NON-DETECTABLE

Thawatchai
(MR. THAWATCHAI PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 22, 2023

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2/2

2023-U036495

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TRIBECA ENTERPRISE CO.,LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMNAK THONG MUEANG RAYONG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6733 6624 e-mail : thawatchai@tribeca.co.th
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT OF JSY LATEX PRODUCTS (THAILAND) CO.,LTD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 2, 2023
SAMPLING TIME : 09:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR THANADET WANSANOR
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : MAY 3, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 3-16, 2023
REPORT NO. : 2023-U036496
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23AH822-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AH822-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.2 (30°C)	5.5-9.0	-
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	NONE	NOT OBJECTIONABLE	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	30	≤ 45	-
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	27	≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	23	≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	2.8	≤ 500	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	ND	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	30.2	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	346	≤ 3,000	25
CHLORIDE ^c	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	11.1	-	2.0
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	0.007	≤ 0.2	0.005
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	<0.50	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD UAE TP WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM PART 4500-Norg C	7.3	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 10	3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	1.50	-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	0.50	-	0.01

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TRIBECA ENTERPRISE CO.,LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMNAK THONG MUEANG RAYONG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6733 6624 e-mail : thawatchai@tribeca.co.th
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT OF HUAYI GROUP (THAILAND) CO.,LTD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 2, 2023
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR THANADET WANSANOR
ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : MAY 3, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 3-16, 2023
REPORT NO. : 2023-U036498
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23AH822-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AH822-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	9.0 (38°C)	5.5-9.0	-
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	NONE	NOT OBJECTIONABLE	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	38	≤ 45	-
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	< 10	≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	< 10	≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	18.8	≤ 500	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	65.2	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	92.4	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	248	≤ 3,000	25
CHLORIDE ^c	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	48.2	-	2.0
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD UAE TP WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM PART 4500-Norg C	8.0	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	≤ 10	3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	1.13	-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	0.43	-	0.01

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AH822-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^a	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0035	≤ 0.25	0.0003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500 Cr ⁶⁺ B)	ND	≤ 0.25	0.006
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3500 Cr ³⁺ B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 2.0	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.2	0.015
MERCURY ^c	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM: PART 3112 B)	0.0017	≤ 0.005	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 10	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.597	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT					
			YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.78/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE

ND : NON-DETECTABLE
< LOQ : < LIMIT OF QUANTIFICATION (COPPER ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L, NICKEL ≥ 0.005 AND < 0.100 mg/L).

Phuchon
(MR. BIJUCHONK PANICHLERTUMPT)
LABORATORY SUPERVISOR

CUSTOMER NAME : TRIBECA ENTERPRISE CO.,LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMNAK THONG MUEANG RAYONG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6733 6624 e-mail : thawatchai@tribeca.co.th
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 2, 2023
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD^a : GRAB
SAMPLING BY^c : MR THANADAT WANSANOR
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : MAY 3, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 3-16, 2023
REPORT NO. : 2023-U036499
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23AH822-0005

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AH822-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.5 (32°C)	5.5-9.0	-
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	NONE	NOT OBJECTIONABLE	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	32	≤ 46	-
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	15	≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	12	≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500 O G)	16.5	≤ 500	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	60.8	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	17.2	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	151	≤ 3,000	25
CHLORIDE ^c	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	217	-	20
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP WAS001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	8.5	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 10	3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	1.10	-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	0.44	-	0.01

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TRIBECA ENTERPRISE CO.,LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMNAK THONG MUEANG RAYONG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6333 6624 e-mail : thawatchai@tribeca.co.th
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT OF CENTURY TIRE (THAILAND) CO.,LTD. (FACTORY 1)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 2, 2023
SAMPLING TIME : 10:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR THANADET WANSANOR
ANALYZED BY : MISS ANSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : JUNE 3, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 3-15, 2023
REPORT NO. : 2023-U048170
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23AC305-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT	T23AC305-0001		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM. PART 4500-H ⁺ B)	7.4 (33°C)		5.5-9.0	-
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	SMELL		NOT OBJECTIONABLE	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM. PART 2550 B)	33		≤ 45	-
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM. PART 2120 F)	41		≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM. PART 2120 F)	37		≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM. PART 5210 B AND PART 4500-O G)	9.9		≤ 500	20
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX. COLOURIMETRIC METHOD (SM. PART 5220 D)	63.8		≤ 750	250
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM. PART 2540 D)	18.4		≤ 200	50
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM. PART 2540 C)	150		≤ 3,000	25
CHLORIDE ^c	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM. PART 4500-Cl B)	39.1		-	20
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM. PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	0.011		≤ 0.2	0.005
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM. PART 4500-S ²⁻ F)	<0.50		≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD. UAE TP WAS.001 (KJELDAHL METHOD), SM. PART 4500-Norg C	30.8		≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM. PART 5520 B)	ND		≤ 10	3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM. PART 4500-P E)	5.05		-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM. PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	2.56		-	0.01

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT	T23AH822-0005		
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. PART 3114 C)	0.0071		≤ 0.25	0.0003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND		≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM. PART 3500-Cr B)	ND		≤ 0.25	0.006
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM. PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND		≤ 0.75	0.007
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND		≤ 2.0	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND		≤ 0.2	0.015
MERCURY ^c	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM. PART 3112 B)	0.0016		≤ 0.005	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ		≤ 10	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND		≤ 5.0	0.003

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.762560. STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.

ND : NON-DETECTABLE.
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (NICKEL ≥ 0.005 AND < 0.100 mg/L).

Bruchonk
(MR BRUCHONK PANICHERLUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 22, 2023

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23K305-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0023	≤ 0.25	0.0003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 2.0	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.2	0.015
MERCURY ^c	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM: PART 312 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 1.0	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.IW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.234	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BLACK		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.78/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.

ND : NON-DETECTABLE
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (COPPER ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L, LEAD ≥ 0.015 AND < 0.200 mg/L).

Bhuchon
(MR. BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TRIBECA ENTERPRISE CO.,LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMNAK THONG MUEANG RAYONG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6733 6624 e-mail : thawatchai@tribeca.co.th
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT OF CENTURY TIRE (THAILAND) CO.,LTD. (FACTORY 2)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 2, 2023
SAMPLING TIME : 10:25 HOUR
SAMPLING METHOD^c : GRAB
SAMPLING BY^c : MR THANADET WANSANOR
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : JUNE 3, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 3-15, 2023
REPORT NO. : 2023-U048171
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23K305-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23K305-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.1 (32°C)	5.5-9.0	-
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	NONE	NOT OBJECTIONABLE ≤ 45	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	32	≤ 600	10
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	< 10	≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	< 10	≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	110	≤ 500	20
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	415	≤ 750	250
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	9.3	≤ 200	50
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	100	≤ 3,000	25
CHLORIDE ^c	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	19.2	-	20
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^a	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD), SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	22	≤ 10	3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	0.09	-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	0.06	-	0.01

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AK305-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0017	≤ 0.25	0.0003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:W:01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:W:01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 2.0	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:W:01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.2	0.015
MERCURY ^c	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM: PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:W:01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:W:01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.053	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.78/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 15 AND < 50 mg/L, COPPER ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L).

Bruchan
(MR. BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 19, 2023

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2/2

2023-0048171

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TRIBECA ENTERPRISE CO.,LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMPNAK THONG RUEANG RAYONG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6733 6624 e-mail : thawatchai@tribeca.co.th
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT OF JSY LATEX PRODUCTS (THAILAND) CO.,LTD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 2, 2023
SAMPLING TIME : 09:35 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB
SAMPLING BY ^c : MR. THAMADET WANSANOR
ANALYZED BY : MISS ANSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE : JUNE 3, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 3-15, 2023
REPORT NO. : 2023-0048173
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23AK305-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AK305-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.9 (31°C)	5.5-9.0	-
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	NONE	NOT OBJECTIONABLE	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	31	≤ 45	-
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	113	≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	105	≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	20.1	≤ 500	20
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	218	≤ 750	250
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	26.2	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	970	≤ 3,000	25
CHLORIDE ^c	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	32.3	-	20
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ F)	< 0.50	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:WAS:001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	99.3	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 10	3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	6.06	-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	2.14	-	0.01

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/2



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AK305-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0048	≤ 0.25	0.0003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:W/01(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME COLOURIMETRIC (SM: PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:W/01(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 2.0	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:W/01(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.2	0.015
MERCURY ^c	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM: PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:W/01(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:W/01(NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	2.04	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID YELLOW		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED
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.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.79/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.
ND : NON-DETECTABLE
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (LEAD ≥ 0.015 AND < 0.200 mg/L).

Phuchon J.
(MR. BHUCHONK PANICHLEUTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TRIBECA ENTERPRISE CO.,LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMNAK THONG MUEANG RAYONG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6733 6624 e-mail : thawatchai@tribeca.co.th
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT OF HUAYI GROUP (THAILAND) CO.,LTD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 2, 2023
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB
SAMPLING BY ^c : MR. THANADET WANSANOR
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE : JUNE 3, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 3-15, 2023
REPORT NO. : 2023-U048174
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23AK305-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AK305-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	8.2 (33°C)	5.5-9.0	-
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	SMELL	NOT OBJECTIONABLE	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	33	≤ 45	-
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	11	≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	11	≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	6.4	≤ 500	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	412	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	103	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	280	≤ 3,000	25
CHLORIDE ^c	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	49.2	-	2.0
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 10	3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	2.60	-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	0.97	-	0.01

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AK305-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0051	≤ 0.25	0.0003
CADMIUM °	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
TRIVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
COPPER °	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 2.0	0.005
LEAD °	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.2	0.015
MERCURY °	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM: PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
NICKEL °	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.005
ZINC °	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP IW 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.594	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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.

REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.762560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTIFICATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 15 AND < 5.0 mg/L COPPER ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L LEAD ≥ 0.015 AND < 0.200 mg/L).

Chuchant
(MR. BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 19, 2023

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2/2

2023-U048174

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TRIBECA ENTERPRISE CO., LTD
ADDRESS : 888 MOO 2, SAMNAK THONG RUEANG RAYONG 21000
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 6733 6624 e-mail : thwatchai@tribeca.co.th
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER TREATMENT PLANT OF THAI HUA PACKING MATERIALS CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 2, 2023
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR THANADET WANSANOR
ANALYZED BY : MISS ANSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE : JUNE 3, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 3-15, 2023
REPORT NO. : 2023-U048177
WORK NO. : 2023-002874
ANALYSIS NO. : T23AK305-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T23AK305-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.1 (32°C)	5.5-9.0	-
ODOUR °	-	OBSERVATION METHOD	SMELL	NOT OBJECTIONABLE	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	32	≤ 45	-
COLOUR (ORIGINAL pH) °	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	21	≤ 600	10
COLOUR (pH 7.0) °	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	20	≤ 600	10
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	28.7	≤ 500	20
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	73.8	≤ 750	250
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	25.3	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	165	≤ 3,000	25
CHLORIDE °	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl B)	28.4	-	20
CYANIDE AS HCN °	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM: PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
SULPHIDE °	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP WAS 001 (KJELDAHL METHOD), SM: PART 4500-Norg C	29.2	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 10	3
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	3.18	-	0.03
TOTAL PHOSPHORUS °	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	1.21	-	0.01

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/2



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T23AK305-0005		
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0144	≤ 0.25	0.0003
CADMIUM °	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE/TP/1W/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
TRIVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM: PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
COPPER °	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE/TP/1W/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 2.0	0.005
LEAD °	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE/TP/1W/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.2	0.015
MERCURY °	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM: PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
NICKEL °	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE/TP/1W/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.005
ZINC °	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE/TP/1W/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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.
REGULATORY STANDARD : ANNOUNCEMENT OF THE INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND NO.76/2560 : STANDARD FOR WASTEWATER DRAINAGE INTO THE CENTRAL WASTEWATER TREATMENT PLANT IN THE INDUSTRIAL ESTATE.

ND : NON-DETECTABLE.
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (ZINC ≥ 0.003 AND < 0.050 mg/L).



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphiban 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: mailking@etcl1992.com

ISO 9001/ISO 14001

Test Report

Customer : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**
Address : 888/8 น.2 ถนนพหลโยธิน ต.ลำลูกหลวง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:30 AM**
Received Date : 17/01/2023
Reported Date : 04/03/2023
Tested Date : 17/01/2023 - 26/01/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic *	mg/l	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	<0.0020	≤0.25
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	2.8	≤500
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	<40	≤750

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Sutthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Suphasek Phukiang (T-003-a-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. #/17/01/2023 (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6601-1906

Examined By : (Miss Apiradee Chuen-arom) (T-003-a-4377)

04/03/2023

Approved By : (Mr. Kawee Sutthasub) (T-003-a-2205)

04/03/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



ISO 9001/ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphiban 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: mailking@etcl1992.com

Test Report

Customer : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**
Address : 888/8 น.2 ถนนพหลโยธิน ต.ลำลูกหลวง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:30 AM**
Received Date : 17/01/2023
Reported Date : 04/03/2023
Tested Date : 17/01/2023 - 26/01/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Color (Original) *	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	<20	≤600
Color (pH 7.0) *	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	<20	≤600
Copper @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤2
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN-C, E)	<0.020	≤0.2
Formaldehyde *	mg/l	Distillation, Colorimetric Method	<0.50	≤1
Free Chlorine *	mg/l as Cl ₂	Iodometric Method (SM:4500 -Cl B)	<0.5	≤1

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Sutthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Suphasek Phukiang (T-003-a-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. #/17/01/2023 (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6601-1906

Examined By : (Miss Apiradee Chuen-arom) (T-003-a-4377)

04/03/2023

Approved By : (Mr. Kawee Sutthasub) (T-003-a-2205)

04/03/2023

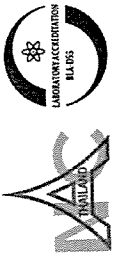
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3948-1197-8, 0-3976-3031-2 Fax: 0-3948-2095 E-mail: marketing@etcl1992.com

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001



TESTING
No. 0159

Test Report

Request No : W6601318
Report No : 6601-1906-1

Customer : บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (00001)**
Address : 88/8 น.2 ถนนพหลโยธิน แขวง ด.สีกันทอง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (00001)**
Sample Name : น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:30 AM**
Received Date : 17/01/2023
Sampling Method : Grab**
Reported Date : 04/03/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500-Cr B)	<0.050	≤0.25
Lead ②	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤0.2
Manganese ②	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤5
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	<0.0010	≤0.005
Nickel ②	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤1
Oil and Grease ②	mg/l	Purification-Gravimetric Method (SM:5520B)	<3.0	≤10

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Aipradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Supharet Phaklang (7-003-0-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. #/บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (00001)**

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6601-1906



Examined By : (Miss Aipradee Chuen-arom)
(7-003-0-4377)

04/03/2023

Approved By : (Mr. Kawee Suthasub)
(7-003-0-2205)

04/03/2023

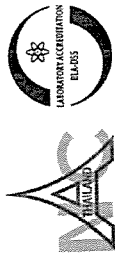
REPORTED TEST RESULTS/SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCE EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3948-1197-8, 0-3976-3031-2 Fax: 0-3948-2095 E-mail: marketing@etcl1992.com

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001



TESTING
No. 0159

Test Report

Request No : W6601318
Report No : 6601-1906-1

Customer : บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (00001)**
Address : 88/8 น.2 ถนนพหลโยธิน แขวง ด.สีกันทอง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (00001)**
Sample Name : น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:30 AM**
Received Date : 17/01/2023
Sampling Method : Grab**
Reported Date : 04/03/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
pH (on site) *		Electrometric Method	8.0	5.5 - 9.0
Phenol *	mg/l	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5530B, D)	0.007	≤1
Selenium *	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	<0.0020	≤0.02
Sulfide *	mg/l as H ₂ S	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500-S ₂ -F)	<0.50	≤1
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	32	≤15
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 °C (SM:2540C)	<25	≤3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Micro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	<5	≤100
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 °C (SM:2540D)	9	≤200

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

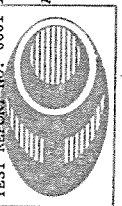
3. Miss Aipradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Supharet Phaklang (7-003-0-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. #/บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (00001)**

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6601-1906



Examined By : (Miss Aipradee Chuen-arom)
(7-003-0-4377)

04/03/2023

Approved By : (Mr. Kawee Suthasub)
(7-003-0-2205)

04/03/2023

REPORTED TEST RESULTS/SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCE EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Siracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3846-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3846-2095 E-mail: marketing@etc1992.com

ISO 9001/ISO 14001



TESTING
NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0031
No.0159

Test Report

Request No : W6601318
Report No : 6601-1906-1

Customer : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**
Address : 888/8 ซ.2 ทิศมาถักชัยเมืองทอง ต.ลำไยทอง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ##
Sample Name : น้ำทิ้งระบบออกซิเจนชีวภาพ**
Sampling By : ETC**
Sampling Date : 16/01/2023**
Received Date : 9:30 AM**
Reported Date : 17/01/2023
Tested Date : 17/01/2023 - 26/01/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Trivalent Chromium *	mg/l as Cr ³⁺	Digestion, Direct ICP Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation (SM:3500 -Cr B, 3120B)	<0.03	≤0.75
Zinc @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.06	≤5

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. / I Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Sutthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Suphatek Phakklang (3-003-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. ## บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6601-1906



Examined By : (Miss Apiradee Chuen-arom)

(3-003-4377)

04/03/2023

Approved By : (Mr. Kawee Sutthasub)

(3-003-4377)

04/03/2023

REPORTED TEST RESULTS ARE VALID ONLY
THIS REPORT SHALL NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



ACCREDITED
ISO 9001/ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Siracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3846-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3846-2095 E-mail: marketing@etc1992.com

Test Report

Request No : W6602354
Report No : 6602 - 1942-1

Customer : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**
Address : 888/8 ซ.2 ทิศมาถักชัยเมืองทอง ต.ลำไยทอง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ##
Sample Name : น้ำทิ้งระบบออกซิเจนชีวภาพ**
Sampling By : ETC**
Sampling Date : 13/02/2023**
Received Date : 9:40 AM**
Reported Date : 14/02/2023
Tested Date : 14/02/2023 - 08/03/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Arsenic *	mg/l	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	0.0032	≤0.25
Barium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.03	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	13.6	≤500
Cadmium @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/l	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	77	≤750

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. / I Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Sutthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Suphatek Phakklang (3-003-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. ## บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6602-1942



Examined By : (Miss Apiradee Chuen-arom)

(3-003-4377)

09/03/2023

Approved By : (Mr. Kawee Sutthasub)

(3-003-5637)

09/03/2023

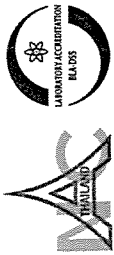
REPORTED TEST RESULTS ARE VALID ONLY
THIS REPORT SHALL NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Siraacha, Chonburi 20230
Tel: 0-3948-1197-8, 0-3976-3031-2 Fax: 0-3948-2095 Email: marketing@ec1992.com



TESTING No.0159

Test Report

Request No : W6602354
Report No : 6602-1942-1

Customer : บริษัท หาสี กู้ย (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**
Address : 888/8 ม.2 นิคมอุตสาหกรรมวังน้ำเย็น ต.ลำไทร อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท หาสี กู้ย (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:40 AM**
Received Date : 14/02/2023
Reported Date : 09/03/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Color (Original) *	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM42120F)	< 20	≤ 600
Color (pH 7.0) *	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM42120F)	< 20	≤ 600
Copper ²	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM33030F, 3120B)	< 0.03	≤ 2
Cyanide *	mg/l as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM4500 CN-C, E)	< 0.020	≤ 0.2
Formaldehyde *	mg/l	Distillation, Colorimetric Method	< 0.50	≤ 1
Free Chlorine *	mg/l as Cl ₂	Iodometric Method (SM4500 -Cl B)	< 0.5	≤ 1

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. / I Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Sutthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Suphaterk Phaiklang (T-003-a-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. #/วันที่ตรวจ (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6602-1942

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(T-003-a-4377)

09/03/2023

Approved By :

(Mr. Kawee Sutthasub)

(T-003-a-2205)

09/03/2023

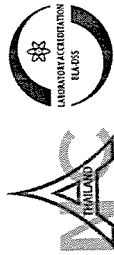
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Siraacha, Chonburi 20230
Tel: 0-3948-1197-8, 0-3976-3031-2 Fax: 0-3948-2095 Email: marketing@ec1992.com



TESTING No.0159

Test Report

Request No : W6602354
Report No : 6602-1942-1

Customer : บริษัท หาสี กู้ย (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**
Address : 888/8 ม.2 นิคมอุตสาหกรรมวังน้ำเย็น ต.ลำไทร อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท หาสี กู้ย (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:40 AM**
Received Date : 14/02/2023
Reported Date : 09/03/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Hexavalent Chromium *	mg/l as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM43500-Cr B)	< 0.050	≤ 0.25
Lead ²	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM33030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.2
Manganese ²	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM33030F, 3120B)	0.08	≤ 5
Mercury *	mg/l	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM3112B)	< 0.0010	≤ 0.005
Nickel ²	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM33030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1
Oil and Grease ²	mg/l	Partition-Gravimetric Method (SM5520B)	5.2	≤ 10

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. / I Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Sutthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Suphaterk Phaiklang (T-003-a-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. #/วันที่ตรวจ (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6602-1942

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(T-003-a-4377)

09/03/2023

Approved By :

(Mr. Kawee Sutthasub)

(T-003-a-2205)

09/03/2023

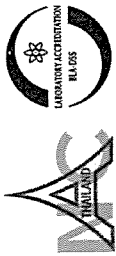
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



ISO 9001/ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3948-1197-8, 0-3976-3031-2 Fax: 0-3948-2055 Email: mail@etcl1992.com



TESTING
No. 0159

Test Report

Request No : W6602354
Report No : 6602-1942-1

Customer : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**
Address : 888/8 ม.2 นิคมสหกิจชัยมังคด.ลำน้ำทอง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:40 AM**
Received Date : 14/02/2023
Reported Date : 09/03/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
pH (on site) *		Electrometric Method	8.4	5.5 - 9.0
Phenol *	mg/l	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5530B,D)	0.006	≤1
Selenium *	mg/l	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3303F, 3114B&C)	< 0.0020	≤0.02
Sulfide *	mg/l as H ₂ S	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500-S2-F)	< 0.50	≤1
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	36	≤45
Total Dissolved Solids #	mg/l	Dried at 180 °C (SM:2540C)	200	≤3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/l as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	< 5	≤100
Total Suspended Solids #	mg/l	Dried at 103-105 °C (SM:2540D)	58	≤200

Physical Appearance : 1. Sample: yellow, highly SS

2. Container: Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISL, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Sutthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Supharet Planklang (T-003-9-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. # = บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**



Examined By : (Miss Apradee Chuen-arom)
(T-003-9-4377)
09/03/2023

Approved By : (Mr. Kawee Sutthasub)
(T-003-9-2205)
09/03/2023

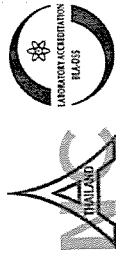
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCE EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



ISO 9001/ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3948-1197-8, 0-3976-3031-2 Fax: 0-3948-2055 Email: mail@etcl1992.com



TESTING
No. 0159

Test Report

Request No : W6602354
Report No : 6602-1942-1

Customer : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**
Address : 888/8 ม.2 นิคมสหกิจชัยมังคด.ลำน้ำทอง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:40 AM**
Received Date : 14/02/2023
Reported Date : 09/03/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Trivalent Chromium *	mg/l as Cr ³⁺	Digestion, Direct ICP Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation (SM:3500-Cr B, 3120B)	< 0.03	≤ 0.75
Zinc 0	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3303F, 3120B)	0.32	≤ 5

Physical Appearance : 1. Sample: yellow, highly SS

2. Container: Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISL, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Sutthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Supharet Planklang (T-003-9-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. # = บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**



Examined By : (Miss Apradee Chuen-arom)
(T-003-9-4377)
09/03/2023

Approved By : (Mr. Kawee Sutthasub)
(T-003-9-2205)
09/03/2023

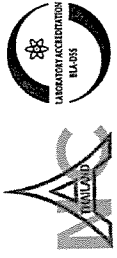
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCE EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphahm 8 Rd., Nongkham, Siracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etcl1992.com

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001



TESTING
No.0159

Request No : W 6603323

Report No : 6604-0867

Test Report

Customer : บริษัท หาร์ดี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาพระนครศรีอยุธยา (000001)**
Address : 888/8 ม.2 นิคมสหชัยนิคมเกษตร อ.เมืองพระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 21100**
Sampling Source : บริษัท หาร์ดี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:25 AM**
Received Date : 14/03/2023
Reported Date : 11/04/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard 1
Arsenic *	mg/L	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	< 0.0020	≤ 0.25
Barium @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	4.3	≤ 500
Cadmium @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/L	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	< 40	≤ 750

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L, (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Sutthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pannipann Viriyakulsookul (T-003-P-8334)*

5. ** = These data are non laboratory data.



Examined By : (Miss Apiradee Chuen-arom)
(T-003-P-4377)
11/04/2023



Approved By : (Mr. Kawee Sutthasub)
(T-003-P-2205)
11/04/2023

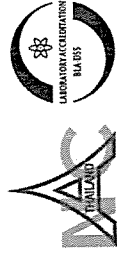
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCE EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphahm 8 Rd., Nongkham, Siracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etcl1992.com

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001



TESTING
No.0159

Request No : W 6603323

Report No : 6604-0867

Test Report

Customer : บริษัท หาร์ดี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาพระนครศรีอยุธยา (000001)**
Address : 888/8 ม.2 นิคมสหชัยนิคมเกษตร อ.เมืองพระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 21100**
Sampling Source : บริษัท หาร์ดี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:25 AM**
Received Date : 14/03/2023
Reported Date : 11/04/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard 1
Color (Original) *	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	23	≤ 600
Color (pH 7.0) *	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	< 20	≤ 600
Copper @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 2
Cyanide *	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN-C, E)	< 0.020	≤ 0.2
Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method	< 0.50	≤ 1
Free Chlorine *	mg/L as Cl ₂	Iodometric Method (SM:4500 -ClB)	< 0.5	≤ 1

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L, (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Sutthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pannipann Viriyakulsookul (T-003-P-8334)*

5. ** = These data are non laboratory data.



Examined By : (Miss Apiradee Chuen-arom)
(T-003-P-4377)
11/04/2023



Approved By : (Mr. Kawee Sutthasub)
(T-003-P-2205)
11/04/2023

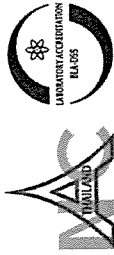
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCE EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
693 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Siracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3948-2095 E-mail: marketing@etcl1992.com

ISO 9001 / ISO 14001

ACCREDITED



TESTING
NSC-TISI-TIS 17025
No.0159

Request No : W6603323
Report No : 6604-0867

Test Report

Customer : บริษัท หาร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาพระนครศรีอยุธยา (00001)*
Address : 888/8 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ต.บ้านกร่าง อ.เมืองพระนครศรีอยุธยา 21100**
Sampling Source : บริษัท หาร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #/
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:25 AM**
Received Date : 14/03/2023
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 14/03/2023 - 11/04/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard 1
Hexavalent Chromium *	mg/L as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500-Cr B)	< 0.050	≤ 0.25
Lead @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.2
Manganese @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 5
Mercury *	mg/L	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005
Nickel @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1
Oil and Grease @	mg/L	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤ 10

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. / I Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS.

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Sutthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pompinan Vinyakusolkul (7-003-B-8314)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. # บริษัท หาร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาพระนครศรีอยุธยา (00001)*

Examined By :

(Miss Apradee Chuen-arom)

(7-003-B-4377)

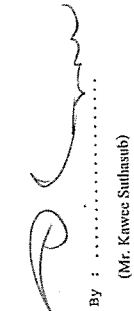
11/04/2023

Approved By :

(Mr. Kawee Sutthasub)

(7-003-B-2205)

11/04/2023



REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
693 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Siracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3948-2095 E-mail: marketing@etcl1992.com

ISO 9001 / ISO 14001

ACCREDITED



TESTING
NSC-TISI-TIS 17025
No.0159

Request No : W6603323
Report No : 6604-0867

Test Report

Customer : บริษัท หาร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาพระนครศรีอยุธยา (00001)*
Address : 888/8 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ต.บ้านกร่าง อ.เมืองพระนครศรีอยุธยา 21100**
Sampling Source : บริษัท หาร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #/
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:25 AM**
Received Date : 14/03/2023
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 14/03/2023 - 11/04/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard 1
pH (on site) *		Electrometric Method	7.2	5.5 - 9.0
Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5530B, D)	0.008	≤ 1
Selenium *	mg/L	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0020	≤ 0.02
Sulfide *	mg/L as H ₂ S	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500-S2-F)	< 0.50	≤ 1
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	29	≤ 45
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 °C (SM:2540C)	728	≤ 3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/L as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	< 5	≤ 100
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM:2540D)	6	≤ 200

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. / I Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS.

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Sutthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pompinan Vinyakusolkul (7-003-B-8334)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. # บริษัท หาร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาพระนครศรีอยุธยา (00001)*

Examined By :

(Miss Apradee Chuen-arom)

(7-003-B-4377)

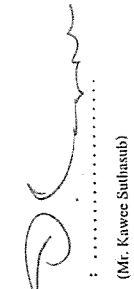
11/04/2023

Approved By :

(Mr. Kawee Sutthasub)

(7-003-B-2205)

11/04/2023



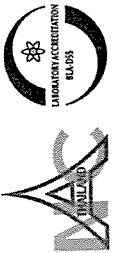
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etc1992.com



TESTING
No.0159

Request No : W/603323

Report No : 6004-0867

Test Report

Customer : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**
Address : 888/8 น.2 นิคมอุตสาหกรรมบาง ด.ลำน้ำทอง อ.เมืองหนองจอก จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งระยองตอนแยกโรงงาน**
Sampling By : ETC**
Sampling Date : 13/03/2023**
Sampling Time : 9:25 AM**
Received Date : 14/03/2023
Tested Date : 14/03/2023 - 11/04/2023
Reported Date : 11/04/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Trivalent Chromium *	mg/L as Cr ³⁺	Digestion, Direct ICP Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation (SM:3500 -Cr B, 3120B)	< 0.03	≤ 0.75
Zinc @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04	≤ 5

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. / Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS.

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pimpin Vinyakulsook (7-003-84334)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. # บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(7-003-84377)

11/04/2023

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(7-003-84205)

11/04/2023

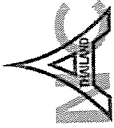
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etc1992.com



TESTING
No.0159

Test Report

Customer : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**
Address : 888/8 น.2 นิคมอุตสาหกรรมบาง ด.ลำน้ำทอง อ.เมืองหนองจอก จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งระยองตอนแยกโรงงาน**
Sampling By : ETC**
Sampling Date : 10/04/2023**
Sampling Time : 9:30 AM**
Received Date : 11/04/2023
Tested Date : 11/04/2023 - 22/04/2023
Reported Date : 27/04/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Arsenic *	mg/L	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	0.0024	≤ 0.25
Barium @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04	≤ 1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	< 2.0	≤ 500
Cadmium @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/L	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	44	≤ 750

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. / Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS.

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Jantane Saiphan (7-003-87281)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. # บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**

Examined By :

(Miss Apiradee Chuen-arom)

(7-003-84377)

27/04/2023

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(7-003-84205)

27/04/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etc1992.com

ISO 9001 / ISO 14001

Test Report

Request No : W6604299
Report No : 6604-1859

Customer : บริษัท ทราธิ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น (00001)**
Address : 888/8 ม.2 หนองกุดศรีเมืองขอนแก่น อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40100**
Sampling Source : บริษัท ทราธิ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:30 AM**
Received Date : 11/04/2023
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 11/04/2023 - 22/04/2023
Reported Date : 27/04/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/1
Color (Original) *	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	<20	≤600
Color (pH 7.0) *	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	<20	≤600
Copper @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤2
Cyanide *	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN-C, E)	<0.020	≤0.2
Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500)	<0.50	≤1
Free Chlorine *	mg/L as Cl ₂	Iodometric Method (SM:4500 -Cl B)	<0.5	≤1

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

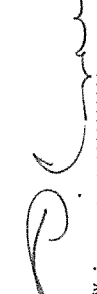
3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Jantanae Saphan (1-003-n-7281)*

5. ** = These data are non laboratory data.



Examined By : 
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(1-003-n-4377)
วันที่ 11/04/2023

Approved By : 
(Mr. Kawee Suthasub)
(1-003-n-2205)
27/04/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



ISO 9001 / ISO 14001

EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphibarn 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etc1992.com

Test Report

Request No : W6604299
Report No : 6604-1859

Customer : บริษัท ทราธิ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น (00001)**
Address : 888/8 ม.2 หนองกุดศรีเมืองขอนแก่น อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40100**
Sampling Source : บริษัท ทราธิ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:30 AM**
Received Date : 11/04/2023
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 11/04/2023 - 22/04/2023
Reported Date : 27/04/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/1
Hexavalent Chromium *	mg/L as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500 -Cr B)	<0.050	≤0.25
Lead @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤0.2
Manganese @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.07	≤5
Mercury *	mg/L	Cold - Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	<0.0010	≤0.005
Nickel @	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤1
Oil and Grease @	mg/L	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	<3.0	≤10

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1./1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Jantanae Saphan (1-003-n-7281)*

5. ** = These data are non laboratory data.



Examined By : 
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(1-003-n-4377)
วันที่ 11/04/2023

Approved By : 
(Mr. Kawee Suthasub)
(1-003-n-2205)
27/04/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3948-1197-8, 0-3948-3031-2 Fax: 0-3948-2095 E-mail: marketing@etc1992.com

ACREDITED
ISO 9001/ISO 14001



TESTING
NSC-TIS-17025
TESTING 0031
No.0159

Test Report

Request No : W6604299
Report No : 6604-1859

Customer : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น (00001)**
Address : 888/8 ม.2 นิคมสหกิจชัยภูมิ อ.คำตากล้า อ.เมืองขอนแก่น 43000 21100**
Sampling Source : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #/
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:30 AM**
Received Date : 11/04/2023
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 11/04/2023 - 22/04/2023
Reported Date : 27/04/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
pH (on site) *		Electrometric Method	8.0	5.5 - 9.0
Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5530B.D)	< 0.005	≤ 1
Selenium *	mg/L	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	< 0.0020	≤ 0.02
Sulfide *	mg/L as H ₂ S	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500-S2-F)	< 0.50	≤ 1
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	33	≤ 45
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 °C (SM:2540C)	278	≤ 3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/L as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	< 5	≤ 100
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM:2540D)	59	≤ 200

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. / 1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Aipradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Jantana Saiphan (3-003-P-7281)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. # บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น (00001)**

Examined By :

(Miss Aipradee Chuen-arom)

(3-003-P-4377)

27/04/2023

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(3-003-P-2205)

27/04/2023

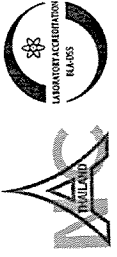
REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCE EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhapibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3948-1197-8, 0-3948-3031-2 Fax: 0-3948-2095 E-mail: marketing@etc1992.com

ACREDITED
ISO 9001/ISO 14001



TESTING
NSC-TIS-17025
TESTING 0031
No.0159

Test Report

Request No : W6604299
Report No : 6604-1859

Customer : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น (00001)**
Address : 888/8 ม.2 นิคมสหกิจชัยภูมิ อ.คำตากล้า อ.เมืองขอนแก่น 43000 21100**
Sampling Source : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #/
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:30 AM**
Received Date : 11/04/2023
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 11/04/2023 - 22/04/2023
Reported Date : 27/04/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹⁾
Trivalent Chromium *	mg/L as Cr ³⁺	Digestion, Direct ICP Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation (SM:3500 -Cr B, 3120B)	< 0.03	≤ 0.75
Zinc #	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.38	≤ 5

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. / 1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI, # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS,

SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Aipradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Jantana Saiphan (3-003-P-7281)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. # บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น (00001)**

Examined By :

(Miss Aipradee Chuen-arom)

(3-003-P-4377)

27/04/2023

Approved By :

(Mr. Kawee Suthasub)

(3-003-P-2205)

27/04/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCE EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphibam 8 Rd., Nongkham, Siracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

TESTING
No.0159

Test Report

Customer : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)** Request No : W6605379
Address : 888/8 ม.2 ทัศนียาภิรมย์งาม อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 11000** Report No : 6605-2369
Sampling Source : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #** Sample No : W 66051376
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย** Sampling Date : 15/05/2023**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:00 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 16/05/2023
Tested Date : 16/05/2023 - 27/05/2023 Reported Date : 01/06/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/1
Arsenic *	mg/L	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	0.0067	≤0.25
Barium *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	6.4	≤500
Cadmium *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/L	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	<40	≤750

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,

APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

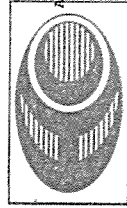
3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pimpin Vinyakusolkul (?-003-0-8334)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. #/บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**

Examined By :
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(?-003-0-4377)
01/06/2023



Approved By :
(Mr. Kawee Suthasub)
(?-003-0-2205)
01/06/2023



REPORTED TEST - REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCE EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphibam 8 Rd., Nongkham, Siracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

ACCREDITED
ISO 9001 / ISO 14001

TESTING
No.0159

Test Report

Customer : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)** Request No : W6605379
Address : 888/8 ม.2 ทัศนียาภิรมย์งาม อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 11000** Report No : 6605-2369
Sampling Source : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #** Sample No : W 66051376
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย** Sampling Date : 15/05/2023**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:00 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 16/05/2023
Tested Date : 16/05/2023 - 27/05/2023 Reported Date : 01/06/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard/1
Color (Original) *	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	<20	≤600
Color (pH 7.0) *	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120F)	<20	≤600
Copper *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤2
Cyanide *	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM:4500 CN-C, E)	<0.020	≤0.2
Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method	<0.50	≤1
Free Chlorine *	mg/L as Cl ₂	Iodometric Method (SM:4500 -Cl B)	<0.5	≤1

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,

APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

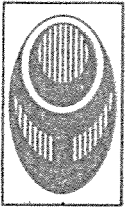
3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pimpin Vinyakusolkul (?-003-0-8334)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. #/บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนองจอก (00001)**

Examined By :
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(?-003-0-4377)
01/06/2023



Approved By :
(Mr. Kawee Suthasub)
(?-003-0-2205)
01/06/2023



REPORTED TEST - REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCE EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphiban 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

ISO 9001 / ISO 14001

Test Report

Customer : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาตะวันออก (00001)* Request No : W/6605379
Address : 88/8 ม.2 นิคมสหกิจเมืองยาง อ.ลำทับทอง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100** Report No : 6605-2369
Sampling Source : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #** Sample No : W 66051376
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย** Sampling Date : 15/05/2023**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:00 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 16/05/2023
Tested Date : 16/05/2023 - 27/05/2023 Reported Date : 01/06/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Hexavalent Chromium *	mg/L as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500-Cr B)	< 0.050	≤ 0.25
Lead *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM:3103F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.2
Manganese *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3103F, 3120B)	0.09	≤ 5
Mercury *	mg/L	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM:3112B)	< 0.0010	≤ 0.005
Nickel *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3103F, 3120B)	< 0.03	≤ 1
Oil and Grease *	mg/L	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)	< 3.0	≤ 10

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

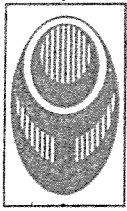
3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pongpinn Vinyakusolkul (T-003-B-8334)*

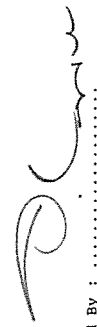
5. ** = These data are non laboratory data.

6. #/ บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาตะวันออก (00001)*

Examined By : (Miss Apiradee Chuen-arom) (T-003-B-4377) 01/06/2023



Approved By : (Mr. Kawee Suthasub) (T-003-B-2205) 01/06/2023



REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphiban 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax : 0-3848-2095 E-mail : marketing@etc1992.com

ISO 9001 / ISO 14001

Test Report

Customer : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาตะวันออก (00001)* Request No : W/6605379
Address : 88/8 ม.2 นิคมสหกิจเมืองยาง อ.ลำทับทอง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100** Report No : 6605-2369
Sampling Source : บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #** Sample No : W 66051376
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย** Sampling Date : 15/05/2023**
Sampling By : ETC** Sampling Time : 10:00 AM**
Sampling Method : Grab** Received Date : 16/05/2023
Tested Date : 16/05/2023 - 27/05/2023 Reported Date : 01/06/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
pH (on site) *		Electrometric Method	7.8	5.5 - 9.0
Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM:5330B.D)	0.019	≤ 1
Selenium *	mg/L	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3303F, 3114B&C)	< 0.0020	≤ 0.02
Sulfide *	mg/L as H ₂ S	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500-S ₂ -F)	< 0.50	≤ 1
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	32	≤ 45
Total Dissolved Solids *	mg/L	Dried at 180 °C (SM:2540C)	316	≤ 3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/L as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	< 5	≤ 100
Total Suspended Solids *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM:2540D)	65	≤ 200

Physical Appearance : 1. Sample : yellow, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L]

Remark : 1. /1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pongpinn Vinyakusolkul (T-003-B-8334)*

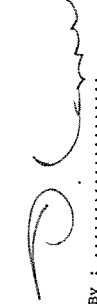
5. ** = These data are non laboratory data.

6. #/ บริษัท หวานี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาตะวันออก (00001)*

Examined By : (Miss Apiradee Chuen-arom) (T-003-B-4377) 01/06/2023



Approved By : (Mr. Kawee Suthasub) (T-003-B-2205) 01/06/2023



REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphiban 8 Rd., Nongkham, Sirachan, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etc1992.com

ISO 9001 / ISO 14001

TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6605379
Report No : 6605-2369

Customer : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาตะวันออก (00001)**
Address : 888/8 ม.2 ถนนหลักชัยเมืองสงขล. ตำบลทอง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #**
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 10:00 AM**
Received Date : 16/05/2023
Tested Date : 16/05/2023 - 27/05/2023
Reported Date : 01/06/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Trivalent Chromium *	mg/L as Cr ³⁺	Digestion, Direct ICP Method; Filtration, Colorimetric Method: Calculation (SM:3500 -Cr B, 3120B)	<0.03	≤0.75
Zinc *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.41	≤5

Physical Appearance : 1. Sample: yellow, slightly SS

2. Container: Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L.]

Remark : 1./1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,

APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Miss Pimpin Vriyakusolkul (7-003-8334)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. ## บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาตะวันออก (00001)**



Examined By :
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(7-003-8-4377)
01/06/2023

Approved By :
(Mr. Kawee Suthasub)
(7-003-8-2205)
01/06/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphiban 8 Rd., Nongkham, Sirachan, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etc1992.com

ISO 9001 / ISO 14001

TESTING
No.0159

Test Report

Request No : W6606448
Report No : 6607-0395

Customer : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาตะวันออก (00001)**
Address : 888/8 ม.2 ถนนหลักชัยเมืองสงขล. ตำบลทอง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21100**
Sampling Source : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #**
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:20 AM**
Received Date : 16/06/2023
Tested Date : 16/06/2023 - 28/06/2023
Reported Date : 07/07/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Arsenic *	mg/L	Continuous Hydride Generation/AAS Method (SM:3114B)	0.0037	≤0.25
Barium *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.04	≤1
Biochemical Oxygen Demand #	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)	<2.0	≤500
Cadmium *	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	<0.03	≤0.03
Chemical Oxygen Demand #	mg/L	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)	<40	≤750

Physical Appearance : 1. Sample: yellowish, lightly SS

2. Container: Normal [PE 0.5 L (6 Bottle), PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L.]

Remark : 1./1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,

APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Nunnaphat Bakhuntod is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Suphantak Phakkiang (7-003-8-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. ## บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาตะวันออก (00001)**



Examined By :
(Miss Apiradee Chuen-arom)
(7-003-8-4377)
07/07/2023

Approved By :
(Miss Nunnaphat Bakhuntod)
(7-003-8-4367)
07/07/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

603 Moo 11 Sukhaphibarn 8 Rd., Nongkham, Sirachua, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etc1992.com

ISO 9001 / ISO 14001

Test Report

Customer : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ต.พารเมศ (00001)**
Address : 88/8 น.2 นิคมอุตสาหกรรม อ.บ้านบึง อ.เมืองระยอง 21000**
Sampling Source : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งจากอาคารโรงงาน**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:20 AM**
Received Date : 16/06/2023
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 16/06/2023 - 28/06/2023
Reported Date : 07/07/2023

Request No : W6606448
Report No : 6607-0395

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM42120F)	< 20	≤ 600
Color (pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method (SM42120F)	< 20	≤ 600
Copper	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 2
Cyanide	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric Method (SM4500 CN-C, E)	< 0.020	≤ 0.2
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric Method	< 0.50	≤ 1
Free Chlorine	mg/L as Cl ₂	Iodometric Method (SM4500 -ClB)	< 0.5	≤ 1

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L, 6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L

Remark : 1. /1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,

APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

3. Miss Apiradee Chuear-arom is Section Head / Miss Numanphat Bakhuntod is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Supharet Phakklang (7-003-B-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. #/ วันที่ ตรวจ (ประเทศไทย) จำกัด ต.พารเมศ (00001)**



Examined By : (Miss Apiradee Chuear-arom)
(7-003-B-4377)
07/07/2023

Approved By : (Miss Numanphat Bakhuntod)
(7-003-B-4367)
07/07/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

603 Moo 11 Sukhaphibarn 8 Rd., Nongkham, Sirachua, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etc1992.com

ISO 9001 / ISO 14001

Test Report

Customer : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ต.พารเมศ (00001)**
Address : 88/8 น.2 นิคมอุตสาหกรรม อ.บ้านบึง อ.เมืองระยอง 21000**
Sampling Source : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample Name : น้ำทิ้งจากอาคารโรงงาน**
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:20 AM**
Received Date : 16/06/2023
Sampling Method : Grab**
Tested Date : 16/06/2023 - 28/06/2023
Reported Date : 07/07/2023

Request No : W6606448
Report No : 6607-0395

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ^{1/}
Hexavalent Chromium	mg/L as Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM43500 -Cr B)	< 0.050	≤ 0.25
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (SM3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 0.2
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM3030F, 3120B)	0.07	≤ 5
Mercury	mg/L	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (SM3112B)	< 0.0010	≤ 0.005
Nickel	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM3030F, 3120B)	< 0.03	≤ 1
Oil and Grease	mg/L	Partition-Gravimetric Method (SM3520B)	< 3.0	≤ 10

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L, 6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L

Remark : 1. /1 Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,

APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

3. Miss Apiradee Chuear-arom is Section Head / Miss Numanphat Bakhuntod is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Supharet Phakklang (7-003-B-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. #/ วันที่ ตรวจ (ประเทศไทย) จำกัด ต.พารเมศ (00001)**



Examined By : (Miss Apiradee Chuear-arom)
(7-003-B-4377)
07/07/2023

Approved By : (Miss Numanphat Bakhuntod)
(7-003-B-4367)
07/07/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etcl1992.com

ISO 9001 / ISO 14001

TESTING
No.0159

Test Report

Customer : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนอง อ.เมืองระยอง 21100**
Address : 888/8 ม.2 ต.หนองขี้เหล็ก อ.เมืองระยอง 21100**
Request No : W6606448
Report No : 6607-0395

Sampling Source : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample No : W 66061688
Sampling Date : 15/06/2023**
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:20 AM**
Received Date : 16/06/2023
Sampling Method : Grab**
Reported Date : 07/07/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
pH (on site) *		Electrometric Method	7.6	5.5 - 9.0
Phenol *	mg/L	Distillation/Direct Photometric Method (SM:5530B,D)	<0.005	≤1
Selenium *	mg/L	Digestion, Hydride Generation/AAS Method (SM:3030F, 3114B&C)	<0.0020	≤0.02
Sulfide *	mg/L as H ₂ S	ZnS Precipitation/Iodometric Method (SM:4500-S2-F)	<0.50	≤1
Temperature *	°C	Laboratory and Field Method	33	≤45
Total Dissolved Solids #	mg/L	Dried at 180 °C (SM:2540C)	354	≤3000
Total Kjeldahl Nitrogen *	mg/L as NH ₃ -N	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	<5	≤100
Total Suspended Solids #	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM:2540D)	38	≤200

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L

Remark : 1. /I Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,

APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Numanphat Bakhumod is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Suphatek Phuklang (T-003-a-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. ## บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนอง อ.เมืองระยอง 21100**



Examined By : (Miss Apiradee Chuen-arom)
(T-003-a-4377)
07/07/2023

Approved By : (Miss Numanphat Bakhumod)
(T-003-a-4367)
07/07/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11 Sukhaphibam 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230
Tel. 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2 Fax: 0-3848-2095 E-mail: marketing@etcl1992.com

ISO 9001 / ISO 14001

TESTING
No.0159

Test Report

Customer : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนอง อ.เมืองระยอง 21100**
Address : 888/8 ม.2 ต.หนองขี้เหล็ก อ.เมืองระยอง 21100**
Request No : W6606448
Report No : 6607-0395

Sampling Source : บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด #
Sample No : W 66061688
Sampling Date : 15/06/2023**
Sample Name : น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
Sampling By : ETC**
Sampling Time : 9:20 AM**
Received Date : 16/06/2023
Sampling Method : Grab**
Reported Date : 07/07/2023

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Trivalent Chromium *	mg/L as Cr ³⁺	Digestion/Direct ICP Method, Filtration/Colorimetric Method/Calculation (SM:3500 -Cr B, 3120B)	<0.03	≤0.75
Zinc *	mg/L	Digestion/Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.30	≤5

Physical Appearance : 1. Sample : yellowish, lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L [6 Bottle], PE 1.0 L, PE 1.8 L, G 1.0 L

Remark : 1. /I Notification of Industrial Estate Authority of Thailand 76 / 2560 (2017)

2. # = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by DSS, SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,

APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Miss Numanphat Bakhumod is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Suphatek Phuklang (T-003-a-5637)*

5. ** = These data are non laboratory data.

6. ## บริษัท หวานี้ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สาขาหนอง อ.เมืองระยอง 21100**



Examined By : (Miss Apiradee Chuen-arom)
(T-003-a-4377)
07/07/2023

Approved By : (Miss Numanphat Bakhumod)
(T-003-a-4367)
07/07/2023

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



บริษัท ห้องปฏิบัติการไทย จำกัด
THAI LABORATORY CO., LTD.

170/15, PHUTTHAMONTHON SAI 3 RD., BANGPHAI, BANGKHAE, BANGKOK 10160
Tel. 02-108-9899, 096-654-4150
E-mail: Lab@thailab.co.th http://www.thailab.co.th

THAI LAB

ANALYSIS REPORT

Customer name: SENTURY TIRE (THAILAND) CO., LTD
Address: 888/1 MOO 2 TAMBON SAMNAKTHONG, AMPHOE MUANG RAYONG,
RAYONG 21100
Test Report No.: TL-RW-030/66-00
Laboratory No. : WW-061/65
Analysis Date: 27th June-7th July 2023
Report Date: 10th July 2023
Sample Type: Wastewater

Sampling Date: 26th June 2023
Receiving Date: 27th June 2023
Sampling by: Mr.Natthawat Sinanan (๓-329-๙-9639)

Parameter	Analysis Method	Sample description	Result	Unit	Standard ⁽¹⁾
			จุดเฉลี่ยทั้ง หน้างาน 1		
pH	In-house based on , AWWA 4500-11 ^a B.	Clear Sediment	7.4		5.5-9.0
Temperature	AWWA 2550 B.		30.6	°C	45
Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	AWWA 5210-BOD B, 4500-O		2.74	mg/l	500
Chemical Oxygen Demand (COD)	AWWA 5220 C.		<40	mg/l	750
Total Suspended solids (TSS)	AWWA 2540 D.		19.2	mg/l	200
Total Dissolved Solids (TDS)	AWWA 2540 C.		182	mg/l	3,000
Sulfide	AWWA 4500-5 ^a F.		<1	mg/l	1

Remark : ILRW-030/65-00 Means the test report is not modified

⁽¹⁾ Notification of Ministry of Industry Re : Establishment of factory effluent control standards, B.E.2560

S. Kanjanaporn (Analyst)

Miss Kanjanaporn Saduakdee
Laboratory Officer
(๓-329-๙-0004)

S. Kanda K (Examiner)

Miss Sukanda Kankhong
Laboratory Supervisor
(๓-329-๙-0003)

