

ภาคผนวก ข-32

รายงานการซ้อมดับเพลิงของโรงงานภายในพื้นที่โครงการ



๗๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดปราชินบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย บริษัท สยาม ออโต้ เทคโนโลยี จำกัด (สาขาที่ ๐๐๐๐๒) ขอรับการสนับสนุนวิทยากร
ดำเนินการฝึกอบรมฝึกข้อดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เพื่อดำเนินการฝึกอบรมให้เป็นไปตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ
ทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕

สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ในฐานะหน่วยงานฝึกอบรมฯ ของ กรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการอบรม ผึกข้อดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับพนักงานของบริษัทฯ เมื่อวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ ณ บริษัท สยาม โอโต้ เทคโนโลยี จำกัด (สาขาที่ ๐๐๐๑๒) เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรยุทธ ภมิกักดี)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๑

โทร. ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๔๕

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๔๗

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนใบอนุญาต.....กรุงเทพมหานคร.....
หมายเลขใบอนุญาต.....ดพฟ-๖-๑๐๒.....หมดอายุ.....๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗.....
อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ESPSIA๐๑๐๔๐๐๐๐๐๐๐๔๙๘๙๓๓.....ลงวันที่.....๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕.....

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท สยาม ออโต้ เทคนิก จำกัด (สาขาที่ ๐๐๐๐๒)

ประเภทกิจการ.....

เลขที่ ๒๑๘ หมู่ที่ ๑๑ ซอย - ถนน -

ตำบล/แขวง หัวหว้า อำเภอ/เขต ศรีมหาโพธิ จังหวัด ปราจีนบุรี

โทรศัพท์ โทรสาร

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง ๑๕ คน ผู้หญิง ๕ คน ผู้ชาย ๑๑ คน

๔. จำนวนผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมเฉพาะหน้าที่ไฟ ๑๕ คน ผู้หญิง ๕ คน ผู้ชาย ๑๐ คน

[illegible]

๕. ระยะเวลาดำเนินการโดยมีข้อพิจารณา.....๓๐๐..... นาที

(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟถึงชน จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๖.๑ นายปิยะพล โยสนนิต ๖.๒ นายณรกกฤต หล้าบุตรศรี

b.3 b.6

๗. ข้อผิดพลาดการฝึกซ้อม

๗.๑ นายปิยะพล โยนสินิท ๗.๒ นายณธกฤต หล้าบุตรศรี

.....

.....

ลงชื่อ _____ ลงชื่อ _____

(นายปิยะพล โยนสินธุ์) (นายบรรณวิทย์ วงศ์หิรัญ)

[illegible]

วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน..... สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ _____ ลงชื่อ _____

(นายปิยะพล โยสนิถ) วิทยาการ (นายณฐกฤต หล้าบตรศรี) วิทยาการ

ลงชื่อ.....ลงชื่อ.....

() วิทย์มาร () วิทย์มาร

[illegible]

.....
()

ที่ กท ๑๘๐๕/๒๕๕๔



สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๗๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อบรรองว่า บริษัท สยาม ออโต้ เทคนิก จำกัด (สาขาที่ ๐๐๐๐๒) ตั้งอยู่ที่ ๒๑๙ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี ๒๕๑๔๐ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม จำนวน ๑๕ คน (ตามบัญชีรายชื่อที่แนบ)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายธีรยุทธ ภูมิภักดิ์)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



กรุงเทพมหานคร



วุฒิบัตรเลขที่ สปป.กท.๖. ๗๖ พ.๒๕๖๔

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ศพล.-ร ๒๐๒

ขอรับรองว่า

บริษัท สยาม ออโต้ เทคนิก จำกัด (สาขาที่ ๐๐๐๐๒)

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๑๙ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี ๒๕๑๔๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๑๕ คน

เมื่อวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

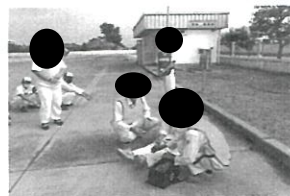
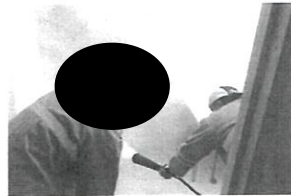
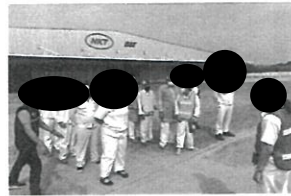


(นายธีรยุทธ ภูมิภักดิ์)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 21 ธันวาคม 2564



Honda R&D Asia Pacific Co., Ltd

รายงานการซ้อมดับเพลิงของโรงงานภายในพื้นที่โครงการ

ไม่มีการอัปเดตเอกสาร
เนื่องจากสถานการณ์ โควิด ในปี 2021 ทางบริษัทฯ ขอทำการเลื่อน
จนกว่าสถานการณ์ การระบาดโควิด-19 จะดีขึ้น

ภาคผนวก ข-33

เอกสารตรวจสอบสภาพอุปกรณ์/เครื่องจักรของโรงงาน

ภาคผนวก ข-34

บัญชีรายชื่อสารเคมีของโรงงาน (สอ.1)

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อปัจจัยสารเคมี

ชื่อทางการค้า : Benzene

ชื่อสารเคมี : C6 H6

ชื่ออื่น : Benzeen, Benzin, Benzine, Benzol, Benzole, Benzolene

สูตรเคมี : C6 H6

CAS No : 71-43-2

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ : เลขที่ 4 ถนนโอ-สอง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มาบตาพุด เมืองระยอง

โทรศัพท์ : +66-(0)-2-140-8798 โทรสาร : - โทรศัพท์ฉุกเฉิน : +66-(0)-38-872-222

Email : -

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ : -

๑.๔ การใช้ประโยชน์ : ใช้ในการเติมรถเพื่อขับทดสอบ

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : 400 ลิตร

๑.๕ อื่นๆ : -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : -

ความเป็นอันตรายอื่น : ชนิดของวัตถุอันตราย 3

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์ :

คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย :

ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง

• เป็นอันตรายถ้า สัมผัสผิวหนัง

• ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก

• มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อความปลอดภัยต่อพันธุกรรม(ในรั ะบุทางรับสัมผัสสารเคมีในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่าไม่มีทางรับสัมผัสอื่นที่ ทำให้เ กิดความผิดปกติ)

• อาจก่อให้เกิดมะเร็ง (ในรั ะบุทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่าไม่มีทางรับสัมผัสอื่นที่ทำให้เ กิดความผิดปกติ)

• มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์(กรณีให้ทราบคังให้รั ะบุอันตรายอย่างเฉพาะเจาะจง และให้รั ะบุทางรับสัมผัส

สารเคมีในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่าไม่มีทางรับสัมผัสอื่นที่ทำให้เ กิดความผิดปกติ)

• อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ หรืออาจทำให้เ ง้งซึม(drowning) หรือมึนงง(dizziness)

• อาจเป็นอันตรายเมื่อกลิ้งกินและผ่านเข้า ั ไปทางช่องลม

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย :

- เก็บให้ห่างจากความร้อน [ประกายไฟ] [และเปลวไฟ] [ห้ามสูบบุหรี่]

- จัดเก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดแน่น

- ปิดภาชนะบรรจุ/หีบห่อไว้แน่นและเก็บในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศดี

- ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ผงเคมีแห้ง หรือโฟม

- ใช้เฉพาะกับการระบายอากาศที่เพียงพอเพื่อรักษาการรับสัมผัส (ระดับของฝุ่น ฝุ่น ไอ เป็นต้น ที่อยู่ในอากาศ) ให้ต่ำกว่าค่าจำกัดการรับสัมผัส ที่แนะนำ

- ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ทำงาน

- ในกรณีหกหรือไหล ให้อพยพออกจากพื้นที่อันตราย

- ในกรณีหกหรือไหล ให้ใช้ ริกษาผู้เชี่ยวชาญ

- พนักงานดับเพลิงควรใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสมเต็มชุด รวมทั้งอุปกรณ์ SCBA

- ในกรณีเกิดอุบัติเหตุโดยการหายใจเข้า ไป เคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์และปล่อยให้พัก

- กำจัดวัสดุและภาชนะบรรจุของวัสดุนี้เป็นของเสียอันตราย วัสดุและภาชนะบรรจุของวัสดุนี้ ต้องกำจัดเป็นของเสียอันตราย

๒.๓ อื่นๆ : -

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณ โดย	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย
------------	-------------	----------	------------	-----------------------

			น้ำหนัก (% by weight)		
				TLV	LD50
I	Benzene	71-43-2	95%	-	930

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ถ้ายาเข้าปอดให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยหายใจ รักษาร่างกายให้อบอุ่น นำส่งไปพบแพทย์ทันที
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : ถ้ามลพิษถูกตาให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 20 นาที กระพริบตาถี่ ๆ นำส่งไปพบแพทย์ถ้ายังมีอาการระคายเคืองอยู่ เพื่อให้แน่ใจว่าล้างตาสะอาด
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ถากลืนหรือกินเข้าไป กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดการอาเจียน นอกเสียจากว่าผู้ป่วยจะหมดสติหรือชัก ถ้าผู้ป่วยเกิดอาเจียนขึ้นเองให้ช่วยเหลือถ้าเกิดหายใจลำบาก รักษาร่างกายของผู้ป่วยให้อบอุ่นและได้พักผ่อน นำส่งไปพบแพทย์ ทันที
- ๔.๔ อื่นๆ : -

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

- ๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : สารดับเพลิงไม่เหมาะสม : None

สารดับเพลิงที่เหมาะสมสเปรย์น้ำ, CO 2, โฟม, ผงเคมีแห้ง

- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : พุ่มของสารเคมีเป็นพิษ

- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA) รองเท้าบู๊ตและถุงมือยาง

- ๕.๔ อื่นๆ : -

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : ให้เคลื่อนย้ายออกจากบริเวณที่มีการหกรั่วไหล

- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด :

- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ห้ามทิ้งลงแหล่งน้ำ และ สิ่งแวดล้อม

- ๖.๔ อื่นๆ : -

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง : ห้ามอยู่ใกล้แหล่งประกายไฟ แหล่งกำเนิดไฟ

- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : จัดเก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดแน่น
- ปิดภาชนะบรรจุ/ทับท่อให้แน่นและเก็บในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศดี
- ๗.๓ อื่นๆ : -

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

Name	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-C	PEL	Thai	biological limit values
	0.5 ppm (ACGIH2010)	2.5 ppm (ACGIH2010)		1 ppm (OSHA 2006)	10 ppm (32 mg/m3)	

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน : -

OSHA : -

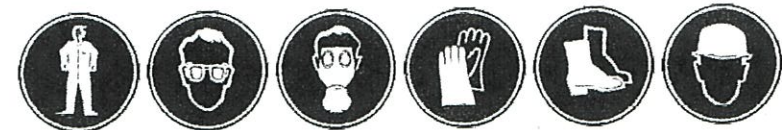
NIOSH : -

ACGIH : -

อื่นๆ : -

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : -

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ระบบหายใจ : หน้ากาก

ตา : แว่นตานิรภัย

ผิวหนัง : ชุดคลุมทั้งตัว

๘.๔ อื่นๆ : -

๘. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๘.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลว Colorless liquid

๕.๒ กลิ่น : จำเพาะตัว หอมเย็น 4.68

๕.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) : 7 (กลาง)

๕.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : จุดหลอมละลาย 5.5 °C
จุดเยือกแข็ง - °C

๕.๕ จุดเดือด : จุดเริ่มเดือด 80 °C
ช่วงของการเดือด - °C - °C

๕.๖ จุดวาบไฟ : -11 °C (โคลสดัพ)

๕.๗ อัตราการระเหย : 5.1 g/molmg/sec

๕.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : เวลาที่ใช้ในการติดไฟ(Burning time) - sec และ/หรือ
อัตราที่ใช้ในการติดไฟ(Burning Rate) - mm/sec

๕.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : 8 %LEL และ/หรือ 1.3 %UEL

๕.๑๐ ความดันไอ : 9.94 kpa ที่อุณหภูมิ 20 °C

๕.๑๑ ความหนาแน่นไอ : เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ 2.77 g/l kpa

๕.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : (water= kg/m

๕.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ : -

๕.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ :

๕.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 562 °C

๕.๑๖ นวลโมเลกุล : -

๕.๑๗ อื่นๆ :

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : -

๑๐.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันไม่ได้ : Sodium Peroxide ;Potassium Chlorates ; Nitric Acid;Sulfuric Acid ; Acetic Acid; Ozon ;Halogen; Tetrafluoroborate; และน้ำมัน

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : -

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน เปลวไฟ

๑๐.๕ สารเคมี อันตรายหากเกิดการสลายตัว :

๑๐.๖ อื่นๆ : -

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD50/ LC50

โดยทางปาก (mg/kg) : 930 มก./กก.

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : Rabbit 9400 มก./กก

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) : LC50 (Inhalation , Rat) : 44.66 มก./ลิตร/4 ชม.

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ :

สัมผัสถูกผิวหนัง :

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : -

๑๑.๔ อื่นๆ : -

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : -

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : -

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) :

ติดต่อกับบริษัทที่ให้บริการกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต หรือ ทำการกำจัดโดยการเผา
สารเคมีที่มีการติดตั้งเครื่องเผาทำลายไอสารอุณหภูมิสูง และเครื่องดักจับ

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1114

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : BENZENE

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 3.0

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : IBC02

๑๔.๖ อื่นๆ : -

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน : พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 (ชนิดที่ 3)
ประเภทวัตถุอันตราย: ชนิดที่ 3 (วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้าการส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับใบอนุญาต)

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม : -

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข : -

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : -

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม : -

๑๕.๖ อื่นๆ : -

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA : -

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย : -

๑๖.๓ อื่นๆ : -

ลงชื่อ.....

(นายธนากร สุวรรณศรี)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ

บริษัท ฮอนด์ ออโต้ แอนด์ ดี เอเซีย แปซิฟิค จำกัด.(สาขา 00002)

โทรศัพท์ (037)7627-900 ต่อ 7002

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า : มิราโกล

ชื่อสารเคมี : -

ชื่ออื่น : -

สูตรเคมี :

CAS No : -

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า : ECOLAB LTD

ที่อยู่ : 15 Floor President Tower 971,973-Ploenchit Road Lumpini Pathumwan Bangkok 10330

โทรศัพท์ : +66 2656-0022 โทรสาร : +66 2656-0033 โทรศัพท์ฉุกเฉิน : -

Email : -

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ : -

๑.๔ การใช้ประโยชน์ : ทำความสะอาดพื้น งานแม่บ้าน

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : 5 ลิตร

๑.๕ อื่นๆ : -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ระคายเคืองผิวหนัง

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ :

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : -

ความเป็นอันตรายอื่น : -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ : -

คำสัญญาณ : -

ข้อความแสดงอันตราย : -

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย : -

๒.๓ อื่นๆ : -

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดย น้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50
I	ISOPROPYL ALCOHOL	67-63-0	<10	400	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ : ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายออกไปสู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากอาการไม่ดีขึ้นส่งแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา : ถอดเสื้อผ้าออก ทำความสะอาดบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่ แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด หากระคายเคืองมากนำส่งแพทย์

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ดื่มน้ำล้างด้วยน้ำสะอาดแล้วดื่มนมหรือน้ำอย่างน้อย 1-2 แก้ว ไม่ควรทำให้อาเจียน (อาจทำให้เกิดการกลืนพิษ) ถ้าผู้ป่วยหมดสติไม่ควรให้อาหารหรือน้ำ ทางปากรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล

๔.๔ อื่นๆ : -

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามมิใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : สารดับเพลิง น้ำโฟม ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี :

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง:

๕.๔ อื่นๆ : -

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน :

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด :

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : -

๖.๔ อื่นๆ : -

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง : -

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย :

๗.๓ อื่นๆ : -

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน : -

OSHA : -

NIOSH : -

ACGIH : -

อื่นๆ : -

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : -

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ : ผ้าปิดจมูก หลีกเลี่ยงการหายใจละอองสารเคมี

ตา : แวนดามันราย

ผิวหนัง : สวมใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี

๘.๔ อื่นๆ : -

๘. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๘.๑ ลักษณะทั่วไป : ของเหลวสีฟ้าใส

๘.๒ กลิ่น : แอลกอฮอล์

๘.๓ ค่าความเป็นกรดค่า (pH) : 8.5-9.5

๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : -

๘.๕ จุดเดือด : >100 C

๘.๖ จุดวาบไฟ : -

๘.๗ อัตราการระเหย :

๘.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ : -

๘.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : -

๘.๑๐ ความดันไอ :-

๘.๑๑ ความหนาแน่นไอ : -

๘.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : -

๘.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ : 0.937-1.037

๘.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ : ละลายน้ำได้ดี

๘.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : -

๘.๑๖ นวาลโมเลกุล : -

๘.๑๗ อื่นๆ :

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี : -

๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้ : -

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง : -

๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง :

๑๐.๕ สารเคมี อันตรายหากเกิดการสลายตัว :

๑๐.๖ อื่นๆ : -

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD50/ LC50

โดยทางปาก (mg/kg) :

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : -

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) : -

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ :

สัมผัสถูกผิวหนัง : ระคายเคือง

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : -

๑๑.๔ อื่นๆ : -

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ :

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : -

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ : -

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) :

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : -

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : -

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : -

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : -

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : -

๑๔.๖ อื่นๆ : -

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรงแรงงาน : -

๑๕.๒ กระทรงอุตสาหกรรม : -

๑๕.๓ กระทรงสาธารณสุข : -

๑๕.๔ กระทรงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : -

๑๕.๕ กระทรงคมนาคม : -

๑๕.๖ อื่นๆ : -

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA : -

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย : -

๑๖.๓ อื่นๆ : -

ลงชื่อ.....

(นายธนากร สุวรรณศรี)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ

บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด (สาขา 00002)

โทรศัพท์ (037) 7627-900 ต่อ 7002

ภาคผนวก ข-35

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแต่ละโรงงาน



โรงพยาบาลมิตรประชา

775 ถนนเพชรเกษม แขวงบางนา เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10150

โทรศัพท์ 02-4555599 โทรสาร 02-4555442

หนังสือรับรองการตรวจสุขภาพ

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า บริษัท สยาม ออโต้ เทคนิค จำกัด ได้ทำการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (Methamphetamine) พนักงานประจำปี 2564 ในวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ.2564 มีบุคคลเข้ารับการตรวจสุขภาพ จำนวน 20 คน โดยศูนย์ตรวจสุขภาพเคลื่อนที่ โรงพยาบาลมิตรประชา ดำเนินการโดยทีมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พยาบาลและเทคนิคการแพทย์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทางบริษัทฯ ขอรับรองผลการตรวจสุขภาพว่าเป็นความจริงตามสิทธิทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2564

(นายแพทย์กิตติภพ นาคิครไทย ว.19112)

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ด่วนที่สุด

ที่ สธ ๐๗๐๖.๐๔/ ๕๗



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กระทรวงสาธารณสุข

ถนนวัฒนาฯ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๒๒ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง หนังสือรับรองการยื่นต่ออายุใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล

เรียน ผู้รับอนุญาตโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่มิตรประชา

ตามที่ บริษัท เพชรเกษมการแพทย์ จำกัด ผู้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่มิตรประชา ตั้งอยู่เลขที่ ๖๗๕ ถนนเพชรเกษม แขวงบางนา เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร สถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน จำนวน ๑๔๘ เตียง มีความประสงค์ขอหนังสือรับรองการต่ออายุใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล ซึ่งใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาลหมดอายุวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ นั้น

ในการนี้ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้พิจารณาแล้วขอแจ้งว่าตามมาตรา ๑๙ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ.๒๕๔๑ กำหนดว่า "การขอต่ออายุใบอนุญาตให้ยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ เมื่อได้ยื่นคำขอแล้ว ให้ผู้รับอนุญาตประกอบกิจการสถานพยาบาลต่อไปได้จนกว่าผู้อนุญาตจะสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุ" ในการนี้ โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่มิตรประชา ได้ยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาลมายังกองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะแล้ว ถือได้ว่าใบอนุญาตนั้นยังไม่สิ้นสุดลง แต่หากภายหลังไม่ได้รับการพิจารณาต่ออายุใบอนุญาตให้ถือว่าใบอนุญาตนั้นสิ้นสุดลง ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างพิจารณาต่ออายุใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล ทั้งนี้ หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่าโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่มิตรประชา อยู่ระหว่างพิจารณาต่ออายุใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล และมีสิทธิในการประกอบกิจการสถานพยาบาลตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ.๒๕๔๑ จนกว่าจะได้รับการพิจารณาให้ต่ออายุใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาลหรือไม่ต่ออายุใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ในเขตฯ กวีสบยวิวงศ์)
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ

โทร. ๐ ๒๑๔๓ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๔๐๖

โทรสาร ๐ ๒๑๔๔ ๕๖๓๑



1426

วิธีการดำเนินงานและขอบเขต

1. อุปกรณ์และเครื่องมือ ที่ใช้ในการตรวจสอบ

- เครื่องชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง
- หูฟัง, ไฟฉาย
- เครื่องวัดความดันโลหิต
- สำลี, แอลกอฮอล์, พลาสเตอร์, กระดาษปิดแผล
- เครื่องเป่าปอด
- เข็ม, กระบอกฉีดยา
- รถเอ็กซเรย์เคลื่อนที่
- อื่น ๆ

2. คณะผู้ทำการตรวจสอบ

• แพทย์	จำนวน	4	คน
• ผู้ช่วยพยาบาล	จำนวน	2	คน
• เจ้าหน้าที่รังสี	จำนวน	2	คน
• เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ	จำนวน	14	คน
รวมทั้งสิ้น		28	คน

3. ผู้ประสานงานของบริษัท

• เจ้าหน้าที่การตลาด	จำนวน	1	คน
----------------------	-------	---	----

4. วันที่ทำการตรวจสอบ

• วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

5. ยอดผู้เข้าตรวจสอบ

• เข้าตรวจสอบทั้งหมด 20 คน

ข้อมูลทั่วไป

ในปี พ.ศ.2564 นี้ ทาง บริษัท สยาม ออโต้ เทคนิค จำกัด จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีแก่พนักงาน โดยได้ทำการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและตรวจโดยทางห้องปฏิบัติการเพื่อดูสถานะทางสุขภาพอนามัย ที่อาจเกิดจากสิ่งแวดล้อมและการทำงาน ซึ่งมีพนักงานเข้ารับการตรวจในขั้นตอนต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 1 ดำรงประวัติส่วนตัวและข้อมูลทางกายภาพเบื้องต้น อันได้แก่ การสูบบุหรี่, การดื่มสุรา, ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตหรือการผ่าตัด, โรคประจำตัว, ยาที่ใช้ประจำ, และข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนัก, ความสูง, ความดันโลหิต, ชีพจร, สายตา ซึ่งจะบันทึกไว้ในสมุดรายงานผลตรวจสุขภาพพนักงานแต่ละบุคคล

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ซึ่งได้ทำการตรวจระบบต่าง ๆ ตั้งแต่สภาพร่างกายทั่วไป, สภาพหัวใจ, สภาพปอด, ตรวจหาต่อน้ำเหลืองหรือต่อมไทรอยด์ที่โตผิดปกติ, สภาพช่องปากและช่องหู และสภาพผิวหนังทั่วไป ซึ่งจะบอกสถานะอนามัยของพนักงาน และอาจพบความผิดปกติที่เป็นข้อบ่งชี้ว่า ได้เกิดโรคจากสภาพแวดล้อมหรือการทำงาน นอกจากนี้พนักงานจะได้มีโอกาสซักถามแพทย์ถึงข้อสงสัยในปัญหาสุขภาพ ข้อมูลในขั้นตอนนี้จะถูกบันทึกในสมุดสุขภาพที่จะส่งกลับให้พนักงาน และจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นภาพรวม

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อันได้แก่ การตรวจเลือด, การตรวจปัสสาวะ และการตรวจเอกซเรย์ โดยพนักงานจะได้รับการตรวจตามปัจจัยที่อาจก่อโรคและตามความเหมาะสม ข้อมูลในขั้นตอนนี้จะถูกบันทึกลงในสมุดสุขภาพรายงานบุคคลของพนักงาน และจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นภาพรวม

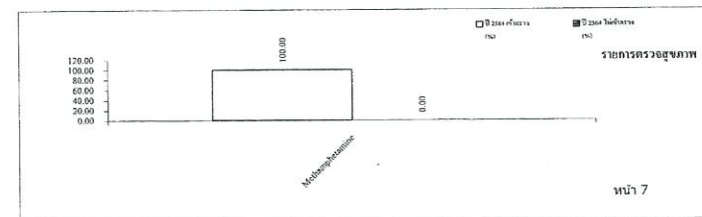
ขั้นตอนที่ 4 เป็นการการตรวจสอบสุขภาพด้านอาชีวอนามัย อันได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน , สมรรถภาพการมองเห็นและสมรรถภาพการทำงานของปอด ตามสภาพการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง

ตารางแสดงการเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี 2564

รายการตรวจ	ปี 2564							
	บริษัทแจ้ง (คน)	เข้าตรวจ (คน)	เข้าตรวจ (%)	ไม่เข้าตรวจ (คน)	ไม่เข้าตรวจ (%)	ปกติ (คน)	ปกติ (%)	ผิดปกติ (คน)
Methamphetamine	20	20	100.00	0	0.00	20	100.00	0

หน้า 6

กราฟแสดงการเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี 2564



ตารางสรุปผลการตรวจคัดกรองสารเสพติดในปัสสาวะ (Methamphetamine)

รายนาม	รหัสนิติ	เลขประจำตัวประชาชน	ชื่อ-นามสกุล	วิธีการตรวจ	พบสารเสพติด (พบ/ไม่พบ)	หมายเหตุ
1	114	298002	นายติงกน พนารุณ	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
2	115	298007	นายฉวีวัฒน์ นีราภิบาล	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
3	116	298018	นายคณิน นานาทรัพย์	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
4	117	600901	นายสุริยศักดิ์ ศักดิ์ศรี	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
5	118	600905	น.ส.พรจุฑา จันทร์นาค	HUMAN RESOURCES	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
6	119	600918	น.ส.เบญจพร พุ่มผลสิทธิ์	HUMAN RESOURCES	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
7	120	610911	นายธีรศักดิ์ ประโศภน	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
8	121	610912	นายสุวิทย์ ไชยวัฒน์	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
9	122	610915	นายธีร ไพฑูริย์	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
10	123	620003	นายสุภาว ชัยบุญ	WAREHOUSE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
11	124	620005	นายสุเมธ ธิติพรนาค	WAREHOUSE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
12	125	620004	นายสุกิจ ไขทอง	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
13	127	620905	นายณัฏฐ์ จันทะ	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
14	128	620907	นายสุวิทย์ ศิริชัย	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
15	129	620911	อ.อ.สุภาว ธีรสิทธิ์	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
16	130	620913	นายสมเทพ เสงี่ยม	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
17	131	620914	นายพนัส ธีรราช	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
18	132	630003	นายสุกัญญา ชัยวัฒน์	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
19	133	630004	นายธีรวิทย์ ธีรบุตร	TEST DRIVE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ
20	134	630905	นายสุวิทย์ ธีรวัฒน์	WAREHOUSE	Negative	• ผลตรวจคัดกรองไม่พบสารเสพติดในปัสสาวะ

ผู้ตรวจ: น.ส.สุวิมล ธีรสิทธิ์. การตรวจคัดกรองหาสารเสพติดในปัสสาวะ ด้วยวิธีสารเสพติดในปัสสาวะ หรือวิธี Amphetamine หรือ Methamphetamine ใช้ชุดอุปกรณ์ตรวจคัดกรองสารเสพติด (Urinary test)

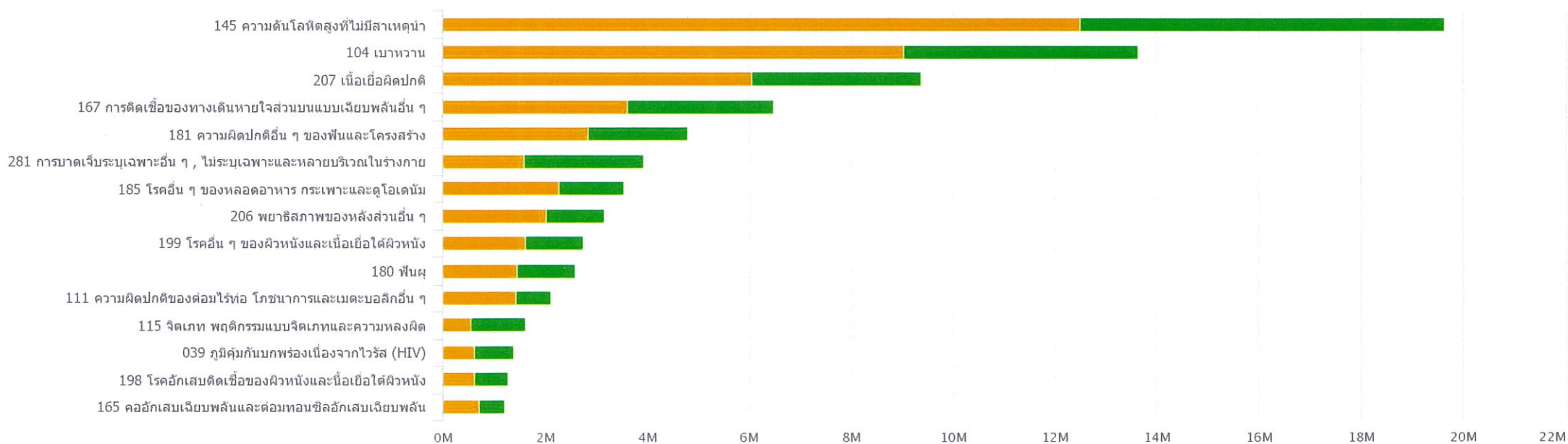
ภาคผนวก ข-36

รณ.504 ปี 2564

ชื่อกลุ่ม(298โรค)	ชาย	หญิง	รวม
145 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	7,131,445	12,499,380	19,630,825
104 เบาหวาน	4,592,273	9,036,007	13,628,280
207 เนื้อเยื่อผิดปกติ	3,331,960	6,045,599	9,377,559
167 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	2,860,963	3,617,443	6,478,406
181 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	1,963,851	2,837,533	4,801,384
281 การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	2,341,381	1,590,059	3,931,440
185 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	1,267,762	2,271,133	3,538,895
206 พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	1,133,718	2,028,686	3,162,404
199 โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	1,145,135	1,604,436	2,749,571
180 ฟันผุ	1,138,884	1,465,637	2,604,521
111 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่น ๆ	685,783	1,436,364	2,122,147
115 จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	1,058,831	551,090	1,609,921
039 ภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (HIV)	766,580	622,531	1,389,111
198 โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	675,225	607,693	1,282,918
165 คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	506,931	703,784	1,210,715
รวม	30,600,722	46,917,375	77,518,097

หมายเหตุ : ข้อมูลจาก Health Data Center (HDC) โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ์ อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี

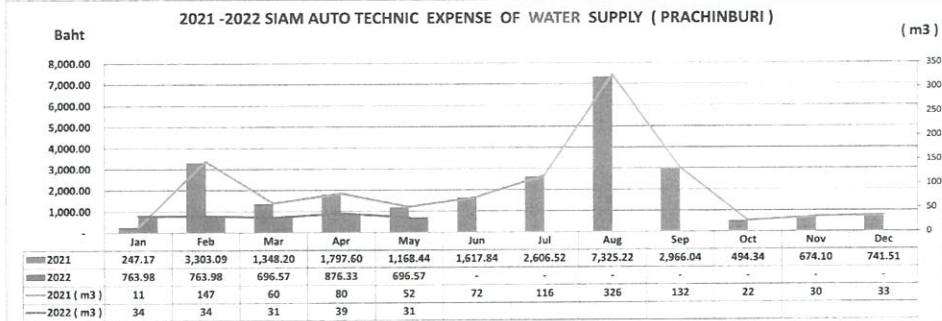
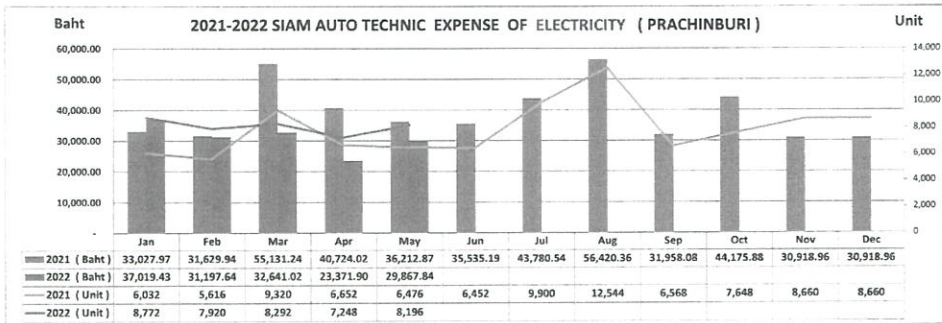
สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก จังหวัดปราจีนบุรี CUP โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ ปี 2564



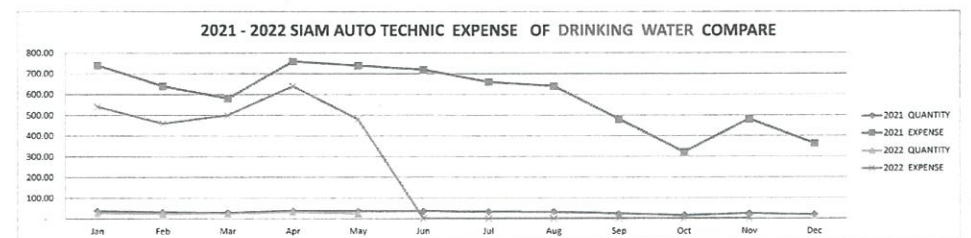
ภาคผนวก ข-37

บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้า น้ำประปาโรงงาน

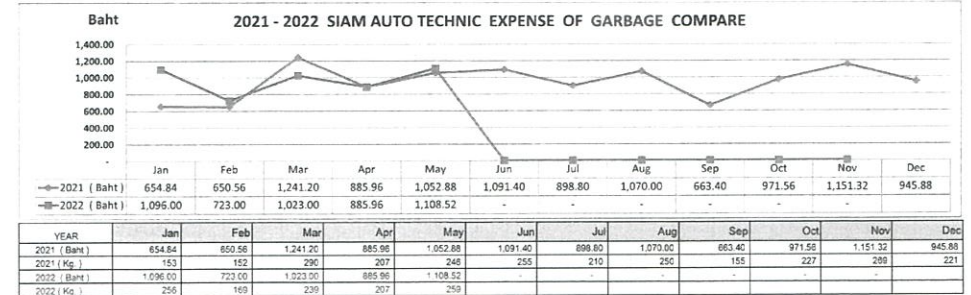
SATSIAM AUTO TECHNIC CO.,LTD.



SATSIAM AUTO TECHNIC CO.,LTD.

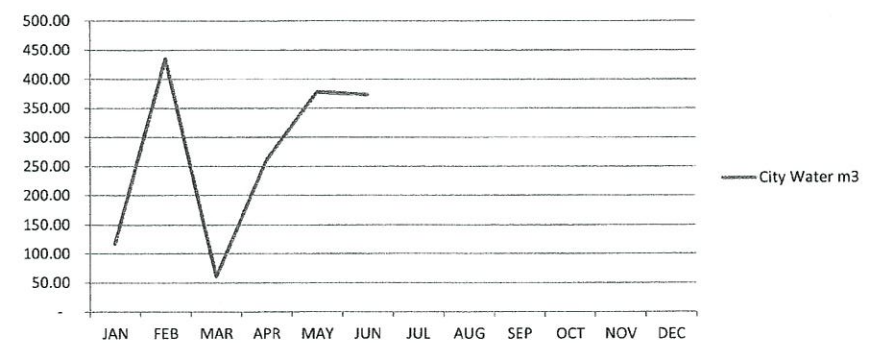


	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	TOTAL
2021 QUANTITY	37	32	29	38	37	36	33	32	24	16	24	18	356.00
2021 EXPENSE	740.00	640.00	580.00	760.00	740.00	720.00	680.00	640.00	480.00	320.00	480.00	360.00	7120.00
2022 QUANTITY	27	23	25	32	24	-	-	-	-	-	-	-	131.00
2022 EXPENSE	540.00	480.00	500.00	640.00	480.00	-	-	-	-	-	-	-	2820.00
Man power 2021	32	30	29	31	30	30	22	23	19	11	18	18	293.00
Man power 2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00



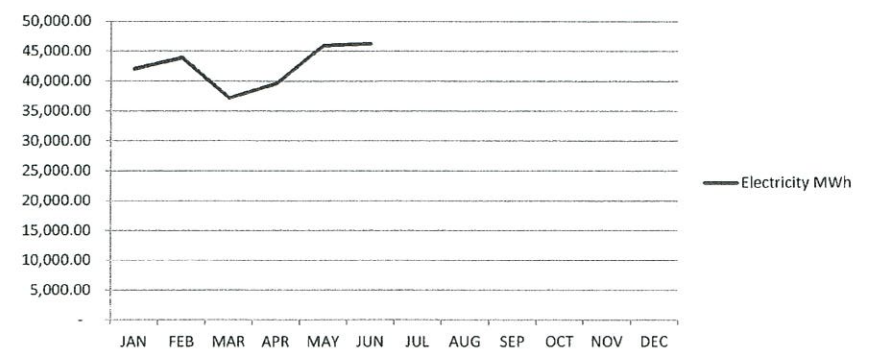
บันทึกปริมาณการใช้น้ำของโรงงาน

NO.	RESOURCE ITEMS	Unit	2022 CONSUMPTION											
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
2	City Water	m3	117.00	435.00	50.00	261	378	373						



บันทึกปริมาณการไฟฟ้าของโรงงาน

NO.	RESOURCE ITEMS	Unit	2022 CONSUMPTION											
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	Electricity	MWh	42,000	43,860	37,180	39,560	45,940	46,260						



ภาคผนวก ข-38

การติดตั้ง AQMS



บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
KINETICS CORPORATION LTD.



เรียน :

หน่วยงาน : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

โทรศัพท์ :

โทรสาร :

Email :

ใบเสนอราคา

เลขที่ : QLS/ESB/508/16 rev.3

วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2559

บริษัทฯ มีความยินดีขอเสนอราคาสินค้าหรือบริการดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	จำนวน	รายละเอียด	ราคาด่วน	จำนวนเงิน
			บาท	
	1 สถานี	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ (Air Quality Monitoring Station)		
		ประกอบด้วย :		
1.	1 ชุด	ตู้สถานี		
		- ตู้สถานีขนาด 3.00x3.60x2.40 (กว้างxยาวxสูง) พร้อมอุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์		
		ฐานราก 5.00x5.00 (กว้างxยาว) พร้อมรั้วล้อมรอบ และเสาตรวจวัดอุณหภูมิและความสูง 10 เมตร		
2.	1 ชุด	เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
		- เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)		
		- เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)		
		- เครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) รุ่น T100 ยี่ห้อ Teledyne API		
		- เครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO ₂)		
		รุ่น T200 ยี่ห้อ Teledyne API		
3.	1 ชุด	เครื่องวัดสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยา ยี่ห้อ LSI Lastem		
		- เครื่องวัดความเร็วลมและทิศทางลม รุ่น DNA827		
		- เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ รุ่น DMA875		
		- เครื่องวัดความดันบรรยากาศ รุ่น DQA240.1#C		
		- เครื่องวัดปริมาณน้ำฝน รุ่น DQA130#C		
4.	1 ชุด	ระบบบันทึกข้อมูล ประมวลผล		
		- เครื่องบันทึกข้อมูล (Data Logger)		
		- Software Center licens		
5.	1 ชุด	ระบบปรับเทียบเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ		
		- เครื่องผลิตอากาศบริสุทธิ์ รุ่น 701 ยี่ห้อ Teledyne API		

FM01/T-MKT-(NOV.2015-Rev.4)
388 Ratchadapisek Road, Chandrakasem, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662)515-8999 (Auto 30 Line) Fax: (662)515-8988 www.kinetics.co.th E-mail: info@kinetics.co.th



บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
KINETICS CORPORATION LTD.



เรียน :

หน่วยงาน : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

โทรศัพท์ :

โทรสาร :

Email :

ใบเสนอราคา

เลขที่ : QLS/ESB/508/16 rev.3

วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2559

บริษัทฯ มีความยินดีขอเสนอราคาสินค้าหรือบริการดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	จำนวน	รายละเอียด	ราคาด่วน	จำนวนเงิน
			บาท	
		- เครื่องควบคุมการปรับเทียบด้วยการมาตรฐาน รุ่น T700 ยี่ห้อ Teledyne API		
		(with option Internal Ozone Generator, GPT Mixing Chamber and U.V. Photometer Module)		
		- ก๊าซมาตรฐาน ยี่ห้อ Air Liquid และ Regulator		
		- ระบบชักตัวอย่างอากาศ Sampling System		
6.	1 ชุด	ระบบควบคุมไฟฟ้าและอุณหภูมิภายในสถานี		
		- ชุดระบบไฟฟ้าและไฟส่องสว่างภายในสถานี		
		- ชุดควบคุมไฟฟ้า Control Air		
		- ชุดสำรองไฟ UPS 6 KVA		
		- เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 12,000 BTU ยี่ห้อ Mitsubishi		
		- ระบบสื่อสารข้อมูลแบบไร้สาย (ADSL Fix IP)		
7.	1 งาน	ค่าดำเนินการติดตั้งทดสอบ และดูแลสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ 2 ปี		
		หมายเหตุ :		
		- บริษัทฯ จะเข้าดำเนินการตรวจเช็คและปรับแต่งเครื่องมือทุก 15 วัน		
		ตลอดระยะเวลาประกัน 2 ปี		
		- ทางบริษัทฯ จะจัดหาอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับใช้งานกับ		
		เครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์สำหรับระยะเวลา 2 ปี		
		- ลูกค้าจะต้องจัดหาไฟฟ้า 220 V. 1 เฟส มายังจุดติดตั้งสถานีตรวจวัดฯ		
		- จัดฝึกอบรมการใช้งานเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์		
		รวม		
		ส่วนลดพิเศษ		
		ราคาล้างหักส่วนลด		
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%		
		รวมทั้งสิ้น		

FM01/T-MKT-(NOV.2015-Rev.4)
388 Ratchadapisek Road, Chandrakasem, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662)515-8999 (Auto 30 Line) Fax: (662)515-8988 www.kinetics.co.th E-mail: info@kinetics.co.th



บริษัท ไคเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
KINETICS CORPORATION LTD.



เรียน :

หน่วยงาน : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

โทรศัพท์ :

โทรสาร :

Email :

ใบเสนอราคา

เลขที่ : QLS/ESB/508/16 rev.3

วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2559

บริษัทฯ มีความยินดีขอเสนอราคาสินค้าหรือบริการดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	จำนวน	รายละเอียด	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน
บาท				

กำหนดส่งมอบภายใน 150 วัน นับจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ กำหนดยื่นราคภายใน 60 วัน นับแต่วันที่เสนอราคานี้
กำหนดการชำระเงิน 30% หลังจากได้รับใบสั่งซื้อ การรับประกัน 2 ปี
40% หลังจากติดตั้งเครื่องมือครบเรียบร้อยแล้ว
30% หลังจากจบการใช้งาน

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดติดต่อ คุณลิขิต โทรศัพท์ : 02-515-8903 โทรศัพท์มือถือ : 084-209-0308

หมายเหตุ: หากมีการยกเลิกการสั่งซื้อภายหลังที่ได้มีการออกใบสั่งซื้อกับบริษัทฯ แล้ว บริษัทฯ จะคิดค่าธรรมเนียม Re Stocking fee 25% ของมูลค่าทั้งหมด

จัดทำโดย:

(นางสาวสินัญ หนองทอง)
Kinetics Corporation Ltd.

ESB Sales

ตรวจสอบโดย:

(นายลิขิต สมบัติหลาย)

เลขานุการแผนกขาย

อนุมัติโดย:

(นางสาวจิรภา เจริญสุข)

ผู้จัดการแผนกขายและการตลาด



บริษัท จิรนที แอสโซซิเอตส์ จำกัด
JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

8312-15 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10600 Tel: (661) 0-2668-0812-3 แฟกซ์: (661) 0-2668-1889, (661) 0-2668-0860
8312-15 Soi Phluchoen 7, Phluchoen Rd., Wutthapha, Bangkok, Bangkok 10600 Thailand Tel: (661) 0-2668-0812-3 Fax: (661) 0-2668-1889, (661) 0-2668-0860




หน่วยงาน	บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ		วันที่ / Date :	3 พฤศจิกายน 2559	
เรียน	คุณสุนันทา แอนันต์		ใบเสนอราคาเลขที่ / Quotation No.	Q25900391	
เรื่อง / Subject :	เสนอราคาติดตั้งวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ		ที่อยู่ / Address :	[REDACTED]	
ติดต่อ/Attention:	คุณสุนันทา แอนันต์				
โทรศัพท์ :	089-137-9409				
โทรสาร :	-				
E-Mail :	sunanabun@hotmail.com				
ลำดับที่	จำนวน	หน่วย	รายการ	ราคาหน่วย	ราคารวม
1	1	Station	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - บริเวณสำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ [REDACTED] ประกอบด้วย - เครื่องวัดตรวจคุณภาพอากาศ - เครื่องตรวจวัดก๊าซ SO ₂ รุ่น APSA-370 ซีรีส์ HORIBA - เครื่องตรวจวัดก๊าซ NO/NO ₂ รุ่น APNA-370 ซีรีส์ HORIBA - เครื่องวัดปริมาณฝุ่น TSP แบบอัตโนมัติ รุ่น ADPA-371 ซีรีส์ HORIBA - เครื่องวัดปริมาณฝุ่น PM-10 แบบอัตโนมัติ รุ่น ADPA-371 ซีรีส์ HORIBA - เครื่องมือวัดทางอุตุนิยมวิทยา ซีรีส์ LSI ประกอบด้วย - เซ็นเซอร์วัดความเร็วลม - เซ็นเซอร์วัดทิศทางลม - เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิในบรรยากาศ - เซ็นเซอร์วัดความชื้นในบรรยากาศ - เซ็นเซอร์วัดความดันบรรยากาศ - เซ็นเซอร์วัดปริมาณน้ำฝน - เครื่องมือปรับอากาศแบบพกพาเครื่องวัดความชื้น ซีรีส์ Enviroconics - ระบบประมวลผลข้อมูล - ตัวสถานีตรวจวัด ขนาด 3.60*3.00*2.00 เมตร (ก * ข * ย) พร้อมโครงสร้างฐานราก รื้อ และเสาสูงโดยมีเสาสูง 10 เมตร - ระบบสายไฟและกันฟ้าผ่า - ส่วนประกอบการตรวจวัดและอุปกรณ์สนับสนุนต่าง ๆ		
2	1	Set	ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าแบบ ESE - Active Lightning Rod กรุณายืนยันใบสั่งซื้อโดยเซ็นชื่อพร้อมประทับตราบริษัท แล้วส่ง Fax.กลับ 02-868-0860 ลงชื่อ..... วันที่.....		



6374-15 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10600
6374-15 Soi Petchkasem, Petchkasem Rd., Wattana, Bangkok, Bangkok 10600, Thailand



หน่วยงาน	มมอ. สวนดุสิตอาชีวศึกษา	วันที่ / Date :	3 พฤศจิกายน 2559
เรื่อง	คุณอุทัยหา ผ่องแผ้ว	เลขที่เอกสาร / Quotation No.	Q25900391
เรื่อง / Subject :	เสนอราคาเช่ารถบรรทุกติดภาชนะในบรรมภาค	ที่อยู่ / Address :	
ติดต่อ/Attention:	คุณอุทัยหา ผ่องแผ้ว		
โทรศัพท์ :	089-137-9409		
โทรสาร :	-		
E-Mail :	sunantabua@hotmail.com		

ลำดับที่	จำนวน	หน่วย	รายละเอียด	ราคาหน่วย	รวม
			<p>ได้ยืมรายละเอียดตาม BOQ Q25900391</p> <p>รับประกันเครื่องและสถานีพร้อมการบำรุงรักษาเป็นระยะเวลา 12 ปี</p> <p>พร้อมอะไหล่สำรองการทำงานตลอดระยะเวลา 2 ปี</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>กรุณายืนยันใบสั่งซื้อโดยเซ็นชื่อพร้อมประทับตราบริษัท</p> <p style="text-align: center;">แล้วส่ง Fax.กลับ 02-868-0860</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>วันที่.....</p> </div>		

รับประกันคุณภาพสินค้าและบริการ ภายใต้ระบบ ISO 9001 : 2008

พนักงานขาย นายประทีป วังวิทย์/ผู้จัดการ

เบอร์โทรศัพท์ 081-983-8571 E-mail : prapuit@liranatec.com

ต่อต้านกับแผนตำมที่นักวิทยาศาสตร์ได้เสนอ

รวม/ Sub Total

ส่วนข้อ

หิ้งศักดิ์ส่วนลด

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %/VAT

จำนวนเงินสุทธิ / Total Amount

กำหนดขึ้นราคา 30 วัน

กำหนดส่งมอบ 120 วัน

เงื่อนไขการชำระเงิน :

: 10% เมื่อมีการทำสัญญา

: 70 %เมื่อได้รับสินค้า และทดสอบเรียบร้อยแล้ว

: 20 % แบ่งออกเป็นรายเดือนจนครบสัญญารับประกัน

ในแต่ละสถานี่

บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับการพิจารณาสั่งซื้อจากท่าน ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ คุณนวิژه เอื้อพิพัฒน์ภส 081-907-0145 www.jiradatee.com

หมายเหตุ: หากมีการยกเลิกการสั่งซื้อภายหลังที่ได้มีการออกใบสั่งซื้อกับเรเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จะคิดค่าธรรมเนียม Re Stocking fee 50% ของมูลค่าที่เสนอ

จัดทำโดย :

(ភ្នំពេញ ព្រឹទ្ធសភាសភាព)

Sales Coordinator



สมบัติโดย :

(นายณวิวิธ เอื้อพิทักษ์นากุล)

Marketing Manager

63/14-15 เพชรเกษม 7 ถ.เพชรเกษม แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

www.jiranatee.com Tel.02-868-0812-13 Fax. 02-8681889



บัญชีแสดงราคา : ค่าก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์สถานีตรวจวัดอากาศและสภาพอากาศศูนย์นิคมวิทยาในบรรยากาศ พร้อมการรับประกันและบำรุงรักษา 2 ปี

สถานที่กักตัว :

ชื่อบริษัทที่เสนอราคา : บริษัทจิรpati แอสโซซิเอตส์ จำกัด

รวมราคาซีเอนอ สีสัน: แก้วสนสีหมีนกพันเจ็ดสิบห้าบาทถ้วน

ลำดับที่	รายละเอียดโครงการงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมค่าวัสดุและค่าแรง (บาท)
				หน่วยย่อย (4)	รวม (5)	หน่วยย่อย (6)	รวม (7)	
	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและสถานีอากาศคุณภาพในบรรยากาศ	1	สถานี					
1.	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ							
1.1	เครื่องมือวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2 Gas Analyzer)	1	set					
1.2	เครื่องมือวิเคราะห์ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO-NO2-NOX Gas Analyzer)	1	set					
1.3	เครื่องวัดฝุ่นละอองขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน (TSP Dust Analyzer)	1	set					
1.4	เครื่องวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10 Dust Analyzer)	1	set					
2.	เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศด้านอุตุนิยมวิทยา ประกอบด้วย	1	set					
2.1	เครื่องวัดทิศทางลม (Wind Direction Sensor)	1	unit					
2.2	เครื่องวัดความเร็วลม (Wind Speed Sensor)	1	unit					
2.3	เครื่องวัดอุณหภูมิ (Air Temperature Sensor)	1	unit					
2.4	เครื่องวัดความชื้น (Relative Humidity Sensor)	1	unit					
2.5	เครื่องวัดความกดอากาศ (Barometric Pressure Sensor)	1	unit					
2.6	เครื่องวัดปริมาณน้ำฝน (Rain Gauge Sensor)	1	unit					
3.	เครื่องมือป้องกันความถูกต้องเครื่องมือในราชภัฏ							
3.1	เครื่องมือควบคุมการอิงจากน้ำหนักปรอท (Multi Gas Calibrator)	1	set					
3.2	เครื่องมือกำจัดอากาศปนเปื้อน (Zero Air Generator)	1	set					

Ban Khai/Pass1/3



บัญชีแสดงราคา : ค่าก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องวัดอากาศและสภาพอากาศตามศูนย์วิจัยในบรรยากาศ พร้อมการรับประกันและบำรุงรักษา 2 ปี

สถานที่ก่อสร้าง : [REDACTED]

ชื่อบริษัทที่เสนอราคา : บริษัท จิรนิติ แอสโซซิเอตส์ จำกัด

รวมราคาทั้งสิ้น : สี่ล้านเก้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน (2)	หน่วย (3)	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง (บาท)
				หน่วยละ (4)	รวม (5)	หน่วยละ (6)	รวม (7)	
	3.3 ก๊าซมาตรฐาน & อุปกรณ์ปรับแรงดัน (Standard Gas Regulator)	1	set					
4.	ระบบประมวลผลข้อมูล							
	4.1 เครื่องประมวลผลการตรวจวัดข้อมูลคอมพิวเตอร์(PC Desktop)	1	set					
	4.2 อุปกรณ์ระบบการสื่อสาร (TCP/IP or Wireless Access Accessories)	1	set					
	4.3 Data Logger with software	1	set					
5	ส่วนประกอบของสถานีตรวจวัดและอุปกรณ์สนับสนุนค่า ๆ							
	ตู้จ่ายอากาศ 3.60 x 3.00 x 2.00 เมตร (n x y x z) พร้อมเครื่องปรับอากาศ	1	set					
5.1	และระบบฐานราก ฐานรองรับตู้จ่าย อีวและ เสาชุดศูนย์วิจัย ความสูง 10 เมตร	1	set					
5.2	ระบบถังตัวอย่างอากาศและระบบระบายอากาศทิ้ง	1	set					
5.3	ส่วนประกอบระบบ (ระบบไฟฟ้าต่าง ๆ / ระบบ Gas Line Sample / Electrical System / Gas Sampling System)	1	set					
5.4	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ตู้จ่ายแก๊สเครื่องวัดตรวจวัดต่าง ๆ	2	set					
5.5	เครื่องสำรองไฟระบบออนไลน์ (UPS true-online) ขนาด 3 kVA	1	set					
Option	เครื่องสำรองไฟระบบออนไลน์ (UPS true-online) ขนาด 6 kVA	1	set					

Ban Khai/Page2/3



บัญชีแสดงราคา : ค่าก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องวัดอากาศและสภาพอากาศตามศูนย์วิจัยในบรรยากาศ พร้อมการรับประกันและบำรุงรักษา 2 ปี

สถานที่ก่อสร้าง : [REDACTED]

ชื่อบริษัทที่เสนอราคา : บริษัท จิรนิติ แอสโซซิเอตส์ จำกัด

รวมราคาทั้งสิ้น : สี่ล้านเก้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน (2)	หน่วย (3)	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง (บาท)
				หน่วยละ (4)	รวม (5)	หน่วยละ (6)	รวม (7)	
	5.6 ระบบป้องกันฟ้าผ่าจากหิมะ	1	set					
	5.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบ ESE - Active Lightning Rod	1	set					
	5.8 เครื่องรับสัญญาณขนาด 12,000 BTU พร้อมระบบควบคุมการทำงานอัตโนมัติ	2	sets					
	5.9 ระบบกล้องวงจรปิด IP Camera พร้อมบันทึกภาพได้	1	sets					
6	ค่าดำเนินการในการติดตั้ง	1	job					
7	งานบำรุงรักษาหลังการรับประกัน	2	yr					

* ราคางานบำรุงรักษาหลังการรับประกันเบื้องต้นของระยะเวลา 2 ปี

** อ้างอิงตามใบเสนอราคา Q25900391

รวมเป็นเงิน
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น



Ban Khai/Page3/3



บริษัท จิรณที แอสโซซิเอตส์ จำกัด
JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

63/14-15 เพชรเกษม 7 ถนนเพชรเกษม แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 โทร : (66) 0-2668-0812-3 แฟกซ์ : (66) 0-2668-1889, (66) 0-2668-0860
63/14-15 Soi Petchkasem 7, Petchkasem Rd., Watphra, Bangkok 10600, Thailand Tel : (66) 0-2668-0812-3 Fax : (66) 0-2668-1889, (66) 0-2668-0860



หน่วยงาน	บมอ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ	วันที่ / Date :	3 พฤษภาคม 2559
เรื่อง / Subject :	คุณสุวิภา เสงี่ยม	ใบเสนอราคาเลขที่ / Quotation No.	Q25900395
ติดต่อ/Attention:	งานดูแลและบำรุงรักษาสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ที่อยู่ / Address :	
โทรศัพท์ :	089-137-9409		
โทรสาร :	-		
E-Mail :	sunantabua@hotmail.com		

ลำดับที่	จำนวน	หน่วย	รายละเอียด	ราคา/หน่วย	รวมรวม
1	1	Station	งานดูแลและบำรุงรักษาสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะเวลา 3 ปี ต่อเนื่องจากงานก่อสร้างและติดตั้งสถานีตรวจวัด ตามใบเสนอราคา Q25900395 : ค่าอะไหล่และวัสดุอุปกรณ์เปลี่ยน : ค่าดูแล บำรุงรักษา สถานี พร้อมการจัดทำรายงานข้อมูลผลการตรวจวัด โดยมีรายละเอียดตาม HQ Q25900395 * รับประกันปริมาณข้อมูลผลการตรวจวัดมากกว่า 85% ** ราคาอะไหล่ และวัสดุ อุปกรณ์เปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับปริมาณ ชนิด ราคาหุ้นสินค้า จากบริษัทผู้ผลิต และอัตราแลกเปลี่ยน กรุณายืนยันใบสั่งซื้อโดยเซ็นชื่อพร้อมประทับตราบริษัท แล้วส่ง Fax. กลับ 02-868-0860 ลงชื่อ..... วันที่.....		

รับประกันคุณภาพสินค้าและบริการ ตามระบบ ISO 9001 : 2008

พนักงานขาย นายประพจน์ วังวิญญูตระกูล

เบอร์โทรศัพท์ 081-983-8571 E-mail: prapoj@jiranatee.com

หน้างานหน้าแผนกช่างเทคนิคพร้อมเปลี่ยนชิ้นส่วน

ราคาสินค้า/ Sub Total

ส่วนลด

หักภาษีมูลค่า

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %/ VAT

จำนวนเงินสุทธิ / Total Amount

กำหนดระยะเวลา : 30 วัน กำหนดส่งมอบ : ตามข้อตกลงกับทางบริษัทฯ เงื่อนไขการชำระเงิน : ตามข้อตกลงกับทางบริษัทฯ

บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับการพิจารณาสั่งซื้อจากท่าน ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ ศูนย์บริการลูกค้า โทร 081-907-0145 www.jiranatee.com

หมายเหตุ: ภาษีมูลค่าเพิ่มการสั่งซื้อจากลูกค้าที่ให้บริการออกไปยังลูกค้าแล้ว บริษัทฯ จะคิดค่าธรรมเนียม Re Stocking fee 50% ของมูลค่าทั้งหมด

จัดโดย : (นางสาว นันทา นาม)



อนุมัติโดย : (นายณวัชร เกตุพิพัฒน์กุล)

63/14-15 เพชรเกษม 7 ถนนเพชรเกษม แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

www.jiranatee.com Tel.02-868-0812-13 Fax. 02-8681889



บริษัท จิรณที แอสโซซิเอตส์ จำกัด
JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

63/14-15 เพชรเกษม 7 ถนนเพชรเกษม แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 โทร : (66) 0-2668-0812-3 แฟกซ์ : (66) 0-2668-1889, (66) 0-2668-0860
63/14-15 Soi Petchkasem 7, Petchkasem Rd., Watphra, Bangkok 10600, Thailand Tel : (66) 0-2668-0812-3 Fax : (66) 0-2668-1889, (66) 0-2668-0860



บัญชีเลขราคา : ค่าดูแลและบำรุงรักษา สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและสภาพอากาศคุณภาพอากาศในบรรยากาศระยะยาว 3 ปี

สถานที่ปฏิบัติงาน : (นางสาว นันทา นาม)

ชื่อบริษัทที่เสนอราคา : บริษัท จิรณที แอสโซซิเอตส์ จำกัด

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% หรือตามที่แนบมาพร้อมใบเสนอราคา

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง (บาท)
				หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม	
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและสภาพอากาศอัตโนมัติภายในบรรยากาศ		1	สถานี					
1.	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ							
1.1	เครื่องมือวิเคราะห์ก๊าซพิษแก๊สไดออกไซด์ (SO2 Gas Analyzer)							
	อะไหล่สำหรับ consume and spare part							
	1 Filter element PA-10L 54D (24PCS/SET)	3	set					
	2 SPECIAL O-ring G50,FPM,APSA/APSA/APQA-370	2	PCS					
	3 DIAPHRAGM ASSY FOR GS,GD SERESE(POM)	4	PCS					
	4 AIR Filter ASSY, 0.3 MICRO	3	PCS					
	5 XENON LAMP,L6646	2	PCS					
	6 HC CUTTER ASSY	2	PCS					
	7 SCRUBBER,ESU-Q50A	2	PCS					
	8 PUMP UNIT : GD-6EH-100 100V	1	PCS					
	9 PUMP UNIT : GD-6EH-200/230,APSA-370	1	PCS					
	10 LCD UNIT AP-370 (5Tft> TFT FULL SET) if Broken	1	PCS					
	11 LITHIUM BATTERY	1	PCS					



บัญชีแสดงราคา : ค่าดูแลและบำรุงรักษา สถานีตรวจวัดอากาศและสภาพอากาศอัตโนมัติภายในบริเวณท่าพระยะเวลา 3 ปี

สถานที่ปฏิบัติงาน : [REDACTED]

ชื่อบริษัทที่เสนอราคา : บริษัท จิรนิติ แอสโซซิเอตส์ จำกัด

รวมราคาทั้งหมด : หนึ่งล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วนแปดสิบห้าบาทถ้วน

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน (2)	หน่วย (3)	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง (บาท)
				หน่วยละ (4)	รวม (5)	หน่วยละ (6)	รวม (7)	
1.2	เครื่องมือวิเคราะห์ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO-NO2-NOX Gas Analyzer)							
	อะไหล่สำหรับ consume and spare part							
	1 Filter element PA-10L 54D (24PCS/SET)	3	set					
	2 O-RING JSB2401 G70	2	PCS					
	3 F-PACKING FPM	2	PCS					
	4 DIAPHRAGM ASSY FOR GS/GD SERIES(PCOM)	4	PCS					
	5 APNA-370 DO UNIT	2	PCS					
	6 UV LAMP UNIT	1	PCS					
	7 UV LINER PTFE 263*145*0.8T	1	PCS					
	8 Capillary PPD-HRB-01APNA-370	1	PCS					
	9 CATALYZER PIPE	2	PCS					
	10 AIR Filter ASSY, 0.3 MICRON	3	PCS					
	11 SCRUBBER BAA-050 50ML	2	PCS					
	12 SILICA GEL SILICAGEL H 500 G	2	PCS					
	13 PUMP UNIT : GO-6EH-100 100V	1	PCS					
	14 PUMP UNIT : GO-6EH-200/230,APSA-370	1	PCS					
	15 SOLENOID VALVE WTA-2K-MFF-1	1	PCS					



บัญชีแสดงราคา : ค่าดูแลและบำรุงรักษา สถานีตรวจวัดอากาศและสภาพอากาศอัตโนมัติภายในบริเวณท่าพระยะเวลา 3 ปี

สถานที่ปฏิบัติงาน : [REDACTED]

ชื่อบริษัทที่เสนอราคา : บริษัท จิรนิติ แอสโซซิเอตส์ จำกัด

รวมราคาทั้งหมด : หนึ่งล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วนแปดสิบห้าบาทถ้วน

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน (2)	หน่วย (3)	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง (บาท)
				หน่วยละ (4)	รวม (5)	หน่วยละ (6)	รวม (7)	
	16 LCD UNIT AP-370 (STN-> TFT FULL SET) if Broken	1	PCS					
	17 LITHIUM BATTERY	1	PCS					
1.3	เครื่องวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน (TSP Dust Analyzer)							
	consumable part							
	1 Continuous Glass Fiber Filter Tape for 90 days	12	Rolls					
1.4	เครื่องวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10 Dust Analyzer)							
	consumable part							
	1 Continuous Glass Fiber Filter Tape for 90 days	12	Rolls					
2	เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศด้านอุตุนิยมวิทยา ประกอบด้วย							
	2.1 เครื่องวัดทิศทางลม (Wind Direction Sensor)							
	อะไหล่สำหรับ sensor วัดทิศทางลม	1	PCS					
	2.2 เครื่องวัดความเร็วลม (Wind Speed Sensor)							
	อะไหล่สำหรับ sensor วัดความเร็วลม	2	PCS					
	2.3 เครื่องวัดอุณหภูมิ (Air Temperature Sensor)							
	อะไหล่สำหรับ sensor วัดอุณหภูมิ/ความชื้น	1	PCS					
	2.4 เครื่องวัดความชื้น (Relative Humidity Sensor)							

ສູດການທີ່ປຸກປັດສະການ :

ชื่อบริษัทที่เสนอราคา : บริษัทจิรปที แอสโซซิเอตส์ จำกัด

รวมราคาทั้งหมด หนึ่งล้านห้าแสนสองหมื่นหกร้อยแปดสิบสี่บาทถ้วน

ลำดับที่	รายละเอียดของรายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมค่าวัสดุและค่าแรง (บาท)
				หน่วยละ (4)	รวม (5)	หน่วยละ (6)	รวม (7)	
	ท่อพลาสติก -							
	2.5 เครื่องวัดความกดอากาศ (Barometric Pressure Sensor)							
	ท่อสำหรับ sensor วัดความกดอากาศ	1	pcs					
	2.6 เครื่องวัดปริมาณน้ำฝน (Rain Gauge Sensor)							
	ท่อสำหรับ sensor วัดปริมาณน้ำฝน	1	pcs					
3.	เครื่องเชื่อมปั๊มใบพัดทุกเครื่องที่มีประสิทธิภาพ							
	3.1 เครื่องเชื่อมแบบการเชื่อมจากก๊าซหลายทาง (Multi Gas Calibrator)							
	3.2 เครื่องผลิตก๊าซชนิดจากปฏิกิริยา (Zeic Air Generator)							
	consumable part : Charcoal and Purafil	3	Set					
	3.3 ก๊าซมาตรฐาน & อุปกรณ์ปรับแรงดัน (Standard Gas Regulator)							
	Standard Gas NO, SO2 EPA Protocol (Shelf Life 48 months)	1	Cyl					
4.	ระบบประมวลผลข้อมูล							
	4.1 เครื่องประมวลผลภาพหรือวิดีโอแบบกราฟิก (PC Desktop)							
	4.2 อุปกรณ์การเชื่อมต่อ (TCP/IP or Wireless Access Accessories)							
	4.3 Data Logger with software							

ຂະໜາດປະຕິບັດ

ชื่อบริษัทที่เสนอราคา : บริษัทจิรณี แอสโซซิเอตส์ จำกัด

รวมภาคที่ ๑๓๐ หนึ่งล้านห้าแสนสองหมื่นหกร้อยแปดสิบสี่บาทถ้วน

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน (2)	หน่วย (3)	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง (บาท)
				หน่วยละ (4)	รวม (5)	หน่วยละ (6)	รวม (7)	
5.	ส่วนประกอบของสถานีตรวจวัดและอุปกรณ์สนับสนุนต่าง ๆ							
5.1	ตู้คอมพิวเตอร์ 3.60 x 3.00 x 2.00 เมตร (ท x ย x ล) พร้อมถังระบบไฟฟ้า และระบบระบายน้ำฐานรองรับตู้คอมพิวเตอร์ และ สายสัญญาณไฟฟ้า ความสูง 10 เมตร							
5.2	ระบบติดตั้งอาคารและระบบระบายอากาศ							
5.3	ส่วนประกอบระบบ (ระบบไฟฟ้าต่าง ๆ / ระบบ Gas Line Sample / Electrical System / Gas Sampling System)							
5.4	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ฐาน ตู้สำหรับติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดต่าง ๆ							
5.5	เครื่องสำรองไฟระบบอัตโนมัติ (UPS true-online) ขนาด 3 KVA อัลลิไดส์ : Battery ขนาด 12 V 7 Ah จำนวน 6 ก้อน	2	Set					
5.6	ระบบป้องกันฟ้าผ่าระบบ ESE - Active Lightning Rod							
5.7	ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบ ESE - Active Lightning Rod							
5.8	เครื่องปรับอากาศขนาด 12,000 BTU พร้อมระบบควบคุมการทำงานอัตโนมัติ							
5.9	ระบบกล้องวงจรปิด IP Camera พร้อมบันทึกภาพได้							
6	ค่าคำนวณงานดูแลและบำรุงรักษา							
6.1	การจ้างช่างเพื่อทำการ Preventive maintenance 15 วัน/ครั้ง	73	job					

**NEEDISS SUPPLY INSTRUMENT CO., LTD.**

536 Soi Bangkhay 7 Bangkhay Bangkok 10160 Thailand.
Tel:+662-802-3980-2 Fax:+622-802-3988 E-mail:info@neediss.com www.neediss.com
Tax ID : 0105541067994

QUOTATION

Attention : คุณ Methavee Siangrai (Mim) Mobile: 083-956-0888

Company Name : Rojana Industrial Park Public Co.,LTD

Tel : 02-318-6788

Fax : 02-318-6785

E-mail : methavee.s@rojana.com

Client Ref No. : -

Project Name : AQMS

Site Location : สำนักงานเขตประกอบการ

Quotation No. : Q-SYS-62012

Date : 26-Apr-19

Sales : Sommai R.

Mobile : 0894403378

Thank you for your opportunity to provide you a quotation following your recent request.

Item	Part No.	Description	Qty	Unit Price (THB)	Total Price (THB)
1	AC32E-R	เครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Nox) NO - NO2 - NOx - Chemiluminescent Analyzer AC32e analyzer with internal Zero/Span Electrovalve	1		
2	AF22E-R	เครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) SO2 - UV Fluorescent Analyzer AF22e analyzer with internal Zero/Span Electrovalve	1		
3	ZAG7001-A-CO-THC MGC101L-A	ระบบการปรับเทียบเครื่องวิเคราะห์ (Calibration system) ADVANCED CALIBRATION & ACCESSORIES Zero air generator with internal catalyst for CO & THC removal MGC101-LCD - Multigas GPT calibrator with Built-in O3 generator & O3 photometer	1		
4	MP101-R001	เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก 100 ไมครอน (TSP Monitor) MP101 LCD version, with C14 source - Pump assembly PICOLINO for MP101 - TSP Sampling inlet <100 um - 2m heated sampling tube	1		
5	MP101-R-US-2-PM10	เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10 Monitor) Suspended PM10 - BETA Gauge Particulate Analyzer - Package for rack mount integration Approvals: US-EPA - Automated Equivalent Method: EQPM-1013-211 MP101-R-US-2-PM10 Note: Includes Ethernet TCP/IP Port + USB port & ESA Connect in standard version - MP101M analyzer with C14 source - EP101-A - Picolino pump assembly - PM10 sampling inlet - US EPA - RST200 - Regulated sampling tube (2 meters)	1		
6		เครื่องตรวจวัดสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยา (Meteorological sensors) - RM YOUNG WIND MONITOR W/5M CBL - E+E TEMPERATURE/RH PROBE W/5m CABLE - RMY BAROMETRIC PRESSURE SENSOR, 0-5 VDC, W/5M CBL	1		
7		อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลและจัดทำรายงานผล Envidas UL Software 32 Ch. SSQ Standard ed. Envidas Industrial Computer, CPU G4400Ultra Durable MB Industrial Chassi 2U with 8GB DDR RAM 2400Mhz,	1		

**NEEDISS SUPPLY INSTRUMENT CO., LTD.**

536 Soi Bangkhay 7 Bangkhay Bangkok 10160 Thailand.
Tel:+662-802-3980-2 Fax:+622-802-3988 E-mail:info@neediss.com www.neediss.com
Tax ID : 0105541067994

QUOTATION

Attention : คุณ Methavee Siangrai (Mim) Mobile: 083-956-0888

Company Name : Rojana Industrial Park Public Co.,LTD

Tel : 02-318-6788

Fax : 02-318-6785

E-mail : methavee.s@rojana.com

Client Ref No. : -

Project Name : AQMS

Site Location : สำนักงานเขตประกอบการ

Quotation No. : Q-SYS-62012

Date : 26-Apr-19

Sales : Sommai R.

Mobile : 0894403378

Thank you for your opportunity to provide you a quotation following your recent request.

Item	Part No.	Description	Qty	Unit Price (THB)	Total Price (THB)
8		ตู้สถานีและงานโครงสร้างสถานี - ตู้สถานีตรวจวัดอากาศขนาด 3.20 x 3.60 x 2.40 ม. พร้อมติดตั้งหน้างาน - งานประกอบบันไดทางขึ้นหลังคา - งานประกอบคานรองรับอาคารสถานีฯ ขนาด W3.00XL3.60X0.70 M. - ใต้ทำงานแบบพื้นได้ ขึ้นเก็บของและเก้าอี้ทำงาน - ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า - ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง - ระบบกราวด์ - เครื่องปรับอากาศ 12,000 BUT 2 เครื่อง	1		
9		งานก่อสร้างพื้นที่เตรียมพื้นที่ - หมดงานก่อสร้างพื้นที่ฐานรากแบบแผ่ ค.ส.ล. ขนาด 5.00x5.00x0.15 - งานรั้ว ขนาด W5.00 x L5.00 x H2.00 - งานปรับปรุงภูมิทัศน์ (หิน3/4" ทรายหยาบ)	1		
10		งานออกแบบ เขียนแบบ และรับแรงแบบพร้อมรายการคำนวณ	1		
11		งานเสาเหล็ก (Met tower) แบบ 3 ท่อน	1		
12		อุปกรณ์ประกอบภายในอาคารสถานีตรวจวัดฯ - ถังดับเพลิง 10 ปอนด์ แบบอัตโนมัติ - เครื่องสำรองไฟ 3KVA UPS - ระบบขีกรั่วอากาศ - Rack Cabinet - ชุดเครื่องมือช่าง	1		
13		Standard Gas Cylinder SO2 NO CO EPA potocal with regulator	1		
14	MP101M-K3 MP101M-K3 AF22E-K1 AC32E-K ZAG7-K	อะไหล่และวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับการใช้งาน 2 ปี Maintenance kit for MP101M + with PICOLINO pump (TSP) Maintenance kit for MP101M + with PICOLINO pump (PM10) Maintenance kit AF22e (1 yr) Maintenance kit (1 yr) for AC32e Maintenance kit ZAG7001	2 2 2 2 2		
15		ค่าใช้จ่ายสำหรับงานติดตั้ง FAT ในประเทศ (1 วัน) SAT Training	1		
16		ค่าใช้จ่ายสำหรับ Preventive Maintenance เดือนละ 1 ครั้ง 2 ปี จำนวน 24 ครั้งพร้อม Service report	24		
Remark :					Total
Delivery time 150 วัน					Discount
Warranty 24 เดือนหลัง SAT					Total Net
Quotation expire 30 ก.ค. 2562					Vat 7%
					Total Amount

**NEEDISS SUPPLY INSTRUMENT CO., LTD.**

536 Soi Bangkhao 7 Bangkhao Bangkok 10160 Thailand.
Tel: +662-802-3980-2 Fax: +622-802-3988 E-mail: info@neediss.com www.neediss.com
Tax ID : 0105541067994

QUOTATION

Attention : คุณ Methavee Siangrai (Mim) Mobile: 083-956-0888

Company Name : Rojana Industrial Park Public Co.,LTD

Tel : 02-318-6788

Fax : 02-318-6785

E-mail : methavee.s@rojana.com

Client Ref No. : -

Project Name : AQMS

Site Location : สำนักงานเขตประกอบการฯ

Quotation No. : Q-SYS-62012

Date : 26-Apr-19

Sales : Sommai R.

Mobile : 0894403378

Thank you for your opportunity to provide you a quotation following your recent request.

Item	Part No.	Description	Qty	Unit Price	Total Price
				(THB)	(THB)
Term Payment		งวดที่ 1 30% ภายใน 30 วันหลังได้รับใบสั่งซื้อ			
		งวดที่ 2 30% ภายใน 30 วันหลัง FAT ในประเทศเรียบร้อย			
		งวดที่ 3 30% ภายใน 30 วันหลัง Site Acceptance Test			
		งวดที่ 4 10% ภายใน 30 วันหลังทดสอบเดินระบบและส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว			
ราคายังไม่รวมค่าดำเนินการในการติดตั้งมีเตอร์ไฟตามมาตรฐาน กฟภ. และระบบ ADSL หรืออินเทอร์เน็ตไร้สายของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง					



Sales in charge : Sommai Ridkrajai

M:089-440-3378

E-mail : sommai@neediss.com

: Ardid Vittayapraparat

M : 081-613-7665

E-mail : ardid@neediss.com

ภาคผนวก ข-39

ผลการตรวจวัดน้ำคุณภาพน้ำระบบบำบัด (ปราชิน 1) (ม.ค.-มิ.ย. 65)

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL: 0 2318 6788 e-mail: osadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JANUARY 4, 2022
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. TEERAPONG SRIRAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : JANUARY 4, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 4-10, 2022
REPORT NO. : 2022-U002729
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A045-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EMERGENCY T22A045-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.5 (20°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	291	≤ 3,000	25

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT : YELLOW/CLEAR
YELLOW

* : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
* : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MRS. PIVAPAT SUTTANANUWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 13, 2022

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

* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.
1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL: 0 2318 6788 e-mail: osadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JANUARY 4, 2022
SAMPLING TIME : 10:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. TEERAPONG SRIRAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : JANUARY 4, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 4-10, 2022
REPORT NO. : 2022-U002733
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A045-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22A045-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.8 (27°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	252	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	237	≤ 3,000	25

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT : YELLOW/CLEAR
YELLOW

* : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
* : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MRS. PIVAPAT SUTTANANUWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 13, 2022

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

* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.
1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL: 0 2318 6788 e-mail: osadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JANUARY 11, 2022
SAMPLING TIME : 10:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. TEERAPONG SRIRAMHANG
ANALYZED BY : MISS FORNPOL WANGTHONG

RECEIVED DATE : JANUARY 11, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 11-19, 2022
REPORT NO. : 2022-U004660
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A0479-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT INFLUENT T22A0479-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.3 (27°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ²	°C	THERMOMETER AT SITE (SM 2550 B)	27	≤ 40	-
DISSOLVED OXYGEN ³	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O G)	3.1	-	0.5
FLOW RATE ⁴	m ³ /day	CURRENT METER AND CALCULATION	242	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	7.4	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	412	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	13.4	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	409	≤ 3,000	25
SULPHIDE ⁵	mg/L	IODOIMETRIC METHOD (SM 4500-S ⁶ F)	ND	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ⁷	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP WAS.001 (KJELDAHL METHOD): SM 4500-Norg C	26.7	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ⁸	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 5	3
CYANIDE ⁹	mg/L CN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM 4500-CN C AND 4500-CN E)	0.023	≤ 0.2	0.005
CHLORIDE ¹⁰	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-CI B)	174	-	2.0
FLUORIDE ¹¹	mg/L F	ION SELECTIVE ELECTRODE METHOD (SM 4500-F C)	0.23	-	0.04
PHENOLS ¹²	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOCANTHOPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.1
FORMALDEHYDE ¹³	mg/L	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ND	≤ 1	0.25
RESIDUAL FREE CHLORINE ¹⁴	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPO COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	≤ 1	0.1
METALS					
ARSENIC ¹⁵	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	0.0008	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM ¹⁶	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0005
MERCURY ¹⁷	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005

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

* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.
1/3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT INFLUENT T22A0479-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
TRIVALENT CHROMIUM ¹⁸	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM 3030 E, 3111 B AND 3880 C) B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
HEXAVALENT CHROMIUM ¹⁹	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM 3030-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
ALUMINIUM ²⁰	mg/L Al	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.277	-	0.010
BARIUM ²¹	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.048	≤ 1.0	0.005
CADMIUM ²²	mg/L Cd	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.03	0.001
COPPER ²³	mg/L Cu	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.002	≤ 2.0	0.001
IRON ²⁴	mg/L Fe	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.770	-	0.002
LEAD ²⁵	mg/L Pb	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.003	≤ 0.2	0.002
MANGANESE ²⁶	mg/L Mn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.127	≤ 5.0	0.001
NICKEL ²⁷	mg/L Ni	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.026	≤ 1.0	0.001
SILVER ²⁸	mg/L Ag	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	-	0.005

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

* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.
2/3

2022-U004660

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AA479-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ⁺	mg/L Zn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.052	≤ 5.0	0.001
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID GREEN		

⁺ ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
⁺ ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
⁺ 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 : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND NON DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 21, 2022

NO INHOUSE CERTIFIED
NO INHOUSE CERTIFIED
BY ISO GROUP (THAILAND) CLTD

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

3/3

2022-U004660

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHWANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL: 0 2318 6788 e-mail: dsuadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JANUARY 11, 2022
SAMPLING TIME : 10:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR TEERAPONG SRIKHAMHANG
MISS PORNPIJOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JANUARY 11, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 11-19, 2022
REPORT NO. : 2022-U004661
WORK NO. : 2021-008008
ANALYSIS NO. : T22AA479-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AA479-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ⁺	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.9 (27°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ⁺	°C	THERMOMETER AT SITE (SM 2550 B)	27	≤ 40	-
DISSOLVED OXYGEN ⁺	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O ₂ C)	4.8	-	0.5
FLOW RATE ⁺	m ³ /day	CURRENT METER AND CALCULATION	242	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁺	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: 4500-O ₂ G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁺	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ⁺	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ⁺	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	264	≤ 3,000	25
SULPHIDE ⁺	mg/L	IDOMETRIC METHOD (SM 4500-S ²⁻ F)	ND	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ⁺	mg/L	IN-HOUSE METHOD LAE TP WAS 001 (KJELDAHL METHOD) SM 4500-Norg C	< LOQ	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ⁺	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 5	3
CYANIDE ⁺	mg/L CN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM 4500-CN C AND 4500 -CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
CHLORIDE ⁺	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	94.6	-	2.0
FLUORIDE ⁺	mg/L F	ION-SELECTIVE ELECTRODE METHOD (SM 4500-F C)	0.18	-	0.04
PHENOLS ⁺	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINODIPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.1
TOTAL PHOSPHORUS ⁺	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCOBIC ACID METHOD (SM 4500-P B AND 4500-P E)	0.62	-	0.01
FORMALDEHYDE ⁺	mg/L	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ND	≤ 1	0.05
RESIDUAL FREE CHLORINE ⁺	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	≤ 1	0.1

NO INHOUSE CERTIFIED
NO INHOUSE CERTIFIED
BY ISO GROUP (THAILAND) CLTD

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/3

2022-U004661

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AA479-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ⁺	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	0.0014	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM ⁺	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0005
MERCURY ⁺	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
TRIVALENT CHROMIUM ⁺	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM 3030 E, 3111 B AND 3100-2-2 B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
HEXAVALENT CHROMIUM ⁺	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.008
ALUMINUM ⁺	mg/L Al	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.050	-	0.010
BARILUM ⁺	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.038	≤ 10	0.005
CADMIUM ⁺	mg/L Cd	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.03	0.001
COPPER ⁺	mg/L Cu	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.001	≤ 2.0	0.001
IRON ⁺	mg/L Fe	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.032	-	0.002
LEAD ⁺	mg/L Pb	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.002	≤ 0.2	0.002
MANGANESE ⁺	mg/L Mn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.064	≤ 5.0	0.001
NICKEL ⁺	mg/L Ni	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.010	≤ 10	0.001
SILVER ⁺	mg/L Ag	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	-	0.005

NO INHOUSE CERTIFIED
NO INHOUSE CERTIFIED
BY ISO GROUP (THAILAND) CLTD

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

2/3

2022-U004661

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AA479-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ⁺	mg/L Zn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.019	≤ 5.0	0.001
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/LEAN BROWN		

⁺ ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
⁺ ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
⁺ 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 : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND

< LOQ < LEVEL OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 15 AND < 5.0 mg/L)

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 21, 2022

NO INHOUSE CERTIFIED
NO INHOUSE CERTIFIED
BY ISO GROUP (THAILAND) CLTD

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

3/3

2022-U004661



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 So Udomsuk 41 Sukhumvit Road Bangkok Phrakhanong Bangkok 10250

Tel. 0 2163 2828 Fax 0 2163 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JANUARY 11, 2022
SAMPLING TIME : 10:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR. TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS PORNIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JANUARY 11, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 11-18, 2022
REPORT NO. : 2022-U006621
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A064-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22A064-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH *	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H B)	8.5 (28°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	25.8	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	210	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR YELLOW		

* : 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

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

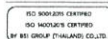
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)

LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 21, 2022



* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 So Udomsuk 41 Sukhumvit Road Bangkok Phrakhanong Bangkok 10250

Tel. 0 2163 2828 Fax 0 2163 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JANUARY 18, 2022
SAMPLING TIME : 12:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR. TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : JANUARY 18, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 18-24, 2022
REPORT NO. : 2022-U006620
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A064-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22A064-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH *	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H B)	7.9 (28°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	334	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			GREEN/CLEAR GREEN		

* : 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

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

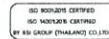
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)

LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 28, 2022



* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 So Udomsuk 41 Sukhumvit Road Bangkok Phrakhanong Bangkok 10250

Tel. 0 2163 2828 Fax 0 2163 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JANUARY 18, 2022
SAMPLING TIME : 12:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR. TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : JANUARY 18, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 18-24, 2022
REPORT NO. : 2022-U006621
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A064-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT ABRATON T22A064-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH *	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H B)	7.9 (28°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	2.1	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	9.5	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	316	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

* : 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

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

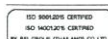
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)

LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 28, 2022



* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 So Udomsuk 41 Sukhumvit Road Bangkok Phrakhanong Bangkok 10250

Tel. 0 2163 2828 Fax 0 2163 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JANUARY 18, 2022
SAMPLING TIME : 12:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR. TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : JANUARY 18, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 18-24, 2022
REPORT NO. : 2022-U006622
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A064-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22A064-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH *	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H B)	8.3 (28°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	26.8	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	242	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR GREEN		

* : 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

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

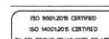
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)

LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 28, 2022



* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JANUARY 25, 2022
SAMPLING TIME : 12:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR TEERAPONG SRIKHAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : JANUARY 25, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 25-31, 2022
REPORT NO. : 2022-U008172
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AB363-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EMERGENCY T22AB363-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ⁶	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4890-H B)	8.2 (30°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁸	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁸	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ⁹	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ⁹	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	340	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR YELLOW		

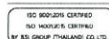
⁶ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
⁸ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
⁹ : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR
FEBRUARY 7, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JANUARY 25, 2022
SAMPLING TIME : 12:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR TEERAPONG SRIKHAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : JANUARY 25, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 25-31, 2022
REPORT NO. : 2022-U008174
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AB363-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22AB363-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ⁶	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4890-H B)	8.4 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁸	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁸	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	25.6	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ⁹	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ⁹	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	242	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR YELLOW		

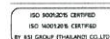
⁶ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
⁸ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
⁹ : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR
FEBRUARY 7, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : FEBRUARY 1, 2022
SAMPLING TIME : 15:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR TEERAPONG SRIKHAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : FEBRUARY 2, 2022
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 2-8, 2022
REPORT NO. : 2022-U010351
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AB789-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EMERGENCY T22AB789-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ⁶	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4890-H B)	7.6 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁸	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	4.1	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁸	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ⁹	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	7.1	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ⁹	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	308	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			GREEN/CLEAR GREEN		

⁶ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
⁸ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
⁹ : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTPAI)
LABORATORY SUPERVISOR
FEBRUARY 14, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : FEBRUARY 1, 2022
SAMPLING TIME : 15:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR TEERAPONG SRIKHAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : FEBRUARY 2, 2022
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 2-8, 2022
REPORT NO. : 2022-U010353
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AB789-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22AB789-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ⁶	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4890-H B)	7.8 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁸	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁸	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ⁹	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ⁹	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	200	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR YELLOW		

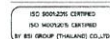
⁶ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
⁸ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
⁹ : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTPAI)
LABORATORY SUPERVISOR
FEBRUARY 14, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : FEBRUARY 8, 2022
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR TEERAPONG SRIKHAMHANG
ANALYZED BY : MISS FORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : FEBRUARY 8, 2022
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 8-19, 2022
REPORT NO. : 2022-U011913
WORK NO. : 2021-008908
ANALYSIS NO. : T22AC215-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT INFLUENT T22AC215-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.7 (29°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ²	°C	THERMOMETER AT SITE (SM 2550 B)	29	≤ 40	-
DISSOLVED OXYGEN ³	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O C)	2.9	-	0.5
FLOW RATE ⁴	m ³ /day	CURRENT METER AND CALCULATION	116	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁵	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O C AND 5210 B)	11.1	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁶	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	44.8	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ⁷	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	22.6	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ⁸	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	351	≤ 3,000	25
SULPHIDE ⁹	mg/L	IODOIMETRIC METHOD (SM 4500-S ⁹ F)	ND	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ¹⁰	mg/L	IN-HOUSE METHOD UAE TP WAS.001 (KJELDAHL METHOD) SM 4500-Norg C	25.9	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ¹¹	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 5	3
CYANIDE ¹²	mg/L CN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM 4500-CN C AND 4500 -CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
CHLORIDE ¹³	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	150	-	2.0
FLUORIDE ¹⁴	mg/L F	ION-SELECTIVE ELECTRODE METHOD (SM 4500-F C)	0.35	-	0.04
PHENOLS ¹⁵	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTHRACENE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.1
FORMALDEHYDE ¹⁶	mg/L	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ND	≤ 1	0.05
RESIDUAL FREE CHLORINE ¹⁷	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	≤ 1	0.1
METALS					
ARSENIC ¹⁸	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	0.0009	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM ¹⁹	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0005
MERCURY ²⁰	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005

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

* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/3

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AC215-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
TRIVALENT CHROMIUM ²¹	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME COLOURIMETRIC (SM 3030 E 3111 B AND 3000-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
HEXAVALENT CHROMIUM ²²	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
ALUMINUM ²³	mg/L Al	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.498	-	0.010
BARIUM ²⁴	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.057	≤ 10	0.005
CADMIUM ²⁵	mg/L Cd	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.03	0.001
COPPER ²⁶	mg/L Cu	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.001	≤ 2.0	0.001
IRON ²⁷	mg/L Fe	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	106	-	0.002
LEAD ²⁸	mg/L Pb	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.2	0.002
MANGANESE ²⁹	mg/L Mn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.062	≤ 5.0	0.001
NICKEL ³⁰	mg/L Ni	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.018	≤ 10	0.001
SILVER ³¹	mg/L Ag	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	-	0.005

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

* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

2/3

2022-U011913

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT INFLUENT T22AC215-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ³²	mg/L Zn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.058	≤ 5.0	0.001
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

* : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
* : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
* : 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 : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.L. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 22, 2022

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

* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

3/3

2022-U011913

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : FEBRUARY 8, 2022
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR TEERAPONG SRIKHAMHANG
ANALYZED BY : MISS FORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : FEBRUARY 8, 2022
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 8-19, 2022
REPORT NO. : 2022-U011914
WORK NO. : 2021-008908
ANALYSIS NO. : T22AC215-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AC215-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	8.0 (29°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ²	°C	THERMOMETER AT SITE (SM 2550 B)	29	≤ 40	-
DISSOLVED OXYGEN ³	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O C)	4.3	-	0.5
FLOW RATE ⁴	m ³ /day	CURRENT METER AND CALCULATION	116	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁵	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O C AND 5210 B)	2.7	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁶	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ⁷	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ⁸	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	374	≤ 3,000	25
SULPHIDE ⁹	mg/L	IODOIMETRIC METHOD (SM 4500-S ⁹ F)	ND	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ¹⁰	mg/L	IN-HOUSE METHOD UAE TP WAS.001 (KJELDAHL METHOD) SM 4500-Norg C	≤ LOQ	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ¹¹	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 5	3
CYANIDE ¹²	mg/L CN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM 4500-CN C AND 4500 -CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
CHLORIDE ¹³	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	129	-	2.0
FLUORIDE ¹⁴	mg/L F	ION-SELECTIVE ELECTRODE METHOD (SM 4500-F C)	0.25	-	0.04
PHENOLS ¹⁵	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTHRACENE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.1
TOTAL PHOSPHORUS ¹⁶	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM 4500-P B AND 4500-P E)	0.65	-	0.01
FORMALDEHYDE ¹⁷	mg/L	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ND	≤ 1	0.05
RESIDUAL FREE CHLORINE ¹⁸	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	≤ 1	0.1

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

* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/3



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AC215-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ⁺	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	0.0021	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM ⁺	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0005
MERCURY ⁺	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
TRIVALENT CHROMIUM ⁺	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION DIRECT AIR ACETYLENE FLAME COLOURIMETRIC (SM 3030 E 3111 B AND 3500 C B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
HEXAVALENT CHROMIUM ⁺	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM 3500 C B)	ND	≤ 0.25	0.006
ALUMINUM ⁺	mg/L Al	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.048	-	0.010
BARIUM ⁺	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.050	≤ 1.0	0.005
CADMIUM ⁺	mg/L Cd	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	ND	≤ 0.03	0.001
COPPER ⁺	mg/L Cu	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	ND	≤ 2.0	0.001
IRON ⁺	mg/L Fe	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.045	-	0.002
LEAD ⁺	mg/L Pb	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	ND	≤ 0.2	0.002
MANGANESE ⁺	mg/L Mn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.126	≤ 5.0	0.001
NICKEL ⁺	mg/L Ni	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.019	≤ 1.0	0.001
SILVER ⁺	mg/L Ag	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	ND	-	0.005

ISO 9001:2015 CERTIFIED
NO. 10000000000000000000
BY BS GROUP (THAILAND) CO., LTD.* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

2/3

2022-U011914



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AC215-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ⁺	mg/L Zn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.012	≤ 5.0	0.001
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

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

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

* : 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 : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON DETECTABLE

* LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 15 AND < 5.0 mg/L)

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 22, 2022

ISO 9001:2015 CERTIFIED
NO. 10000000000000000000
BY BS GROUP (THAILAND) CO., LTD.* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

3/3

2022-U011914



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : FEBRUARY 15, 2022
SAMPLING TIME : 12:30 HOUR
SAMPLING METHOD ⁺ : GRAB
SAMPLING BY ⁺ : MR TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : FEBRUARY 15, 2022
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 15-22, 2022
REPORT NO. : 2022-U013709
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AC734-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EMERGENCY T22AC734-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ⁺	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	6.6 (28°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁺	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁺	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ⁺	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ⁺	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 G)	450	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

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

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

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

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 28, 2022

ISO 9001:2015 CERTIFIED
NO. 10000000000000000000
BY BS GROUP (THAILAND) CO., LTD.* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : FEBRUARY 15, 2022
SAMPLING TIME : 12:20 HOUR
SAMPLING METHOD ⁺ : GRAB
SAMPLING BY ⁺ : MR TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : FEBRUARY 15, 2022
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 15-22, 2022
REPORT NO. : 2022-U013713
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AC734-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22AC734-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ⁺	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.1 (29°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁺	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ⁺	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	26.3	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ⁺	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ⁺	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 G)	272	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR GREEN		

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

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

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

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 28, 2022

ISO 9001:2015 CERTIFIED
NO. 10000000000000000000
BY BS GROUP (THAILAND) CO., LTD.* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : FEBRUARY 22, 2022
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. TEERAPONG SRIKHAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : FEBRUARY 22, 2022
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 22-28, 2022
REPORT NO. : 2022-U015641
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AD204-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EMERGENCY T22AD204-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H B)	7.4 (20°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	5.5	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	558	≤ 3,000	25

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

YELLOW/CLEAR
YELLOW

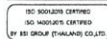
^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2569 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE.

(MISS BENJAWAN VIREYTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 7, 2022



* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.
1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : FEBRUARY 22, 2022
SAMPLING TIME : 09:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. TEERAPONG SRIKHAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : FEBRUARY 22, 2022
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 22-28, 2022
REPORT NO. : 2022-U015643
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AD204-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22AD204-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H B)	8.2 (20°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	245	≤ 3,000	25

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

YELLOW/CLEAR
YELLOW

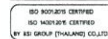
^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2569 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE.

(MISS BENJAWAN VIREYTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 7, 2022



* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.
1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 1, 2022
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. TEERAPONG SRIKHAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : MARCH 1, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 1-8, 2022
REPORT NO. : 2022-U017753
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AD793-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EMERGENCY T22AD793-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H B)	7.5 (20°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	2.1	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	25.8	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	5.3	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	656	≤ 3,000	25

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

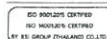
YELLOW/CLEAR
BROWN

^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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2569 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 11, 2022



* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.
1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 15, 2022
SAMPLING TIME : 13:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. KRISANAPONG NAMTHOP
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : MARCH 15, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 15-21, 2022
REPORT NO. : 2022-U022149
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AD968-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EMERGENCY T22AD968-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H B)	7.3 (33°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	6.1	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	119	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	9.4	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	1965	≤ 3,000	25

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

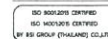
YELLOW/TURBID
GREEN

^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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2569 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2022



* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.
1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 E-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 15, 2022
SAMPLING TIME : 13:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS ANOKRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : MARCH 15, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 15-21, 2022
REPORT NO. : 2022-U022151
WORK NO. : 2021-008908
ANALYSIS NO. : T22AE968-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22AE968-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	8.7 (34°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	25.0	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 500	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	234	≤ 3,000	25

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2569 (2018) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS PIYAPAT SUTTANANTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2022

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

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 E-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : MARCH 8, 2022
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. TEERAPONG SUKAMHAING
ANALYZED BY : MISS PORNIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MARCH 8, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 8-23, 2022
REPORT NO. : 2022-U022436
WORK NO. : 2021-008908
ANALYSIS NO. : T22AE969-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT INFLUENT T22AE969-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.8 (28°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^a	°C	THERMOMETER AT SITE (SM 2550 B)	28	≤ 40	-
DISSOLVED OXYGEN ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O ₂ G)	3.1	-	0.5
FLOW RATE ^a	m ³ /s	CURRENT METER AND CALCULATION	347	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	8.5	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	45.6	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	15.8	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	336	≤ 3,000	25
SULPHIDE ^a	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM 4500-S ²⁻ F)	ND	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM 4500-Norg C	24.1	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOX-HLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	6	≤ 5	3
CYANIDE ^a	mg/L CN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM 4500-CN C AND 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
CHLORIDE ^a	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	129	-	2.0
FLUORIDE ^a	mg/L F	ION-SELECTIVE ELECTRODE METHOD (SM 4500-F C)	0.19	-	0.04
PHENOLS ^a	mg/L	DISTILLATION 4-AMINOANTHRACENE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.1
FORMALDEHYDE ^a	mg/L	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ND	≤ 1	0.05
RESIDUAL FREE CHLORINE ^a	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	≤ 1	0.1
METALS					
ARSENIC ^a	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 Cl)	ND	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM ^a	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 Cl)	ND	≤ 0.02	0.0005
MERCURY ^a	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005

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

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT INFLUENT T22AE969-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
TRIVALENT CHROMIUM ^a	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME COLOURIMETRIC (SM 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
HEXAVALENT CHROMIUM ^a	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
ALUMINUM ^a	mg/L Al	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.109	-	0.010
BARIUM ^a	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.041	≤ 10	0.006
CADMIUM ^a	mg/L Cd	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.03	0.001
COPPER ^a	mg/L Cu	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.002	≤ 2.0	0.001
IRON ^a	mg/L Fe	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.167	-	0.002
LEAD ^a	mg/L Pb	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.2	0.002
MANGANESE ^a	mg/L Mn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.054	≤ 5.0	0.001
NICKEL ^a	mg/L Ni	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.016	≤ 10	0.001
SILVER ^a	mg/L Ag	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	-	0.005

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

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

2/3

2022-U022436

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT INFLUENT T22AE969-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ^a	mg/L Zn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.042	≤ 5.0	0.001

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

YELLOW/TURBID
GREEN

^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 : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2569 (2018) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 28, 2022

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

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

3/3

2022-U022436

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALY TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 8, 2022
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR TEERAPONG SRIKHAMHANG
ANALYZED BY : MISS PORNPILOM WAENTHONG

RECEIVED DATE : MARCH 8, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 8-23, 2022
REPORT NO. : 2022-U022437
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AE369-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AE369-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	6.4 (29°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ¹	°C	THERMOMETER AT SITE (SM 2550 B)	29	≤ 40	-
DISSOLVED OXYGEN ¹	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O G AND 520 B)	3.5	-	0.5
FLOW RATE ¹	m³/s	CURRENT METER AND CALCULATION	347	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ¹	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 520 B)	6.7	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ¹	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	63.2	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ¹	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	10.6	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ¹	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 D)	1225	≤ 3,000	25
SULPHIDE ¹	mg/L	IODO-METRIC METHOD (SM 4500-S ² F)	ND	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ¹	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-WAS 001 (KJELDAHL METHOD); SM 4500-Norg C	20.2	≤ 100	1.5
FAT, OIL AND GREASE ¹	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	4	≤ 5	3
CYANIDE ¹	mg/L CN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM 4500-CN C AND 4500 -CN L)	ND	≤ 0.2	0.005
CHLORIDE ¹	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	212	-	2.0
FLUORIDE ¹	mg/L F	ION-SELECTIVE ELECTRODE METHOD (SM 4500-F C)	0.14	-	0.04
PHENOLS ¹	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.1
TOTAL PHOSPHORUS ¹	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASBORIC ACID METHOD (SM 4500-P B AND 4500-P E)	0.87	-	0.01
FORMALDEHYDE ¹	mg/L	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ND	≤ 1	0.05
RESIDUAL FREE CHLORINE ¹	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPO COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	≤ 1	0.1



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AE369-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ¹	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	0.0017	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM ¹	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0005
MERCURY ¹	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
TRIVALENT CHROMIUM ¹	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM 3030 L, 3111 B AND 3000-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
HEXAVALENT CHROMIUM ¹	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM 3000-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
ALUMINUM ¹	mg/L Al	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.155	-	0.010
BARIUM ¹	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.103	≤ 10	0.005
CADMIUM ¹	mg/L Cd	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.03	0.001
COPPER ¹	mg/L Cu	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.016	≤ 2.0	0.001
IRON ¹	mg/L Fe	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.314	-	0.002
LEAD ¹	mg/L Pb	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.2	0.002
MANGANESE ¹	mg/L Mn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	2.21	≤ 5.0	0.001
NICKEL ¹	mg/L Ni	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.129	≤ 10	0.001
SILVER ¹	mg/L Ag	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	-	0.005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AE369-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ¹	mg/L Zn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.875	≤ 5.0	0.001

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

YELLOW/TURBID
GREEN

¹ ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
² ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
³ 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 : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 28, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALY TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 22, 2022
SAMPLING TIME : 11:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS AMONRAI PUTTALLEE

RECEIVED DATE : MARCH 22, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 22-29, 2022
REPORT NO. : 2022-U02498
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AF542-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AF542-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.7 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ¹	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 520 B)	10.4	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ¹	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	150	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ¹	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	16.1	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ¹	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 D)	2,409	≤ 3,000	25

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

YELLOW/TURBID
GREEN

¹ ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
² ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
³ VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

(MRS PIYAPAT SUTTAMANTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 4, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 22, 2022
SAMPLING TIME : 11:55 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALEE

RECEIVED DATE : MARCH 22, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 22-29, 2022
REPORT NO. : 2022-U024500
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AF542-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22AF542-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H ⁺ B)	8.7 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	5.3	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	74.2	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	9.8	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	1,200	≤ 3,000	25
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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2569 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 4, 2022

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
 REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 29, 2022
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. TEERAPONG SRIKHAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALEE

RECEIVED DATE : MARCH 29, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 29 - APRIL 4, 2022
REPORT NO. : 2022-U025366
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AG023-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EMERGENCY T22AG023-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H ⁺ B)	7.8 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	179	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	6.5	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	2,530	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2569 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 7, 2022

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
 REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 29, 2022
SAMPLING TIME : 11:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. TEERAPONG SRIKHAMHANG
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALEE

RECEIVED DATE : MARCH 29, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 29 - APRIL 4, 2022
REPORT NO. : 2022-U025375
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AG023-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22AG023-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H ⁺ B)	8.7 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	27.3	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	229	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2569 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 7, 2022

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
 REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 5, 2022
SAMPLING TIME : 15:31 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. SOMCHART LUTIKUMSAT
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALEE

RECEIVED DATE : APRIL 5, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 5-12, 2022
REPORT NO. : 2022-U026031
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AGE44-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EMERGENCY T22AGE44-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H ⁺ B)	8.7 (30°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	7.3	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	171	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	7.5	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	2,890	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID GREEN		

^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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2569 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 21, 2022

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
 REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 5, 2022
SAMPLING TIME : 15:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. SOMCHART UTHUMKAT
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALEE

RECEIVED DATE : APRIL 5, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 5-17, 2022
REPORT NO. : 2022-U028033
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T2AG644-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			POLISHING T2AG644-0004		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	8.8 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	25.8	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	238	≤ 3 000	25

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

YELLOW/CLEAR
YELLOW

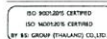
^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS PIYAPAT SUTTANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 21, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

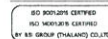


ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : APRIL 12, 2022
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS PORNIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : APRIL 12, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 12-25, 2022
REPORT NO. : 2022-U030444
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T2AH125-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			INFLUENT T2AH125-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.4 (30°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^a	°C	THERMOMETER AT SITE (SM 2550 B)	30	≤ 40	-
DISSOLVED OXYGEN ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O G)	2.3	-	0.5
FLOW RATE ^a	m³/s	CURRENT METER AND CALCULATION	72	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	12.2	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	69.4	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	23.8	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	353	≤ 3 000	25
SULPHIDE ^a	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM 4500-S ² F)	ND	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^a	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP WAS 001 (KJELDAHL METHOD); SM 4500-Norg C	34.5	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 5	3
CYANIDE ^a	mg/L CN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM 4500-CN C AND 4500 -CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
CHLORIDE ^a	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-C B)	122	-	2.0
FLUORIDE ^a	mg/L F	ION-SELECTIVE ELECTRODE METHOD (SM 4500-F C)	0.28	-	0.04
PHENOLS ^a	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTHRACENE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.1
FORMALDEHYDE ^a	mg/L	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ND	≤ 1	0.05
RESIDUAL FREE CHLORINE ^a	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	≤ 1	0.1
METALS					
ARSENIC ^a	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	0.0007	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM ^a	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0005
MERCURY ^a	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/3



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			INFLUENT T2AH125-0001		
TRIVALENT CHROMIUM ^a	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME COLOURIMETRIC (SM 3030 E, 3111 B AND 3500-C B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
HEXAVALENT CHROMIUM ^a	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM 3500-C B)	ND	≤ 0.25	0.006
ALUMINUM ^a	mg/L Al	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.352	-	0.010
BARIUM	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.052	≤ 1.0	0.005
CADMIUM ^a	mg/L Cd	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.03	0.001
COPPER ^a	mg/L Cu	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.004	≤ 2.0	0.001
IRON ^a	mg/L Fe	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.923	-	0.002
LEAD ^a	mg/L Pb	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.2	0.002
MANGANESE ^a	mg/L Mn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.108	≤ 5.0	0.001
NICKEL ^a	mg/L Ni	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.029	≤ 1.0	0.001
SILVER ^a	mg/L Ag	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	-	0.005



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

2/3

2022-U030444



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			INFLUENT T2AH125-0001		
ZINC ^a	mg/L Zn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.135	≤ 5.0	0.001

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

YELLOW/TURBID
GREEN

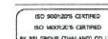
^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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 : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 27, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

3/3

2022-U030444



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



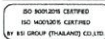
NSC-TISI-TIS 17025
TESTING No. 0053

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALY TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 12, 2022
SAMPLING TIME : 10:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS PORNPILOM WAENTHONG

RECEIVED DATE : APRIL 12, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 12-25, 2022
REPORT NO. : 2022-U030445
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AH125-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AH125-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H ⁺ B)	8.5 (30°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^a	°C	THERMOMETER AT SITE (SM 2500 B)	30	≤ 40	-
DISSOLVED OXYGEN ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O ₂ C)	4.0	-	0.5
FLOW RATE ^a	m ³ /s	CURRENT METER AND CALCULATION	72	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	17.1	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	187	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	10.5	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	3.073	≤ 3,000	25
SULPHIDE ^a	mg/L	IODOIMETRIC METHOD (SM 4500-S ²⁻ F)	ND	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP WAS 001 (KJELDAHL METHOD); SM 4500-Norg C	9.6	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 5	3
CYANIDE ^a	mg/L CN	DISTILLATION-PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM 4500-CN ⁻ C AND 4500-CN ⁻ E)	0.428	≤ 0.2	0.005
CHLORIDE ^a	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	413	-	2.0
FLUORIDE ^a	mg/L F	ION-SELECTIVE ELECTRODE METHOD (SM 4500-F C)	0.32	-	0.04
PHENOLS ^a	mg/L	DISTILLATION-4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.1
TOTAL PHOSPHORUS ^a	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM 4500-P B AND 4500-P E)	1.19	-	0.01
FORMALDEHYDE ^a	mg/L	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ND	≤ 1	0.05
RESIDUAL FREE CHLORINE ^a	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPO COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	≤ 1	0.1



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/3

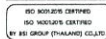


United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING No. 0053

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AH125-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^a	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	0.0043	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM ^a	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	0.0044	≤ 0.02	0.0005
MERCURY ^a	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
TRIVALENT CHROMIUM ^a	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM 3030 E, 3111 B AND 3500-Cr B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
HEXAVALENT CHROMIUM ^a	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
ALUMINUM ^a	mg/L Al	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.032	-	0.10
BARIUM ^a	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.038	≤ 1.0	0.005
CADMIUM ^a	mg/L Cd	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	ND	≤ 0.03	0.001
COPPER ^a	mg/L Cu	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.003	≤ 2.0	0.001
IRON ^a	mg/L Fe	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.054	-	0.002
LEAD ^a	mg/L Pb	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	ND	≤ 0.2	0.002
MANGANESE ^a	mg/L Mn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.336	≤ 5.0	0.001
NICKEL ^a	mg/L Ni	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.055	≤ 1.0	0.001
SILVER ^a	mg/L Ag	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	ND	-	0.005



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

2/3

2022-U030445



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



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING No. 0053

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AH125-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ^a	mg/L Zn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3100 B)	0.112	≤ 5.0	0.001
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.

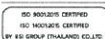
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES. NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 27, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

3/3

2022-U030445



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



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING No. 0053

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALY TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 12, 2022
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR TEERAPONG SRIKAMHANG
ANALYZED BY : MISS PORNPILOM WAENTHONG

RECEIVED DATE : APRIL 12, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 12-21, 2022
REPORT NO. : 2022-U030447
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AH125-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22AH125-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H ⁺ B)	8.8 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	26.3	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	276	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		YELLOW/CLEAR 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

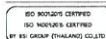
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES. NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 27, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 19, 2022
SAMPLING TIME : 11:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. SOMCHART UTHUMRAT
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : APRIL 19, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 19-25, 2022
REPORT NO. : 2022-U030969
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AH294-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EMERGENCY T22AH294-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	8.4 (20°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	8.2	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	190	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	15.8	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	3,305	≤ 3,000	25

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

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2559 (2017).

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 19, 2022
SAMPLING TIME : 11:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. SOMCHART UTHUMRAT
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : APRIL 19, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 19-25, 2022
REPORT NO. : 2022-U030973
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AH294-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			POLISHING T22AH294-0004		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	8.9 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	27.0	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	260	≤ 3,000	25

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

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2559 (2017).

ND : NON-DETECTABLE.

(MRS. PIYAPAT SUTTANANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 29, 2022

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

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



(MRS. PIYAPAT SUTTANANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 29, 2022

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

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2022
SAMPLING TIME : 09:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 26 - MAY 9, 2022
REPORT NO. : 2022-U033526
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AH31-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EMERGENCY T22AH31-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	8.5 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	118	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	6.0	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	2,482	≤ 3,000	25

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

YELLOW/CLEAR
GREEN

^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

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2559 (2017).

ND : NON-DETECTABLE.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 10, 2022

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

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2022
SAMPLING TIME : 09:55 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 26 - MAY 9, 2022
REPORT NO. : 2022-U033529
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AH31-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			POLISHING T22AH31-0004		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.8 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	27.3	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	268	≤ 3,000	25

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

COLOURLESS/CLEAR
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

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2559 (2017).

ND : NON-DETECTABLE.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 10, 2022

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

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : MAY 3, 2022
SAMPLING TIME : 15:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : MAY 3, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 3-10, 2022
REPORT NO. : 2022-U034311
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A104-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT COLLECTING T22A104-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.7 (28°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	15.1	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	57.0	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	86.0	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	368	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			GREEN/TURBID GREEN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

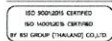
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 12, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 3, 2022
SAMPLING TIME : 14:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : MAY 3, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 3-10, 2022
REPORT NO. : 2022-U034313
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A104-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EMERGENCY T22A104-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	8.5 (28°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	2.8	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	90.3	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	5.1	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	1900	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR YELLOW		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

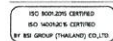
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 12, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 3, 2022
SAMPLING TIME : 14:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS AMONRAT PUTTALAE

RECEIVED DATE : MAY 3, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 3-10, 2022
REPORT NO. : 2022-U034318
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A104-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22A104-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	8.9 (29°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	25.0	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	257	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR 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

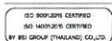
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON DETECTABLE.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 12, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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

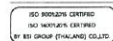


ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : MAY 10, 2022
SAMPLING TIME : 13:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS PORNIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MAY 11, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 11-23, 2022
REPORT NO. : 2022-U037851
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A1781-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT INFLUENT T22A1781-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.1 (30°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^a	°C	THERMOMETER AT SITE (SM 2550 B)	30	≤ 40	-
DISSOLVED OXYGEN ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-C G)	3.0	-	0.5
FLOW RATE ^a	m ³ /day	CURRENT METER AND CALCULATION	241	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	15.2	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	59.8	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	26.1	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	328	≤ 3,000	25
SULPHIDE ^a	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM 4500-S ²⁻ F)	ND	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^a	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP WAS 001 (KJELDAHL METHOD) SM 4500-Nitro C	19.6	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	SOLVENT EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 5	3
CYANIDE ^a	mg/L CN	DISTILLATION, PYRIDINE BARBITURIC ACID METHOD (SM 4500-CN C AND 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
C-FLORIDE ^a	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	120	-	2.0
FLUORIDE ^a	mg/L F	ION-SELECTIVE ELECTRODE METHOD (SM 4500-F C)	0.25	-	0.04
PHENOLS ^a	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINODANTHRACENE METHOD (SM 5520 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.1
FORMALDEHYDE ^a	mg/L	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ND	≤ 1	0.05
RESIDUAL FREE CHLORINE ^a	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPO COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	≤ 1	0.1
METALS					
ARSENIC ^a	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	0.0007	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM ^a	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0005
MERCURY ^a	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/3

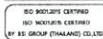




United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT INFLUENT T22A1781-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME COLOURIMETRIC (SM 3030 E, 3111 B AND 3500-C B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
ALUMINUM ^c	mg/L Al	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.177	-	0.010
BARIUM ^c	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.040	≤ 10	0.005
CADMIUM ^c	mg/L Cd	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.03	0.001
COPPER ^c	mg/L Cu	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.003	≤ 2.0	0.001
IRON ^c	mg/L Fe	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.516	-	0.002
LEAD ^c	mg/L Pb	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.2	0.002
MANGANESE ^c	mg/L Mn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.067	≤ 5.0	0.001
NICKEL ^c	mg/L Ni	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.025	≤ 10	0.001
SILVER ^c	mg/L Ag	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 10	0.005



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

2/3

2022-U037851



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



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT INFLUENT T22A1781-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ^c	mg/L Zn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.092	≤ 5.0	0.001
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID GREEN		

^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.

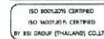
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON DETECTABLE

(MISS BENJANAN VIRIYOHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 24, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

3/3

2022-U037851



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 203A/115 26TH FLOOR ITALTAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dsuadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 10, 2022
SAMPLING TIME : 14:10 HOUR
SAMPLING METHOD^a : GRAB
SAMPLING BY^c : MR. AFISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS PORNPHOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MAY 11, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 11 23, 2022
REPORT NO. : 2022-U037852
WORK NO. : 2021-008908
ANALYSIS NO. : T22A1781-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22A1781-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	8.3 (32°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM 2550 B)	32	≤ 40	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O C)	4.3	-	0.5
FLOW RATE ^c	m ³ /day	CURRENT METER AND CALCULATION	241	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	2.7	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	44.0	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	1076	≤ 3,000	25
SULPHIDE ^c	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM 4500-S ² F)	ND	≤ 1	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD UAE/TP WAS 001 (KJELDAHL METHOD), SM 4500-Norg C	5.4	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5530 D)	ND	≤ 5	3
CYANIDE ^c	mg/L CN	DISTILLATION PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM 4500-CN C AND 4500 -CH B)	ND	≤ 0.2	0.005
CHLORIDE ^c	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	194	-	2.0
FLUORIDE ^c	mg/L F	ION-SELECTIVE ELECTRODE METHOD (SM 4500-F C)	0.20	-	0.04
PHENOLS ^c	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.1
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM 4500-P B AND 4500-P E)	2.02	-	0.01
FORMALDEHYDE ^c	mg/L	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ND	≤ 1	0.05
RESIDUAL FREE CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	≤ 1	0.1



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

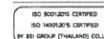
1/3



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



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22A1781-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3111 C)	0.0020	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM ^c	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM 3111 C)	0.0008	≤ 0.02	0.0005
MERCURY ^c	mg/L Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM 3112 B)	0.0006	≤ 0.005	0.0005
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME COLOURIMETRIC (SM 3030 E, 3111 B AND 3500-C B) AND CALCULATION METHOD	ND	≤ 0.75	0.007
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
ALUMINUM ^c	mg/L Al	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.027	-	0.010
BARIUM ^c	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.022	≤ 10	0.005
CADMIUM ^c	mg/L Cd	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 0.03	0.001
COPPER ^c	mg/L Cu	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.002	≤ 2.0	0.001
IRON ^c	mg/L Fe	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.046	-	0.002
LEAD ^c	mg/L Pb	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.002	≤ 0.2	0.002
MANGANESE ^c	mg/L Mn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.092	≤ 5.0	0.001
NICKEL ^c	mg/L Ni	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.044	≤ 10	0.001
SILVER ^c	mg/L Ag	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	ND	≤ 10	0.005



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

2/3

2022-U037852



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



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22A1781-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ^a	mg/L Zn	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	0.078	≤ 5.0	0.001
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR GREEN		

^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.

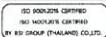
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 24, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

3/3

2022-U037852



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



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0003

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 10, 2022
SAMPLING TIME : 14:00 HOUR
SAMPLING METHOD^c : GRAB
SAMPLING BY^c : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MAY 11, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 11-16, 2022
REPORT NO. : 2022-U037854
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A1781-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22A1781-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	8.8 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	27.3	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	257	≤ 3,000	25
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

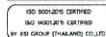
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 24, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1

2022-U037854



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



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0003

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : MAY 17, 2022
SAMPLING TIME : 14:00 HOUR
SAMPLING METHOD^c : GRAB
SAMPLING BY^c : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MAY 17, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 17-23, 2022
REPORT NO. : 2022-U038558
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A1781-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT COLLECTING T22A1781-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	8.8 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	10.9	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	57.2	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	45.1	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	224	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			GREEN/TURBID GREEN		

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

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

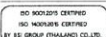
^c: VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 25, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1

2022-U038558



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



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0003

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 17, 2022
SAMPLING TIME : 13:40 HOUR
SAMPLING METHOD^c : GRAB
SAMPLING BY^c : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MAY 17, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 17-23, 2022
REPORT NO. : 2022-U038564
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A1781-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EMERGENCY T22A1781-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	8.4 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	2.1	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	41.0	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	5.4	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	958	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			GREEN/CLEAR GREEN		

^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

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 25, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1

2022-U038564



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 02763 2828 Fax 02763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 17, 2022
SAMPLING TIME : 13:50 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MAY 17, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 17-23, 2022
REPORT NO. : 2022-U038508
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A31-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22A31-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	8.9 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	ND	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103 105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	560	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR GREEN		

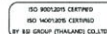
* : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
*: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
*: VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017)

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 25, 2022



* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 02763 2828 Fax 02763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : MAY 24, 2022
SAMPLING TIME : 13:40 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MAY 24, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 24-30, 2022
REPORT NO. : 2022-U041239
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A31-0001

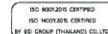
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT COLLECTING T22A31-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.5 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	10.5	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	38.6	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103 105 °C (SM 2540 D)	16.1	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	436	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR GREEN		

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017)

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 2, 2022



* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 02763 2828 Fax 02763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 24, 2022
SAMPLING TIME : 14:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MAY 24, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 24-30, 2022
REPORT NO. : 2022-U041240
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A31-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EMERGENCY T22A31-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.8 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	3.1	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	36.8	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103 105 °C (SM 2540 D)	6.0	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	680	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017)

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 2, 2022



* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 02763 2828 Fax 02763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 24, 2022
SAMPLING TIME : 14:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MAY 24, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 24-30, 2022
REPORT NO. : 2022-U041244
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22A31-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT POLISHING T22A31-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	8.1 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	2.7	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103 105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	264	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND
INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT
B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY
OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017)

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 2, 2022



* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





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



NSC-T181-T18 17025
TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : MAY 31, 2022
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS PORNPIPOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 1, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 1-7, 2022
REPORT NO. : 2022-U043436
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AK372-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			COLLECTING T22AK372-0001		
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.2 (30°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	6.7	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	30.4	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	10.7	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	254	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID GREEN		

¹ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
² : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
³ : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017)

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUWONG)
LABORATORY SUPERVISOR
JUNE 13, 2022

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

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



NSC-T181-T18 17025
TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 31, 2022
SAMPLING TIME : 10:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS PORNPIPOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 1, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 1-7, 2022
REPORT NO. : 2022-U043437
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AK372-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EMERGENCY T22AK372-0002		
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	8.0 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	3.7	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	27.6	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	526	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

¹ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
² : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
³ : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017)

ND : NON-DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUWONG)
LABORATORY SUPERVISOR
JUNE 13, 2022

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

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



NSC-T181-T18 17025
TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 31, 2022
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS PORNPIPOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 1, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 1-7, 2022
REPORT NO. : 2022-U043439
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AK372-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			POLISHING T22AK372-0004		
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	8.8 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	2.9	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	260	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

¹ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
² : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
³ : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017)

ND : NON-DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUWONG)
LABORATORY SUPERVISOR
JUNE 13, 2022

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

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



NSC-T181-T18 17025
TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JUNE 28, 2022
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PHATSAMUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS PORNPIPOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 28, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 28 - JULY 4, 2022
REPORT NO. : 2022-U052019
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AM727-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			COLLECTING T22AM727-0001		
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.4 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	5.2	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	9.4	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	250	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

¹ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
² : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
³ : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017)

ND : NON-DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUWONG)
LABORATORY SUPERVISOR
JULY 8, 2022

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

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 02763 2828 Fax: 02763 2800 www.uaec.com E-mail: uaec@uaec.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHUANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail: dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 28, 2022
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PHATSAMUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS FORNIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 28, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 28 - JULY 4, 2022
REPORT NO. : 2022-U052020
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AM707-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EMERGENCY T22AM707-0002		
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.3 (3°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	2.2	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	344	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

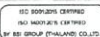
¹ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
² : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
³ : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL, THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017)

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BEGAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

JULY 8, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 02763 2828 Fax: 02763 2800 www.uaec.com E-mail: uaec@uaec.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHUANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail: dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JUNE 28, 2022
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PHATSAMUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS FORNIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 28, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 28 - JULY 4, 2022
REPORT NO. : 2022-U052021
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AM707-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			AERATION T22AM707-0003		
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	6.9 (3°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	4.4	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	7.1	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	358	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

¹ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
² : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
³ : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL, THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017)

ND : NON-DETECTABLE

(MISS BEGAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

JULY 8, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 02763 2828 Fax: 02763 2800 www.uaec.com E-mail: uaec@uaec.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHUANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail: dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : PRACHINBURI 1
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 28, 2022
SAMPLING TIME : 10:55 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PHATSAMUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS FORNIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 28, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 28 - JULY 4, 2022
REPORT NO. : 2022-U052022
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AM707-0004

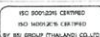
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			POLISHING T22AM707-0004		
pH ¹	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	8.2 (3°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	3.0	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ²	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	26.2	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	6.9	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ³	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	312	≤ 3,000	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR GREEN		

¹ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
² : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
³ : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017
REGULATORY STANDARD : STANDARD FOR CONTROL, THE EFFLUENT FROM INDUSTRIAL PLANTS, INDUSTRIAL ESTATE AND INDUSTRIAL ZONES, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT B.E. 2559 (2016) AND INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017)

(MISS BEGAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

JULY 8, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

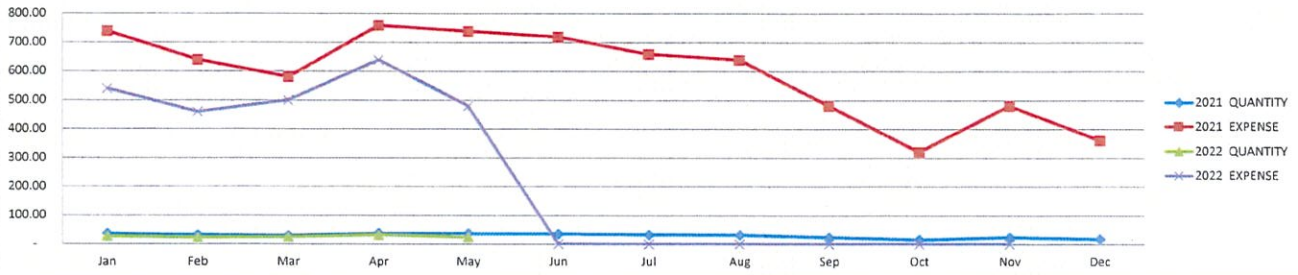
1/1



ภาคผนวก ข-40

บันทึกปริมาณมูลฝอยของโรงงานและใบเสร็จนำส่งมูลฝอย

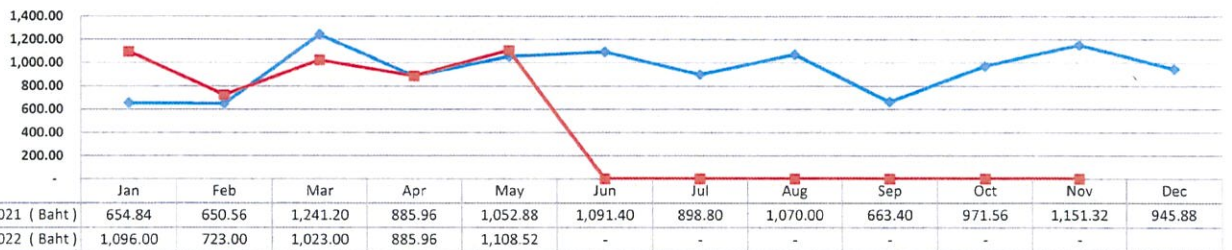
2021 - 2022 SIAM AUTO TECHNIC EXPENSE OF DRINKING WATER COMPARE



	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	TOTAL
2021 QUANTITY	37	32	29	38	37	36	33	32	24	16	24	18	356.00
2021 EXPENSE	740.00	640.00	580.00	760.00	740.00	720.00	660.00	640.00	480.00	320.00	480.00	360.00	7120.00
2022 QUANTITY	27	23	25	32	24	-	-	-	-	-	-	-	131.00
2022 EXPENSE	540.00	460.00	500.00	640.00	480.00	-	-	-	-	-	-	-	2620.00
Man power 2021	32	30	29	31	30	30	22	23	19	11	18	18	293.00
Man power 2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00

Baht

2021 - 2022 SIAM AUTO TECHNIC EXPENSE OF GARBAGE COMPARE



YEAR	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2021 (Baht)	654.84	650.56	1,241.20	885.96	1,052.88	1,091.40	898.80	1,070.00	663.40	971.56	1,151.32	945.88
2021 (Kg.)	153	152	290	207	246	255	210	250	155	227	269	221
2022 (Baht)	1,096.00	723.00	1,023.00	885.96	1,108.52	-	-	-	-	-	-	-
2022 (Kg.)	256	169	239	207	259	-	-	-	-	-	-	-



ห้างหุ้นส่วนจำกัด วรชลเชนก เซอร์วิส
WANCHANOK SERVICE LIMITED PARTNERSHIP
54/2 หมู่ 7 ตำบลหนองโพธิ์ อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84110
54/2 M.7 I. Nongrong Srimahaphot Prachinburi 84110
EMAIL: vs-service2017@gmail.com TEL: 037- 620112 , 061-2849939

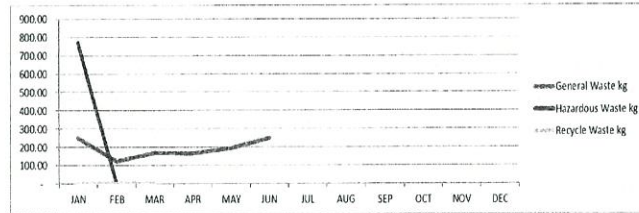
(ภาษาอังกฤษ)
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
025355901071

ใบเสร็จรับเงิน
RECEIPT

(ใบใช้ภายในภาษี)
เอกสารแนบท้ายใบเสร็จ

รหัสลูกค้า: 00000000 ชื่อลูกค้า: บริษัท สยาม ออโต้ เทคโนโลยี จำกัด ที่อยู่: 50 หมู่ 9 ถนนโรจนะ ตำบลสุข อำเภออุ้มผาง จังหวัด พะเยา รหัสไปรษณีย์ 13210 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0145558003935 สาขา สำนักงานใหญ่		วันที่: 25 พฤษภาคม 2022 เลขที่: VS2205008 เลขที่ใบสั่งซื้อ:				
ITEM	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วย Unit	ราคา/หน่วย UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT	
1	ค่าเก็บขยะมูลฝอย (เดือน พฤษภาคม 2565)	259	Kg.	4	1,036.00	
REMARK*					รวม/TOTAL	1,036.00
					ภาษีมูลค่าเพิ่ม/VAT7%	72.52
					รวมทั้งสิ้น/GRAND TOTAL	1,108.52
ได้รับสินค้า และ บริการ ตามรายการข้างต้นแล้ว ทุกประการขอรับใบเสร็จรับเงินการันตี		ชำระโดย <input type="radio"/> เงินสด <input type="radio"/> เงินโอน <input type="radio"/> เช็คธนาคาร เลขที่.....วันที่.....		ใบแนบ เลข.วอชเชนก เซอร์วิส [Redacted] ผู้ดูแล 25/5/65 วันที่		
ผู้รับสินค้า/บริการ วันที่ [Redacted]		ผู้ชำระเงิน วันที่ [Redacted]		วันที่		

NO.	RESOURCE ITEMS	Unit	2022 CONSUMPTION											
			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
13	General Waste	kg	251.00	125.00	170.00	164.00	196.00	251.00						
14	Hazardous Waste	kg	770.00	-	-									
15	Recycle Waste	kg	-	-	-									



ตารางที่ 2 ข้อมูลปริมาณ ชนิด ลักษณะสมบัติของกากของเสียอุตสาหกรรม ปี 2565 (ม.ค.-มิ.ย.) บริษัท ยอนดา ออโต้ 101 จำกัด

ลำดับที่	ชนิดของสิ่งปฏิกูล	ปริมาณ (ตัน)	ลำดับที่	ชนิดของสิ่งปฏิกูล	ปริมาณ (ตัน)
1	หมวด 1		11	หมวด 11	
2	หมวด 2		12	หมวด 12	
3	หมวด 3		13	หมวด 13	
4	หมวด 4		14	หมวด 14	
5	หมวด 5		15	หมวด 15	0.97
6	หมวด 6		16	หมวด 16	
7	หมวด 7		17	หมวด 17	
8	หมวด 8		18	หมวด 18	
9	หมวด 9		19	หมวด 19	
10	หมวด 10				

หมายเหตุ : หมวด 01 ส้วม/เหมืองแร่ การทำเหมืองหินและการปรับสภาพแร่ธาตุโดยวิธีกายภาพเคมี
 หมวด 02 เกษตรกรรม/เพาะปลูกพืชสวน/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/ทำปุ๋ย/สัตว์ประมง/แปรรูปอาหาร
 หมวด 03 การแปรรูปไม้/ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน/เยื่อกระดาษ/กระดาษ/กระดาษแข็ง
 หมวด 04 อุตสาหกรรมเครื่องหนัง/วัสดุและอุตสาหกรรมสิ่งทอ
 หมวด 05 การกลั่นปิโตรเลียม/แยกก๊าซธรรมชาติ/บำบัดน้ำเสีย โดยกระบวนการแบบไม่ใช้ออกซิเจน
 หมวด 06 การผลิตสารอนินทรีย์ต่าง ๆ
 หมวด 07 การผลิตสารอินทรีย์ต่าง ๆ
 หมวด 08 การผลิต/ผสม/จัดส่ง ใช้งาน/สารเคลือบเงา/สารเคลือบผิว/สารติด/ฉนวน/หมึกพิมพ์
 หมวด 09 อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายภาพ

หมวด 11 การปรับสภาพผิวโลหะและวัสดุต่าง ๆ ด้วยวิธีเคมี
 หมวด 12 การติดตั้ง และปรับสภาพผิวโลหะพลาสติก ด้วยกระบวนการทางกายภาพ หรือเชิงกล
 หมวด 13 น้ำมันและเชื้อเพลิงเหลว ไม่รื้อน้ำมันที่บริโภคได้
 หมวด 14 ตัวทำละลายอินทรีย์ สารทำความเย็น สารขับเคลื่อนที่ไม่รวมไว้ในหมวด 07 และหมวด 08
 หมวด 15 บรรจุภัณฑ์ วัสดุอุดข้อต่อ สำหรับเชื่อม/วัสดุอุดร่อง/อุดป้องกันที่ไม่ได้ระบุไว้ในหมวดอื่น
 หมวด 16 ประเภทต่างๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในหมวดอื่น
 หมวด 17 ก่อสร้างและการรื้อทำลายสิ่งก่อสร้างรวมถึงดินที่ขุดจากพื้นที่ปนเปื้อน
 หมวด 18 การสาธารณสุขสำหรับมนุษย์และสัตว์รวมถึงการวิจัยทางด้านสาธารณสุข
 หมวด 19 โรงบำบัดคุณภาพของเสีย โรงบำบัดน้ำเสีย

ภาพของเสียของแต่ละโรงงาน ปี 2565 **ให้แต่ละโรงงานด้านล่าง กรอกข้อมูลลงในตารางที่ 1-3

ลำดับ	ชื่อบริษัท/โรงงาน
1.	บริษัท ฮอนด้า R&D Asia Pacific
2.	บริษัท นิปปอน คอนโซ (ประเทศไทย) จำกัด
3.	บริษัท เอพีจี อินเวสต์ จำกัด

ตารางที่ 1 ข้อมูลปริมาณกากอุตสาหกรรมแยกตามประเภทการกำจัด ปี 2565 (ม.ค.-มิ.ย.) บริษัท ฮอนด้า R&D Asia Pacific

ลำดับที่	ประเภท	คำอธิบาย	ปริมาณ (ตัน)
1	ประเภท 01	การคัดแยก (Sorting)	
2	ประเภท 02	การกักเก็บในภาชนะบรรจุ (Storage)	
3	ประเภท 03	การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse)	
4	ประเภท 04	การนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก (Recycle)	
5	ประเภท 05	การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recovery)	
6	ประเภท 06	การบำบัด (Treatment)	
7	ประเภท 07	การกำจัด (Disposal)	1,157
8	ประเภท 08	การจัดการด้วยวิธีอื่นๆ	

ตารางที่ 3 ศูนย์กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมที่โรงงานส่งกากฯไปกำจัด ปี 2565 (ม.ค.-มิ.ย.)

บริษัท ฮอนด้า ฮาร์ดแวร์ ดี. เอช. จำกัด *** ระบุศูนย์ที่รับกำจัดของโรงงาน หากส่งกำจัดหลายแห่ง ให้ระบุให้ครบถ้วน

ลำดับ	เลขทะเบียนโรงงาน (ที่รับกำจัด)	น้ำหนัก (ตัน)	ชื่อศูนย์กำจัดที่ได้รับอนุญาต (บริษัทที่รับไปกำจัด)
1	ถก 0309123366662	0.7	บริษัท โครไฮล์ ซันแอนด์ โซลาร์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน)
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

ภาคผนวก ข-41

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียโรงงาน (ม.ค.-มิ.ย. 65)



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinburi, Bangkok 10260

Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaecconsultant.com E-mail: uaec@uaecconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee.kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : HONDA R&D ASIA PACIFIC CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JANUARY 26, 2022
SAMPLING TIME : 10:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JANUARY 26, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 26 - FEBRUARY 1, 2022
REPORT NO. : 2022-U008386
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AB431-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T22AB431-0001		
pH *	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.7 (30°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	98.0	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	53.1	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103 °C (SM 2540 D)	9.4	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	440	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE *	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

YELLOW/TURBID
BROWN

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

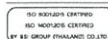
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)

ND : NON-DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 7, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinburi, Bangkok 10260

Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaecconsultant.com E-mail: uaec@uaecconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee.kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : NIPPON KONPO (THAILAND) CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JANUARY 26, 2022
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JANUARY 26, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 26 - FEBRUARY 1, 2022
REPORT NO. : 2022-U008387
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AB431-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T22AB431-0002		
pH *	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.1 (30°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	91.0	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	35.3	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103 °C (SM 2540 D)	15.0	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	245	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE *	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

YELLOW/TURBID
BROWN

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

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)

ND : NON-DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 7, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinburi, Bangkok 10260

Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaecconsultant.com E-mail: uaec@uaecconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee.kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : APG INCENSE CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JANUARY 26, 2022
SAMPLING TIME : 10:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JANUARY 26, 2022
ANALYTICAL DATE : JANUARY 26 - FEBRUARY 1, 2022
REPORT NO. : 2022-U008388
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AB431-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T22AB431-0003		
pH *	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.6 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	22.6	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	176	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103 °C (SM 2540 D)	123	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	338	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE *	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

YELLOW/TURBID
BROWN

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

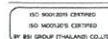
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)

ND : NON-DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 7, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinburi, Bangkok 10260

Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaecconsultant.com E-mail: uaec@uaecconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee.kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : HONDA R&D ASIA PACIFIC CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : FEBRUARY 28, 2022
SAMPLING TIME : 14:35 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : FEBRUARY 28, 2022
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 28-MARCH 16, 2022
REPORT NO. : 2022-U017825
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AB431-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T22AB431-0004		
pH *	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.8 (34°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	9.3	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103 °C (SM 2540 D)	10.2	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS *	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	370	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE *	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID
SEDIMENT

YELLOW/CLAR
BROWN

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

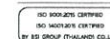
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)

ND : NON-DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 14, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusaee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : NIPPON KONPO (THAILAND) CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : FEBRUARY 28, 2022
SAMPLING TIME : 14:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR ACHITA SAENGIAN
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : FEBRUARY 28, 2022
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 28-MARCH 10, 2022
REPORT NO. : 2022-U017626
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AD691-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AD691-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H-B)	7.3 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	7.5	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	53.4	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	20.9	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	412	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
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

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)

ND : NON DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANTUWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 14, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusaee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : APG INCENSE CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : FEBRUARY 28, 2022
SAMPLING TIME : 14:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR ACHITA SAENGIAN
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : FEBRUARY 28, 2022
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 28-MARCH 10, 2022
REPORT NO. : 2022-U017627
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AD691-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AD691-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H-B)	8.1 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	25.4	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	100	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	73.0	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	280	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
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

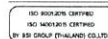
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)

ND : NON DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANTUWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 14, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusaee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : HONDA R&D ASIA PACIFIC CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 29, 2022
SAMPLING TIME : 14:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR ACHITA SAENGIAN
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MARCH 29, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 29 - APRIL 4, 2022
REPORT NO. : 2022-U025362
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AG020-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AG020-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H-B)	7.4 (35°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	7.6	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	6.7	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	300	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
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

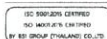
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)

ND : NON DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANTUWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 7, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusaee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : NIPPON KONPO (THAILAND) CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 29, 2022
SAMPLING TIME : 14:11 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR ACHITA SAENGIAN
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MARCH 29, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 29 - APRIL 4, 2022
REPORT NO. : 2022-U025363
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AG020-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AG020-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM4500-H-B)	7.0 (34°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	10.7	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	50.8	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	16.3	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	444	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
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

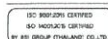
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)

ND : NON DETECTABLE

(MRS PIYAPAT SUTTAMANTUWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 7, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAJ KHWANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : APG INCENSE CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 29, 2022
SAMPLING TIME : 13:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS PORNPHOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : MARCH 29, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 29 - APRIL 4, 2022
REPORT NO. : 2022-U025364
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AH628-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AH628-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.1 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^b	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	16.7	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	121	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	50.2	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	322	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017
REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)
ND : NON-DETECTABLE

(MISS PYSAPAT SUTTANARUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 7, 2022

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

* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.
1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAJ KHWANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : HONDA R&D ASIA PACIFIC CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2022
SAMPLING TIME : 14:35 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS PORNPHOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 26 - MAY 6, 2022
REPORT NO. : 2022-U033149
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AH628-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AH628-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.8 (34°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^b	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	27.0	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	38.9	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	7.5	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	272	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017
REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)
ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 10, 2022

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

* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.
1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAJ KHWANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : NIPPON KOPPO (THAILAND) CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2022
SAMPLING TIME : 14:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS PORNPHOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 26 - MAY 6, 2022
REPORT NO. : 2022-U033150
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AH628-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AH628-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.4 (32°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^b	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	16.9	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	73.0	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	24.7	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	428	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017
REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)
ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 10, 2022

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

* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.
1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAJ KHWANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : APG INCENSE CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2022
SAMPLING TIME : 14:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS PORNPHOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 26 - MAY 6, 2022
REPORT NO. : 2022-U033151
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AH628-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AH628-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H B)	7.7 (34°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^b	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O G AND 5210 B)	16.0	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	166	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	177	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	254	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID, SEDIMENT			GRAY/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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017
REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)
ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 10, 2022

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

* DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.
1/1





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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLE SOURCE : HONDA R&D ASIA PACIFIC CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 31, 2022
SAMPLING TIME : 15:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. SOMCHART UTHUMRAT
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 1, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 1-7, 2022
REPORT NO. : 2022-U043502
WORK NO. : 2021-008608
ANALYSIS NO. : T22AK375-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AK375-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.7 (20°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	29.9	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	103	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	72.3	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	216	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

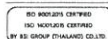
^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)
ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 13, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLE SOURCE : NIPPON KENPO (THAILAND) CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 31, 2022
SAMPLING TIME : 15:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. SOMCHART UTHUMRAT
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 1, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 1-7, 2022
REPORT NO. : 2022-U043503
WORK NO. : 2021-008608
ANALYSIS NO. : T22AK375-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AK375-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	5.9 (20°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	7.8	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	30.9	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	12.3	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	328	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

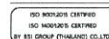
^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)
ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 13, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLE SOURCE : APG INCENSE CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 31, 2022
SAMPLING TIME : 14:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. SOMCHART UTHUMRAT
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 1, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 1-7, 2022
REPORT NO. : 2022-U043505
WORK NO. : 2021-008608
ANALYSIS NO. : T22AK375-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AK375-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.3 (30°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	108	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	168	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	137	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	264	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			GREY/TURBID GREY		

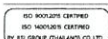
^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)
ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 13, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUA KHANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLE SOURCE : HONDA R&D ASIA PACIFIC CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 28, 2022
SAMPLING TIME : 14:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. SOMCHART UTHUMRAT
ANALYZED BY : MISS PORNPIMOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 28, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 28 - JULY 6, 2022
REPORT NO. : 2022-U052551
WORK NO. : 2021-008608
ANALYSIS NO. : T22AM717-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AM717-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.6 (35°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	ND	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	ND	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	200	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLAR BROWN		

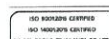
^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2)
ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

JULY 8, 2022



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





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



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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 203/4/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHWANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : NIPPON KONPO (THAILAND) CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 28, 2022
SAMPLING TIME : 14:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. SOMCHART UTHUMRAT
ANALYZED BY : MISS PORNPIJOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 28, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 28 - JULY 6, 2022
REPORT NO. : 2022-U052552
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AM717-0002

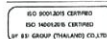
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AM717-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.0 (31°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	2.9	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLUX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	ND	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	5.2	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	167	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SIXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2).
ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

JULY 8, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 203/4/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD BANG KAPI HUAI KHWANG BANGKOK 10310
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2318 6788 e-mail : dusadee_kpy@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : APG INCENSE CO., LTD.
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 28, 2022
SAMPLING TIME : 14:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. SOMCHART UTHUMRAT
ANALYZED BY : MISS PORNPIJOL WAENTHONG

RECEIVED DATE : JUNE 28, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 28 - JULY 6, 2022
REPORT NO. : 2022-U052553
WORK NO. : 2021-008808
ANALYSIS NO. : T22AM717-0003

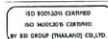
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T22AM717-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.4 (33°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	27.7	≤ 350	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLUX COLOURIMETRIC METHOD (SM 5220 D)	128	≤ 750	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM 2540 D)	218	≤ 200	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	282	≤ 3,000	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SIXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	≤ 10.0	3
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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : STANDARD OF DISCHARGED WASTEWATER FROM FACTORY IN ROJANA INDUSTRIAL PARK (PRACHINBURI 2).
ND : NON-DETECTABLE

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

JULY 8, 2022



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



ภาคผนวก ข-42

หนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำนาญหนี้เสีย โครงการสวนดุสิตทหารมรณโรจนบำนาญหนี้ และโครงการสวนดุสิตทหารมรณโรจนบำนาญหนี้ 2 มีการเข้าร่วมกัน เพื่อป้องกันเหตุผลเดียวกันกับระบบบำนาญปีประปา ระบบบำนาญหนี้เสียของโครงการสวนดุสิตทหารมรณโรจนบำนาญหนี้ มีการออกแบบให้ใช้ตามระบบบำนาญหนี้เสียได้ 18,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งการก่อสร้างเป็น 3 ระยะ ระยะ ละ 6,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งก่อสร้างแล้ว 2 ระยะ รวม 12,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปัจจุบัน สามารถจ่ายน้ำหนี้เสียได้ทั้ง 2 โครงการทั้ง ระยะเดียวระบบบำนาญหนี้เสีย แสดงรูปที่ 2 และสถิติปริมาณน้ำหนี้เสียของโครงการทั้ง 2 แสดงรายละเอียด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 รายละเอียดสถิติการใช้น้ำของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ประจำปี 2564

บริษัท	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม.)												เฉลี่ย/ เดือน
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด	986	1,036	762	623	494	522	512	469	610	598	755	355	644
บริษัท โคจิมะ ออโต้ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	7,071	7,226	5,523	5,195	4,333	4,338	3,582	2,931	2,847	1,698	4,086	5,059	4,491
บริษัท นิวเวิลด์ บราเดอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด	1,122	1,247	1,007	944	1,092	1,768	1,323	554	212	108	768	355	875
บริษัท ฮอนด้า โลจิสติกส์ เอเชีย จำกัด	1,183	1,439	273	337	324	1,326	655	260	741	756	273	352	660
บริษัท เอ เอ็น ไอ โลจิสติกส์ จำกัด	1,378	970	417	491	1,967	2,099	689	867	803	702	1,270	571	1,019
บริษัท เคดับบลิวอี – คินเทซี เวลด์ เอ็กสเพรส (ประเทศไทย) จำกัด	494	544	376	322	279	298	297	248	278	496	271	483	366
บริษัท ชิงเคียว ทาเยอมาว่า อัลลอย	1,767	2,039	1,734	2,034	1,481	1,545	1,663	1,841	1,763	1,951	2,230	3,667	1,976
บริษัท เอสเอ็น เมททอล พาร์ท จำกัด	118	154	132	147	150	150	689	287	418	277	248	78	237
บริษัท ทีซีเคียว อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	165	412	243	235	251	238	154	135	180	150	211	199	214
บริษัท พลิก คอปเปอร์เซ็น จำกัด	20	25	21	27	142	181	184	184	170	161	147	168	119
บริษัท เอ แซด แอล (ประเทศไทย) จำกัด	202	361	218	178	138	132	146	133	135	111	179	296	186
บริษัท กบินทร์บุรีกลาส อินดัสทรี จำกัด	680	475	8,290	9,036	6,011	216	272	6,686	405	7,207	532	532	3,362
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	8	12	12	10	9	9	7	8	13	12	23	28	13
บริษัท สยามนิสทราส จำกัด	122	153	121	154	126	115	158	116	257	162	186	114	149
บริษัท ไททัน-วีเอ็นเอส ออโต้ โลจิสติกส์ จำกัด	24	38	32	29	29	30	32	26	32	30	36	33	31
บริษัท รัมเบอร์เทค อินดัสเทรียล (ประเทศไทย) จำกัด	379	496	195	142	135	143	105	111	115	120	193	197	194
บริษัท เจ แอน เจ ดิทรวิวัฒน์ เซ็นเตอร์ จำกัด	0	290	0	0	169	0	0	0	0	0	0	214	56
บริษัท ลีเพ็ง อินเตอร์เทค (ประเทศไทย) จำกัด	45	50	50	52	48	58	51	54	50	44	47	46	50

ตารางที่ 1 รายละเอียดสถิติการใช้น้ำของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ประจำปี 2564

บริษัท	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม.)												เฉลี่ย/ เดือน
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
บริษัท โคบายาชิ จำกัด	252	376	242	306	303	268	287	97	52	27	75	67	196
บริษัท ลัสเตอร์ไฮดรอลิค แอนด์ ครน จำกัด	90	48	73	15	4	4	3	4	32	19	4	1	25
บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด	617	529	814	828	529	1,190	1,086	1,236	859	886	641	1,564	898
บริษัท ยูนิค สตีล จำกัด	176	228	406	862	995	844	993	1,322	1,301	1,450	1,053	1,115	895
บริษัท บิลเลียน พาวเวอร์ จำกัด	262	85	43	106	41	31	37	59	40	48	79	100	78
บริษัท อีมีเนนท์ ควิล ออบโตอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	292	311	271	294	296	4	228	158	144	109	203	197	209
บริษัท ชิงกาเวง อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	168	18	77	229	920	1,496	1,233	1,931	4,176	2,123	2,837	2,913	1,510
รวม	17,621	18,562	21,332	22,596	20,266	17,005	14,386	19,717	15,633	19,245	16,347	18,704	18,451

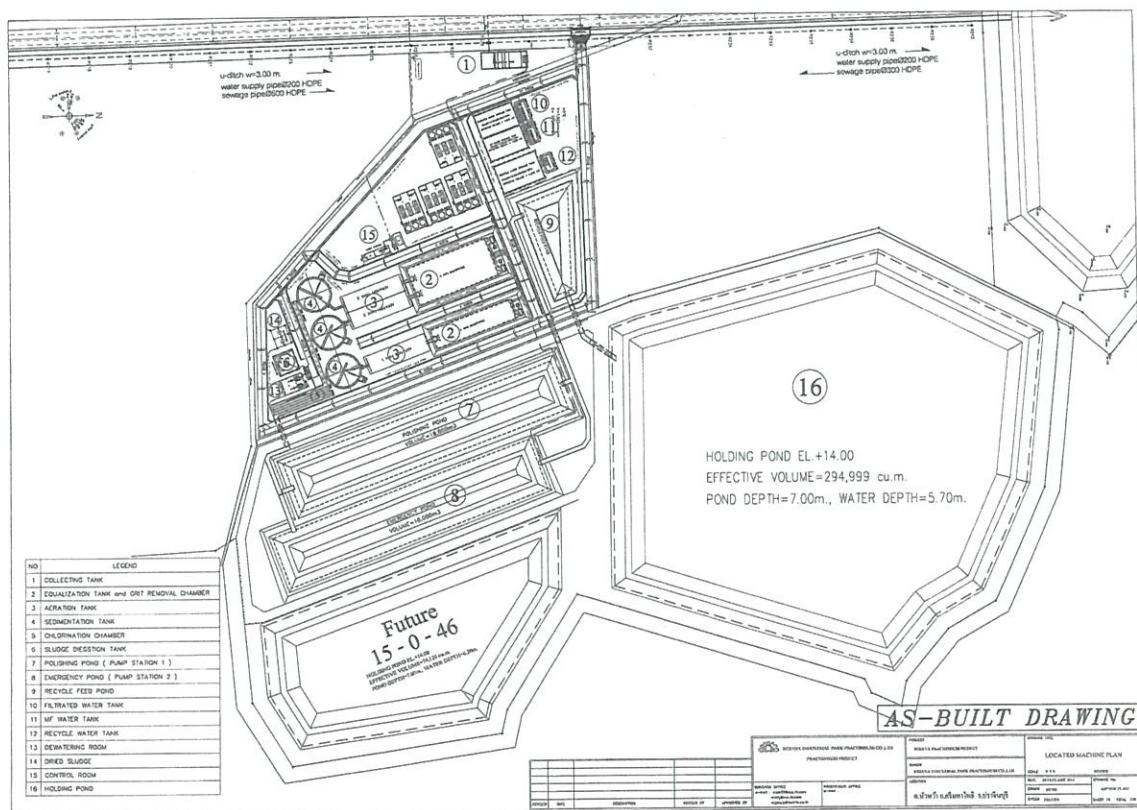
จากสถิติการใช้น้ำของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี พบว่ามีค่าเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 18,451 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณไม่เกินกำลังการผลิตของระบบผลิตน้ำประปาของโครงการฯ ปัจจุบันอยู่ที่ 11,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือเท่ากับ 330,000 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน

ตารางที่ 2 รายละเอียดสถิติการใช้น้ำของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2 ประจำปี 2564

บริษัท	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม.)												เฉลี่ย/ เดือน
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด	102	178	93	37	103	88	25	63	180	146	66	233	110
บริษัท นิปปอน คอนกรีต (ประเทศไทย) จำกัด	11	147	60	80	52	72	116	326	132	22	30	33	90
บริษัท เอพีจี อีเทนซ์ จำกัด	427	499	449	478	0	0	435	404	446	441	495	526	383
รวม	540	824	602	595	155	160	576	793	758	609	591	792	583

จากสถิติการใช้น้ำของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2 พบว่ามีค่าเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 583 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณการใช้น้ำที่น้อยมาก และเมื่อรวมกับสถิติการใช้น้ำของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ที่มีค่าเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 18,451 ลูกบาศก์เมตร นั้น จะได้ปริมาณการใช้น้ำรวมเท่ากับ 19,034 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน ซึ่งมีปริมาณไม่เกินกำลังการผลิตของระบบผลิตน้ำประปาของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ปัจจุบันอยู่ที่ 11,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือเท่ากับ 330,000 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี และโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2 จึงใช้ระบบการจ่ายน้ำประปาร่วมกัน



รูปที่ 2 พื้นที่จะบำบัดน้ำเสียโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ขนาด 11,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ตารางที่ 3 รายละเอียดสถิติปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี และโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2 ประจำปี 2564

โครงการ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม.)												เฉลี่ย/ เดือน
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี	17,621	18,562	21,332	22,596	20,266	17,005	14,386	19,717	15,633	19,245	16,347	18,704	18,451
สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2	540	824	602	595	155	160	576	793	758	609	591	792	583
รวม	18,161	19,386	21,934	23,191	20,421	17,165	14,962	20,510	16,391	19,854	16,938	19,496	19,034

จากสถิติปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี และโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2 ประจำปี 2564 พบว่ามีค่าเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 583 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณไม่เกินขนาดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ปัจจุบันอยู่ที่ 11,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือเท่ากับ 330,000 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี และโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2 จึงใช้ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางร่วมกัน โดยใช้รถสูบน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2 มาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี และโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2 มีกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่เลือกไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มเดียวกันรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ประเภทอุตสาหกรรมเป้าหมาย	โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี	โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2
เกษตรกรรมและผลิตผลการเกษตร	/	/
อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และโลหะขั้นกลางขั้นปลาย	/	/
อุตสาหกรรมเบาและสิ่งทอ	/	/
อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง	/	/
อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	/	/
เคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก	/	/
บริการสาธารณูปโภคหรืออุตสาหกรรมสนับสนุน	/	/

ทั้งนี้ มีลักษณะทั้งหมดของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีน และโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2 มีลักษณะเดียวกัน เพราะมีกลุ่มเป้าหมายกลุ่มเดียวกัน ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีน มีครอบคลุมการบำบัดน้ำเสียของโรงงานลูกค้าในโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2 ในช่วงระหว่างออกการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี 2 ตามที่อธิบายไว้ข้างต้น

โดยน้ำทิ้งหลังการบำบัดก่อนปล่อยลงคลองสาธารณะของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีน ยังดำเนินการตามมาตรการฯ ที่ได้รับเห็นชอบจากทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งระบุไว้ว่า

- ระบายน้ำทิ้งสูงสุดไม่เกิน ปริมาณสูงสุดไม่เกิน 8,446 ลบ.ม./วัน ในช่วงฤดูฝน
- ปัจจุบัน โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีน มีบ่อกักน้ำทิ้ง ประมาณ 355,555 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำทิ้ง ที่อยู่ในบ่อกักน้ำทิ้ง รวมทั้งปีของทั้ง 2 โครงการ มีปริมาณน้อยมาก เกิดการระเหยระหว่างช่วงพักน้ำรอการปล่อย 8 เดือนไปบ้าง จึงทำให้ยังไม่มีน้ำทิ้งส่งการบำบัดถูกปล่อยลงคลองสาธารณะ
- มีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งไม่ให้ค่าออกเกินและถ่ายน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond) ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมลิตร ก่อนและถ่ายลงสู่คลองสาธารณะ และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ข-43

รายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโรงงาน

๑

**บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้า
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน**

ข้าพเจ้า.....นายอมร.....ผู้รับ.....อายุ.....57.....ปี
 ที่อยู่เลขที่.....18/106.....หมู่ที่.....4.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ประชาชน.....
 แขวง/ตำบล.....ทุ่งสองห้อง.....เขต/อำเภอ.....หลักสี่.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....
 โทรศัพท์.....0897938723.....ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ.....สามัญ.....
 สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เลขทะเบียน.....สพก.1904.....
 ตั้งแต่วันที่.....9..ก.พ.2562.....ถึงวันที่.....8..ก.พ.2567.....และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าว
 พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตมาด้วยแล้ว โดย
 ๐ ได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๕ หรือ
 ๐ ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ (ในนามนิติบุคคล.....)
 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ทะเบียนหรือใบอนุญาต เลขที่ ตั้งแต่
 วันที่.....ถึงวันที่.....

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้าของสถานประกอบการ
 ชื่อสถานประกอบการ.....บริษัท สยาม ออโต้ เทคโนโลยี จำกัด.....
 ประกอบกิจการ.....ดำเนินการเกี่ยวกับการค้าปลีก วิชา และพัฒนา รถยนต์ รถจักรยานยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในการเกษตร
 เรือยนต์ เครื่องตัดหญ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องอื่น ๆ.....
 ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการ.....บริษัท สยาม ออโต้ เทคโนโลยี จำกัด.....
 ตั้งอยู่เลขที่.....219.....หมู่ที่.....12.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
 แขวง/ตำบล.....หัวหว้า.....เขต/อำเภอ.....ศรีมหาโพธิ์.....จังหวัด.....ปราจีนบุรี.....25140.....
 โทรศัพท์.....เมื่อวันที่.....14..พ.ย.2564.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้าของสถานประกอบการแห่งนี้ สามารถใช้งาน ได้อย่างปลอดภัยตาม
 รายละเอียดและเงื่อนไขของการตรวจสอบ และเอกสารแนบเพิ่มเติม (ถ้ามี) ทั้งนี้ ต้องมีการ ใช้งาน อย่างถูกวิธีและมีการบำรุงรักษาตาม
 หลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....
 (.....นายอมร.....ผู้รับ.....)
 วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ.....
 (นายวิชาญ อภิชาติ.....)
 นายจ้าง/ผู้กระทำการ

หมายเหตุ วิศวกรผู้ตรวจสอบ หมายถึง วิศวกรตามคำนิยาม "วิศวกร" ในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ตรวจสอบ และรับรองระบบไฟฟ้าและบริเวณไฟฟ้าเท่านั้นจะไม่มี
 บุคคลอื่นที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๕ หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาต ตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

๑. ข้อมูลทั่วไป

-ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในสถานประกอบการ.....22,000/400-230.....โวลต์.....3.....เฟส.....4.....สาย
 -ขนาดเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า.....600:5.....แอมแปร์.....22,000.....โวลต์.....3.....เฟส.....4.....สาย
 หมายเลขเครื่องวัด.....20964634.....
 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุดในรอบ ๑๒ เดือน ที่ผ่านมา.....115.....กิโลวัตต์
 -หม้อแปลงกำลัง จำนวน.....1.....เครื่อง รวม.....400.....ควิว
 -เครื่องกำเนิดไฟฟ้า/เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน.....เครื่อง รวม.....ควิว
 -ผู้รับผิดชอบระบบไฟฟ้า ๑.....ตำแหน่ง.....
 ๒.....ตำแหน่ง.....
 แบบการติดตั้งระบบไฟฟ้าจริง (As built Drawing)
 ๑ มี 0 ไม่มี เหตุผล.....

๒. รายการตรวจสอบ

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๑ แรงสูง	๒.๑.๑ สายอากาศ	✓			บำรุงรักษาตามวาระ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
	- สภาพเสา	✓			
				
	- การประกอบอุปกรณ์หัวเสา	✓			
				
	- สายยึดโยง (Guy Wire)	✓			
				
	- การพาดสาย (สภาพสาย ระยะห้อยขนาน)	✓			
	- ระยะห่างของสายกับอาคาร สิ่งก่อสร้าง หรือต้นไม้	✓			
	- การติดตั้งล่อฟ้าและสภาพ	✓			
	- สภาพของจุดต่อสาย	✓			
	- การต่อลงดินและสภาพ	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	๒.๑.๒ การติดตั้งเครื่องปลดวงจรต้นทาง (ส่วนของผู้ใช้ไฟ) : - ทรอปฟิวส์คัทเออร์ - สวิตช์ตัดตอน (Disconnecting Switch) - RMU - อื่นๆ	✓			บำรุงรักษาตามวาระ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
	๒.๑.๓ อื่นๆ :				
๒.๒ หม้อแปลง	๒.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่1..... ขนาดkVA แรงดัน 22,000/400-230..V Impedance Voltage ...4.....% ชนิด <input checked="" type="radio"/> Oil <input type="radio"/> Dry <input type="radio"/> อื่นๆ	✓			บำรุงรักษาตามวาระ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
	๒.๒.๒ การติดตั้ง <input checked="" type="radio"/> นิ่งร้าน <input type="radio"/> แบบแขวน <input type="radio"/> ลานหม้อแปลง <input type="radio"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="radio"/> อื่นๆ	✓			
	๒.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแทกเกินด้านไฟเข้า แบบคอปฟิวส์..... พิกัดกระแส20.....A	✓			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	๒.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๒.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrester)	✓			
	๒.๒.๖ การติดตั้งทรอปฟิวส์คัทเออร์	✓			
	๒.๒.๗ การป้องกันกระแสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๒.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๒.๒.๘ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด .Steel.Strand.Wire.ขนาด ..50...mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓ ✓			
	๒.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหุ้ม - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง - อุณหภูมิหม้อแปลง	— ✓ ✓ ✓			
	๒.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ - ความชื้น - สภาพรั่วก้น/ลามและการต่อลงดิน - สภาพทั่วไป	✓ ✓ ✓ ✓			
	๒.๒.๑๒ อื่นๆ :				

๕

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๓ ตู้เมน สวิตช์	๒.๓.๑ ตู้เมนสวิตช์ที่.....1..... รับจากหม้อแปลงที่.....1..... O ติดตั้งภายนอกอาคาร O ติดตั้งภายในอาคาร O อื่นๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อสับบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งตู้เมนสวิตช์ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดี่ยว (Single Line Diagram) ของเมนสวิตช์	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			บำรุงรักษาดำเนินการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
	๒.๓.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด.....ACB..... IC...50...kA แรงดัน.....380.....V พิกัดกระแส AT...600... A AF...600... A				บำรุงรักษาดำเนินการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
	๒.๓.๓ สายดินของแผงสวิตช์ - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด.... THW.....ขนาด.....50.....mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓ ✓			
	๒.๓.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์ O ปกติ O ผิดปกติ				
	๒.๓.๕ อื่นๆ :				

๖

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๔ แรงต่ำ ภายในอาคาร	๒.๔.๑ วงจรเมน (Main Circuit) ๒.๔.๑.๑ สายเข้าเมนสวิตช์ - สายเฟส ชนิด...CV-FD...ขนาด.2(3x150)...mm ² - สายนิวทรัล ชนิด... CV-FD...ขนาด.2x150...mm ² - เดินใน O ท่อร้อยสาย (Conduit) O รางเดินสาย (Wire Way) O รางเคเบิล (Cable Tray) แบบ..... O ถูกด้วยราวยึดสาย (Rack) O อื่นๆ.....	✓			
	๒.๔.๑.๒ รางเดินสายและรางเคเบิล - สภาพการติดตั้งและใช้งาน - ความต่อเนื่องทางไฟฟ้า การต่อฝากและ การต่อลงดิน	✓ ✓			
	๒.๔.๑.๓ สภาพท่อนร้อยสายไฟ	✓			
	๒.๔.๑.๔ สภาพจุดต่อของสาย	✓			
	๒.๔.๑.๕ การป้องกันความร้อนจากการเหนี่ยวนำ	✓			
	๒.๔.๑.๖ อุณหภูมิของอุปกรณ์ O ปกติ O ผิดปกติ	✓			
	๒.๔.๑.๗ อื่นๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	การปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	๒.๔.๒ แผงย่อยที่ I ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....LP-F1..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่.....1..... ๒.๔.๒.๑ การติดตั้ง O ภายนอกอาคาร ✓ ภายในอาคาร O อื่นๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อับสับร ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก ✓ - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓	✓			บำรุงรักษาตามวาระ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
	๒.๔.๒.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกินของแผงย่อย ชนิด.....MCCB..... IC...50.....kA แรงดัน.....380.....V พิกัดกระแส AT...100..... A AF...125..... A	✓			
	๒.๔.๒.๓ สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด...THW...ขนาด...10.....mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			
	๒.๔.๒.๔ คุณภาพของอุปกรณ์ ✓ ปกติ O ผิดปกติ	✓			
	๒.๔.๒.๔ อื่นๆ : ...มีช่องเปิดทางเข้าสายไฟฟ้า.....		✓		ต้องปิดไฟให้มืดสนิท

หมายเหตุ : ๑. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์

๒. ใช้ประกอบการตรวจสอบแผงย่อย ๑ ฉบับ ต่อ ๑ แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	การปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	๒.๔.๒ แผงย่อยที่2..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....MP-AC..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่.....1..... ๒.๔.๒.๑ การติดตั้ง O ภายนอกอาคาร ✓ ภายในอาคาร O อื่นๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อับสับร ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อฝาก ✓ - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓	✓			บำรุงรักษาตามวาระ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
	๒.๔.๒.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกินของแผงย่อย ชนิด.....MCCB..... IC...50.....kA แรงดัน.....380.....V พิกัดกระแส AT...200..... A AF...250..... A	✓			
	๒.๔.๒.๓ สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด...THW...ขนาด...16.....mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			
	๒.๔.๒.๔ คุณภาพของอุปกรณ์ ✓ ปกติ O ผิดปกติ	✓			
	๒.๔.๒.๔ อื่นๆ :				

หมายเหตุ : ๑. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์

๒. ใช้ประกอบการตรวจสอบแผงย่อย ๑ ฉบับ ต่อ ๑ แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรรีบปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	๒.๔.๒ แผงย่อยที่4..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....A/C Panel..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่.....1..... ๒.๔.๒.๑ การติดตั้ง ○ ภายในอาคาร ✓ ภายในอาคาร ○ อื่นๆ - สภาพทั่วไป ✓ - จุดต่อสาย และจุดต่อับสภาร ✓ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย ✓ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ✓ - การต่อสาย ✓ - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า ✓	✓			บำรุงรักษาตามวาระ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
	๒.๔.๒.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกินของแผงย่อย ชนิด.....MCCB..... IC.....36.....kA แรงดัน.....380.....V พิกัดกระแส AT...300..... A AF...400..... A	✓			
	๒.๔.๒.๓ สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด...THW...ขนาด...25.....mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			
	๒.๔.๒.๔ อุปกรณ์ของอุปกรณ์ ๑/ปกติ ○ ผิดปกติ	✓			
	๒.๔.๒.๕ อื่นๆ :				

หมายเหตุ : ๑. แสงย่อย คือ แสงจางจรัที่ต่อจากตู้เบาสวิทซ์
๒. ใช้เอกสารการตรวจสอบแสงย่อย ๑ ฉบับ ต่อ ๑ แสงย่อย

๑๑

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	๒.๔.๒ แผงย่อยที่S..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....LP-OF..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่.....1..... ๒.๔.๒.๑ การติดตั้ง O ภายนอกอาคาร ✓ ภายในอาคาร O อื่นๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสาย และจุดต่อับสภาร - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า	✓			บำรุงรักษาตามวาระ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
	๒.๔.๒.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกินของแผงย่อย ชนิด.....MCCB..... IC.....50.....kA แรงดัน.....380.....V พิกัดกระแส AT...50..... A AF...125..... A	✓			
	๒.๔.๒.๓ สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด...THW...ขนาด...6.....mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			
	๒.๔.๒.๔ จุดหมุ่มีของอุปกรณ์ O ปกติ O ผิดปกติ	✓			
	๒.๔.๒.๔ อื่นๆ :มีช่องเปิดทางเข้าสายไฟฟ้า.....		✓		ต้องปิดไว้มิดชิด

หมายเหตุ : ๑. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์

๒. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย ๑ ฉบับ ต่อ ๑ แผงย่อย

๑๒

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	๒.๔.๒ แผงย่อยที่6..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง.....LP-GH..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่.....1..... ๒.๔.๒.๑ การติดตั้ง O ภายนอกอาคาร ✓ ภายในอาคาร O อื่นๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสาย และจุดต่อับสภาร - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า	✓			บำรุงรักษาตามวาระ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
	๒.๔.๒.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกินของแผงย่อย ชนิด.....MCCB..... IC.....50.....kA แรงดัน.....380.....V พิกัดกระแส AT...30..... A AF...125..... A	✓			
	๒.๔.๒.๓ สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด...THW...ขนาด...4.....mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			
	๒.๔.๒.๔ จุดหมุ่มีของอุปกรณ์ O ปกติ O ผิดปกติ	✓			
	๒.๔.๒.๔ อื่นๆ :มีช่องเปิดทางเข้าสายไฟฟ้า.....		✓		ต้องปิดไว้มิดชิด

หมายเหตุ : ๑. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์

๒. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย ๑ ฉบับ ต่อ ๑ แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๕ บริภัณฑ์ไฟฟ้า	ชื่อบริภัณฑ์ไฟฟ้า...เครื่องปรับอากาศ.....				บำรุงรักษาตามวาระ ปีละ 1-2 ครั้ง
	๒.๕.๑ การติดตั้ง	✓			
	๒.๕.๒ สภาพภายนอก	✓			
	ชื่อบริภัณฑ์ไฟฟ้า...ตู้น้ำดื่ม.....				บำรุงรักษาตามวาระ ปีละ 1-2 ครั้ง
	๒.๕.๓ การติดตั้ง	✓			
	๒.๕.๔ สภาพภายนอก	✓			
	ชื่อบริภัณฑ์ไฟฟ้า...ไฟฟ้าแสงสว่าง.....				บำรุงรักษาตามวาระ ปีละ 1-2 ครั้ง
	๒.๕.๕ การติดตั้ง	✓			
	๒.๕.๖ สภาพภายนอก	✓			
	ชื่อบริภัณฑ์ไฟฟ้า.....				
	๒.๕.๗ การติดตั้ง				
	๒.๕.๘ สภาพภายนอก				
	ชื่อบริภัณฑ์ไฟฟ้า.....				
	๒.๕.๙ การติดตั้ง				
	๒.๕.๑๐ สภาพภายนอก				
	๒.๕.๑๑ อื่นๆ :				

หมายเหตุ หากมีบริภัณฑ์ไฟฟ้าอื่นๆที่จำเป็นต้องตรวจสอบเพิ่มเติม(เช่น มอเตอร์ไฟฟ้า ตู้เย็นหรือเครื่องทำน้ำดื่ม เครื่องทำความร้อน เครื่องเชื่อม ไรไฟฟ้า เป็นต้น) ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบ

๓. สรุปผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า

✓ใช้งานได้ ทั้งนี้ ระบบ ไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าต้องมีการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธีและตามหลัก วิชาการทางด้าน วิศวกรรมศาสตร์

O ใช้งานได้ แต่ต้องแก้ไขตามรายงานการตรวจสอบภายใน..... วัน

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

..1.ตรวจสอบระบบสายดินตามตู้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า ต่างๆ เป็นประจำ ถ้าหตุหลวมต้องแก้ไขให้เรียบร้อย..

..2.บำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นประจำ ชำนิ้วไฟฟ้าให้แน่นหนา เพื่อความปลอดภัยต่อการใช้งาน.....

..3.บำรุงรักษาหม้อแปลงเป็นประจำทำความสะอาดด้วยแรงสูง แรงต่ำ ตรวจสอบน้ำมันหม้อแปลง.....

..4.ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้า และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า สำหรับประเทศ ไทย (พ.ศ. 2556) เป็นประจำ

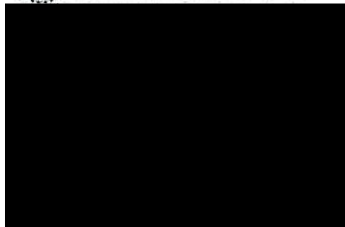
ลงชื่อ.....

(.....นายอมร...ผู้มา.....)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วันที่.....14.พ.ย.2564.....

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๓๕



250574

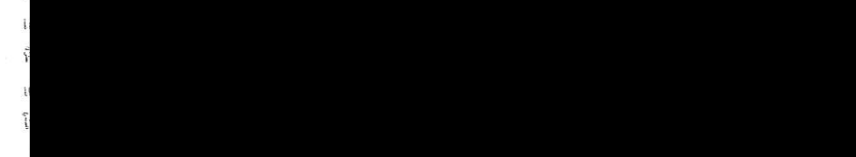


กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
แบบทำขอและรับคำขอใบสำคัญการขึ้นทะเบียนบุคคล
ตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ

เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔

ชื่อของเจ้าของขึ้นทะเบียน คำนำหน้า ☒ นาย ☐ นาง ☐ นางสาว ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

ชื่อ นามสกุล



มีความประสงค์เพื่อดำเนินการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรา ๙ ดังนี้ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ○)

☒ ขอรับใบสำคัญ ☐ ขอรับใบแทนใบสำคัญ

ระบุประเภทของงานที่ขอการขึ้นทะเบียน/ใบแทนใบสำคัญการขึ้นทะเบียน ดังนี้ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ○)

๑ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖

☐ การตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษา
สารเคมีอันตราย ตามข้อ ๒๙

☐ การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของลูกจ้าง ตามข้อ ๓๑

๒ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘

☐ การศึกษาความเสี่ยงต่อภัยอันตรายในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าสำหรับลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ตามข้อ ๙

☒ การตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริเวณที่ไฟฟ้า ตามข้อ ๑๒

ภาคผนวก ข-44

หนังสือขอความอนุเคราะห์แลกเปลี่ยนข้อมูลแผนฉุกเฉินในสวนอุตสาหกรรม

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปราจีนบุรี จำกัด

ROJANA INDUSTRIAL PARK PRACHINBURI COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
2034-115 26th Floor ItalThai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310 Thailand
Tel. (66) 2716-1750 Fax. (66) 2716-1759

ที่ RJN-ENVIO1006/22

วันที่ 11 มกราคม 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์แลกเปลี่ยนข้อมูลแผนการปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในสวนอุตสาหกรรมฯ

เรียน ผู้อำนวยการสวนอุตสาหกรรม 304

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี

เนื่องจาก บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการพัฒนาโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นประจำทุก 6 เดือนนั้น โครงการฯ มีมาตรการฯ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่กำหนดให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินครอบคลุมพื้นที่ที่ตั้งสวนอุตสาหกรรมฯ ใกล้เคียงและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมร่วมกันตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

เพื่อกำหนดแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่เหมาะสมและครอบคลุมพื้นที่ที่ตั้งสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี โครงการฯ จึงขอความร่วมมือ และขอความอนุเคราะห์ สวนอุตสาหกรรม 304 ซึ่งเป็นสวนอุตสาหกรรมในพื้นที่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการฯ ในการแลกเปลี่ยนแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ทั้ง 3 ระดับ หรือที่ทางสวนอุตสาหกรรม 304 ปฏิบัติอยู่ เพื่อนำมาศึกษาเป็นแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี และเพื่อการสร้างความร่วมมือในการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันในอนาคตต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเมธาวา เซียงเร)

เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

การปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในสวนอุตสาหกรรมฯ

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1

เป็นเหตุเกิดขึ้นภายในโรงงานอุตสาหกรรมและควบคุมฉุกเฉิน โดยกำลังพลของโรงงานเอง โดยสวนอุตสาหกรรมฯ จะจัดให้มีทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team, ERT) ซึ่งมีโครงสร้างแสดงดังรูปที่ 1 เพื่อเตรียมให้พร้อมแก่การสนับสนุนแก่โรงงานที่เกิดเหตุทันที เมื่อระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินเข้าสู่ระดับที่ 2

แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

(ก) ให้โรงงานเจ้าของพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉินปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของแต่ละโรงงาน

(ข) โทรศัพท์หรือวิทยุแจ้งทางสวนอุตสาหกรรมฯ ให้ทราบโดยทันที

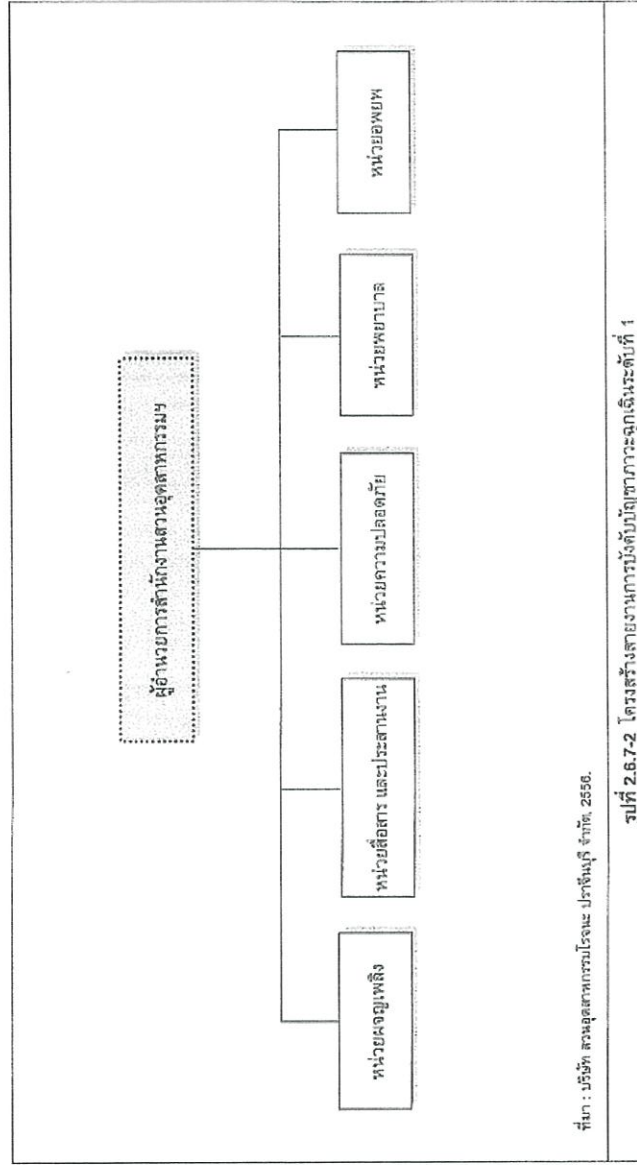
(ค) เจ้าหน้าที่สวนอุตสาหกรรมฯ แจ้งผู้อำนวยการสำนักงานสวนอุตสาหกรรมฯ และโรงงานใกล้เคียงกับพื้นที่ที่เกิดเหตุทราบทางโทรศัพท์หรือวิทยุ

(ง) โรงงานที่เกิดเหตุพยายามควบคุมสถานการณ์ด้วยตนเองจากอุปกรณ์และบุคลากรที่มีอยู่

(จ) ผู้อำนวยการสวนอุตสาหกรรมฯ พิจารณาสั่งการให้ดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์และกำลังพลให้พร้อมช่วยเหลือทันทีเมื่อความรุนแรงเข้าสู่ระดับที่ 2

(ฉ) ทีม ERT ของสวนอุตสาหกรรมฯ เตรียมพร้อมทั้งด้านบุคลากรและอุปกรณ์ในการเข้าช่วยเหลือ เมื่อเข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2

(ช) โรงงานที่เกิดเหตุ แจ้งเจ้าหน้าที่สวนอุตสาหกรรมฯ ทราบทันทีเมื่อควบคุมสถานการณ์ได้



รูปที่ 1 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2

เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจนไม่สามารถควบคุมได้ด้วยศักยภาพของโรงงานเอง ต้องได้รับความช่วยเหลือจากโรงงานใกล้เคียงหรือสวนอุตสาหกรรมฯ โดยจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินเพื่อร่วมกันในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ซึ่งมีโครงสร้างของศูนย์ฯ ดังนี้

(ก) ผู้อำนวยการสำนักงานสวนอุตสาหกรรมฯ ทำหน้าที่ผู้บัญชาการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ERM)

(ข) ผู้บริหารสูงสุดของโรงงานที่เกิดเหตุ ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและให้ข้อมูลกับ ERM

(ค) Site Superintendent สวนอุตสาหกรรมฯ ทำหน้าที่ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (OC)

(ง) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสวนอุตสาหกรรมฯ ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานภาวะฉุกเฉิน (MC)

(จ) ผู้จัดการโรงงานที่เกิดเหตุ ทำหน้าที่ที่ปรึกษาเพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉิน (OA)

(ฉ) หัวหน้าหน่วยสื่อสารและประสานงานของสวนอุตสาหกรรมฯ ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยงานสื่อสารและประสานงาน

(ช) หัวหน้าหน่วยผจญเพลิงของสวนอุตสาหกรรมฯ ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยผจญเพลิง (FIC)

(ซ) หัวหน้าหน่วยปฐมพยาบาลของสวนอุตสาหกรรมฯ ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยปฐมพยาบาล

(ฌ) หัวหน้าหน่วยอพยพของโรงงานที่เกิดเหตุ ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยอพยพ

(ญ) หัวหน้าหน่วยกู้ภัยของสวนอุตสาหกรรมฯ ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยกู้ภัย

สำหรับผังโครงสร้างสายการบังคับบัญชาแสดงดังรูปที่ 2 ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีเจ้าหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

(ก) ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (ERM)

- ตรวจสอบและประเมินสถานการณ์พร้อมพิจารณาสั่งการประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ผ่านหน่วยงานสื่อสารและประสานงาน

- ตัดสินใจสั่งการในการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินผ่านทางผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน On-Scene Commander (OC)

(ข) ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ (OC)

- ควบคุมสั่งการหน่วยผจญเพลิงผ่านหัวหน้าหน่วยผจญเพลิง เพื่อควบคุมระงับเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

- ควบคุมและสั่งการหน่วยฉุกเฉินทุกหน่วยผ่านหัวหน้าหน่วยฉุกเฉินแต่ละหน่วย ให้ดำเนินการหรือระงับควบคุมเหตุด้วยความปลอดภัย

(ค) ที่ปรึกษาเพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉิน (OA)

- ให้คำแนะนำด้านเทคนิคเพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉินให้ยุติโดยเร็วและปลอดภัย กับหน่วยปฏิบัติการทุกหน่วย

- ประสานงานคำสั่งการของ OC และหัวหน้าหน่วยควบคุมเหตุฉุกเฉินทุกฝ่าย

(ง) ผู้ประสานงานภาวะฉุกเฉิน (MC)

- ประสานงานคำสั่งการของ EMR และ OC

- รายงานสถานการณ์ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินต่อ EMR เพื่อพิจารณา

(จ) หน่วยผจญเพลิง

- ดำเนินการดับเพลิงและควบคุมเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ตามคำสั่งการของ OC อย่างเคร่งครัด

- หัวหน้าหน่วยผจญเพลิง (FIC) รายงานสถานการณ์ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินแก่ OC เป็นระยะ เพื่อพิจารณาสั่งการ

- หัวหน้าหน่วยฯ นำพนักงานผจญเพลิงเข้าควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของพนักงานผจญเพลิงเป็นสำคัญ

(ฉ) หน่วยสื่อสารและประสานงาน

- รับแจ้งเหตุเมื่อโรงงานที่เกิดเหตุขอความช่วยเหลือ และประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ตามคำสั่ง ERM ให้โรงงานใกล้เคียงที่เกิดเหตุและบุคคลที่เกี่ยวข้องทราบ

- ดำเนินการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยปฏิบัติการทุกหน่วยตามคำสั่งของ OC

- ควบคุมการจราจรในบริเวณที่เกิดเหตุ

- ดือนรับคณะสื่อมวลชนและบุคคลต่าง ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ณ ที่ทำการนอกเขตควบคุมภาวะฉุกเฉิน

(ช) หน่วยอพยพ

- อพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่เกิดเหตุไปอยู่ในเขตปลอดภัย

- อพยพผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต ออกจากพื้นที่และส่งต่อไปยังหน่วยปฐมพยาบาล

- ตรวจสอบจำนวนบุคคลในบริเวณที่เกิดเหตุและที่เกี่ยวข้อง และรายงานไปยัง OC

(ซ) หน่วยกู้ภัย

- ดำเนินการกู้ภัยและช่วยเหลือหน่วยผจญเพลิงตามคำสั่งของ OC

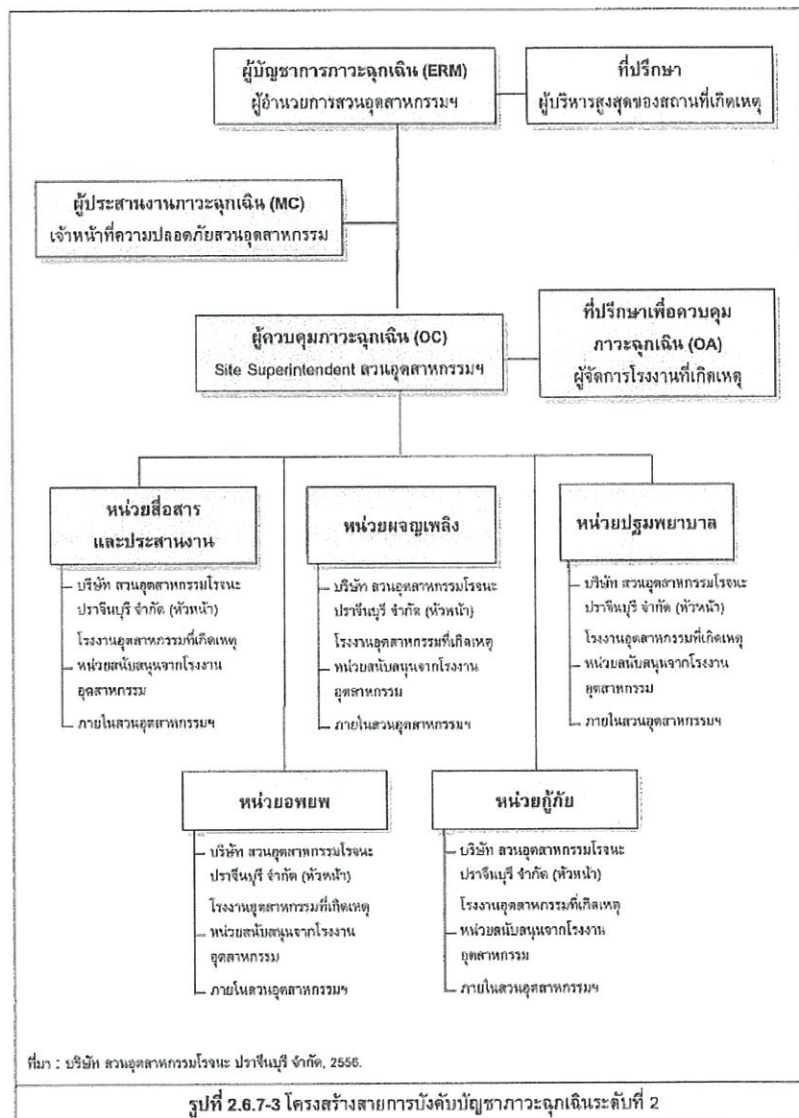
- ค้นหาและช่วยเหลือบุคคลที่หายไปจากการตรวจสอบของหน่วยอพยพ

(ณ) หน่วยปฐมพยาบาล

- นำผู้ได้รับบาดเจ็บมาปฐมพยาบาลถ้าจำเป็น และนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด

- สรุปและรายงานผลจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิต

- ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลได้อย่างทัน่วงที



รูปที่ 2 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2

แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

(ก) ให้โรงงานประเมินสถานการณ์และแจ้งข้อมูลเบื้องต้นดังนี้ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สถานที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของเหตุการณ์ ชนิดของสารเคมีอันตราย หรือสารไวไฟที่มีในบริเวณนั้นแก่ผู้อำนวยการสำนักงานสวนอุตสาหกรรมฯ ในฐานะผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (ERM)

(ข) ERM ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ณ ห้องประชุมอาคารสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมฯ

(ค) เรียกประชุมผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินรายงานตัว

(ง) โทรศัพท์วิทยุ แจ้งนายอำเภอศรีมหาโพธิ์ ในฐานะผู้อำนวยการกองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนอำเภอศรีมหาโพธิ์ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายเพื่อจัดเตรียมพร้อมทั้งอุปกรณ์และบุคลากรในการเข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือทันทีเมื่อ ERM แจ้งร้องขอความช่วยเหลืออีกครั้ง (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3)

(จ) หัวหน้าหน่วยปฏิบัติสนับสนุนจากสวนอุตสาหกรรมฯ และจากโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมฯ รายงานตัวกับ OC พร้อมแจ้งกำลังพลและอุปกรณ์

(ฉ) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรเข้าออกในเขตควบคุม ตามคำสั่งของ ERM และเชิญคณะสื่อมวลชนไปยังสำนักงานสวนอุตสาหกรรมฯ อย่างสุภาพ

(ช) ผู้บัญชาการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ERM) ประชุมหาแนวทางควบคุมเหตุฉุกเฉิน และสั่งการไปยังผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (*) และหน่วยปฏิบัติ แต่ละหน่วยงาน ตามลำดับ

(ฌ) หน่วยปฏิบัติการทุกหน่วยดำเนินการควบคุมตามคำสั่งของผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (OC) อย่างเคร่งครัด

(ณ) ERM ประกาศยกเลิกสภาวะฉุกเฉินของสวนอุตสาหกรรมฯ ระดับที่ 2 หลังจากสามารถควบคุมให้อยู่ในภาวะที่ปลอดภัยแล้ว

แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 มีรายละเอียดดังนี้

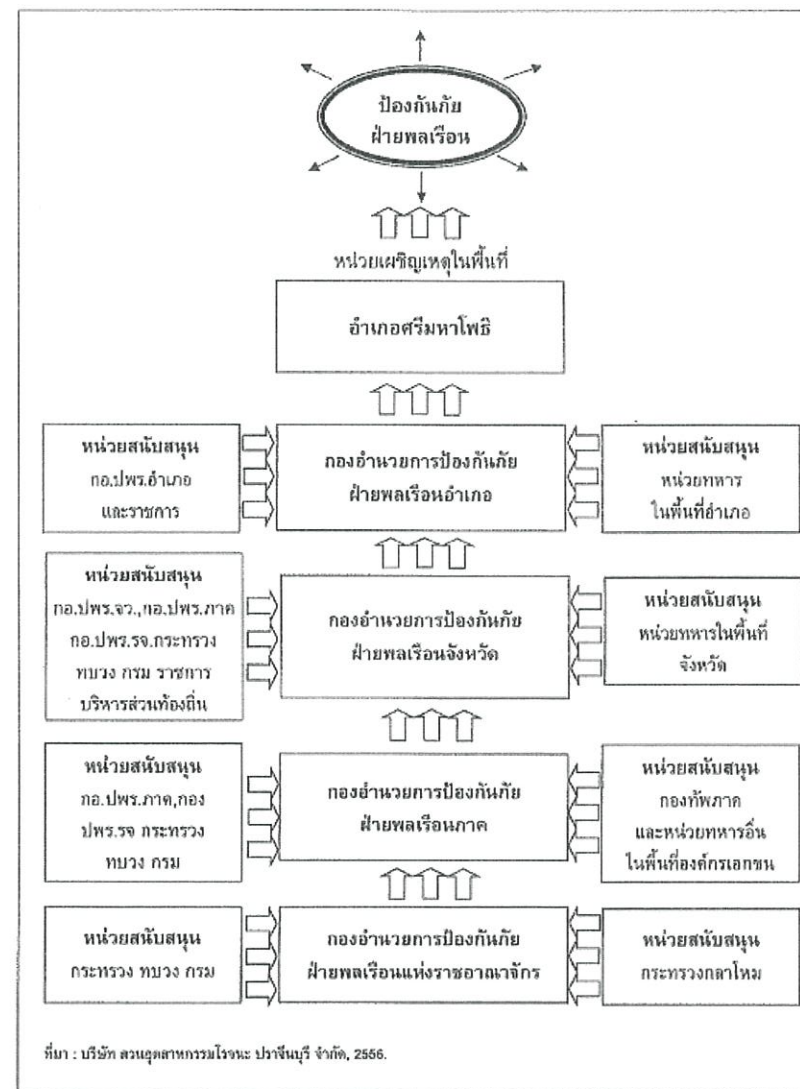
(ก) ให้ผู้อำนวยการสำนักงานสวนอุตสาหกรรมฯ ในฐานะผู้บัญชาการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ERM) แจ้งขอความช่วยเหลือจากนายอำเภอศรีมหาโพธิ์ ในฐานะผู้อำนวยการกองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนอำเภอศรีมหาโพธิ์ทราบและสั่งการ

(ข) นายอำเภอศรีมหาโพธิ์หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 ตั้งศูนย์อำนาจการเฉพาะกิจ ณ ห้องประชุม อาคารสำนักงานสวนอุตสาหกรรมฯ และหากสถานการณ์รุนแรงมากที่สุดจะมีการจัดสร้างสถานที่ เป็นที่ตั้งศูนย์อำนาจการเฉพาะกิจแทน โดยดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์อำนาจการเฉพาะกิจ

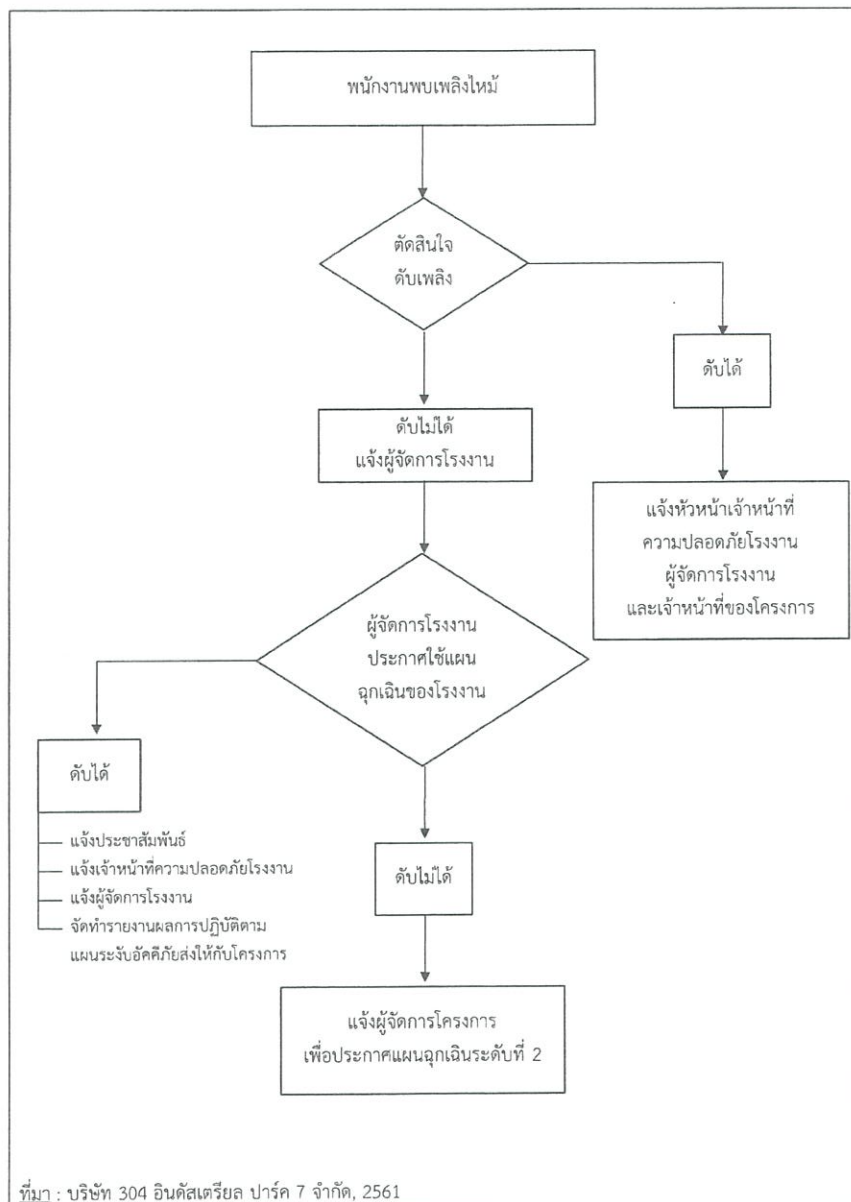
(ค) ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทุกทีมของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินของสวนอุตสาหกรรมฯ เข้ารายงานตัวกับผู้อำนาจการศูนย์อำนาจการเฉพาะกิจ

(ง) ผู้อำนวยการศูนย์อำนาจการเฉพาะกิจประชุมหาแนวทางควบคุมเหตุฉุกเฉินและสั่งการไปยังฝ่ายปฏิบัติการต่างๆ

(จ) ฝ่ายปฏิบัติการต่าง ๆ ดำเนินการควบคุมตามคำสั่งของผู้อำนาจการศูนย์อำนาจการเฉพาะกิจอย่างเคร่งครัดในกรณีที่ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเกินกำลังขีดความสามารถของกองอำนาจการป้องกันฝ่ายพลเรือนอำเภอศรีมหาโพธิ์ (กอ.ปพร. อำเภอ) ที่จะควบคุมได้ โครงการได้จัดทำแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการอื่น ๆ ในงานป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนแสดงดังรูปที่ 4

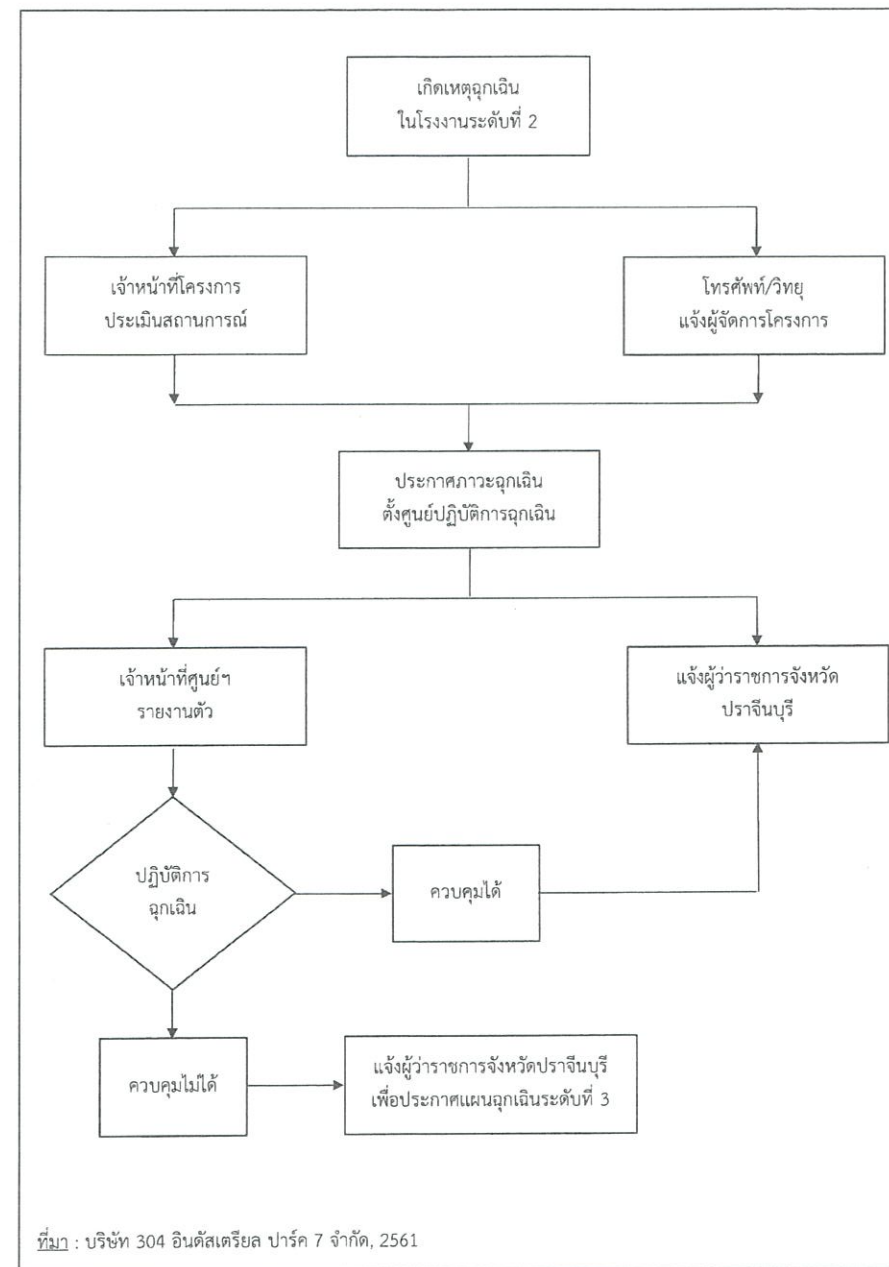


รูปที่ 4 แผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการอื่น ๆ ในงานป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน



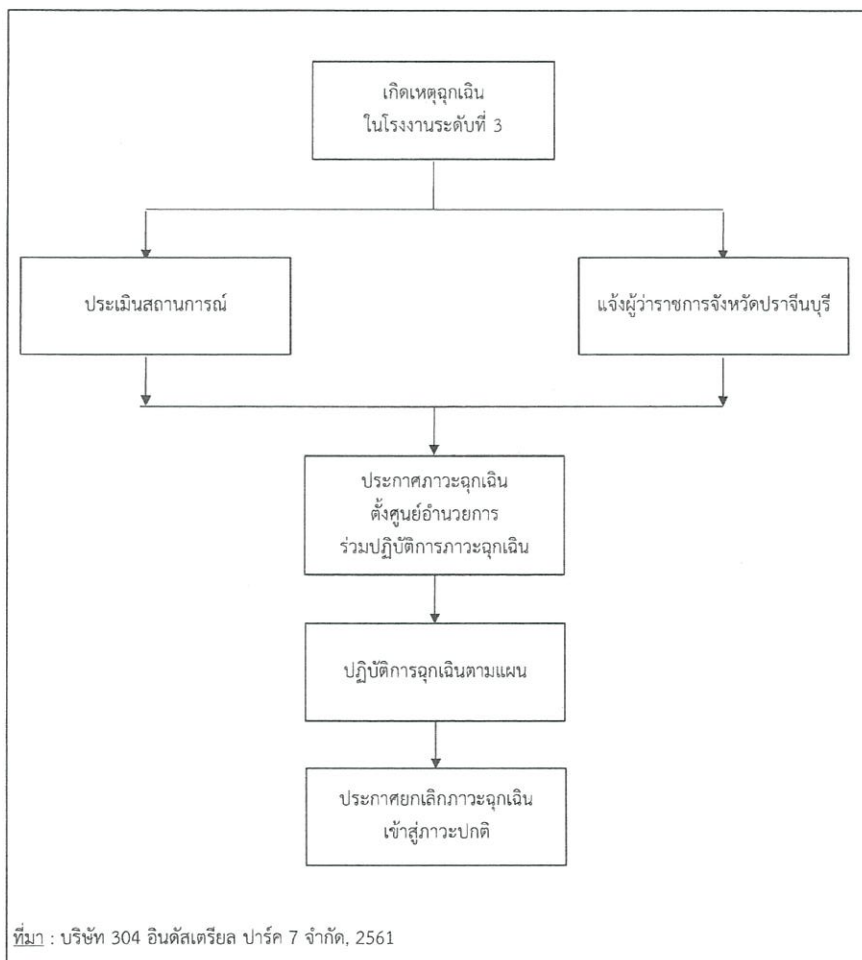
รูปที่ 7.2-5 : แผนระงับอัคคีภัยในโรงงานภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1

6002_304IP7H5/CFR/Figure7/F725



รูปที่ 7.2-6 : แผนระงับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

6002_304IP7H5/CFR/Figure7/F726



รูปที่ 7.2-7 : แผนระงับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3