ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

สำเนาหนังสือเห็นชอบและสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3N51
100 : สาขาดาร์ด หัวหิน

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๗ ๒๙๖ . ๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Standard Hua Hin (เดอะ สแตนดาร์ด หัวหิน) ของบริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด ที่ MFG : 285 / 2019-11 ลงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด่วนที่สุด ที่ ปข ๐๐๑๔/๙๕๐๕ ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Standard Hua Hin (เดอะ สแตนดาร์ด หัวหิน) ของบริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนนเรศดำริห์ (หัวหิน ๖๕) ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Standard Hua Hin (เดอะ สแตนดาร์ด หัวหิน) ตั้งอยู่ที่ ถนนนเรศดำริห์ (หัวหิน ๖๕) ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวน ๒๐๕ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน เมื่อวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Standard Hua Hin (เดอะ สแตนดาร์ด หัวหิน) ของบริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนนเรศดำริห์ (หัวหิน ๖๕) ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูล

ทั้งหมด...

ทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไข ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภาคผนวก ค.

สำเนาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

TCE®
บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด
THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.
1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165
1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No. 0303/67

WASTE WATER ANALYSIS REPORT

Date : 12/02/67
Customer : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ้า จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)
Address : เลขที่ 59 ถ.นเรศดำริห์ ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77110
Tel : 032-535-999

Analysis Date : 30/01/67-08/02/67
Sampling Date : 30/01/67
Sampling Time : 10.10
Received Date : 30/01/67

Reference Number		WP/PK 0539/67			Method of Analysis
Parameter	Unit	Effluent	มาตรฐาน อาคารประเภท ข.		
Appearance		เหลืองค่อนข้างใส มีตะกอนเล็กน้อย			
pH		@ 24.0 °C = 7.6	5-9		Electrometric (SM 2017:4500-H^+B.)
Biochemical Oxygen Demand	(mg/l)	24	≤ 30		5-Day BOD Test, Azide Modification (SM 2017:5210 B.)
Total Suspended Solids	(mg/l)	24	≤ 40		Dried at 103-105°C (SM 2017:2540 D.)
Total Dissolved Solids	(mg/l)	283	≤ 500		Dried at 180°C (SM 2017:2540 C.)
Oil & Grease	(mg/l)	< 5.00	≤ 20		Soxhlet Extraction (SM 2017:5520 D.)
Total Kjeldahl Nitrogen	(mg/l)	35.33	≤ 35		Macro-Kjeldahl, Titrimetric (SM 2017:4500-N(org) B.)
Sulfide	(mg/l)	< 0.70	≤ 1		ZnS Precipitation, Iodometric (SM 2017:4500-S^{2-}F.)
Settleable Solids	(ml/l)	< 0.5	≤ 0.5		Imhoff Cone, Volumetric (SM 2017:2540 F.)
Total Chlorine	(mg/l)	0.5	≤ 1		Test kit

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

❖ The results relate only to the samples tested and apply to customer's self-drawn samples only.
❖ This analysis report may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the technical manager.

Approved by ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง
(ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง)

TCE®
บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด
THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.
1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165
1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No. 0478/67

WASTE WATER ANALYSIS REPORT

Date : 28/02/67
Customer : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ้า จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)
Address : เลขที่ 59 ถ.นเรศดำริห์ ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77110
Tel : 032-535-999

Analysis Date : 20/02/67-27/02/67
Sampling Date : 19/02/67
Sampling Time : 14.00
Received Date : 20/02/67

Reference Number		WP/PK 0888/67			Method of Analysis
Parameter	Unit	Effluent	มาตรฐาน อาคารประเภท ข.		
Appearance		ค่อนข้างขุ่น			
pH		@ 24.5 °C = 7.6	5-9		Electrometric (SM 2017:4500-H^+B.)
Biochemical Oxygen Demand	(mg/l)	34	≤ 30		5-Day BOD Test, Azide Modification (SM 2017:5210 B.)
Total Suspended Solids	(mg/l)	27	≤ 40		Dried at 103-105°C (SM 2017:2540 D.)
Total Dissolved Solids	(mg/l)	281	≤ 500		Dried at 180°C (SM 2017:2540 C.)
Oil & Grease	(mg/l)	< 5.00	≤ 20		Soxhlet Extraction (SM 2017:5520 D.)
Total Kjeldahl Nitrogen	(mg/l)	44.44	≤ 35		Macro-Kjeldahl, Titrimetric (SM 2017:4500-N(org) B.)
Sulfide	(mg/l)	< 0.70	≤ 1		ZnS Precipitation, Iodometric (SM 2017:4500-S^{2-}F.)
Settleable Solids	(ml/l)	< 0.5	≤ 0.5		Imhoff Cone, Volumetric (SM 2017:2540 F.)
Total Chlorine	(mg/l)	0.03	≤ 1		Test kit

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

❖ The results relate only to the samples tested and apply to customer's self-drawn samples only.
❖ This analysis report may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the technical manager.

Approved by ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง
(ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง)

TCE®
บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด
THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.
1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165
1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No. 0602/67

WASTE WATER ANALYSIS REPORT

Date : 13/03/67

Customer : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ้า จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Address : เลขที่ 59 ถ.นเรศดำริห์ ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77110

Tel : 032-535-999

Analysis Date : 05/03/67-12/03/67

Sampling Date : 04/03/67

Sampling Time : 11.20

Received Date : 05/03/67

Reference Number		WP/PK 1061/67			Method of Analysis
Parameter	Unit	Effluent	มาตรฐาน อาคารประเภท ข.		
Appearance		เหลืองค่อนข้างขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย			
pH		@ 23.6 °C = 7.5	5-9		Electrometric (SM 2017:4500-H^+B.)
Biochemical Oxygen Demand	(mg/l)	52	≤ 30		5-Day BOD Test, Azide Modification (SM 2017:5210 B.)
Total Suspended Solids	(mg/l)	18	≤ 40		Dried at 103-105°C (SM 2017:2540 D.)
Total Dissolved Solids	(mg/l)	244	≤ 500		Dried at 180°C (SM 2017:2540 C.)
Oil & Grease	(mg/l)	< 5.00	≤ 20		Soxhlet Extraction (SM 2017:5520 D.)
Total Kjeldahl Nitrogen	(mg/l)	35.90	≤ 35		Macro-Kjeldahl, Titrimetric (SM 2017:4500-N(org) B.)
Sulfide	(mg/l)	2.17	≤ 1.0		ZnS Precipitation, Iodometric (SM 2017:4500-S^{2-}F.)
Settleable Solids	(ml/l)	< 0.5	≤ 0.5		Imhoff Cone, Volumetric (SM 2017:2540 F.)
Total Chlorine	(mg/l)	0.48	≤ 1.0		Test kit

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

- The results relate only to the samples tested and apply to customer's self-drawn samples only.
- This analysis report may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the technical manager.

Approved by ธัญญาวัตน์ พลอยกระจ่าง
(ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง)

TCE®
บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด
THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.
1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165
1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No. 0837/67

WASTE WATER ANALYSIS REPORT

Date : 09/04/67
Customer : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)
Address : เลขที่ 59 ถ.นเรศดำริห์ ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77110
Tel : 032-535-999

Analysis Date : 02/04/67-08/04/67
Sampling Date : 01/04/67
Sampling Time : 15.00
Received Date : 02/04/67

Reference Number		WP/PK 1521/67			Method of Analysis
Parameter	Unit	Effluent	มาตรฐาน อาคารประเภท ข.		
Appearance		เหลืองค่อนข้างใส มีตะกอนเล็กน้อย			
pH		@ 24.0 °C = 7.4	5-9		Electrometric (SM 2023:4500-H^+B.)
Biochemical Oxygen Demand	(mg/l)	11	≤ 30		5-Day BOD Test, Azide Modification (SM 2023:5210 B.)
Total Suspended Solids	(mg/l)	18	≤ 40		Dried at 103-105°C (SM 2023:2540 D.)
Total Dissolved Solids	(mg/l)	339	≤ 500		Dried at 180°C (SM 2023:2540 C.)
Oil & Grease	(mg/l)	< 5.00	≤ 20		Soxhlet Extraction (SM 2023:5520 D.)
Total Kjeldahl Nitrogen	(mg/l)	27.66	≤ 35		Macro-Kjeldahl, Titrimetric (SM 2023:4500-N(org) B.)
Sulfide	(mg/l)	Not detected	≤ 1.0		ZnS Precipitation, Iodometric (SM 2023:4500-S^{2-}F.)
Settleable Solids	(ml/l)	< 0.5	≤ 0.5		Imhoff Cone, Volumetric (SM 2023:2540 F.)
Total Chlorine	(mg/l)	Not detected	≤ 1		Test kit

SM : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

❖ The results relate only to the samples tested and apply to customer's self-drawn samples only.
❖ This analysis report may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the technical manager.

Approved by สิรณาธิตน์ พลอยกระจ่าง
(ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง)

TCE®
บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด
THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.
1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165
1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No. 1127/67

WASTE WATER ANALYSIS REPORT

Date : 15/05/67
Customer : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)
Address : เลขที่ 59 ถ.นเรศดำริห์ ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77110
Tel : 032-535-999

Analysis Date : 08/05/67-14/05/67
Sampling Date : 07/05/67
Sampling Time : 15.10
Received Date : 08/05/67

Reference Number		WP/PK 2093/67			Method of Analysis
Parameter	Unit	Effluent	มาตรฐาน อาคารประเภท ข.		
Appearance		เหลืองใสมีตะกอนเล็กน้อย			
pH		@ 23.9 °C = 7.6	5-9		Electrometric (SM 2023:4500-H^+B.)
Biochemical Oxygen Demand	(mg/l)	17	≤ 30		5-Day BOD Test, Azide Modification (SM 2023:5210 B.)
Total Suspended Solids	(mg/l)	6	≤ 40		Dried at 103-105°C (SM 2023:2540 D.)
Total Dissolved Solids	(mg/l)	334	≤ 500		Dried at 180°C (SM 2023:2540 C.)
Oil & Grease	(mg/l)	5.15	≤ 20		Soxhlet Extraction (SM 2023:5520 D.)
Total Kjeldahl Nitrogen	(mg/l)	32.84	≤ 35		Macro-Kjeldahl, Titrimetric (SM 2023:4500-N(org) B.)
Sulfide	(mg/l)	< 0.70	≤ 1.0		ZnS Precipitation, Iodometric (SM 2023:4500-S^{2-}F.)
Settleable Solids	(ml/l)	< 0.5	≤ 0.5		Imhoff Cone, Volumetric (SM 2023:2540 F.)
Total Chlorine	(mg/l)	0.29	≤ 1		Test kit

SM : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

❖ The results relate only to the samples tested and apply to customer's self-drawn samples only.
❖ This analysis report may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the technical manager.

Approved by ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง
(ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง)

TCE®
บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด
THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.
1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165
1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No. 1377/67

WASTE WATER ANALYSIS REPORT

Date : 11/06/67
Customer : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)
Address : เลขที่ 59 ถ.นเรศดำริห์ ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77110
Tel : 032-535-999

Analysis Date : 05/06/67-10/06/67
Sampling Date : 04/06/67
Sampling Time : 14.00
Received Date : 05/06/67

Reference Number		WP/PK 2538/67			Method of Analysis
Parameter	Unit	Effluent	มาตรฐาน อาคารประเภท ข.		
Appearance		ค่อนข้างใสมีตะกอนเล็กน้อย			
pH		@ 23.3 °C = 7.4	5-9		Electrometric (SM 2023:4500-H^+B.)
Biochemical Oxygen Demand	(mg/l)	17	≤ 30		5-Day BOD Test, Azide Modification (SM 2023:5210 B.)
Total Suspended Solids	(mg/l)	22	≤ 40		Dried at 103-105°C (SM 2023:2540 D.)
Total Dissolved Solids	(mg/l)	458	≤ 500		Dried at 180°C (SM 2023:2540 C.)
Oil & Grease	(mg/l)	< 5.00	≤ 20		Soxhlet Extraction (SM 2023:5520 D.)
Total Kjeldahl Nitrogen	(mg/l)	43.03	≤ 35		Macro-Kjeldahl, Titrimetric (SM 2023:4500-N(org) B.)
Sulfide	(mg/l)	Not detected	≤ 1.0		ZnS Precipitation, Iodometric (SM 2023:4500-S^{2-}F.)
Settleable Solids	(ml/l)	< 0.5	≤ 0.5		Imhoff Cone, Volumetric (SM 2023:2540 F.)
Total Chlorine	(mg/l)	0.38	≤ 1		Test kit

SM : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

❖ The results relate only to the samples tested and apply to customer's self-drawn samples only.
❖ This analysis report may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the technical manager.

Approved by ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง
(ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง)

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165

1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No...0261/67

WATER ANALYSIS REPORT

Date : February 07, 2024

Messrs : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ้า จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Analysis Date : January 30, 2024 - February 02, 2024

Sampling Date : January 30, 2024

Received Date : January 30, 2024

Reference Number		WP/PK 0540/67				Method
Item \ Sample		Swimming Pool (Main Pool) จุด 1	Standard			
Appearance		ใสมีตะกอน	-			
Turbidity	(NTU)	-	-			Nephelometric
Color	(UNIT)	-	-			Spectrophotometric
pH		5.76	7.2-8.4			Electrometric
Specific Conductivity	($\mu\delta$/cm)	-	-			Electrometric
Total Dissolved Solids	(ppm as NaCl)	-	-			Evaporate and Dried
P-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
M-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
Total Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			EDTA Titrimetric
Total Iron	(ppm as Fe)	-	-			Phenanthroline
Chloride	(ppm as Cl)	-	-			Argentometric
Sulfate	(ppm as SO_4)	-	-			Turbidimetric
Silica	(ppm as SiO_2)	-	-			molybdosilicate
Calcium Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	207	250-600			EDTA Titrimetric
Free Chlorine	(ppm as Cl_2)	0.01	0.6-1.0			Test Kit
Nitrate	(ppm as NO_3)	-	-			Cadmium Reduction
Combined Chlorine	(ppm as Cl_2)	0.02	0.5-1.0			Test Kit
Total Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 10			Multiple tube technique
Fecal Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 2.2			Multiple tube technique

Remark :

Swimming Pool (Main Pool) จุด 1 : คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Analyzed by : _____

กิติยา นารี

Approved by : _____

ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

TR/lc

F-QC-04-10 Rev.2

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165

1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No...0262/67

WATER ANALYSIS REPORT

Date : February 07, 2024

Messrs : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ้า จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Analysis Date : January 30, 2024 - February 02, 2024

Sampling Date : January 30, 2024

Received Date : January 30, 2024

Reference Number		WP/PK 0541/67				
Item \ Sample		Swimming Pool (Main Pool) จุด 2 วิลล่า 8	Standard			Method
Appearance		ใสมีตะกอน	-			
Turbidity	(NTU)	-	-			Nephelometric
Color	(UNIT)	-	-			Spectrophotometric
pH		7.12	7.2-8.4			Electrometric
Specific Conductivity	($\mu\delta$/cm)	-	-			Electrometric
Total Dissolved Solids	(ppm as NaCl)	-	-			Evaporate and Dried
P-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
M-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
Total Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			EDTA Titrimetric
Total Iron	(ppm as Fe)	-	-			Phenanthroline
Chloride	(ppm as Cl)	-	-			Argentometric
Sulfate	(ppm as SO_4)	-	-			Turbidimetric
Silica	(ppm as SiO_2)	-	-			molybdosilicate
Calcium Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	61	250-600			EDTA Titrimetric
Free Chlorine	(ppm as Cl_2)	0.02	0.6-1.0			Test Kit
Nitrate	(ppm as NO_3)	-	-			Cadmium Reduction
Combined Chlorine	(ppm as Cl_2)	0.01	0.5-1.0			Test Kit
Total Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 10			Multiple tube technique
Fecal Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 2.2			Multiple tube technique

Remark :

Swimming Pool (Main Pool) จุด 2 วิลล่า 8 : คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Analyzed by : กิติยา นารี

กิติยา นารี

Approved by : ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

TR/lc

F-QC-04-10 Rev.2

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165

1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No...0459/67

WATER ANALYSIS REPORT

Date : February 23, 2024

Messrs : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ้า จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Analysis Date : February 20, 2024 - February 22, 2024

Sampling Date : February 19, 2024

Received Date : February 20, 2024

Reference Number		WP/PK 0890/67				Method
Item \ Sample		Swimming Pool (Main Pool) จุด 2	Standard			
Appearance		ใส	-			
Turbidity	(NTU)	-	-			Nephelometric
Color	(UNIT)	-	-			Spectrophotometric
pH		6.60	7.2-8.4			Electrometric
Specific Conductivity	(μδ/cm)	-	-			Electrometric
Total Dissolved Solids	(ppm as NaCl)	-	-			Evaporate and Dried
P-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
M-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
Total Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			EDTA Titrimetric
Total Iron	(ppm as Fe)	-	-			Phenanthroline
Chloride	(ppm as Cl)	-	-			Argentometric
Sulfate	(ppm as SO_4)	-	-			Turbidimetric
Silica	(ppm as SiO_2)	-	-			molybdosilicate
Calcium Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	261	250-600			EDTA Titrimetric
Free Chlorine	(ppm as Cl_2)	Not detected	0.6-1.0			Test Kit
Nitrate	(ppm as NO_3)	-	-			Cadmium Reduction
Combined Chlorine	(ppm as Cl_2)	0.01	0.5-1.0			Test Kit
Total Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 10			Multiple tube technique
Fecal Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 2.2			Multiple tube technique

Remark :

Swimming Pool (Main Pool) จุด 2 : คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Analyzed by : กิติยา นารี

กิติยา นารี

Approved by : ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

TR/lc

F-QC-04-10 Rev.2

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165

1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No...0458/67

WATER ANALYSIS REPORT

Date : February 23, 2024

Analysis Date : February 20, 2024 - February 22, 2024

Messrs : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ้า จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Sampling Date : February 19, 2024

Received Date : February 20, 2024

Reference Number		WP/PK 0889/67				Method
Item \ Sample		Swimming Pool (Villa 16) จุด 1	Standard			
Appearance		ใส	-			
Turbidity	(NTU)	-	-			Nephelometric
Color	(UNIT)	-	-			Spectrophotometric
pH		6.86	7.2-8.4			Electrometric
Specific Conductivity	($\mu\delta$/cm)	-	-			Electrometric
Total Dissolved Solids	(ppm as NaCl)	-	-			Evaporate and Dried
P-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
M-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
Total Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			EDTA Titrimetric
Total Iron	(ppm as Fe)	-	-			Phenanthroline
Chloride	(ppm as Cl)	-	-			Argentometric
Sulfate	(ppm as SO_4)	-	-			Turbidimetric
Silica	(ppm as SiO_2)	-	-			molybdosilicate
Calcium Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	63	250-600			EDTA Titrimetric
Free Chlorine	(ppm as Cl_2)	Not detected	0.6-1.0			Test Kit
Nitrate	(ppm as NO_3)	-	-			Cadmium Reduction
Combined Chlorine	(ppm as Cl_2)	0.01	0.5-1.0			Test Kit
Total Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 10			Multiple tube technique
Fecal Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 2.2			Multiple tube technique

Remark :

Swimming Pool (Villa 16) จุด 1 : คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Analyzed by : กิติยา นารี

กิติยา นารี

Approved by : ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

TR/lc

F-QC-04-10 Rev.2

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165

1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No...0577/67

WATER ANALYSIS REPORT

Date : March 12, 2024

Analysis Date : March 05, 2024 - March 07, 2024

Messrs : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ้า จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Sampling Date : March 04, 2024

Received Date : March 05, 2024

Reference Number		WP/PK 1062/67				Method
Item \ Sample		Swimming Pool (Main Pool)	Standard			
Appearance		ใส	-			
Turbidity	(NTU)	-	-			Nephelometric
Color	(UNIT)	-	-			Spectrophotometric
pH		3.91	7.2-8.4			Electrometric
Specific Conductivity	($\mu\delta$/cm)	-	-			Electrometric
Total Dissolved Solids	(ppm as NaCl)	-	-			Evaporate and Dried
P-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
M-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
Total Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			EDTA Titrimetric
Total Iron	(ppm as Fe)	-	-			Phenanthroline
Chloride	(ppm as Cl)	-	-			Argentometric
Sulfate	(ppm as SO_4)	-	-			Turbidimetric
Silica	(ppm as SiO_2)	-	-			molybdosilicate
Calcium Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	267	250-600			EDTA Titrimetric
Free Chlorine	(ppm as Cl_2)	Not detected	0.6-1.0			Test Kit
Nitrate	(ppm as NO_3)	-	-			Cadmium Reduction
Combined Chlorine	(ppm as Cl_2)	0.02	0.5-1.0			Test Kit
Total Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 10			Multiple tube technique
Fecal Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 2.2			Multiple tube technique

Remark :

Swimming Pool (Main Pool) : คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Analyzed by : กิติยา นารี

กิติยา นารี

Approved by : ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

TR/lc

F-QC-04-10 Rev.2

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165

1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No...0578/67

WATER ANALYSIS REPORT

Date : March 12, 2024

Analysis Date : March 05, 2024 - March 07, 2024

Messrs : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ้า จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Sampling Date : March 04, 2024

Received Date : March 05, 2024

Reference Number		WP/PK 1063/67				Method
Item \ Sample		Swimming Pool (Villa Pool)	Standard			
Appearance		ใส	-			
Turbidity	(NTU)	-	-			Nephelometric
Color	(UNIT)	-	-			Spectrophotometric
pH		6.50	7.2-8.4			Electrometric
Specific Conductivity	($\mu\delta$/cm)	-	-			Electrometric
Total Dissolved Solids	(ppm as NaCl)	-	-			Evaporate and Dried
P-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
M-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
Total Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			EDTA Titrimetric
Total Iron	(ppm as Fe)	-	-			Phenanthroline
Chloride	(ppm as Cl)	-	-			Argentometric
Sulfate	(ppm as SO_4)	-	-			Turbidimetric
Silica	(ppm as SiO_2)	-	-			molybdosilicate
Calcium Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	107	250-600			EDTA Titrimetric
Free Chlorine	(ppm as Cl_2)	Not detected	0.6-1.0			Test Kit
Nitrate	(ppm as NO_3)	-	-			Cadmium Reduction
Combined Chlorine	(ppm as Cl_2)	0.02	0.5-1.0			Test Kit
Total Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 10			Multiple tube technique
Fecal Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 2.2			Multiple tube technique

Remark :

Swimming Pool (Villa Pool) : คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Analyzed by : กิติยา นารี

กิติยา นารี

Approved by : ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

TR/lc

F-QC-04-10 Rev.2

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165

1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No...0878/67

WATER ANALYSIS REPORT

Date : April 09, 2024

Analysis Date : April 02, 2024 - April 05, 2024

Messrs : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Sampling Date : April 01, 2024

Received Date : April 02, 2024

Reference Number		WP/PK 1522/67				Method
Item \ Sample		Swimming Pool (Main Pool)	Standard			
Appearance		ใสมีตะกอน	-			
Turbidity	(NTU)	-	-			Nephelometric
Color	(UNIT)	-	-			Spectrophotometric
pH		6.29	7.2-8.4			Electrometric
Specific Conductivity	($\mu\delta$/cm)	-	-			Electrometric
Total Dissolved Solids	(ppm as NaCl)	-	-			Evaporate and Dried
P-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
M-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
Total Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			EDTA Titrimetric
Total Iron	(ppm as Fe)	-	-			Phenanthroline
Chloride	(ppm as Cl)	-	-			Argentometric
Sulfate	(ppm as SO_4)	-	-			Turbidimetric
Silica	(ppm as SiO_2)	-	-			molybdosilicate
Calcium Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	318	250-600			EDTA Titrimetric
Free Chlorine	(ppm as Cl_2)	3.25	0.6-1.0			Test Kit
Nitrate	(ppm as NO_3)	-	-			Cadmium Reduction
Combined Chlorine	(ppm as Cl_2)	1.45	0.5-1.0			Test Kit
Total Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 10			Multiple tube technique
Fecal Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 2.2			Multiple tube technique

Remark :

Swimming Pool (Main Pool) : คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Analyzed by : กิติยา นารี

กิติยา นารี

Approved by : ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

TR/lc

F-QC-04-10 Rev.2

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165

1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No...0879/67

WATER ANALYSIS REPORT

Date : April 09, 2024

Messrs : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Analysis Date : April 02, 2024 - April 05, 2024

Sampling Date : April 01, 2024

Received Date : April 02, 2024

Reference Number		WP/PK 1523/67				Method
Item \ Sample		Swimming Pool (Villa Pool)	Standard			
Appearance		ใสมีตะกอน	-			
Turbidity	(NTU)	-	-			Nephelometric
Color	(UNIT)	-	-			Spectrophotometric
pH		7.03	7.2-8.4			Electrometric
Specific Conductivity	($\mu\delta$/cm)	-	-			Electrometric
Total Dissolved Solids	(ppm as NaCl)	-	-			Evaporate and Dried
P-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
M-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
Total Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			EDTA Titrimetric
Total Iron	(ppm as Fe)	-	-			Phenanthroline
Chloride	(ppm as Cl)	-	-			Argentometric
Sulfate	(ppm as SO_4)	-	-			Turbidimetric
Silica	(ppm as SiO_2)	-	-			molybdosilicate
Calcium Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	51	250-600			EDTA Titrimetric
Free Chlorine	(ppm as Cl_2)	43.0	0.6-1.0			Test Kit
Nitrate	(ppm as NO_3)	-	-			Cadmium Reduction
Combined Chlorine	(ppm as Cl_2)	5.20	0.5-1.0			Test Kit
Total Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 10			Multiple tube technique
Fecal Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 2.2			Multiple tube technique

Remark :

Swimming Pool (Villa Pool) : คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Analyzed by : กิติยา นารี

กิติยา นารี

Approved by : ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

TR/lc

F-QC-04-10 Rev.2

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165

1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No...1095/67

WATER ANALYSIS REPORT

Date : May 13, 2024

Messrs : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Analysis Date : May 08, 2024 - May 10, 2024

Sampling Date : May 07, 2024

Received Date : May 08, 2024

Reference Number		WP/PK 2094/67				
Item \ Sample		Swimming Pool (Main Pool)	Standard			Method
Appearance		ใส	-			
Turbidity	(NTU)	-	-			Nephelometric
Color	(UNIT)	-	-			Spectrophotometric
pH		5.23	7.2-8.4			Electrometric
Specific Conductivity	($\mu\delta$/cm)	-	-			Electrometric
Total Dissolved Solids	(ppm as NaCl)	-	-			Evaporate and Dried
P-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
M-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
Total Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			EDTA Titrimetric
Total Iron	(ppm as Fe)	-	-			Phenanthroline
Chloride	(ppm as Cl)	-	-			Argentometric
Sulfate	(ppm as SO_4)	-	-			Turbidimetric
Silica	(ppm as SiO_2)	-	-			molybdosilicate
Calcium Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	368	250-600			EDTA Titrimetric
Free Chlorine	(ppm as Cl_2)	0.01	0.6-1.0			Test Kit
Nitrate	(ppm as NO_3)	-	-			Cadmium Reduction
Combined Chlorine	(ppm as Cl_2)	0.02	0.5-1.0			Test Kit
Total Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 10			Multiple tube technique
Fecal Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 2.2			Multiple tube technique

Remark :

Swimming Pool (Main Pool) : คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Analyzed by : กิติยา นารี

กิติยา นารี

Approved by : ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

TR/lc

F-QC-04-10 Rev.2

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165

1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No...1096/67

WATER ANALYSIS REPORT

Date : May 13, 2024

Analysis Date : May 08, 2024 - May 10, 2024

Messrs : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Sampling Date : May 07, 2024

Received Date : May 08, 2024

Reference Number		WP/PK 2095/67				
Item \ Sample		Swimming Pool (Villa Pool)	Standard			Method
Appearance		ใสมีตะกอน	-			
Turbidity	(NTU)	-	-			Nephelometric
Color	(UNIT)	-	-			Spectrophotometric
pH		6.95	7.2-8.4			Electrometric
Specific Conductivity	($\mu\delta$/cm)	-	-			Electrometric
Total Dissolved Solids	(ppm as NaCl)	-	-			Evaporate and Dried
P-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
M-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
Total Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			EDTA Titrimetric
Total Iron	(ppm as Fe)	-	-			Phenanthroline
Chloride	(ppm as Cl)	-	-			Argentometric
Sulfate	(ppm as SO_4)	-	-			Turbidimetric
Silica	(ppm as SiO_2)	-	-			molybdosilicate
Calcium Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	78	250-600			EDTA Titrimetric
Free Chlorine	(ppm as Cl_2)	0.01	0.6-1.0			Test Kit
Nitrate	(ppm as NO_3)	-	-			Cadmium Reduction
Combined Chlorine	(ppm as Cl_2)	0.02	0.5-1.0			Test Kit
Total Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 10			Multiple tube technique
Fecal Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 2.2			Multiple tube technique

Remark :

Swimming Pool (Villa Pool) : คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Analyzed by : กิติยา นารี

กิติยา นารี

Approved by : ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

TR/lc

F-QC-04-10 Rev.2

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165

1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No...1369/67

WATER ANALYSIS REPORT

Date : June 10, 2024

Messrs : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Analysis Date : June 05, 2024 - June 07, 2024

Sampling Date : June 04, 2024

Received Date : June 05, 2024

Reference Number		WP/PK 2539/67				
Item \ Sample		Swimming Pool (Main Pool)	Standard			Method
Appearance		ใส	-			
Turbidity	(NTU)	-	-			Nephelometric
Color	(UNIT)	-	-			Spectrophotometric
pH		6.63	7.2-8.4			Electrometric
Specific Conductivity	($\mu\delta$/cm)	-	-			Electrometric
Total Dissolved Solids	(ppm as NaCl)	-	-			Evaporate and Dried
P-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
M-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
Total Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			EDTA Titrimetric
Total Iron	(ppm as Fe)	-	-			Phenanthroline
Chloride	(ppm as Cl)	-	-			Argentometric
Sulfate	(ppm as SO_4)	-	-			Turbidimetric
Silica	(ppm as SiO_2)	-	-			molybdosilicate
Calcium Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	346	250-600			EDTA Titrimetric
Free Chlorine	(ppm as Cl_2)	83.5	0.6-1.0			Test Kit
Nitrate	(ppm as NO_3)	-	-			Cadmium Reduction
Combined Chlorine	(ppm as Cl_2)	14	0.5-1.0			Test Kit
Total Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 10			Multiple tube technique
Fecal Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 2.2			Multiple tube technique

Remark :

Swimming Pool (Main Pool) : คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Analyzed by : กิติยา นารี

กิติยา นารี

Approved by : ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

TR/dr

F-QC-04-10 Rev.2

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

THAI CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

1048/2 ซ.สุขุมวิท 66/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260 โทร. 0-2744-9911 แฟกซ์ 0-2393-0165

1048/2 Soi Sukhumvit 66/1,Sukhumvit Rd., Prakanong Tai, Prakanong, Bangkok 10260 TEL. 0-2744-9911 FAX 0-2393-0165

No...1370/67

WATER ANALYSIS REPORT

Date : June 10, 2024

Analysis Date : June 05, 2024 - June 07, 2024

Messrs : บริษัท สิริพัฒน์ ไฟฟ์ จำกัด สาขาที่ 00001 (The Standard)

Sampling Date : June 04, 2024

Received Date : June 05, 2024

Reference Number		WP/PK 2540/67				
Item \ Sample		Swimming Pool (Villa Pool)	Standard			Method
Appearance		ใสมีตะกอน	-			
Turbidity	(NTU)	-	-			Nephelometric
Color	(UNIT)	-	-			Spectrophotometric
pH		7.08	7.2-8.4			Electrometric
Specific Conductivity	($\mu\delta$/cm)	-	-			Electrometric
Total Dissolved Solids	(ppm as NaCl)	-	-			Evaporate and Dried
P-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
M-Alkalinity	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			Titrimetric
Total Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	-	-			EDTA Titrimetric
Total Iron	(ppm as Fe)	-	-			Phenanthroline
Chloride	(ppm as Cl)	-	-			Argentometric
Sulfate	(ppm as SO_4)	-	-			Turbidimetric
Silica	(ppm as SiO_2)	-	-			molybdosilicate
Calcium Hardness	(ppm as $CaCO_3$)	82	250-600			EDTA Titrimetric
Free Chlorine	(ppm as Cl_2)	80	0.6-1.0			Test Kit
Nitrate	(ppm as NO_3)	-	-			Cadmium Reduction
Combined Chlorine	(ppm as Cl_2)	12	0.5-1.0			Test Kit
Total Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 10			Multiple tube technique
Fecal Coliform	(MPN/100 ml)	< 2	< 2.2			Multiple tube technique

Remark :

Swimming Pool (Main Pool) : คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Analyzed by : กิติยา นารี

กิติยา นารี

Approved by : ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

ธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง

TR/dr

F-QC-04-10 Rev.2

ภาคผนวก ง.

สำเนา Certificate Calibration ห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๔๓๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๙ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๐๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔๘/๒ ซอยสุขุมวิท ๖๖/๑ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวธัญญารัตน์ พลอยกระจ่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๑-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวกรานตณา สว่างรุ่งรัตนะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๑-ค-๐๐๐๒

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวรัชนินท์ วนิชกุลวิริยะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๑-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวกมลชนก วงศ์พนาไกร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๑-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาววรลักษณ์ เทียนกระจ่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๑-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาวเกวรินทร์ ศิริวัฒนสกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๑-จ-๐๐๐๔
๕) นางสาวจิราพร เบญจริยาภรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๑-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวจารุวรรณ ตันสกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๑-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวกาญจนา ลาขุมเหล็ก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๑-จ-๐๐๐๗
๘) นางสาวกิติยา นารี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๑-จ-๐๐๐๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วิศวกรรมเคมี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๐๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๔๓๓ ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method[2]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
5	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Colorimetric Method[2] 2) Closed Reflux, Titrimetric Method[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[2]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[1]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
13	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method[2]
14	pH	Electrometric Method[2]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
16	Sulfide	Iodometric Method[2]
17	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[2]
18	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method[2]
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[2]
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.