

ภาคผนวกที่ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบึงชี ซูเปอร์เซ็นเตอร์
สาขาพญา

ภาคผนวกที่ 2

ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Big C Supercenter PCL.
Address : 88/9 Soi Samanchan-Barbos, Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการ มีกซ์ ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา)
Project Location : เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ปอดตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : September 4, 2025
Sampling Time : 11:28
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

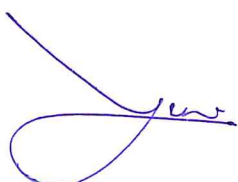
Quotation No. : MR2023-01044
Analysis No. : 2025-AE618-001
Received Date : September 6, 2025
Analytical Date : September 6-16, 2025
Report No. : 2025-RAAW273
Report Date : September 17, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}	Standard ^{3'}
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	340	200	1,000
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	367	60	-
Ammonia as Nitrogen	mg/L	Distillation, Titrimetric	77	-	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Titrametric	1,174	-	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	63	-	-
pH	-	Electrometric	6.5	-	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	17	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	508	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	165	-	-

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023.

^{2'} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการมีกซ์ ซูเปอร์เซ็นเตอร์พญา, ตุลาคม 2544

^{3'} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพญา



(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Big C Supercenter PCL.
Address : 88/9 Soi Samanchan-Barbos, Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการ บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา)
Project Location : เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : September 4, 2025
Sampling Time : 11:32
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Akarawat Kochobog
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless


Quotation No. : MR2023-01044
Analysis No. : 2025-AE618-002
Received Date : September 6, 2025
Analytical Date : September 6-10, 2025
Report No. : 2025-RAAW274
Report Date : September 17, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	194

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Big C Supercenter PCL.
Address : 88/9 Soi Samanchan-Barbos, Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการ บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา)
Project Location : เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ปอดตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : December 13, 2025
Sampling Time : 13:27
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Gray, Sediment, Odor


Quotation No. : MR2023-01044
Analysis No. : 2025-AG887-001
Received Date : December 15, 2025
Analytical Date : December 15-23, 2025
Report No. : 2025-RABE896
Report Date : December 24, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result	Standard ^{2'}	Standard ^{3'}
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	735	200	1,000
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	2,310	60	-
Ammonia as Nitrogen	mg/L	Distillation, Titrimetric	58	-	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Titrametric	3,655	-	-
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	132	-	-
pH	-	Electrometric	6.2	-	-
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	41	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	610	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	219	-	-

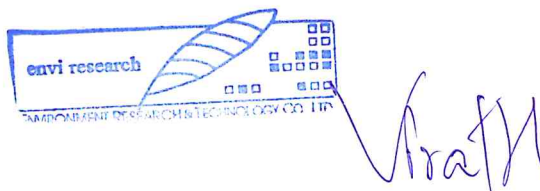
Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023.

^{2'} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบบึงน้ำและสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์พญา, ตุลาคม 2544

^{3'} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพญา



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer



(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Big C Supercenter PCL.
Address : 88/9 Soi Samanchan-Barbos, Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการ บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา)
Project Location : เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : December 13, 2025
Sampling Time : 13:27
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : MR2023-01044
Analysis No. : 2025-AG887-002
Received Date : December 15, 2025
Analytical Date : December 15-17, 2025
Report No. : 2025-RABE897
Report Date : December 24, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis ^{1'}	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	180

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ภาคผนวกที่ 3

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖
ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗ ๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุดารัตน์ เขจรักษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวพิชดา เขียวนรภัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาววลิตา โพธิ์เจริญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) ว่าที่ร้อยตรีวันชนะ สีหามาตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวรัชนีวรรณ ภูประเสริฐ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวปณิชา พรหมชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๖ |
| ๗) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๗ |
| ๘) นายมงคล บุรภักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวรมิตา แต่งไทย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๐ |
| ๑๑) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๑ |
| ๑๒) นางสาวณัฐนิชา เสริมมิตวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๒ |
| ๑๓) นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๓ |
| ๑๔) นางสาวธิดารัตน์ ปุ๊กคะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๔ |
| ๑๕) นายอภิชาติ พูลพล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๕ |
| ๑๖) นายนิทัศน์ ศิริชาติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๖ |
| ๑๗) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๗ |
| ๑๘) นางสาวยุวดี ณ ระนอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๘ |
| ๑๙) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๙ |
| ๒๐) นางสาวนภาพรสิริ หมั่นวงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๒๐ |

วิภา

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๖๑ ราย

๑) นางสาวณัฐธิดา ขาวสุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒
๒) นางสาวสุธิดา ทองประภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕
๓) นายจิรยุทธ์ สามารถ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗
๔) นายอัษฎา ไชยวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘
๕) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙
๖) นายนฤตม์ โชติกาญจน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒
๗) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓
๘) นายอัศววัฒน์ คชบก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕
๙) นางสาวธัญพิชชา สุตเขียน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๖
๑๐) นางสาวพาขวัญ นนพละ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๗
๑๑) นางสาววิมลรัตน์ แปรทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๘
๑๒) นางสาวจรรยาดี ขำแบ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๙
๑๓) นางสาวธารารภรณ์ สมัยใหม่	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๐
๑๔) นางสาวรัตนชนก ชนะคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๑
๑๕) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒
๑๖) นางสาวสุพัตตรา ผาสุขพัคตร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๓
๑๗) นางสาวฉัตรยาลักษณ์ บรรดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๔
๑๘) นางสาวอาภัสรา หล้าสูงเนิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๕
๑๙) นางสาวพิมพ์ิศา ทับพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๖
๒๐) นางสาวอัจฉรี แก้วเพชรวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๗
๒๑) นางสาวชลธิชา กันยานุช	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๘
๒๒) นางสาวพิชามณูช ยังฝ่อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๙
๒๓) นางสาวณิชารีย์ ปริญาณวัตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๐
๒๔) นายวัชรพล บุตรดีขัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๑
๒๕) นางสาวณัฐติมา ปัดชา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๒
๒๖) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๓
๒๗) นายศิวักร วงสุตาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๔
๒๘) นางสาววิภา จาระณะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๕
๒๙) นางสาวธัญญาภรณ์ คณะศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๖
๓๐) นางสาวพัชรพร อนุสร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๗
๓๑) นายธนากร อริยพงษ์โสภณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๘
๓๒) นางสาวบุษกร สมรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๙
๓๓) นางสาววิลาวัลย์ แก้วยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๐
๓๔) นางสาวธัญญาลักษณ์ แสงโยธา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๑
๓๕) นายสุชาพงศ์ รุ่งเรือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๒

วิภา

๓๖) นายสิทธิพร...

- ๓๖) นายสิทธิพร วงษ์คำ
- ๓๗) นางเตชินี สืบเสระ
- ๓๘) นางสาวธัญพร คนแรง
- ๓๙) นายภาณุพล โพธิ์แดง
- ๔๐) นายวัชรกร กองแสง
- ๔๑) นางสาวสุธาทิพย์ อิ่มน้อย
- ๔๒) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน
- ๔๓) นางสาวรวีวรรณ สุขารมย์
- ๔๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง
- ๔๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค
- ๔๖) นางสาวปวีตรา นาเหล็ก
- ๔๗) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์
- ๔๘) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา
- ๔๙) นางสาวพัชชา แก้วย้อย
- ๕๐) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี
- ๕๑) นายรอมซี กาเต๊ะ
- ๕๒) นางสาวอังคณา อุ่นตา
- ๕๓) นายสุริยะ ชูทอง
- ๕๔) นายฉันทวิชญ์ เหลวกุล
- ๕๕) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา
- ๕๖) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน
- ๕๗) นายฉัตรชัย โยวะผุย
- ๕๘) นายกลยุทธ อินทร์คำ
- ๕๙) นางสาวนันทชา เนื่อนวล
- ๖๐) นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบูรณ์
- ๖๑) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพล สุทธิมล

- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๘

วิมล

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๙๓ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
2	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Biochemical Oxygen Demand	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Cadmium	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4]
5	Chemical Oxygen Demand	2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Color	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
9	Cyanide	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
10	Formaldehyde	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
11	Free Chlorine	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
12	Hexavalent Chromium	1) Iodometric Method ^[4]
13	Lead	2) DPD Colorimetric Method ^[4]
14	Manganese	Colorimetric Method ^[4]
15	Mercury	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
16	Nickel	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
17	Oil & Grease	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
18	pH	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
19	Phenols	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
20	Selenium	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4]
		Electrometric Method ^[4]
		Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
		1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfide	Iodometric Method ^[4]
22	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method ^[4] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[4]
25	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[4]
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 61 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[4]
18	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

30/1

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
35	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
36	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
38	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
40	pH	Electrometric Method ^[4]
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
43	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
47	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[11,19]
48	TPH (C _{>8} -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]

3mm

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]
50	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
51	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
52	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
53	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
54	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
55	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
56	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
57	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
59	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
59	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
60	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
61	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[5]
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/Colorimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
20	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

31/10/2561

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,13,15]
8	Chromium (VI)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,13,15] 1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,15]
9	Cobalt	2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,15] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
10	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
11	Lead	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
12	Mercury	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16]
13	Molybdenum	2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[17] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
14	Nickel	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
15	pH	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] Electrometric Method ^[21,22]
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,18] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]

พิมพ์

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Silver	3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,18] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ดิน จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,13,15]
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,15]
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[17]
34	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
35	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
36	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,18] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
45	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[12,19]
46	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,19]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	TPH (C _{>16} -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,19]
48	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
49	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
50	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
51	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
52	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
53	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
54	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
55	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
56	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
57	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
58	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
59	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C**, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C**, 2003.
12. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.
13. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
14. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062**, 1994.
15. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.
16. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A**, 1994.
17. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 2007.
18. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994. *3mg/L*

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/ Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C**, 1996.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

3mg/l

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๒๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒

๒) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕๒ ๓

ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
2	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
3	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
4	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
5	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
6	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
7	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
8	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
9	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
10	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
11	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
12	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
13	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
14	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
16	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
17	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
18	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
19	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
2	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
3	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
4	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
5	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
6	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

7 Endosulfan...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
8	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
9	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
10	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
11	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
12	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
13	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
14	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
2	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
3	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
4	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
5	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
6	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
7	Endosulfan	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
8	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
9	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
10	Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
11	α -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
12	β -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
13	γ -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
14	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.
3. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๐๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รังสรรค์

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๐๘

ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[2]

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,4]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2017.
2. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗ ๖ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๑๐ ราย ได้แก่

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุพัตรา ผาสุขพักตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๓ |
| ๒) นางสาวฉัตรยาลักษณ์ บรรดิษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๔ |
| ๓) นางสาวณัฐติมา ปัดชา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๒ |
| ๔) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๓ |
| ๕) นางสาววิภา จาระณะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๕ |
| ๖) นางสาวธัญญาภรณ์ คณะศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๖ |
| ๗) นางสาวบุษกร สมรักษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๙ |
| ๘) นางสาววิลาวัลย์ แก้วยม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๐ |
| ๙) นางสาวธัญญาลักษณ์ แสงโยธา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๑ |
| ๑๐) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๙ |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวกที่ 4

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

ภาคผนวกที่ 5

เอกสารประกอบมาตรการฯ

5.1 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษา ระบบบำบัดน้ำเสีย



บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

รายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ประจำเดือน กรกฎาคม 2568

วันที่ 27 / 07 / 2568

Big C Hypermarket สาขา พัทยา 2 (พัตยาใต้)

โดย

บริษัท เคโน恩 เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



สารบัญ

หัวข้อ	เรื่อง	หน้า
บทที่ 1	บทนำ	3
บทที่ 2	ข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร	5
บทที่ 3	รายการเครื่องจักร/อุปกรณ์	6
บทที่ 4	ผลการดำเนินงาน	8
บทที่ 5	สรุปผลการปฏิบัติงาน	10

ภาคผนวก

- รายงานการบริการ (Service Report)
- ภาพการทำงาน

บทที่ 1

บทนำ

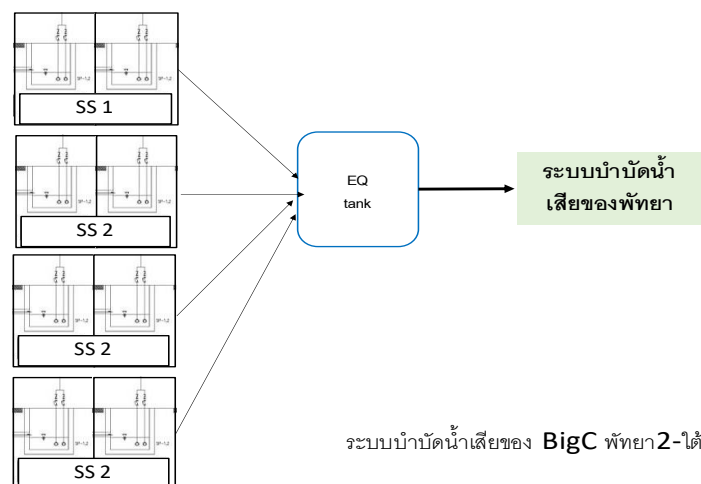
บริษัท เคโนเอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบหมายจาก บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ให้ดำเนินงานบริการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย และบำรุงรักษา เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งตั้งอยู่ในอาคาร เป็นการให้บริการแบบเหมาจ่ายไม่รวมค่าอะไหล่ ให้กับ **ห้างสรรพสินค้า Big C Hypermarket สาขา พัทยา 2 (พัทยาใต้)** พร้อมจัดทำรายงานการดำเนินงานประจำเดือน โดย เริ่มตั้งแต่ เดือน มีนาคม 2566 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ 2569 โดยรายละเอียดของการดำเนินงาน เป็นดังนี้

1.1 พื้นที่การทำงาน

ระบบบำบัดน้ำเสีย **ห้างสรรพสินค้า Big C Hypermarket สาขา พัทยา 2 (พัทยาใต้)** มีระบบจัดการน้ำเสีย เป็นการรวมน้ำเสีย แล้วส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลพัตยา ขั้นตอนในการจัดการน้ำเสีย

- 1) บ่อรวมน้ำเสีย (Sump tank) ทั้งหมด 4 จุด ซึ่งแต่ละจุดแยกเป็นรวมน้ำเสียที่มีไขมัน และ บ่อรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ
- 2) ถังแยกไขมัน (Grease trap tank) ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากบ่อรวมน้ำเสียจากจุดต่างๆ เพื่อให้ไขมันที่ปนมากับน้ำเสียแยกตัวออกจากน้ำเสีย น้ำเสียที่แยกชั้นไขมัน จะถูกส่งไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อสูการบำบัดในลำดับถัดไป
- 3) ถังปรับสภาพ (Equalization tank) ปรับคุณสมบัติของน้ำเสีย จากทุกแหล่งให้สมดุลคงที่ และปรับอัตราการไหลเข้าบ่อเติมอากาศอย่างต่อเนื่อง

ผังโดยสังเขปของระบบบำบัดน้ำเสีย



1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.2.1 ด้านการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ ให้บริการตรวจสอบและบำรุงดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ โดยมีความปลอดภัย และความประหยัด รวมทั้งเกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน

- ดูแลและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในบ่อสูบน้ำเสียและบริเวณรอบๆบ่อให้สะอาด เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้ระบบบำบัดอยู่ในสภาพที่สะดวกต่อการเข้าปฏิบัติงาน
- ทำการตกไขมันในบ่อดักไขมัน (Grease Trap) และบ่อสูบน้ำมันในบ่อสูบทุกบ่อให้สะอาดเพียงพอต่อการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง
- ทำการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ในระบบสูบน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งระบบ ได้แก่ การเติมหรือเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องจักร รวมถึงการแก้ไขชิ้นต้นเพื่อให้เครื่องจักรสามารถใช้งานได้ต่อไป โดยแผนการบำรุงรักษาแบบป้องกัน ตามที่อ้างถึงนี้ระบุไว้ในตารางบำรุงรักษา
- ให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างในการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อป้องกันปัญหา และหลีกเลี่ยงความเสียหายและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นซึ่งอาจจะเกิดขึ้น

1.2.2 ขอบเขตงานด้านการตรวจสอบและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

- ทำการตรวจเช็คระบบบำบัดน้ำเสียทั้งระบบเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้ระบบ บำบัดอยู่ในสภาพที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ให้คำปรึกษาแนะนำในเรื่องการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

1.2.3 จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

1.3 หลักการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

การจัดการน้ำเสียของสาขาวิทยา 2 เป็นการรวมน้ำเสีย แล้วส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลพิทยฯ ขั้นตอนในการจัดการน้ำเสีย มีดังนี้

- 1) บ่อรวมน้ำเสียย่อย
- 2) น้ำเสียจากร้านอาหารจะถูกส่งไปยังบ่อดักไขมัน (Grease trap tank)
- 3) น้ำเสียจากบ่อรวมน้ำเสียและบ่อดักไขมัน จะถูกนำมารวมกันและปรับสภาพน้ำเสีย ในถังปรับสภาพ (Equalization tank) แล้วจัดส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดของเทศบาลเมืองพิทยฯ



บริษัท เคโนเอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

15/402 ม.5 ถ.ไสวประชาราษฎร์ ต.ลาดสวาย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150

Tel. 02-569-3177 Fax. 02-569-3043

บทที่ 2

ข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร

ข้อมูลทั่วไป

- ชื่อนิติบุคคล** บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)
- ที่ตั้งอาคาร**
ชื่ออาคาร บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์
เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ
อำเภอ บางละมุง จังหวัด ชลบุรี 20150
ประเภทอาคาร ห้างสรรพสินค้า
- ผู้ดูแลงานระบบ Maintenance**
คุณจุฬิภา กุตโต ตำแหน่ง Maintenance Head
โทรศัพท์ 089-0942393
E-mail: mtn.pattaya2@bigc.co.th
- ผู้รับผิดชอบงาน**
คุณธนพล พุดุลยวัฒนานนท์ ตำแหน่ง Project Engineer
โทรศัพท์ 091-7315205
E-mail thanapon.fu@k9engineering.net

คุณแสงทิพย์ พรมนะรา ตำแหน่ง Supervisor
โทรศัพท์ 080-4810800

คุณสุริเยนทร์ ภูประเสริฐวงศ์ ตำแหน่ง ผู้จัดการ
โทรศัพท์ 089-0066565
E-mail suriyen.p@gmail.com
Line ID k9-thailand

บทที่ 3

รายการเครื่องจักรและอุปกรณ์

(รายการเครื่องจักร)	(รหัสเครื่องจักร)	(ยี่ห้อ)	(รุ่น)	(ขนาด)	(จำนวน)	(ปีที่ติดตั้ง)	สถานะ
SWP -1	SWP -1	SIEMENS	1LA 7130-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1345 RPM.			ปกติ
SWP-2	SWP-2	SIEMENS	1LA 7130-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1345 RPM.			ปกติ
SP - 1	SP - 1	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP - 2	SP - 2	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-3	SP-3	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-4	SP-4	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-5	SP-5	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-6	SP-6	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-7	SP-7	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-8	SP-8	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ

(รายการ เครื่องจักร)	(รหัส เครื่องจักร)	(ยี่ห้อ)	(รุ่น)	(ขนาด)	(จำนวน)	(ปีที่ติดตั้ง)	สถานะ
SP-9	SP-9	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-10	SP-10	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-11	SP-11	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-12	SP-12	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-13	SP-13	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-14	SP-14	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานประจำเดือน

- 4.1 ตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย
- 4.2 ตรวจสอบสมรรถนะการทำงานของ อุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย
- 4.3 ดำเนินการสูบน้ำมันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

4.1 ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย

ลักษณะสภาพทั่วไปของระบบ บำบัดน้ำเสีย	ปริมาณ ไขมัน	ปริมาณกาก ของเสีย	ปริมาณ ขยะ	กลิ่น	ลักษณะสี ของน้ำ	การไหล ของน้ำ
บ่อรวมน้ำเสีย SS#1	มาก	ไม่มี	ไม่มี	ฉุน	เหลือง	ปกติ
บ่อรวมน้ำเสีย SS#2	มาก	มาก	มาก	ฉุน	เหลือง	ปกติ
บ่อรวมน้ำเสีย SS#3	มาก	มาก	มาก	ฉุน	เหลือง	ปกติ
บ่อรวมน้ำเสีย SS#4	น้อย	มาก	มาก	ฉุน	เหลือง	ปกติ
ถังแยกไขมัน (Grease Trap Tank)						
ถังปรับเสถียรภาพ (EQ Tank)						
ถังไร้อากาศ (Septic Tank)						
ถังเติมอากาศ (Aeration Tank)						
ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)						
ถังพักน้ำใส (Effluent Tank)						

หมายเหตุ: ส่งน้ำบำบัด

4.2 ผลการตรวจสอบสมรรถนะการทำงานของอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ	รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	✓ ปกติ ○ ไม่ปกติ		4. แมกเนติก	✓ ปกติ ○ ไม่ปกติ	
2. สายไฟ	✓ ปกติ ○ ไม่ปกติ		5. รีเลย์	✓ ปกติ ○ ไม่ปกติ	
3. เบรกเกอร์	✓ ปกติ ○ ไม่ปกติ		6. กระแสไฟฟ้า	✓ ปกติ ○ ไม่ปกติ	

การทำงานของอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์	พื้นที่	รหัส	ระบบการทำงาน		สภาพอุปกรณ์		สถานะการใช้งาน		หมายเหตุ
			Auto	Man.	ปกติ	ชำรุด	ใช้งาน	ไม่ใช้งาน	
Centrifugal Pump	Sump 1	SP 1	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 1	SP 2	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 2	SP 3	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 2	SP 4	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 2	SP 5	/	-	-	/		/	ชำรุด
Centrifugal Pump	Sump 2	SP 6	/	-	-	/		/	ชำรุด
Centrifugal Pump	Sump 3	SP 7	/	-	/	-	/	-	ท่อเสดเคอร์รี่ / เช็ด วาล์วเก็บน้ำไม่อยู่
Centrifugal Pump	Sump 3	SP 8	/	-	/	-	/	-	เช็ดวาล์วเก็บน้ำไม่อยู่
Centrifugal Pump	Sump 3	SP 9	/	-	/	-	/	-	แมกเนติกชำรุด
Centrifugal Pump	Sump 3	SP 10	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 4	SP 11	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 4	SP 12	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 4	SP 13	/	-	-	/	-	/	ปั๊มชำรุด
Centrifugal Pump	Sump 4	SP 14	/	-	-	/	-	/	ชำรุด / ท่อไลน์ดูด ชำรุด
Centrifugal Pump	EQ tank	SWP-1	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	EQ tank	SWP-2	/	-	/	-	/	-	ท่อไลน์ดูดไลน์ส่ง

4.3 ดำเนินการสูบน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ทำการดักไขมัน ในบ่อดักไขมันทุกบ่อ และ บ่อ Grease Trap ปริมาณ 6 ลบ.ม

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติงาน

สรุปผลการปฏิบัติงาน

- ระบบบำบัดน้ำเสียยังสามารถเดินระบบส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดเมืองพัทยาได้

ประเด็นที่พบปัญหา

Sump 1

- เฟสไฟเทคชั่น ชำรุด
- ตู้คอนโทรล หลอดน้ำเงิน ขาด 2 หลอด ฟิวส์ชำรุด 3 ตัว

Sump 2:

- SP-5, SP-6 ชำรุด

Sump 3

- บั๊ม SP-7 ท่อไลน์ส่งรั่ว

Sump 4

- SP13, SP14 บั๊มชำรุด
- SP14 เก็บน้ำไม่อยู่เช็คควาล์วชำรุด

WWTP

- SWP-2 ท่อฝุ่/รั่ว

การแก้ไขและดำเนินการในเดือนที่เข้าบริการ

- กำจัดไขมันที่สะสมในระบบ
- ได้ดำเนินการเปลี่ยนสายพานบั๊มใหม่เรียบร้อยแล้วพร้อมทดสอบสามารถใช้งานได้ปกติแล้ว

ปัญหาของการเดินระบบบำบัดน้ำเสียที่ยังคงค้าง

Sump 1

- เฟสเฟเทคชั่น ชำรุด
- ตู้คอนโทรล หลอดน้ำเงิน ขนาด 2 หลอด ไฟล์ชำรุด 3 ตัว

Sump 2:

- SP-5, SP-6 ชำรุด

Sump 3

- บั๊ม SP-7 ท่อไลน์ส่งรั้ว

Sump 4

- SP13, SP14 บั๊มชำรุด
- SP14 เก็บน้ำไม่อยู่เห็นควาล์วชำรุด

WWTP

- SWP-2 ท่อผู้รั้ว

คำแนะนำและข้อเสนอแนะ

- ซ่อมอุปกรณ์ชุดควบคุม และเครื่องจักรที่ชำรุด



บริษัท เคโนเอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

15/402 ม.5 ถ.ไสวประชาราษฎร์ ต.ลาดสวาย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150

Tel. 02-569-3177 Fax. 02-569-3043

ภาคผนวก

- รายงานการบริการ (Service Report)
- ภาพการทำงาน



สำหรับผู้แจ้ง

ชื่อลูกค้า	Big-o	วันที่	27 กรกฎาคม 2568
สถานที่/สาขา	พิกงใต้		
ประเภทการบริการ	<input checked="" type="checkbox"/> งาน PM ระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน		

จุดปฏิบัติงาน	รายการตรวจสอบ	จุดปฏิบัติงาน	รายการตรวจสอบ
บ่อรวมน้ำเสีย	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบสภาพบ่อรวมน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ <u>รพป 1 กับมอเตอร์ปั๊ม 1 ถัง</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของบ่อรวมน้ำเสีย และถังต่างๆในระบบ (รายละเอียดตามตารางแนบ)		<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องเติมอากาศ
	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการทำงานของปั๊มล้นน้ำเสียที่บ่อรวมน้ำเสีย <u>รพป 1 ปกติ</u> <u>รพป 2 รพป 3 รพป 4 รพป 5 รพป 6 รพป 7 รพป 8 รพป 9 รพป 10 รพป 11 รพป 12 รพป 13 รพป 14 รพป 15 รพป 16 รพป 17 รพป 18 รพป 19 รพป 20 รพป 21 รพป 22 รพป 23 รพป 24 รพป 25 รพป 26 รพป 27 รพป 28 รพป 29 รพป 30 รพป 31 รพป 32 รพป 33 รพป 34 รพป 35 รพป 36 รพป 37 รพป 38 รพป 39 รพป 40 รพป 41 รพป 42 รพป 43 รพป 44 รพป 45 รพป 46 รพป 47 รพป 48 รพป 49 รพป 50 รพป 51 รพป 52 รพป 53 รพป 54 รพป 55 รพป 56 รพป 57 รพป 58 รพป 59 รพป 60 รพป 61 รพป 62 รพป 63 รพป 64 รพป 65 รพป 66 รพป 67 รพป 68 รพป 69 รพป 70 รพป 71 รพป 72 รพป 73 รพป 74 รพป 75 รพป 76 รพป 77 รพป 78 รพป 79 รพป 80 รพป 81 รพป 82 รพป 83 รพป 84 รพป 85 รพป 86 รพป 87 รพป 88 รพป 89 รพป 90 รพป 91 รพป 92 รพป 93 รพป 94 รพป 95 รพป 96 รพป 97 รพป 98 รพป 99 รพป 100</u>		<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) mg/dl <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจความเป็นกรดและด่าง (pH) <p style="text-align: center;"><u>ส่งน้ำ บำบัด</u></p>
	<input checked="" type="checkbox"/> ตัก/ดูด ไนโตรเจน <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้า ทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า <u>รพป 1 รพป 2 รพป 3 รพป 4 รพป 5 รพป 6 รพป 7 รพป 8 รพป 9 รพป 10 รพป 11 รพป 12 รพป 13 รพป 14 รพป 15 รพป 16 รพป 17 รพป 18 รพป 19 รพป 20 รพป 21 รพป 22 รพป 23 รพป 24 รพป 25 รพป 26 รพป 27 รพป 28 รพป 29 รพป 30 รพป 31 รพป 32 รพป 33 รพป 34 รพป 35 รพป 36 รพป 37 รพป 38 รพป 39 รพป 40 รพป 41 รพป 42 รพป 43 รพป 44 รพป 45 รพป 46 รพป 47 รพป 48 รพป 49 รพป 50 รพป 51 รพป 52 รพป 53 รพป 54 รพป 55 รพป 56 รพป 57 รพป 58 รพป 59 รพป 60 รพป 61 รพป 62 รพป 63 รพป 64 รพป 65 รพป 66 รพป 67 รพป 68 รพป 69 รพป 70 รพป 71 รพป 72 รพป 73 รพป 74 รพป 75 รพป 76 รพป 77 รพป 78 รพป 79 รพป 80 รพป 81 รพป 82 รพป 83 รพป 84 รพป 85 รพป 86 รพป 87 รพป 88 รพป 89 รพป 90 รพป 91 รพป 92 รพป 93 รพป 94 รพป 95 รพป 96 รพป 97 รพป 98 รพป 99 รพป 100</u>		<input checked="" type="checkbox"/> เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้า ทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า

บันทึกเพิ่มเติม.

เลข C เลขที่ 500001 พงศ อำเภอ พะเยา จังหวัด พะเยา 20130	เลขที่ 500001 พงศ อำเภอ พะเยา จังหวัด พะเยา 20130
เลขที่ 500001 พงศ อำเภอ พะเยา จังหวัด พะเยา 20130	เลขที่ 500001 พงศ อำเภอ พะเยา จังหวัด พะเยา 20130
เลขที่ 500001 พงศ อำเภอ พะเยา จังหวัด พะเยา 20130	เลขที่ 500001 พงศ อำเภอ พะเยา จังหวัด พะเยา 20130
เลขที่ 500001 พงศ อำเภอ พะเยา จังหวัด พะเยา 20130	เลขที่ 500001 พงศ อำเภอ พะเยา จังหวัด พะเยา 20130

หน้าที่
หน้าแผนกบริการ

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขตู้.....

EQ Tank

BIG C สาขา

วันที่ 7/6/25

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
4. เบรกเกอร์, ฟีวส์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
6. โอเวอร์โหลด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
7. เฟสโทรเทคชั่น	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
10. แลตชิ่งรีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
12. บั้ม..... SWP1..... ชนิด.....	กระแส..... 10.4 A ขนาด..... 2 ๕	
13. บั้ม..... SWP2..... ชนิด.....	กระแส..... 10.5 A ขนาด..... 2 ๕	ท่อผุ/รั่ว
14. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขนาด.....	
15. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขนาด.....	
16. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขนาด.....	
17. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขนาด.....	
18. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขนาด.....	

ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขตู้.....

๕๕๕๐๑

BIG C สาขา

พิกัด ๗๗

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	○ ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
4. เบรกเกอร์, ฟิวส์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
6. โอเวอร์โหลด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
7. เฟสโพรเทคชั่น	○ ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	○ ปกติ ○ ไม่ปกติ	ไม่ใช้
10. แลตทิ่งรีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
12. ปุ่ม..... SP1..... ชนิด.....	กระแส..... 11.2 A ขดลวด..... 1.9 Ω	
13. ปุ่ม..... SP2..... ชนิด.....	กระแส..... 11 A ขดลวด..... 2 Ω	
14. ปุ่ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
15. ปุ่ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
16. ปุ่ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
17. ปุ่ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
18. ปุ่ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	

ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขตู้.....

SSX02

BIG C สาขา

นักวิชา ๖๕

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
4. เบรกเกอร์ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
6. โอเวอร์โหลด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
7. เฟสโพรเทคชั่น	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	ไม่ใช้
10. แลตทิ่งรีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
12. บั้ม..... SP3..... ชนิด.....	กระแส..... 10.6 A ขดลวด..... 2 52	
13. บั้ม..... SP4..... ชนิด.....	กระแส..... 11.1 A ขดลวด..... 1.9 52	
14. บั้ม..... SP5..... ชนิด.....	กระแส..... - ขดลวด.....	ใช้งาน
15. บั้ม..... SP6..... ชนิด.....	กระแส..... - ขดลวด.....	ใช้งาน
16. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
17. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
18. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	

ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขตู้.....

SSX03

BIG C สาขา

จันทบุรี ๗๘

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
4. เบรกเกอร์, ฟิวส์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปกติ	SP9 ชั่วถาวร
6. โอเวอร์โหลด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
7. เฟสไม่สมดุล	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	ไม่มี
10. แลตทิ่งรีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
12. บั๊ม..... SP7..... ชนิด.....	กระแส..... 10.2 A ชนิด..... 1.9 ๕	Suction Check ถังน้ำไม่อยู่
13. บั๊ม..... SP9..... ชนิด.....	กระแส..... 10.5 A ชนิด..... 1.9 ๕	Suction Check ถังน้ำไม่อยู่
14. บั๊ม..... SP9..... ชนิด.....	กระแส..... ๖ ชนิด..... ๕	Magnetic ชั่วถาวร
15. บั๊ม..... SP70..... ชนิด.....	กระแส..... 10.5 A ชนิด..... 2.7 ๕	
16. บั๊ม..... ชนิด.....	กระแส..... ชนิด.....	
17. บั๊ม..... ชนิด.....	กระแส..... ชนิด.....	
18. บั๊ม..... ชนิด.....	กระแส..... ชนิด.....	

ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขตู้.....







95X04

BIG C สาขา

พิกัด ๗๖

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
4. เบรกเกอร์ฟิวส์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
6. โอเวอร์โหลด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
7. เฟสโพรเทคชั่น	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	ไม่มี
10. แลตริงรีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
12. บั๊ม..... SP11 ชนิด.....	กระแส..... 10.3 A ขดลวด..... 2 Ω	
13. บั๊ม..... SP12 ชนิด.....	กระแส..... 10.1 A ขดลวด..... 1.9 Ω	
14. บั๊ม..... SP13 ชนิด.....	กระแส..... - ขดลวด..... -	ชำรุด
15. บั๊ม..... SP14 ชนิด.....	กระแส..... - ขดลวด..... -	ชำรุด
16. บั๊ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
17. บั๊ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
18. บั๊ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	

ภาพการทำงาน

PROJECT	งานตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	DATE	27-07-2025
WORKPLACE	สาขา พัทยาใต้	PICTURE NO.	001-006
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;">  <p>27 ก.ค. 2568 11:21:48 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บิกซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>27 ก.ค. 2568 11:16:22 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บิกซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>27 ก.ค. 2568 12:06:05 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บิกซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>27 ก.ค. 2568 11:39:44 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บิกซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>27 ก.ค. 2568 11:39:40 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บิกซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>27 ก.ค. 2568 11:15:48 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บิกซี</p> </div> </div>			



บริษัท เคไนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

15/402 ม.5 ถ.ไสวประชาราษฎร์ ต.ลาดสวาย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150

Tel. 02-569-3177 Fax. 02-569-3043



บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

รายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ประจำเดือน สิงหาคม 2568

วันที่ 30 / 08 / 2568

Big C Hypermarket สาขา พัทยา 2 (พัทยาใต้)

โดย

บริษัท เคไนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



สารบัญ

หัวข้อ	เรื่อง	หน้า
บทที่ 1	บทนำ	3
บทที่ 2	ข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร	5
บทที่ 3	รายการเครื่องจักร/อุปกรณ์	6
บทที่ 4	ผลการดำเนินงาน	8
บทที่ 5	สรุปผลการปฏิบัติงาน	10

ภาคผนวก

- รายงานการบริการ (Service Report)
- ภาพการทำงาน

บทที่ 1

บทนำ

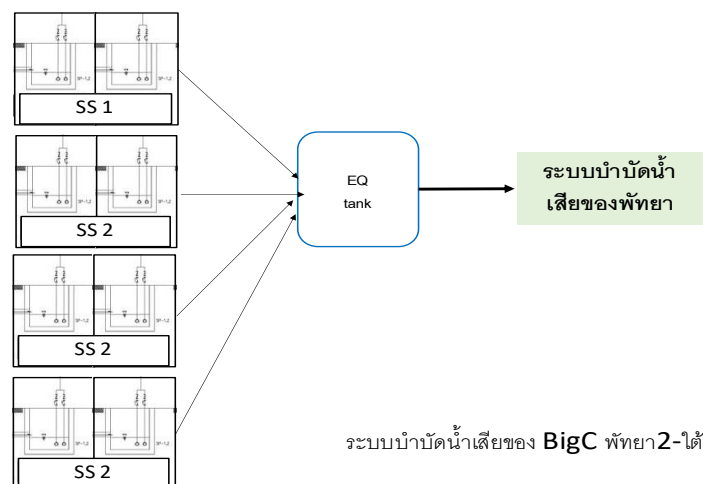
บริษัท เคโนเอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบหมายจาก บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ให้ดำเนินงานบริการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย และบำรุงรักษา เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งตั้งอยู่ในอาคาร เป็นการให้บริการแบบเหมาจ่ายไม่รวมค่าอะไหล่ ให้กับ **ห้างสรรพสินค้า Big C Hypermarket สาขา พัทยา 2 (พัทยาใต้)** พร้อมจัดทำรายงานการดำเนินงานประจำเดือน โดย เริ่มตั้งแต่ เดือน มีนาคม 2566 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ 2569 โดยรายละเอียดของการดำเนินงาน เป็นดังนี้

1.1 พื้นที่การทำงาน

ระบบบำบัดน้ำเสีย **ห้างสรรพสินค้า Big C Hypermarket สาขา พัทยา 2 (พัทยาใต้)** มีระบบจัดการน้ำเสีย เป็นการรวมน้ำเสีย แล้วส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลพัตยา ขั้นตอนในการจัดการน้ำเสีย

- 1) บ่อรวมน้ำเสีย (Sump tank) ทั้งหมด 4 จุด ซึ่งแต่ละจุดแยกเป็นรวมน้ำเสียที่มีไขมัน และ บ่อรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ
- 2) ถังแยกไขมัน (Grease trap tank) ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากบ่อรวมน้ำเสียจากจุดต่างๆ เพื่อให้ไขมันที่ปนมากับน้ำเสียแยกตัวออกจากน้ำเสีย น้ำเสียที่แยกชั้นไขมัน จะถูกส่งไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อสูการบำบัดในลำดับถัดไป
- 3) ถังปรับสภาพ (Equalization tank) ปรับคุณสมบัติของน้ำเสีย จากทุกแหล่งให้สมดุลคงที่ และปรับอัตราการไหลเข้าบ่อเติมอากาศอย่างต่อเนื่อง

ผังโดยสังเขปของระบบบำบัดน้ำเสีย



1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.2.1 ด้านการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ ให้บริการตรวจสอบและบำรุงดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ โดยมีความปลอดภัย และความประหยัด รวมทั้งเกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน

- ดูแลและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในบ่อสูบน้ำเสียและบริเวณรอบๆบ่อให้สะอาด เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้ระบบบำบัดอยู่ในสภาพที่สะดวกต่อการเข้าปฏิบัติงาน
- ทำการตกไขมันในบ่อดักไขมัน (Grease Trap) และบ่อสูบน้ำมันในบ่อสูบทุกบ่อให้สะอาดเพียงพอต่อการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง
- ทำการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ในระบบสูบน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งระบบ ได้แก่ การเติมหรือเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องจักร รวมถึงการแก้ไขชิ้นต้นเพื่อให้เครื่องจักรสามารถใช้งานได้ต่อไป โดยแผนการบำรุงรักษาแบบป้องกัน ตามที่อ้างถึงนี้ระบุไว้ในตารางบำรุงรักษา
- ให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างในการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อป้องกันปัญหา และหลีกเลี่ยงความเสียหายและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นซึ่งอาจจะเกิดขึ้น

1.2.2 ขอบเขตงานด้านการตรวจสอบและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

- ทำการตรวจเช็คระบบบำบัดน้ำเสียทั้งระบบเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้ระบบ บำบัดอยู่ในสภาพที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ให้คำปรึกษาแนะนำในเรื่องการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

1.2.3 จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

1.3 หลักการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

การจัดการน้ำเสียของสาขาวิทยา 2 เป็นการรวมน้ำเสีย แล้วส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลพิทยฯ ขั้นตอนในการจัดการน้ำเสีย มีดังนี้

- 1) บ่อรวมน้ำเสียย่อย
- 2) น้ำเสียจากร้านอาหารจะถูกส่งไปยังบ่อดักไขมัน (Grease trap tank)
- 3) น้ำเสียจากบ่อรวมน้ำเสียและบ่อดักไขมัน จะถูกนำมารวมกันและปรับสภาพน้ำเสีย ในถังปรับสภาพ (Equalization tank) แล้วจัดส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดของเทศบาลเมืองพิทยฯ



บทที่ 2

ข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร

ข้อมูลทั่วไป

- 1. ชื่อนิติบุคคล**
บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)
- 2. ที่ตั้งอาคาร**
ชื่ออาคาร บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์
เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ
อำเภอ บางละมุง จังหวัด ชลบุรี 20150
ประเภทอาคาร ห้างสรรพสินค้า
- 3. ผู้ดูแลงานระบบ Maintenance**
คุณจุฬิภา กุตโต ตำแหน่ง Maintenance Head
โทรศัพท์ 089-0942393
E-mail: mtn.pattaya2@bigc.co.th
- 4. ผู้รับผิดชอบงาน**
คุณธนพล ฟูดุลยวัจนานนท์ ตำแหน่ง Project Engineer
โทรศัพท์ 091-7315205
E-mail thanapon.fu@k9engineering.net

คุณแสงทิพย์ พรหมนระวา ตำแหน่ง Supervisor
โทรศัพท์ 080-4810800

คุณสุริเณทร์ ภูประเสริฐวงศ์ ตำแหน่ง ผู้จัดการ
โทรศัพท์ 089-0066565
E-mail suriyen.p@gmail.com
Line ID k9-thailand

บทที่ 3
รายการเครื่องจักรและอุปกรณ์

(รายการ เครื่องจักร)	(รหัส เครื่องจักร)	(ยี่ห้อ)	(รุ่น)	(ขนาด)	(จำนวน)	(ปีที่ติดตั้ง)	สถานะ
SWP -1	SWP -1	SIEMENS	1LA 7130-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1345 RPM.			ปกติ
SWP-2	SWP-2	SIEMENS	1LA 7130-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1345 RPM.			ปกติ
SP - 1	SP - 1	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP - 2	SP - 2	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-3	SP-3	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-4	SP-4	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-5	SP-5	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-6	SP-6	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-7	SP-7	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-8	SP-8	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ

(รายการ เครื่องจักร)	(รหัส เครื่องจักร)	(ยี่ห้อ)	(รุ่น)	(ขนาด)	(จำนวน)	(ปีที่ติดตั้ง)	สถานะ
SP-9	SP-9	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-10	SP-10	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-11	SP-11	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-12	SP-12	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-13	SP-13	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-14	SP-14	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานประจำเดือน

- 4.1 ตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย
- 4.2 ตรวจสอบสมรรถนะการทำงานของ อุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย
- 4.3 ดำเนินการสูบน้ำมันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

4.1 ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย

ลักษณะสภาพทั่วไปของระบบ บำบัดน้ำเสีย	ปริมาณ ไขมัน	ปริมาณกาก ของเสีย	ปริมาณ ขยะ	กลิ่น	ลักษณะสี ของน้ำ	การไหล ของน้ำ
บ่อรวมน้ำเสีย SS#1	มาก	ไม่มี	ไม่มี	ฉุน	เหลือง	ปกติ
บ่อรวมน้ำเสีย SS#2	มาก	มาก	มาก	ฉุน	เหลือง	ปกติ
บ่อรวมน้ำเสีย SS#3	มาก	มาก	มาก	ฉุน	เหลือง	ปกติ
บ่อรวมน้ำเสีย SS#4	น้อย	มาก	มาก	ฉุน	เหลือง	ปกติ
ถังแยกไขมัน (Grease Trap Tank)						
ถังปรับเสถียรภาพ (EQ Tank)						
ถังไร้อากาศ (Septic Tank)						
ถังเติมอากาศ (Aeration Tank)						
ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)						
ถังพักน้ำใส (Effluent Tank)						

หมายเหตุ: ส่งน้ำบำบัด

4.2 ผลการตรวจสอบสมรรถนะการทำงานของอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ	รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	✓ ปกติ ○ ไม่ปกติ		4. แมกเนติก	✓ ปกติ ○ ไม่ปกติ	
2. สายไฟ	✓ ปกติ ○ ไม่ปกติ		5. รีเลย์	✓ ปกติ ○ ไม่ปกติ	
3. เบรกเกอร์	✓ ปกติ ○ ไม่ปกติ		6. กระแสไฟฟ้า	✓ ปกติ ○ ไม่ปกติ	

การทำงานของอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์	พื้นที่	รหัส	ระบบการทำงาน		สภาพอุปกรณ์		สถานะการใช้งาน		หมายเหตุ
			Auto	Man.	ปกติ	ชำรุด	ใช้งาน	ไม่ใช้งาน	
Centrifugal Pump	Sump 1	SP 1	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 1	SP 2	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 2	SP 3	-	-	-	/		/	ชำรุด
Centrifugal Pump	Sump 2	SP 4	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 2	SP 5	-	-	-	/		/	ชำรุด
Centrifugal Pump	Sump 2	SP 6	-	-	-	/		/	ชำรุด / แมกเนติก โอเวอร์โหลดชำรุด
Centrifugal Pump	Sump 3	SP 7	/	-	/	-	/	-	ท่อเฮดเดอร์รั่ว / เชื้อควาล์วเก็บน้ำไม่อยู่
Centrifugal Pump	Sump 3	SP 8	/	-	/	-	/	-	เชื้อควาล์วเก็บน้ำไม่อยู่
Centrifugal Pump	Sump 3	SP 9	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 3	SP 10	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 4	SP 11	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 4	SP 12	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 4	SP 13	/	-	-	/	-	/	ชำรุด
Centrifugal Pump	Sump 4	SP 14	/	-	-	/	-	/	ชำรุด / ท่อไลน์ดูดชำรุด
Centrifugal Pump	EQ tank	SWP-1	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	EQ tank	SWP-2	/	-	/	-	/	-	ท่อไลน์ดูดไลน์ส่ง

4.3 ดำเนินการสุขาภิบาลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ทำการดักไขมัน ในบ่อดักไขมันทุกบ่อ และ บ่อ Grease Trap ปริมาณ 6 ลบ.ม

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติงาน

สรุปผลการปฏิบัติงาน

- ระบบบำบัดน้ำเสียยังสามารถเดินระบบส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดเมืองพัทยาได้

ประเด็นที่พบปัญหา

Sump 1

- ตู้คอนโทรล หลอดน้ำเงิน ขาด 2 หลอด ฟิวส์ชำรุด 3 ตัว

Sump 2:

- SP-3, SP-5, SP-6 ชำรุด
- แมกเนติก+โอเวอร์โหลดชำรุด

Sump 3

- SP-7 ท่อไลน์ส่งรั่ว
- SP-8 เช็ควาล์วเก็บน้ำไม่อยู่

Sump 4

- SP13, SP14 ปัมพ์ชำรุด
- SP14 เก็บน้ำไม่อยู่เช็ควาล์วชำรุด

การแก้ไขและดำเนินการในเดือนที่เข้าบริการ

- กำจัดไขมันที่สะสมในระบบ
- ได้ดำเนินการเปลี่ยนสายพานปัมพ์ใหม่เรียบร้อยแล้วพร้อมทดสอบสามารถใช้งานได้ปกติแล้ว

ปัญหาของการเดินระบบบำบัดน้ำเสียที่ยังคงค้าง

Sump 1

- ตู้คอนโทรล หลอดน้ำเงิน ขาด 2 หลอด ฟิวส์ชำรุด 3 ตัว

Sump 2:

- SP-3, SP-5, SP-6 ชำรุด
- แมกเนติก+โอเวอร์โหลดชำรุด



Sump 3

- SP-7 ท่อไลน์ส่งรั้ว
- SP-8 เช็ควาล์วเก็บน้ำไม่อยู่

Sump 4

- SP13, SP14 ปั่นชำรุด
- SP14 เก็บน้ำไม่อยู่เช็ควาล์วชำรุด

คำแนะนำและข้อเสนอแนะ

- ซ่อมอุปกรณ์ชุดควบคุม และเครื่องจักรที่ชำรุด

Supervisor

Project Engineer



บริษัท เคไนน์ เอนจิเนียริ่ง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

15/402 ม.5 ถ.ไสวประชาราษฎร์ ต.ลาดสวาย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150

Tel. 02-569-3177 Fax. 02-569-3043

ภาคผนวก

- รายงานการบริการ (Service Report)
- ภาพการทำงาน



บริษัท เคโนเอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
15402 ม.5 ถ.ไผ่พระราชราษฎร์ ต.ลาดสวาย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150
โทรศัพท์ 02-569-3177 โทรสาร 02-569-3043

PM WWTP SERVICES REPORT

สำหรับผู้แจ้ง

ชื่อลูกค้า	Big-c บิ๊กซี	วันที่	30 สิงหาคม 2568
สถานที่/สาขา			
ประเภทการบริการ	<input checked="" type="checkbox"/> งาน PM ระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน		

สำหรับปฏิบัติงาน

จุดปฏิบัติงาน	รายการตรวจสอบ	จุดปฏิบัติงาน	รายการตรวจสอบ
บ่อรวมน้ำเสีย	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบสภาพบ่อรวมน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ
	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของบ่อรวมน้ำเสีย และถังต่างๆในระบบ (รายละเอียดตามตารางแนบ)		<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องเติมอากาศ
	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการทำงานของปั๊มสูบน้ำเสียที่บ่อรวมน้ำเสีย		<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO).....mg/dl
	<input checked="" type="checkbox"/> ตัก/ดูด ไขมัน		<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบความเป็นกรดและด่าง (pH)
	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้า ทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า		<input checked="" type="checkbox"/> เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย
	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้า ทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า		<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้า ทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า

บันทึกเพิ่มเติม: 1. ล้างถังเก็บไขมัน บ่อรวมน้ำเสีย 1 ที่ถังเก็บน้ำเสีย

1) เติมน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> เติมน้ำมัน	2) จำนวนเงินค่า	<input checked="" type="checkbox"/> จำนวนเงินค่า
3) ค่าภาษี	<input checked="" type="checkbox"/> ค่าภาษี	4) ค่าอื่นๆ	<input checked="" type="checkbox"/> ค่าอื่นๆ
วันที่ 30/8/68		วันที่ 30/8/68	
K9-F/M-09-1-PM-WWTP Service Report			
ห้ามโอนสิทธิ์การรับเงินค่า และ/หรือค่าบริการให้บุคคลอื่น			
เงินค่าได้รับตามใบขอเป็นหนังสือจากบริษัทฯ			

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขตู้.....SCMP 1.....BIG C สาขา ฉะเชิงเทรา

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
4. เมรกเกอร์, ฟิวส์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
6. ไส้กรองไหลด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
7. เฟสไฟเทคชั่น	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
10. แลทซ์รีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
12. บั้ม..... <u>9.1</u> ชนิด..... กระแส..... <u>9.5</u> ชนิด..... <u>3.9</u>		
13. บั้ม..... <u>9.2</u> ชนิด..... กระแส..... <u>9</u> ชนิด..... <u>9.1</u>		
14. บั้ม..... ชนิด..... กระแส..... ชนิด.....		<u>ตรวจสอบ โอเวอร์</u>
15. บั้ม..... ชนิด..... กระแส..... ชนิด.....		
16. บั้ม..... ชนิด..... กระแส..... ชนิด.....		
17. บั้ม..... ชนิด..... กระแส..... ชนิด.....		
18. บั้ม..... ชนิด..... กระแส..... ชนิด.....		

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขตู้.....

40009

BIG C สาขา

พืชมะพร้าว

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
4. เบรกเกอร์, ฟิวส์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input checked="" type="radio"/> ไม่ปกติ	
6. โอเวอร์โหลด	<input type="radio"/> ปกติ <input checked="" type="radio"/> ไม่ปกติ	
7. เฟสโพรเทคชั่น	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	<input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
10. แลตทิ่งรีเลย์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
12. บั้ม..... 9/15 ชนิด.....	กระแส..... ขาดลวด.....	กัก
13. บั้ม..... 9/14 ชนิด.....	กระแส..... ขาดลวด..... 3.5	
14. บั้ม..... 9/15 ชนิด.....	กระแส..... ขาดลวด.....	กัก
15. บั้ม..... 9/16 ชนิด.....	กระแส..... ขาดลวด.....	กัก
16. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดลวด.....	
17. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดลวด.....	
18. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดลวด.....	

คู่มือระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขตู้.....

sample

BIG C สาขา

พฤษภาคม

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	<input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
4. เบรกเกอร์ฟิวส์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
6. โอเวอร์โหลด	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
7. เฟลโปรเทคชั่น	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	<input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
10. แลตชิ่งรีเลย์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
12. บั้ม..... SP 7..... ชนิด.....	กระแส..... 10.1..... ขดลวด..... 1.8.....	
13. บั้ม..... SP 8..... ชนิด.....	กระแส..... 10.4..... ขดลวด..... 1.8.....	
14. บั้ม..... SP 9..... ชนิด.....	กระแส..... -..... ขดลวด..... -.....	Magnetic stop
15. บั้ม..... SP 10..... ชนิด.....	กระแส..... 10.4..... ขดลวด..... 2.0.....	
16. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
17. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
18. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขตู้.....

50002

BIG C สาขา

พิกุล

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
4. เบรกเกอร์, ฟิวส์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
6. โอเวอร์โหลด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
7. เฟสโพรเทคชั่น	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
10. แลทริงรีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
12. บั้ม..... SP11..... ชนิด.....	กระแส..... 3.6 ขาดขาด..... 3.9	
13. บั้ม..... SP12..... ชนิด.....	กระแส..... 5.2 ขาดขาด..... 3.8	
14. บั้ม..... SP13..... ชนิด.....	กระแส..... 3.4 ขาดขาด.....	ชิ่ง
15. บั้ม..... SP14..... ชนิด.....	กระแส..... 4 ขาดขาด.....	ชิ่ง
16. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดขาด.....	
17. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดขาด.....	
18. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดขาด.....	

5/12/2016

บันทึกการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ ระบบบำบัดน้ำเสีย Big C สาขา.....

เครื่องสูบน้ำแบบหยอ้ง (Centrifugal Pump)

รอมการตรวจ ☒ ตรวจทุก 3 เดือน ☒ ตรวจทุก 6 เดือน ☐ ตรวจทุก 1 ปี

รอมการตรวจ ☒ ตรวจทุก 3 เดือน ☒ ตรวจทุก 6 เดือน ☐ ตรวจทุก 1 ปี

[illegible]

20/12/20

เครื่องสูบน้ำแบบหยอ้ง (Centrifugal Pump)

วันที่ 30/8/68
 ล.ชื่อ ผู้ตรวจสอบ

วันที่ 30/8/68
 ล.ชื่อ ผู้ตรวจสอบ

รายการตรวจ	เครื่องมือ	ความถี่	SP11		SP12		SP13		SP14		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ								
ตรวจเช็คความดันทานของคลาวด์	โอมมิเตอร์	ทุก 3 เดือน	/				/											ไม่ปกติ
ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้งาน	แอมป์มิเตอร์	ทุก 3 เดือน	/				/											
ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า	โวลท์มิเตอร์	ทุก 3 เดือน	/				/											
ตรวจเช็คสภาพและความดังของสายพาน	Visual	ทุก 6 เดือน	/				/											
ตรวจเช็คการรั่วและการดูดตันของท่อน้ำ	Visual	ทุก 6 เดือน	/				/											
ตรวจเช็คสภาพและระดับของน้ำมันหล่อลื่น	Visual	ทุก 6 เดือน	/				/											
เปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น (รวมน้ำมันเครื่อง)	Manual	ทุก 1 ปี																
ตรวจเช็คสภาพลูกปืน	Noise	ทุก 1 ปี																
หมายเหตุ	sumphu																	

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">C</div> <div style="font-size: 8px;">กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์</div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">ส่งออก</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1) เลขที่</div> </div> </div> <div style="width: 85%; border: 1px solid black; height: 100px; background-color: #cccccc;"></div> </div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">...เจ้าหน้าที่แผนกช่าง</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">...หัวหน้าแผนกช่าง</div> <div style="border-bottom: 1px solid black;">...เจ้าหน้าที่ผู้แจ้งดำเนินการ</div>
---	---



บริษัท เคไนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

15/402 ม.5 ถ.ไผ่พระอาราษฎร์ ต.ลาดสวาย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150

โทรศัพท์ 02-569-3177 โทรสาร 02-569-3043

รายงานการดำเนินการบริการนอกสถานที่

สำหรับผู้แจ้งดำเนินการ

ชื่อลูกค้า	ม.ฉีกดี ซุปเปอร์เคหะเตอร์ จำกัด(มหาชน)		วันที่	5 กันยายน 2568
ปัญหาของสินค้า หรือสิ่งจะแก้ไข	ส้วมไม่พอใช้ 2568			
สถานที่ให้บริการ	บรู-ซี พัทยาใต้			
บุคคลที่ติดต่อ	คุณ จุฬิ	เบอร์โทรศัพท์ต่อ	089 094 2393	
หมายเหตุ				

สำหรับผู้ปฏิบัติงานนอกสถานที่

รายละเอียดการบริการ

- ได้ดำเนินการสำรวจพบว่ามีทุกบ่อมีปัญหาสภาพไม่ปกติเริ่มซ่อมแล้ว
- พร้อมให้รถดูดอุจจาระและถอนจำนวน 2 คัน

.....เจ้าหน้าที่แผนกช่าง










.....หัวหน้าแผนกช่าง

ผู้รับรอง.....เจ้าหน้าที่ผู้แจ้งดำเนินการ

วันที่...../...../.....

สำหรับบันทึกภายใน

ภาพการทำงาน

PROJECT	งานตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	DATE	30-08-2025
WORKPLACE	สาขา พัทยาใต้	PICTURE NO.	001-009
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;">  <p>30 ส.ค. 2568 10:54:56 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บักซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>29 ส.ค. 2568 18:46:29 จ.ชลบุรี อ.สัตตบึง 20180 ประเทศไทย บักซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>30 ส.ค. 2568 11:16:17 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บักซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>30 ส.ค. 2568 11:14:26 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บักซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>30 ส.ค. 2568 11:10:38 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บักซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>30 ส.ค. 2568 11:20:58 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บักซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>30 ส.ค. 2568 11:20:16 565/66 หมู่ 10 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บักซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>30 ส.ค. 2568 11:16:37 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บักซี</p> </div> <div style="width: 33%;">  <p>30 ส.ค. 2568 11:10:28 จ.ชลบุรี อ.บางละมุง 20150 ประเทศไทย บักซี</p> </div> </div>			

PROJECT	งานตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	DATE	30-08-2025
WORKPLACE	สาขา พัทยาใต้	PICTURE NO.	010-015





บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

รายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ประจำเดือน กันยายน 2568

วันที่ 30 / 09 / 2568

Big C Hypermarket สาขา พัทยา 2 (พัตยาใต้)

โดย

บริษัท เคไนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



สารบัญ

หัวข้อ	เรื่อง	หน้า
บทที่ 1	บทนำ	3
บทที่ 2	ข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร	5
บทที่ 3	รายการเครื่องจักร/อุปกรณ์	6
บทที่ 4	ผลการดำเนินงาน	8
บทที่ 5	สรุปผลการปฏิบัติงาน	10

ภาคผนวก

- รายงานการบริการ (Service Report)
- ภาพการทำงาน

บทที่ 1

บทนำ

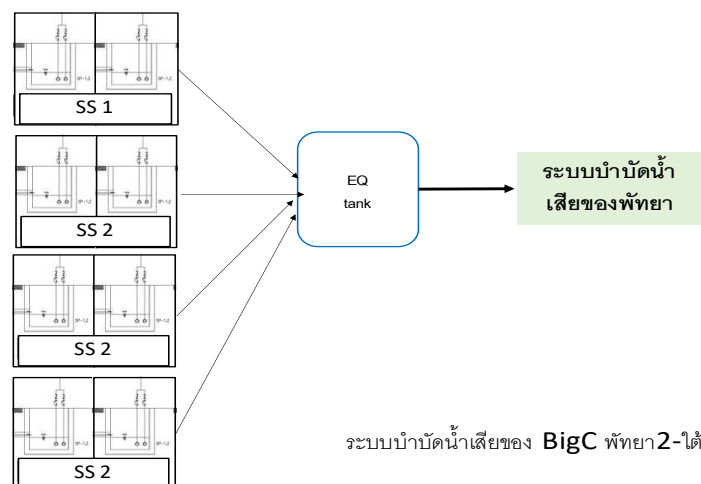
บริษัท เคโนเอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบหมายจาก บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ให้ดำเนินงานบริการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย และบำรุงรักษา เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งตั้งอยู่ในอาคาร เป็นการให้บริการแบบเหมาจ่ายไม่รวมค่าอะไหล่ ให้กับ **ห้างสรรพสินค้า Big C Hypermarket สาขา พัทยา 2 (พัทยาใต้)** พร้อมจัดทำรายงานการดำเนินงานประจำเดือน โดย เริ่มตั้งแต่ เดือน มีนาคม 2566 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ 2569 โดยรายละเอียดของการดำเนินงาน เป็นดังนี้

1.1 พื้นที่การทำงาน

ระบบบำบัดน้ำเสีย **ห้างสรรพสินค้า Big C Hypermarket สาขา พัทยา 2 (พัทยาใต้)** มีระบบจัดการน้ำเสีย เป็นการรวมน้ำเสีย แล้วส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลพัตยา ขั้นตอนในการจัดการน้ำเสีย

- 1) บ่อรวมน้ำเสีย (Sump tank) ทั้งหมด 4 จุด ซึ่งแต่ละจุดแยกเป็นรวมน้ำเสียที่มีไขมัน และ บ่อรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ
- 2) ถังแยกไขมัน (Grease trap tank) ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากบ่อรวมน้ำเสียจากจุดต่างๆ เพื่อให้ไขมันที่ปนมากับน้ำเสียแยกตัวออกจากน้ำเสีย น้ำเสียที่แยกชั้นไขมัน จะถูกส่งไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อสูการบำบัดในลำดับถัดไป
- 3) ถังปรับสภาพ (Equalization tank) ปรับคุณสมบัติของน้ำเสีย จากทุกแหล่งให้สมดุลคงที่ และปรับอัตราการไหลเข้าบ่อเติมอากาศอย่างต่อเนื่อง

ผังโดยสังเขปของระบบบำบัดน้ำเสีย



1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.2.1 ด้านการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ ให้บริการตรวจสอบและบำรุงดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ โดยมีความปลอดภัย และความประหยัด รวมทั้งเกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน

- ดูแลและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในบ่อสูบน้ำเสียและบริเวณรอบๆบ่อให้สะอาด เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้ระบบบำบัดอยู่ในสภาพที่สะดวกต่อการเข้าปฏิบัติงาน
- ทำการตกไขมันในบ่อดักไขมัน (Grease Trap) และบ่อสูบน้ำมันในบ่อสูบทุกบ่อให้สะอาดเพียงพอต่อการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง
- ทำการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ในระบบสูบน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งระบบ ได้แก่ การเติมหรือเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องจักร รวมถึงการแก้ไขชิ้นต้นเพื่อให้เครื่องจักรสามารถใช้งานได้ต่อไป โดยแผนการบำรุงรักษาแบบป้องกัน ตามที่อ้างถึงนี้ระบุไว้ในตารางบำรุงรักษา
- ให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้างในการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อป้องกันปัญหา และหลีกเลี่ยงความเสียหายและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นซึ่งอาจจะเกิดขึ้น

1.2.2 ขอบเขตงานด้านการตรวจสอบและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

- ทำการตรวจเช็คระบบบำบัดน้ำเสียทั้งระบบเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้ระบบ บำบัดอยู่ในสภาพที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ให้คำปรึกษาแนะนำในเรื่องการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

1.2.3 จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

1.3 หลักการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

การจัดการน้ำเสียของสาขาวิทยา 2 เป็นการรวมน้ำเสีย แล้วส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลพิทยฯ ขั้นตอนในการจัดการน้ำเสีย มีดังนี้

- 1) บ่อรวมน้ำเสียย่อย
- 2) น้ำเสียจากร้านอาหารจะถูกส่งไปยังบ่อดักไขมัน (Grease trap tank)
- 3) น้ำเสียจากบ่อรวมน้ำเสียและบ่อดักไขมัน จะถูกนำมารวมกันและปรับสภาพน้ำเสีย ในถังปรับสภาพ (Equalization tank) แล้วจัดส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดของเทศบาลเมืองพิทยฯ



บทที่ 2

ข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร

ข้อมูลทั่วไป

1. **ชื่อนิติบุคคล** บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)
2. **ที่ตั้งอาคาร**
ชื่ออาคาร บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์
เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ
อำเภอ บางละมุง จังหวัด ชลบุรี 20150
ประเภทอาคาร ห้างสรรพสินค้า
3. **ผู้ดูแลงานระบบ Maintenance**
คุณจุฬิภา กุตโต ตำแหน่ง Maintenance Head
โทรศัพท์ 089-0942393
E-mail: mtn.pattaya2@bigc.co.th
4. **ผู้รับผิดชอบงาน**
คุณธนพล ฟูดุลย์วัฒนานนท์ ตำแหน่ง Project Engineer
โทรศัพท์ 091-7315205
E-mail thanapon.fu@k9engineering.net

คุณแสงทิพย์ พรหมนระวา ตำแหน่ง Supervisor
โทรศัพท์ 080-4810800

คุณสุริยนทร์ ภูประเสริฐวงศ์ ตำแหน่ง ผู้จัดการ
โทรศัพท์ 089-0066565
E-mail suriyen.p@gmail.com
Line ID k9-thailand

บทที่ 3
รายการเครื่องจักรและอุปกรณ์

(รายการเครื่องจักร)	(รหัสเครื่องจักร)	(ยี่ห้อ)	(รุ่น)	(ขนาด)	(จำนวน)	(ปีที่ติดตั้ง)	สถานะ
SWP -1	SWP -1	SIEMENS	1LA 7130-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1345 RPM.			ปกติ
SWP-2	SWP-2	SIEMENS	1LA 7130-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1345 RPM.			ปกติ
SP - 1	SP - 1	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP - 2	SP - 2	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-3	SP-3	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-4	SP-4	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-5	SP-5	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-6	SP-6	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-7	SP-7	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-8	SP-8	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ

(รายการ เครื่องจักร)	(รหัส เครื่องจักร)	(ยี่ห้อ)	(รุ่น)	(ขนาด)	(จำนวน)	(ปีที่ติดตั้ง)	สถานะ
SP-9	SP-9	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-10	SP-10	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-11	SP-11	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-12	SP-12	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-13	SP-13	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ
SP-14	SP-14	SIEMENS	1LA 7113-4AA60	5.5 KW.	1	2003	ปกติ
		GORMAN-RUPP	T3A3 -B	1260 RPM.			ปกติ

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานประจำเดือน

- 4.1 ตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย
- 4.2 ตรวจสอบสมรรถนะการทำงานของ อุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย
- 4.3 ดำเนินการสูบน้ำมันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

4.1 ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย

ลักษณะสภาพทั่วไปของระบบ บำบัดน้ำเสีย	ปริมาณ ไขมัน	ปริมาณกาก ของเสีย	ปริมาณ ขยะ	กลิ่น	ลักษณะสี ของน้ำ	การไหล ของน้ำ
บ่อรวมน้ำเสีย SS#1	มาก	ไม่มี	ไม่มี	ฉุน	เหลือง	ปกติ
บ่อรวมน้ำเสีย SS#2	มาก	มาก	มาก	ฉุน	เหลือง	ปกติ
บ่อรวมน้ำเสีย SS#3	มาก	มาก	มาก	ฉุน	เหลือง	ปกติ
บ่อรวมน้ำเสีย SS#4	น้อย	มาก	มาก	ฉุน	เหลือง	ปกติ
ถังแยกไขมัน (Grease Trap Tank)						
ถังปรับเสถียรภาพ (EQ Tank)						
ถังไร้อากาศ (Septic Tank)						
ถังเติมอากาศ (Aeration Tank)						
ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)						
ถังพักน้ำใส (Effluent Tank)						

หมายเหตุ: ส่งน้ำบำบัด

4.2 ผลการตรวจสอบสมรรถนะการทำงานของอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ	รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	√ ปกติ ○ ไม่ปกติ		4. แมกเนติก	√ ปกติ ○ ไม่ปกติ	
2. สายไฟ	√ ปกติ ○ ไม่ปกติ		5. รีเลย์	√ ปกติ ○ ไม่ปกติ	
3. เบรกเกอร์	√ ปกติ ○ ไม่ปกติ		6. กระแสไฟฟ้า	√ ปกติ ○ ไม่ปกติ	

การทำงานของอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์	พื้นที่	รหัส	ระบบการทำงาน		สภาพอุปกรณ์		สถานะการใช้งาน		หมายเหตุ
			Auto	Man.	ปกติ	ชำรุด	ใช้งาน	ไม่ใช้งาน	
Centrifugal Pump	Sump 1	SP 1	-	-	-	/	-	/	ท่อไลน์ดูดชำรุด / ลูก ลอยชำรุด
Centrifugal Pump	Sump 1	SP 2	/	-	-	/	/	-	แมกซีลรั่ว
Centrifugal Pump	Sump 2	SP 3	-	-	-	/		/	ชำรุด
Centrifugal Pump	Sump 2	SP 4	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 2	SP 5	-	-	-	/		/	ชำรุด
Centrifugal Pump	Sump 2	SP 6	-	-	-	/		/	ชำรุด / แมกเนติก โอ เวอร์โหลดชำรุด
Centrifugal Pump	Sump 3	SP 7	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 3	SP 8	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 3	SP 9	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 3	SP 10	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 4	SP 11	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 4	SP 12	/	-	/	-	/	-	
Centrifugal Pump	Sump 4	SP 13	/	-	-	/	-	/	ชำรุด / ไม่มีสายพาน
Centrifugal Pump	Sump 4	SP 14	/	-	-	/	-	/	ปั๊มชำรุด / ท่อไลน์ดูด ชำรุด
Centrifugal Pump	EQ tank	SWP-1	/	-	/	-	/	-	ท่อไลน์ดูดไลน์ส่ง / น้ำรั่วที่ตัวปั๊ม และปั๊ม ไม่มีเช็ควาล์ว
Centrifugal Pump	EQ tank	SWP-2	/	-	/	-	/	-	

4.3 ดำเนินการสูบน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ทำการดักไขมัน ในบ่อดักไขมันทุกบ่อ และ บ่อ Grease Trap ปริมาณ 6 ลบ.ม

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติงาน

สรุปผลการปฏิบัติงาน

- ระบบบำบัดน้ำเสียยังสามารถเดินระบบส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดเมืองพัทยาได้

ประเด็นที่พบปัญหา

Sump 1

- ตู้คอนโทรล หลอดน้ำเงิน ขาด 2 หลอด ฟิวส์ชำรุด 3 ตัว
- ลูกลอยชำรุด 1 ลูก
- SP1 ท่อไลน์ดูดชำรุด
- SP2 แมกซีลรั่ว แต่ยังสามารถส่งน้ำได้

Sump 2:

- SP-3, SP-5, SP-6 ชำรุด
- SP6 แมกเนติก โอเวอร์โหลดชำรุด

Sump 3

- ปกติ

Sump 4

- SP13, SP14 บั๊มชำรุด
- SP13 ไม่มีสายพาน
- SP14 เก็บน้ำไม่อยู่เช็คควาล์วชำรุด

WWTP

- SWP-1 ท่อไลน์ดูดฝู มีน้ำรั่วที่ตัวปั๊ม และปั๊มไม่มีเช็คควาล์ว

การแก้ไขและดำเนินการในเดือนที่เข้าบริการ

- กำจัดไขมันที่สะสมในระบบ
- ได้ดำเนินการเปลี่ยนสายพานปั๊มใหม่เรียบร้อยแล้วพร้อมทดสอบสามารถใช้งานได้ปกติแล้ว

ปัญหาของการเดินระบบบำบัดน้ำเสียที่ยังคงค้าง

Sump 1

- ตู้คอนโทรล หลอดน้ำเงิน ขนาด 2 หลอด ไฟวส์ชำรุด 3 ตัว
- ลูกกลอยชำรุด 1 ลูก
- SP1 ท่อไลน์ดูดชำรุด
- SP2 แมกซีลรั่ว แต่ยังสามารถส่งน้ำได้

Sump 2:

- SP-3, SP-5, SP-6 ชำรุด
- SP6 แมกเนติก โอเวอร์โหลดชำรุด

Sump 3

- ปกติ

Sump 4

- SP13, SP14 บั้มชำรุด
- SP13 ไม่มีสายพาน
- SP14 เก็บน้ำไม่อยู่เช็คควาล์วชำรุด

WWTP

- SWP-1 ท่อไลน์ดูดฝู มีน้ำรั่วที่ตัวปั้ม และปั้มไม่มีเช็คควาล์ว

คำแนะนำและข้อเสนอแนะ

- ซ่อมอุปกรณ์ชุดควบคุม และเครื่องจักรที่ชำรุด

ผู้จัดทำราย

Supervisor

Project Engineer



บริษัท เคโนเอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

14/37 ซ.คลองสาม 1/4 ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

Tel. 02-569-3177 Fax. 02-569-3043

ภาคผนวก

- รายงานการบริการ (Service Report)
- ภาพการทำงาน



บริษัท เคโน恩 เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

15/402 ม.5 ต.ไสยประจักษ์ราษฎร์ อ.ลาดสวาย จ.ปทุมธานี 12150

โทรศัพท์ 02-569-3177 โทรสาร 02-569-3043

PM WWTP SERVICES REPORT

สำหรับผู้แจ้ง

ชื่อลูกค้า	Big-C	วันที่	30 กันยายน 2568
สถานที่/สาขา	นนทบุรี	ชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทร
ประเภทการบริการ	<input checked="" type="checkbox"/> งาน PM ระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน กันยายน 2568		

สำหรับผู้ปฏิบัติงาน

จุดปฏิบัติงาน	รายการตรวจสอบ	จุดปฏิบัติงาน	รายการตรวจสอบ
บ่อรวมน้ำเสีย	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบสภาพบ่อรวมน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ
	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของบ่อรวมน้ำเสีย และถังต่างๆในระบบ (รายละเอียดตามตารางแนบ)		<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องเติมอากาศ
	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการทำงานของปั๊มสูบน้ำที่บ่อรวมน้ำเสีย		<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)mg/dl
	<input checked="" type="checkbox"/> ตัก/ดูด ไขมัน		<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบความเป็นกรดและด่าง (pH)
	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้า ทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า		<input checked="" type="checkbox"/> เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย
			<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้า ทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า

บันทึกเพิ่มเติม * sp 13 มีกลิ่นจากท่อส่งลมพิษ.

ผลการตรวจ	เจ้าหน้าที่
1) เอกสาร	หัวหน้าแผนกบริการ
2) จำนวน	
3) สภาพ	
ใบแจ้งปัญหา :	ใบแจ้งปัญหา :	
K9-F/M-09.1-PM-WWTP Service Report		

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขผู้..... EWTBBIG C สาขา..... พัทธมาใต้

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	<input type="radio"/> ปกติ <input checked="" type="radio"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input type="radio"/> ปกติ <input checked="" type="radio"/> ไม่ปกติ	เปลี่ยนสาย
4. เบรกเกอร์ฟิวส์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
6. โอเวอร์โหลด	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
7. เฟสไฟรเทศัน	<input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	<input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
10. แลตซ์รีเลย์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
12. บั้ม..... SWPI..... ชนิด.....	กระแส..... 9.2..... ขดลวด..... 2.4.....	ที่รีไฟร์ ค่า บั้ม / 75 เซ็ดทว 70 โวลท์ 1000 วัตต์
13. บั้ม..... SWPZ..... ชนิด.....	กระแส..... 9.9..... ขดลวด..... 2.5.....	
14. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
15. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
16. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
17. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
18. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขตู้.....50MP1.....BIG C สาขา.....พัทลุงใต้.....

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	○ ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
4. เบรกเกอร์, ฟิวส์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
6. โอเวอร์โหลด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
7. เฟสโพเทนเชียล	○ ปกติ ○ ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
10. แลตซ์รีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ○ ไม่ปกติ	
12. บั้ม.....SP1..... ชนิด.....	กระแส.....4.9..... ขาดขาด.....3.3.....	ท่อไคมูตาริ 6 ลูก
13. บั้ม.....SP2..... ชนิด.....	กระแส.....5.0..... ขาดขาด.....3.3.....	66 ลูก
14. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดขาด.....	
15. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดขาด.....	
16. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดขาด.....	
17. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดขาด.....	
18. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดขาด.....	

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขผู้.....

50MP3

BIG C สาขา

จักรกรกิจ

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
4. เบรกเกอร์, ฟิวส์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
6. โอเวอร์โหลด	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
7. เฟสโปรเทคชั่น	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
10. แลตชิ่งรีเลย์	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ	
12. บั้ม..... SP7..... ชนิด.....	กระแส..... 6.0..... ขดลวด..... 3.1.....	
13. บั้ม..... SP8..... ชนิด.....	กระแส..... 5.6..... ขดลวด..... 3.1.....	
14. บั้ม..... SP9..... ชนิด.....	กระแส..... 6.1..... ขดลวด..... 3.2.....	
15. บั้ม..... SP10..... ชนิด.....	กระแส..... 5.9..... ขดลวด..... 3.1.....	
16. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
17. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	
18. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขดลวด.....	

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หมายเลขตู้.....SUMP4.....BIG C สาขา.....ฟักขาวใต้.....

รายการ	สถานะการทำงาน	หมายเหตุ
1. ไฟแสดงสถานะหน้าตู้	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
2. สวิตช์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
3. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
4. เบรกเกอร์, ฟิวส์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
5. แมกเนติก	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
6. โอเวอร์โหลด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
7. เฟสพรเทคชั่น	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
8. รีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
9. ไทมเมอร์	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
10. แลตซ์รีเลย์	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
11. แหล่งจ่ายไฟ, หม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
12. บั้ม.....SP11..... ชนิด.....	กระแส.....5.0..... ขาดขาด.....3.1.....	
13. บั้ม.....SP12..... ชนิด.....	กระแส.....5.3..... ขาดขาด.....3.2.....	
14. บั้ม.....SP13..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดขาด.....3.4.....	1 ฝั่งขาด
15. บั้ม.....SP14..... ชนิด.....	กระแส.....4.3..... ขาดขาด.....4.6.....	206105/2105 ฝั่งขาด
16. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดขาด.....	
17. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดขาด.....	
18. บั้ม..... ชนิด.....	กระแส..... ขาดขาด.....	



บริษัท เคโน้ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

15/402 ม.5 ต.ไสวประชาราษฎร์ ต.ลาดสวาย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150

โทรศัพท์ 02-569-3177 โทรสาร 02-569-3043

รายงานการดำเนินการบริการนอกสถานที่

สำหรับผู้แจ้งดำเนินการ

ชื่อลูกค้า	บริษัท พัทธยา ไท		วันที่	19/10/68
ปัญหาของสินค้า หรือสิ่งจะแก้ไข	ตกโหล่น			
สถานที่ให้บริการ	วัด			
บุคคลที่ติดต่อ		เบอร์โทรศัพท์ต่อ		
หมายเหตุ				

สำหรับผู้ปฏิบัติงานนอกสถานที่

รายละเอียดการบริการ

วัด ๑๖/๑๖๖ ตร.ตกโหล่น ในเขตชุมชน วัด
วัด ๑๖๖ ๑๖๖ ลำลูกกา อ.ด ๒๕๖๘

เลขที่ ๕๐๕๔๑-๗๖๑๐	สาขา สาขา 2
คำขอ หนังสือ	ผู้ตรวจสอบ
สำนักงาน	วันที่
จังหวัด ปทุมธานี ๒๐๑๕๐	
ผลการตรวจสอบ	ปัญหา <input type="checkbox"/> พบ <input type="checkbox"/> ไม่พบ

ก

ที่แผนกช่าง

แผนกช่าง

ผู้แจ้งดำเนินการ

สำหรับผู้แจ้งดำเนินการ

ภาพการทำงาน

PROJECT	งานตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	DATE	30-09-2025
WORKPLACE	สาขา พัทยาใต้	PICTURE NO.	001-009











PROJECT	งานตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	DATE	30-09-2025
WORKPLACE	สาขา พัทยาใต้	PICTURE NO.	010-018
			

PROJECT	งานตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	DATE	30-09-25
WORKPLACE	สาขา พัทยาใต้	PICTURE NO.	019-027
       			

PROJECT	งานตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	DATE	30-09-2025
WORKPLACE	สาขา พัทยาใต้	PICTURE NO.	028-036



5.2 ใบเสร็จการแจ้งค่าธรรมเนียมการเก็บขยะมูลฝอย



ที่ ขบ ๕๒๓๐๓/ว.๐๕๘๓

เมืองพัทยา
๑๗๑ หมู่ที่ ๖ ถนนพญาเหนือ
ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๕๐

เรื่อง แจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยประจำเดือน กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรียน ผู้จัดการ บมจ.บีคซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพัทยา ๒)

เมืองพัทยา ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยของ บมจ.บีคซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพัทยา ๒) ที่อยู่ ๕๖๕/๔๑ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ที่ต้องชำระเป็นประจำทุกเดือน ท่านต้องชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย เป็นจำนวนเงิน ๑๖,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดนำเงินจำนวนดังกล่าวไปชำระที่ เมืองพัทยา สำนักคลังส่วนพัฒนารายได้ ฝ่ายพัฒนารายได้ หรือชำระเป็นเช็คสั่งจ่ายในนาม เมืองพัทยา หรือโอนผ่านบัญชี ธนาคารกรุงไทย สาขาพัทยาใต้ เลขบัญชี ๒๒๑ - ๖ - ๐๒๓๒๒ - ๑ ชื่อบัญชี เมืองพัทยา เมื่อโอนแล้วกรุณาโทรแจ้งเจ้าหน้าที่จัดเก็บเบอร์โทรศัพท์ ๐ ๓๘๒๕ ๓๑๕๑ไลน์ ไลน์ ไอดี wastewater-pattaya

ขอแสดงความนับถือ
(นายวุฒิศักดิ์ เริ่มกิจการ)
รองนายกเมืองพัทยา ปฏิบัติราชการแทน
นายกเมืองพัทยา

สำนักคลัง ส่วนพัฒนารายได้
ฝ่ายพัฒนารายได้
โทร ๐ ๓๘๒๕ ๓๑๕๑

เลขที่ ๕๖๕/๔๑ หมู่ที่ ๑๐	ตำบล หนองปรือ	อำเภอ บางละมุง	จังหวัด ชลบุรี ๒๐๑๕๐
เลขประจำตัวประชาชน		ชื่อ-นามสกุล	
1) ไม่ชำระ		2) ชำระแล้ว	
3) ชำระแล้ว		4) ชำระแล้ว	
5) ชำระแล้ว		6) ชำระแล้ว	
7) ชำระแล้ว		8) ชำระแล้ว	
9) ชำระแล้ว		10) ชำระแล้ว	
11) ชำระแล้ว		12) ชำระแล้ว	
13) ชำระแล้ว		14) ชำระแล้ว	
15) ชำระแล้ว		16) ชำระแล้ว	
17) ชำระแล้ว		18) ชำระแล้ว	
19) ชำระแล้ว		20) ชำระแล้ว	
21) ชำระแล้ว		22) ชำระแล้ว	
23) ชำระแล้ว		24) ชำระแล้ว	
25) ชำระแล้ว		26) ชำระแล้ว	
27) ชำระแล้ว		28) ชำระแล้ว	
29) ชำระแล้ว		30) ชำระแล้ว	
31) ชำระแล้ว		32) ชำระแล้ว	
33) ชำระแล้ว		34) ชำระแล้ว	
35) ชำระแล้ว		36) ชำระแล้ว	
37) ชำระแล้ว		38) ชำระแล้ว	
39) ชำระแล้ว		40) ชำระแล้ว	
41) ชำระแล้ว		42) ชำระแล้ว	
43) ชำระแล้ว		44) ชำระแล้ว	
45) ชำระแล้ว		46) ชำระแล้ว	
47) ชำระแล้ว		48) ชำระแล้ว	
49) ชำระแล้ว		50) ชำระแล้ว	
51) ชำระแล้ว		52) ชำระแล้ว	
53) ชำระแล้ว		54) ชำระแล้ว	
55) ชำระแล้ว		56) ชำระแล้ว	
57) ชำระแล้ว		58) ชำระแล้ว	
59) ชำระแล้ว		60) ชำระแล้ว	
61) ชำระแล้ว		62) ชำระแล้ว	
63) ชำระแล้ว		64) ชำระแล้ว	
65) ชำระแล้ว		66) ชำระแล้ว	
67) ชำระแล้ว		68) ชำระแล้ว	
69) ชำระแล้ว		70) ชำระแล้ว	
71) ชำระแล้ว		72) ชำระแล้ว	
73) ชำระแล้ว		74) ชำระแล้ว	
75) ชำระแล้ว		76) ชำระแล้ว	
77) ชำระแล้ว		78) ชำระแล้ว	
79) ชำระแล้ว		80) ชำระแล้ว	
81) ชำระแล้ว		82) ชำระแล้ว	
83) ชำระแล้ว		84) ชำระแล้ว	
85) ชำระแล้ว		86) ชำระแล้ว	
87) ชำระแล้ว		88) ชำระแล้ว	
89) ชำระแล้ว		90) ชำระแล้ว	
91) ชำระแล้ว		92) ชำระแล้ว	
93) ชำระแล้ว		94) ชำระแล้ว	
95) ชำระแล้ว		96) ชำระแล้ว	
97) ชำระแล้ว		98) ชำระแล้ว	
99) ชำระแล้ว		100) ชำระแล้ว	



ที่ ขบ ๕๒๓๐๓/ว.๐๕๘๓

เมืองพัทยา

๑๗๑ หมู่ที่ ๖ ถนนพญาเหนือ

ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง

จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๕๐

เรื่อง แจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยประจำเดือน สิงหาคม ๒๕๖๘

เรียน ผู้จัดการ บมจ.บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพัทยา ๒)

เมืองพัทยา ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยของ บมจ.บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพัทยา ๒) ที่อยู่ ๕๖๕/๔๑ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ที่ต้องชำระเป็นประจำทุกเดือน ท่านต้องชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย เป็นจำนวนเงิน ๑๖,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดนำเงินจำนวนดังกล่าวไปชำระที่ เมืองพัทยา สำนักคลังส่วนพัฒนารายได้ ฝ่ายพัฒนารายได้ หรือชำระเป็นเช็คสั่งจ่ายในนาม เมืองพัทยา หรือโอนผ่านบัญชี ธนาคารกรุงไทย สาขาพัทยาใต้ เลขบัญชี ๒๒๑ - ๖ - ๐๒๓๒๒ - ๑ ชื่อบัญชี เมืองพัทยา เมื่อโอนแล้วกรุณาโทรแจ้งเจ้าหน้าที่จัดเก็บเบอร์โทรศัพท์ ๐ ๓๘๒๕ ๓๑๕๑ โฉนด wastewater-pattaya



สำนักคลัง ส่วนพัฒนารายได้

ฝ่ายพัฒนารายได้

โทร ๐ ๓๘๒๕ ๓๑๕๑

วันที่ ๐๘/๐๘/๒๕๖๘ คำขอรับใบเสร็จรับเงิน เลขที่ ๐๘/๐๘/๒๕๖๘	ผู้รับ [Redacted]
ผลการตรวจนับ	ใบเสร็จรับเงิน
1) เอกสาร <input type="checkbox"/> สมบูรณ์ <input type="checkbox"/> ไม่สมบูรณ์	<input type="checkbox"/> ภาษีเงินได้ <input type="checkbox"/> ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา <input type="checkbox"/> ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา <input type="checkbox"/> ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
2) จำนวนสินค้า <input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ	
3) สภาพสินค้า <input type="checkbox"/> สมบูรณ์ <input type="checkbox"/> ไม่สมบูรณ์	
ใบแจ้งปัญหา: [Redacted]	
ห้ามโอนสิทธิการรับเงินค่าสินค้า และ/หรือค่าบริการให้แก่บุคคลอื่น เว้นแต่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากบริษัทฯ	



ที่ ขบ ๕๒๓๐๓/ว.๐๕๘๓

เมืองพัทยา

๑๓๑ หมู่ที่ ๖ ถนนพญาเหนือ

ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง

จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๕๐

เรื่อง แจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยประจำเดือน กันยายน ๒๕๖๘

เรียน ผู้จัดการ บมจ.บีคซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพัทยา ๒)

เมืองพัทยา ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยของ บมจ.บีคซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพัทยา ๒) ที่อยู่ ๕๖๕/๔๑ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ที่ต้องชำระเป็นประจำทุกเดือน ท่านต้องชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย เป็นจำนวนเงิน ๑๖,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดนำเงินจำนวนดังกล่าวไปชำระที่ เมืองพัทยา สำนักคลังส่วนพัฒนารายได้ ฝ่ายพัฒนารายได้ หรือชำระเป็นเช็คสั่งจ่ายในนาม เมืองพัทยา หรือโอนผ่านบัญชี ธนาคารกรุงไทย สาขาพัทยาได้ เลขบัญชี ๒๒๑ - ๖ - ๐๒๓๒๒ - ๑ ชื่อบัญชี เมืองพัทยา เมื่อโอนแล้วกรุณาโทรแจ้งเจ้าหน้าที่จัดเก็บเบอร์โทรศัพท์ ๐ ๓๘๒๕ ๓๑๕๑ไลน์ ไลน์ ไอดี wastewater-pattaya



สำนักคลัง ส่วนพัฒนารายได้
ฝ่ายพัฒนารายได้
โทร ๐ ๓๘๒๕ ๓๑๕๑

Logo	เลขที่ 56541 / 10 ค.บ.ช. พบค.บ.ช. อำเภอ บางละมุง จังหวัด ชลบุรี 20150	ผู้รับ วันที่ 02/10/2568
ผลการตรวจสอบ	ปัญหา <input type="checkbox"/> พบ <input type="checkbox"/> ไม่พบ	
1) เอกสาร <input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ	<input type="checkbox"/> รายการไม่ถูกต้อง <input type="checkbox"/> เอกสารไม่ครบ	
2) จำนวนสินค้า <input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ	<input type="checkbox"/> จำนวนสินค้าไม่ครบ <input type="checkbox"/> สินค้าชำรุด	
3) ภาพถ่ายสินค้า <input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ	<input type="checkbox"/> ไม่สแกน Barcode <input type="checkbox"/> อื่นๆ	
ใบแจ้งปัญหา : เลขที่..... เลขที่.....		
ห้ามโอนสิทธิการรับเงินค่าสินค้า และ/หรือค่าบริการให้แก่บุคคลอื่น เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		

บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)

88/9 ซอย สนามจันทร์ - บาร์โบส แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107536000633

Big C Supercenter Public Company Limited (Head Office)

88/9, Soi Samanchan-Barbos, Prakanong Sub-district, Klongtoey District, Bangkok Province 10110 Tax Registration Number 0107536000633

หน้า Page 1 / 1

ผู้ขาย/Vendor : 1018610/M8004921

ชื่อ/Name : เมืองพัทยา.

ที่อยู่/Address : 171 จ.ชลบุรี 20150

ผู้ติดต่อ/Contact :

โทรศัพท์/Tel. : Fax :

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9900000000075สำนักงานใหญ่

ใบสั่งซื้อ/PO : 6310086024

วันที่/PO Date : 06/10/2025

หน่วยงาน/Division : Center

ใบเสนอราคา/Quotation :

ผู้ขอซื้อ/Requisitioner : Mr. ROIED PHETTAMMARONG

ผู้สร้าง PR/Creator RR : Mr. ROIED PHETTAMMARONG

ผู้จัดซื้อ/Buyer : JIRACHAYA PHOLASA

โทรศัพท์/Tel. : 662-146-5999 Ext. : 1883

โทรสาร/Fax : 662-712-2273

วิธีการชำระเงิน/Payment Method : CHECK

เงื่อนไขการชำระเงิน/Term of Cash 7 days Paid on next Thursday

วันส่งของ/Delivery Date : 02/10/2025

Currency : THB

ส่งสินค้า/Deliver to: Jumbo Station_Pattaya South 565/41 หมู่10 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

วางบิล/Bill to :Jumbo Station_Pattaya South 565/41 หมู่10 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

ลำดับ NO.	รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคา ต่อ หน่วย Price/Unit	รวม Total
1	CP0040015 ค่าบริการเก็บขยะ	16,000.000	EA	1.00 / EA	16,000.00

รวมราคา/Net 16,000.00

ราคาสุทธิ/Total 16,000.00

จำนวนเงินเป็นตัวอักษร หนึ่งหมื่นหกพัน บาทถ้วน

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 88541 10/10
ห้างหุ้นส่วนจำกัด
บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์
จังหวัดชลบุรี 20150

วันที่ 10/10/2568

ผลการตรวจนับ

1) เงินสด ☐ เงินสด ☐ ไม่พบ

2) จำนวนสินค้า ☐ ครบ ☐ ไม่ครบ

3) สภาพสินค้า ☐ สมบูรณ์ ☐ ไม่สมบูรณ์

ใบเสร็จรับเงิน : เลขที่

เป็นใบเสร็จรับเงินสำหรับใช้ยืนยันการชำระเงินและ/หรือการเบิกเงินจากผู้ขาย
เงินนี้สามารถใช้เป็นหลักฐานในการฟ้องร้องคดีได้

กรุณาเซ็นและส่งกลับบริษัท ที่หมายเลข Fax 662-712-2273

Please acknowledge receipt of this Purchase order and return by fax

ผู้ขาย _____

วันที่ _____

Printed On :07.10.2025 17:05:16

MISS PATTARIN WIRIYASARID



ที่ ขบ ๕๒๓๐๓/ว.๐๕๘๓

เมืองพัทยา
๑๗๑ หมู่ที่ ๖ ถนนพญาเหนือ
ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๕๐

เรื่อง แจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยประจำเดือน ตุลาคม ๒๕๖๘

เรียน ผู้จัดการ บมจ.บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพัทยา ๒)

เมืองพัทยา ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยของ บมจ.บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพัทยา ๒) ที่อยู่ ๕๖๕/๔๑ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ที่ต้องชำระเป็นประจำทุกเดือน ท่านต้องชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย เป็นจำนวนเงิน ๑๖,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดนำเงินจำนวนดังกล่าวไปชำระที่ เมืองพัทยา สำนักคลังส่วนพัฒนารายได้ ฝ่ายพัฒนารายได้ หรือชำระเป็นเช็คสั่งจ่ายในนาม เมืองพัทยา หรือโอนผ่านบัญชี ธนาคารกรุงไทย สาขาพัทยาใต้ เลขบัญชี ๒๒๑ - ๖ - ๐๒๓๒๒ - ๑ ชื่อบัญชี เมืองพัทยา เมื่อโอนแล้วกรุณาโทรแจ้งเจ้าหน้าที่จัดเก็บเบอร์โทรศัพท์ ๐ ๓๘๒๕ ๓๑๕๑ โไลน์ ไอดี wastewater-pattaya



สำนักคลัง ส่วนพัฒนารายได้
ฝ่ายพัฒนารายได้
โทร ๐ ๓๘๒๕ ๓๑๕๑

	เลขที่ ๕๕๕๔๑ หมู่ ๑๐ ตำบล หนองปรือ อำเภอ บางละมุง จังหวัด ชลบุรี ๒๐๑๕๐	ผู้สำรวจ วันที่ 20 "ต.ค." 2025
ผลการตรวจสอบ		ปัญหา <input type="checkbox"/> พบ <input type="checkbox"/> ไม่พบ
1) เอกสาร <input type="checkbox"/> เบลูพรินต์ <input type="checkbox"/> ไม่บลูพรินต์	<input type="checkbox"/> รายการไม่ถูกต้อง <input type="checkbox"/> เอกสารไม่ครบ	
2) จำนวนสินค้า <input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ	<input type="checkbox"/> จำนวนสินค้าไม่ครบ <input type="checkbox"/> สินค้าชำรุด	
3) เอกสารสินค้า <input type="checkbox"/> เบลูพรินต์ <input type="checkbox"/> ไม่บลูพรินต์	<input type="checkbox"/> สินค้าผิด Barcode <input type="checkbox"/> อื่นๆ	
ใบแจ้งปัญหา : เลขที่..... เครื่อง.....		
ห้ามโอนสิทธิการรับเงินค่าสินค้า และ/หรือค่าบริการให้บุคคลอื่น เว้นแต่ได้มีความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร		

บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)

หน้า Page 1 / 1

88/9 ซอย สมานฉันท์ - บาร์โบส แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107536000633

Big C Supercenter Public Company Limited (Head Office)

88/9, Soi Samanchan-Barbos, Prakanong Sub-district, Klongtoey District, Bangkok Province 10110 Tax Registration Number 0107536000633

ผู้ขาย/Vendor : 1018610/M8004921

ชื่อ/Name : เมืองพิทยา.

ที่อยู่/Address : 171 จ.ชลบุรี 20150

ผู้ติดต่อ/Contact :

โทรศัพท์/Tel. : Fax :

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 9900000000075สำนักงานใหญ่

ใบสั่งซื้อ/PO : 6310091476

วันที่/PO Date : 04/11/2025

หน่วยงาน/Division : Center

ใบเสนอราคา/Quotation :

ผู้ขอซื้อ/Requisitioner : Mr. ROIED PHETTAMMARONG

ผู้สร้าง PR/Creator RR : Mr. ROIED PHETTAMMARONG

ผู้จัดซื้อ/Buyer : JIRACHAYA PHOLASA

โทรศัพท์/Tel. : 662-146-5999 Ext. : 1883

โทรสาร/Fax : 662-712-2273

วิธีการชำระเงิน/Payment Method : CHECK

เงื่อนไขการชำระเงิน/Term of Cash 7 days Paid on next Thursday

วันส่งของ/Delivery Date : 03/11/2025

Currency : THB

ส่งสินค้า/Deliver to : Jumbo Station_Pattaya South 565/41 หมู่10 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

วางบิล/Bill to :Jumbo Station_Pattaya South 565/41 หมู่10 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

ลำดับ NO.	รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	ราคา ต่อ หน่วย Price/Unit	รวม Total
1	CP0040015 ค่าบริการเก็บขยะ	16,000.000	EA	1.00 / EA	16,000.00
รวมราคา/Net					16,000.00
ราคาสุทธิ/Total					16,000.00

จำนวนเงินเป็นตัวอักษร หนึ่งหมื่นหกพัน บาทถ้วน

กรุณาเซ็นและส่งกลับบริษัท ที่หมายเลข Fax 662-712-2273

Please acknowledge receipt of this Purchase order and return by fax

ผู้ขาย _____

วันที่ _____

Printed On :05.11.2025 08:55:07



ที่ ขบ ๕๒๓๐๓/ว.๐๕๘๓

เมืองพัทยา

๑๗๑ หมู่ที่ ๖ ถนนพญาเหนือ

ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง

จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๕๐

เรื่อง แจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยประจำเดือน ธันวาคม ๒๕๖๘

เรียน ผู้จัดการ บมจ.บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพัทยา ๒)

เมืองพัทยา ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอยของ บมจ.บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพัทยา ๒) ที่อยู่ ๕๖๕/๔๑ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ที่ต้องชำระเป็นประจำทุกเดือน ท่านต้องชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะมูลฝอย เป็นจำนวนเงิน ๑๖,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดนำเงินจำนวนดังกล่าวไปชำระที่ เมืองพัทยา สำนักคลังส่วนพัฒนารายได้ ฝ่ายพัฒนารายได้ หรือชำระเป็นเช็คสั่งจ่ายในนาม เมืองพัทยา หรือโอนผ่านบัญชี ธนาคารกรุงไทย สาขาพัทยาใต้ เลขบัญชี ๒๒๑ - ๖ - ๐๒๓๒๒ - ๑ ชื่อบัญชี เมืองพัทยา เมื่อโอนแล้วกรุณาโทรแจ้งเจ้าหน้าที่จัดเก็บเบอร์โทรศัพท์ ๐ ๓๘๒๕ ๓๑๕๑ โฉนด wastewater-pattaya



สำนักคลัง ส่วนพัฒนารายได้

ฝ่ายพัฒนารายได้

โทร ๐ ๓๘๒๕ ๓๑๕๑

5.3 รายงานตรวจสอบและทดสอบระบบดับเพลิง และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



รายงานตรวจสอบและทดสอบ
ระบบดับเพลิงและระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
ครั้งที่ 2566-2569 / 2
บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)
สาขาพญาไท
จังหวัดชลบุรี

บริษัท ชัน เ็นจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

เลขที่ 56/198 ซอยหทัยราษฎร์ 39 แขวงสามวาตะวันตก

เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510

โทร. +668 0944 9225 โทรสาร. +662 012 2007

สารบัญ

	หน้า
1. ข้อมูลของระบบ	1
2. ผลตรวจสอบและทดสอบ	5
3. ข้อบกพร่องที่พบ	48
4. สรุป	56

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก – Inspection and test for fire pump system

ภาคผนวก ข – Inspection and test for fire alarm system

ภาคผนวก ค - Inspection and test for gas detector

รายงานตรวจสอบและทดสอบระบบดับเพลิงและระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ครั้งที่ 2566-2569 / 2 สาขาพัทยาใต้

ตามที่บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจให้ดำเนินงานตรวจสอบและทดสอบระบบดับเพลิงและระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ครั้งที่ 2566-2569 / 2 ของบริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) สาขาพัทยาใต้ เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 ตามสัญญาเลขที่ 2023-OPT-052 นั้น โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบและทดสอบ ดังนี้

ระบบที่ทำการตรวจสอบและทดสอบ มีดังนี้

1. ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump system)
2. ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire alarm system)
3. ระบบตรวจจับแก๊ส (Gas detector system)

1. ข้อมูลของระบบ

1.1 ระบบสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump System)

ระบบสูบน้ำดับเพลิงประกอบด้วย เครื่องยนต์สูบน้ำดับเพลิงแบบไฟฟ้า มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบ (Fire pump) Horizontal split case centrifugal fire pump ยี่ห้อ Patterson หมายเลขเครื่อง FP-C036997 ความเร็วรอบ 2950 rpm อัตราการไหล 1500 gpm ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ยี่ห้อ US motor ประเภท R หมายเลขเครื่อง FF2501CS-C แรงดันไฟฟ้า 380 volt 50 hz ความเร็วรอบ 2960 rpm พร้อมตู้ควบคุม ยี่ห้อ Firetrol รุ่น FTA1300-AM200FZ หมายเลขเครื่อง 105066-001-01-01
- 2) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey pump) ยี่ห้อ MTH Pump รุ่น 1521BF อัตราการไหล 15 gpm แรงดัน 161 psi ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ยี่ห้อ EG รุ่น ET หมายเลขเครื่อง Z00515EP13K184T พร้อมตู้ควบคุมยี่ห้อ Patterson



รูปที่ 1.1 Electric fire pump และ Electric fire pump controller



รูปที่ 1.4 Smoke detector



รูปที่ 1.5 Heat detector



รูปที่ 1.6 Manual pull station



รูปที่ 1.7 Alarm bell

2. ตรวจสอบ และทดสอบ

2.1 ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump system)

ทำการตรวจสอบและทดสอบระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตามรายละเอียดด้านล่างนี้



รูปที่ 2.1 ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2.2 ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ควบคุมของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2.3 ทดสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยการ start ผ่านตู้ควบคุม



รูปที่ 2.7 ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ควบคุมของเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน Jockey Pump



รูปที่ 2.8 ทดสอบกระแสไฟฟ้าจากตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน Jockey Pump



รูปที่ 2.9 ทดสอบแรงดันไฟฟ้าจากตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน Jockey Pump

2.2 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)

ทำการทดสอบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ตารางที่ 2.1 สรุปการทดสอบของผู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้

หมายเลข โซนแจ้ง เหตุ	จำนวนและชนิดของอุปกรณ์					ผลการทดสอบ
	จำนวน อุปกรณ์ต่อ โซน	ตรวจจับความร้อน (Heat detector)	ตรวจจับควัน (Smoke detector)	แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual)	อุปกรณ์แจ้งเตือน Bell, Strobe, Horn	
2A	17	0	13	2	2	-
2B	19	0	15	2	2	Smoke detector ไม่ทำงาน =
2C	18	0	16	1	1	Manual pull station ไม่ทำงาน =
2D	13	0	13	0	0	-
2F	13	4	5	2	2	ไม่มีอุปกรณ์ Smoke detector = ไม่มีอุปกรณ์ Heat detector =
2R	31	11	16	2	2	-

จำนวนและชนิดของอุปกรณ์

หมายเลข จุดแจ้ง เหตุ	จำนวน อุปกรณ์ต่อ โซน	ตรวจจับความร้อน (Heat detector)	ตรวจจับควัน (Smoke detector)	แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual)	อุปกรณ์แจ้งเตือน Bell, Strobe, Horn	ผลการทดสอบ
2MC	10	0	6	2	2	-
2MF	5	0	3	1	1	-
2PR	18	9	5	2	2	-
2ST	16	0	12	2	2	-
2(1FC)	7	2	5	0	0	Smoke detector ไม่ทำงาน = 3 ตัว Heat detector ไม่ทำงาน = 1 ตัว
1F	6	0	4	1	1	ไม่มีอุปกรณ์ Smoke detector = 1 ตัว
1R	11	10	1	0	0	ไม่มีอุปกรณ์ Heat detector = 1 ตัว
1P	23	3	14	3	3	-
1CP	4	0	0	2	2	-
1FC	2	2	0	0	0	Heat detector ไม่มีไฟ = 2 ตัว
ผลการทดสอบ 1MC	18	2	10	3	3	Heat detector ไม่ทำงาน = 1 ตัว Manual pull station ไม่มีไฟ = 2 ตัว



รูปที่ 2.10 ทดสอบ Smoke Detector พื้นที่บริเวณห้องช่าง



รูปที่ 2.16 ทดสอบ Smoke Detector พื้นที่บริเวณทางเดินสำนักงาน



รูปที่ 2.17 ทดสอบ Smoke Detector พื้นที่บริเวณห้องเก็บของ



รูปที่ 2.18 ทดสอบ Smoke Detector พื้นที่บริเวณทางเข้า-ออกพนักงาน



รูปที่ 2.19 ทดสอบ Smoke Detector พื้นที่บริเวณห้องเครื่อง



รูปที่ 2.24 ทดสอบ Smoke Detector พื้นที่บริเวณห้างสรรพสินค้า



รูปที่ 2.30 ทดสอบ Smoke Detector พื้นที่บริเวณห้างสรรพสินค้า



รูปที่ 2.36 ทดสอบ Smoke Detector พื้นที่บริเวณห้องน้ำหญิง



รูปที่ 2.37 ทดสอบ Heat Detector พื้นที่บริเวณห้องแคנתิน



รูปที่ 2.38 ทดสอบ Heat Detector พื้นที่บริเวณเฟรสฟู้ด



รูปที่ 2.52 ทดสอบ Heat Detector พื้นที่บริเวณห้างสรรพสินค้า



รูปที่ 2.53 ทดสอบ Manual pull station พื้นที่บริเวณห้องช่าง



รูปที่ 2.54 ทดสอบ Manual pull station พื้นที่บริเวณหน้าห้องเครื่อง



รูปที่ 2.68 ทดสอบ Alarm Bell พื้นที่บริเวณหน้าห้อง GR และ วัดค่าเสียงได้ที่ 93



รูปที่ 2.69 ทดสอบ Alarm Bell พื้นที่บริเวณประตูหนีไฟ S7 และ วัดค่าเสียงได้ที่ 91



รูปที่ 2.70 ทดสอบ Alarm Bell พื้นที่บริเวณทางเข้าเฟรสฟู้ด และ วัดค่าเสียงได้ที่ 91



รูปที่ 2.71 ทดสอบ Alarm Bell พื้นที่บริเวณห้างสรรพสินค้า และ วัดค่าเสียงได้ที่ 93



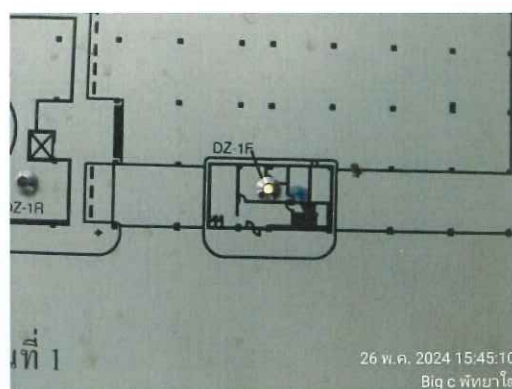
รูปที่ 2.76 ทดสอบ Alarm Bell พื้นที่บริเวณห้องครัวแคนทีน และ วัดค่าเสียงได้ที่ 89.8



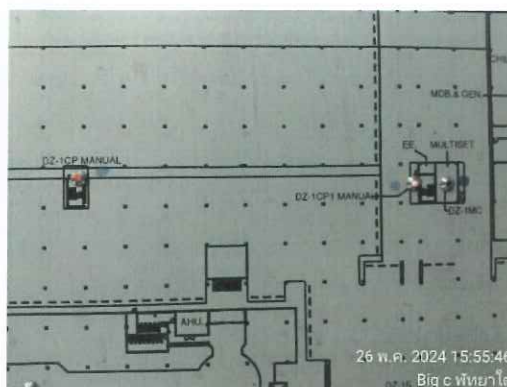
รูปที่ 2.77 ทดสอบ Alarm Bell พื้นที่บริเวณประตูหนีไฟ G3 และ วัดค่าเสียงได้ที่ 95.4



รูปที่ 2.78 ทดสอบ Alarm Bell พื้นที่บริเวณประตูประชาสัมพันธ์ และ วัดค่าเสียงได้ที่ 70.9



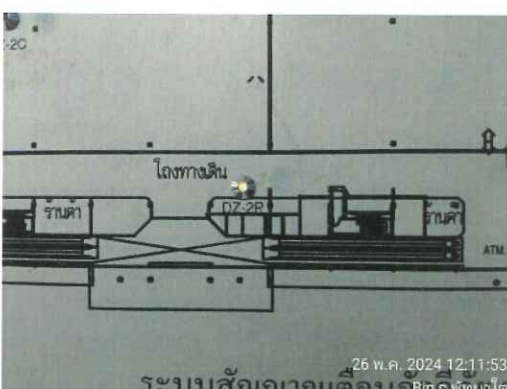
รูปที่ 2.79 ตู้ควบคุม และตู้กราฟฟิกแสดงผลแจ้งเหตุเพลิงไหม้ zone 01(DZ-1F)



รูปที่ 2.84 ตู้ควบคุม และตู้กราฟฟิกแสดงผลแจ้งเหตุเพลิงไหม้ zone 06(DZ-1CP)



รูปที่ 2.85 ตู้ควบคุม และตู้กราฟฟิกแสดงผลแจ้งเหตุเพลิงไหม้ zone 07 (DZ-2F)



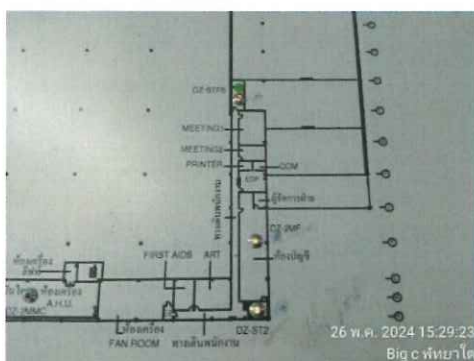
รูปที่ 2.86 ตู้ควบคุม และตู้กราฟฟิกแสดงผลแจ้งเหตุเพลิงไหม้ zone 08(DZ-2R)



รูปที่ 2.87 ตู้ควบคุม และตู้กราฟฟิกแสดงผลแจ้งเหตุเพลิงไหม้ zone 09(DZ-2PR)



รูปที่ 2.92 ตู้ควบคุม และตู้กราฟฟิกแสดงผลแจ้งเหตุเพลิงไหม้ zone 14(STOCK&LOADING)



รูปที่ 2.93 ตู้ควบคุม และตู้กราฟฟิกแสดงผลแจ้งเหตุเพลิงไหม้ zone 15(DZ-2MF)



รูปที่ 2.94 ตู้ควบคุม และตู้กราฟฟิกแสดงผลแจ้งเหตุเพลิงไหม้ zone 16 (DZ-2MMC)

2.1 ระบบตรวจจับแก๊ส Gas detector system

ตรวจสอบการทำงานของ Gas detector พื้นที่ร้านอาหาร (Food center)



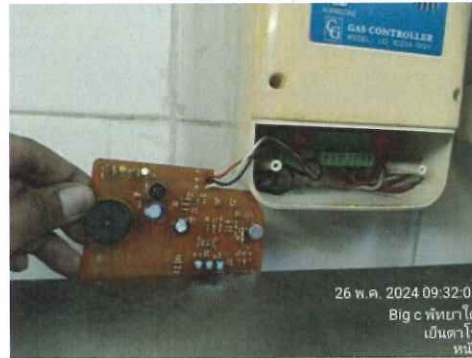
รูปที่ 2.95 ทดสอบ Gas controller พื้นที่ร้านอาหารทรายแก้ว



รูปที่ 2.100 ทดสอบ Gas controller พื้นที่เบเกอร์รี่



รูปที่ 2.101 ทดสอบ Gas detector , Gas controller และ Shut off valve พื้นที่ร้านผัดไท กลาง



รูปที่ 2.102 ทดสอบ Gas controller และ Shut off valve พื้นที่ร้านเย็นตาโฟ หน้า



รูปที่ 2.103 ทดสอบ Gas controller และ Shut off valve พื้นที่ร้านข้าวแกงเล้งแซ่บ กลาง



รูปที่ 2.116 ทดสอบ Gas controller และ Shut off valve พื้นที่ร้านก๋วยจั๊บญวน หลัง



รูปที่ 2.117 ทดสอบ Gas controller และ Gas detector พื้นที่ LPG Station



รูปที่ 2.118 ทำความสะอาด Gas detector และ Gas controller พื้นที่ LPG Station



รูปที่ 3.3 ปุ่มสตาร์ทของตู้ควบคุมชำรุด



รูปที่ 3.4 ไม่มีไฟจ่ายมาที่ตู้ควบคุม



รูปที่ 3.5 Pressure gauge ด้าน Dis charge ชำรุด

3.2 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- 1) มีอุปกรณ์ที่ตรวจสอบแล้วพบว่าไม่ทำงานตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ข้อบกพร่องของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ลำดับ	โซน	พื้นที่	ข้อบกพร่อง
1	1MC	ใน Food park	Manual pull station ไม่มีไฟ
2	1MC	หลังร้านส้มตำ	Heat detector ไม่มีไฟ
3	1MC	หลังร้านเย็นตาโฟ	Heat detector ไม่มีไฟ

ลำดับ	โซน	พื้นที่	ข้อบกพร่อง
4	1MC	ทางเดิน Food park	Manual pull station ไม่มีไฟ
5	2(1FC)	หลังร้านก๋วยเตี๋ยวไก่	Smoke detector ไม่ทำงาน
6	2(1FC)	จุดวางซ้อน-ส้อม	Smoke detector ไม่ทำงาน
7	2(1FC)	หน้าสวนสนุกวันเดอร์แลนด์	Smoke detector ไม่ทำงาน
8	2(1FC)	ร้านวันเดอร์แลนด์	Heat detector ไม่ทำงาน
9	1R	ร้าน BATA	ไม่มีอุปกรณ์ Smoke detector
10	2C	ชุดชั้นในสตรี	Manual pull station ไม่ทำงาน
11	2B	เครื่องใช้ไฟฟ้าเครื่องซักผ้า	Smoke detector ไม่ทำงาน
12	2ST	หน้าห้อง GR	Manual pull station ไม่มีไฟ
13	2F	ห้องย่ำชาย	ไม่มีอุปกรณ์ Smoke detector
14	2F	ห้องประชุม 4	ไม่มีอุปกรณ์ Heat detector
15	1F	ห้อง CCTV	ไม่มีอุปกรณ์ Smoke detector
16	1MC	ห้อง Nonreset	Heat detector ไม่ทำงาน

ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข

- เปลี่ยน Heat detector ,Smoke detector และ Manual pull station ที่ไม่ทำงานใหม่ให้เรียบร้อย
- แก้ไขสายสัญญาณ Manual pull station และ Heat detector ที่ไม่มีไฟมาที่อุปกรณ์ใหม่ให้เรียบร้อย
- ติดตั้งอุปกรณ์ Heat detector และ Smoke detector ให้ครบทุกจุด



รูปที่ 3.6 ไม่มีอุปกรณ์ Smoke detector





รูปที่ 3.11 ไม่มีอุปกรณ์ Heat detector

3.3 ระบบตรวจจับแก๊ส

3.3.1 จากการตรวจสอบตรวจจับแก๊ส พบอุปกรณ์ชำรุดตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ข้อบกพร่องของระบบตรวจจับแก๊ส

ลำดับ	พื้นที่	ข้อบกพร่อง
1	ร้านก๊วยจั๊บน้ำร้อน หลัง	Gas detector ไม่ทำงาน
2	ร้านอาหารชุด หน้า	Gas detector ไม่ทำงาน
3	ร้านอาหารชุด หลัง	Gas detector ไม่ทำงาน
4	ร้านครัวภัตตาคาร กลาง	Gas detector ไม่ทำงาน
5	ร้านครัวภัตตาคาร หลัง	Gas detector ไม่ทำงาน
6	ร้านข้าวขาหมู หน้า	Gas detector ไม่ทำงาน
7	ร้านข้าวขาหมู หลัง	Gas detector สายขาดจากตู้ควบคุม
8	ร้านข้าวมันไก่ หน้า	Gas detector สายสัญญาณขาด
9	ร้านอร่อยพาสต้า หน้า	ยกเลิกใช้งาน Gas detector
10	ร้านราดหน้า กลาง	Gas detector ไม่ทำงาน
11	ร้านข้าวหมูกรอบ กลาง	Gas detector ไม่ทำงาน
12	ร้านเย็นตาโฟ หน้า	Gas detector ไม่ทำงาน
13	ร้านเย็นตาโฟ หลัง	Gas detector ชำรุด
14	ร้านก๊วยเตี๋ยวไก่อระกา หน้า	Gas controller ไม่ทำงาน
15	ร้านโซนน หน้า	Gas detector ไม่ทำงาน
16	แผนกซีฟู้ด	Gas detector ไม่ทำงาน
17	แคนทีนร้าน 3	Gas detector ไม่ทำงาน

4. สรุป

งานตรวจสอบและทดสอบระบบดับเพลิงและระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ครั้งที่ 2566-2569 / 2 ของบริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ที่ สาขาพัทยาใต้ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

4.1 ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump system)

- 1) ผู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ สามารถใช้งานได้ตามปกติ ยกเว้นบางส่วนตามข้อ 3.1
- 2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง สามารถใช้งานได้ตามปกติ
- 3) ผู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน สามารถใช้งานได้ตามปกติ ยกเว้นบางส่วนตามข้อ 3.1
- 4) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน ทำแรงดันตามค่าที่ตั้งไว้ไม่ได้
- 5) อุปกรณ์อื่นๆของระบบสูบน้ำดับเพลิง อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ตามปกติ

4.2 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire alarm system)

- 1) ผู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน และสามารถทำงานได้ปกติ
- 2) ตู้กราฟฟิก อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ปกติทุกโซน
- 3) อุปกรณ์ตรวจจับควัน สามารถใช้งานตามปกติ ยกเว้นบางส่วนตามข้อ 3.2
- 4) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน สามารถใช้งานตามปกติ ยกเว้นบางส่วนตามข้อ 3.2
- 5) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ พร้อมใช้งาน และสามารถทำงานได้ปกติ ยกเว้นบางส่วนตามข้อ 3.2
- 6) อุปกรณ์อื่นๆของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้

4.3 ระบบตรวจจับแก๊ส (Gas detection system)

- 1) อุปกรณ์ตรวจจับแก๊ส อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ปกติ ยกเว้นบางส่วนตามข้อ 3.3
- 2) ผู้ควบคุมตรวจจับแก๊ส อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ปกติ ยกเว้นบางส่วนตามข้อ 3.3
- 3) Shut-off valve อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ปกติ



ภาคผนวก ก

Inspection and test for fire pump system



บริษัท ชัน เอนจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

ELECTRIC FIRE PUMP INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพญาไท เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

DATA

Pump	Motor	Controller
Brand: Patterson	Brand: US motors	Brand: Firetrol
Model: 8X6 YP	Model: FF250S1CS-C	Model: FTA1300-AM200FZ
S/N: FP-C036997	Type: R	S/N: 105066-001-01-01
Type: <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal <input type="checkbox"/> Vertical turbine	S/N: F10-S799-GT-01	<input checked="" type="checkbox"/> UL Listed <input checked="" type="checkbox"/> FM Approval
Speed: 2950 rpm	Speed: 2960RPM	HP : 200
Flow rated: 1500gpm	Head (TDH): 200psi	Power Supply: 380 Volt 50 hz. 3 Phase
<input checked="" type="checkbox"/> UL Listed <input checked="" type="checkbox"/> FM Approval	<input checked="" type="checkbox"/> UL Listed <input checked="" type="checkbox"/> FM Approval	<input checked="" type="checkbox"/> Above ground
		<input type="checkbox"/> Under ground

STATUS

Suction valve: <input checked="" type="checkbox"/> Open <input type="checkbox"/> Close	Controller: <input checked="" type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Off
Discharge valve: <input checked="" type="checkbox"/> Open <input type="checkbox"/> Close	Packing seals: <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal

Item	Description	Y	N	N/A	Remark
A	ตรวจสอบมอเตอร์				
1	ลูกปืน (Bearings)	✓			
2	การหมุน (Winding)	✓			
B	ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง				
1	เพลาลูกสูบ (Pump Shaft)	✓			
2	เครื่องสูบน้ำกับเครื่องยนต์ได้ Alignment	✓			
C	ตรวจสอบตู้ควบคุม				
1	หลอดไฟแสดงสถานะตู้ควบคุมเปิดใช้งาน (ติดสว่าง)		✓		ไม่สว่าง
2	เมนสวิตช์ อยู่ในตำแหน่ง "AUTO"		✓		
3	หลอดไฟแสดงสถานะผิดปกติ (Trouble) ปิด (ไม่ติดสว่าง)		✓		
D	ตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ				
1	Relief valve อยู่ในสภาพดี ทำงานปกติ ไม่รั่วซึม	✓			
2	วาล์วทุกตัว อยู่ในสถานะที่ถูกต้อง มีสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓			
3	การติดตั้งสายไฟ ระบบควบคุม และเมนไฟฟ้า	✓			

Remark: Y = Satisfactory (น่าพอใจ) N = Unsatisfactory (ไม่น่าพอใจ) N/A = Not applicable (ไม่สามารถทดสอบได้)

Note:



บริษัท ชัน เอนจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

ELECTRIC FIRE PUMP INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท ปิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพญาไท เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

การทดสอบการทำงาน

Item	Description	Y	N	N/A	Remark
A	ตัวควบคุม (Controller)				
1	Manual Start-Stop	✓			
2	Automatic Start 95 psi stop manual		✓		
3	ค่ากระแส (Amps)				
	L1 - L: 115.1 A	✓			
	L2 - L: 128.8 A	✓			
	L3 - L: 125.6 A	✓			
4	ค่าแรงดัน (Volt)				
	V1 - V2: 396 V	✓			
	V2 - V3: 398 V	✓			
	V3 - V1: 401 V	✓			
5	Timer off relay (set - seconds)				
6	Pressure switch test: Start set - psi, Stop set - psi, manual stop				
B	ระบบ (System)				
1	Discharge pressure 90 psi	✓			
2	Suction pressure - psi			✓	
3	Water flow rated 1500 gpm	✓			
4	Pump speed 2981 rpm	✓			
5	Pressure cut-in - psi				
6	Working pressure 90 psi	✓			
7	Relief valve setting 50 psi <input type="checkbox"/> Operated <input type="checkbox"/> Not operated	✓			

Remark: Y = Satisfactory (น่าพอใจ) N = Unsatisfactory (ไม่น่าพอใจ) N/A = Not applicable (ไม่สามารถทดสอบได้)

Note:



บริษัท ชัน เ็นจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

MAINTENANCE PUMP (JOCKEY PUMP) INSPECTION AND TEST REPORT					
Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)			Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567		
สาขาพญาไท เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150					
DATA					
Pump	Motor		Controller		
Brand: MTH Pumps	Brand: EG		Brand: FIRE TROL		
Model: 1521BF	Model: ET		Model: FTA500TA50SF-GZ		
Type:	Type:		S/N: 205919-01RE		
S/N: -	S/N: Z00515EP3K184T		<input checked="" type="checkbox"/> UL Listed		
Speed: 2964	Speed: 1450 RPM	Kw: 3.7	Power supply: 380V., 3PH., 50Hz		
Flow rated: 15	Power supply: 380 Voltage		Type: <input checked="" type="checkbox"/> D.O.L. <input type="checkbox"/> Star-Delta		
Head (TDH): 161	Phase 3 Hz. 50				
STATUS					
Suction valve: <input checked="" type="checkbox"/> Open <input type="checkbox"/> Close			Controller: <input checked="" type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Off		
Discharge valve: <input checked="" type="checkbox"/> Open <input type="checkbox"/> Close			Packing seals: <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal		
Item	Description	Y	N	N/A	Remark
A	ตรวจสอบ				
1	สภาพลูกปืนมอเตอร์	✓			
2	ลูกปืนปั๊มน้ำ	✓			
3	Relief valve อยู่ในสภาพดี ทำงานปกติ ไม่รั่วซึม	✓			
4	วาล์วทุกตัว อยู่ในสถานะที่ถูกต้อง มีสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓			
5	เครื่องสูบน้ำกับเครื่องยนต์ ได้ Alignment	✓			
B	การทดสอบการทำงาน				
B1	ตัวควบคุม (Controller)				
1	Manual Start-Stop	✓			
2	Automatic Start	✓			
3	Power supply connection 380 Volt	✓			
4	Magnetic connector-start: <input checked="" type="checkbox"/> D.O.L. <input type="checkbox"/> Star-Delta	✓			
5	Overload relay 11 A, Set at 11 A.	✓			
6	Timer off relay (set 180 seconds)	✓			
7	Pressure switch test: Start set 95 psi, Stop set - psi	✓			
B2	ระบบ (System)				
1	Discharge pressure 90 psi	✓			
2	Suction pressure - psi			✓	
3	Relief valve setting - psi <input checked="" type="checkbox"/> Operated <input type="checkbox"/> Not operated	✓			
4	Pump speed 2964 rpm	✓			
5	Voltage (R-S, S-T, T-R) 407 / 403 / 404 Volt	✓			
6	Running Amperage (R, S, T) 6.6 / 6.8 / 6.6 Amp	✓			
7	Pressure cut-in 80 psi, Pressure cut-off - psi	✓			
8	Working pressure 90 psi	✓			
Remark: Y = Satisfactory (น่าพอใจ) N = Unsatisfactory (ไม่น่าพอใจ) N/A = Not applicable (ไม่สามารถทดสอบได้)					



ภาคผนวก ข

Inspection and test for fire alarm system



บริษัท ชัน เ็นจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

FIRE ALARM SYSTEM INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพญาไท เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

SYSTEM INFORMATION

Control Unit Manufacture: NOHMI

Model: FAP 128 N

FUNCTION TEST

Item	Description	Y	N	N/A	Remark
1	ผู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิง				
1.1	ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของหลอดไฟ และหลอด LED	✓			
1.2	ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของแหล่งจ่ายไฟหลัก	✓			
1.3	ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของแหล่งจ่ายไฟสำรอง	✓			
1.4	ตรวจสอบและวัดค่าแรงดันของแบตเตอรี่	✓			23 Volt
1.5	ทดสอบการทำงานของแหล่งจ่ายไฟสำรอง โดยการปลดแหล่งจ่ายไฟหลักออก เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 5 นาที	✓			
1.6	ทดสอบการทำงานของ Battery charger และวัดค่าแรงดัน	✓			19 Volt
1.7	ทดสอบแต่ละวงจรอุปกรณ์ตรวจสอบสัญญาณ โดยการปลดสายออกจากผู้ควบคุม	✓			
1.8	ทดสอบสัญญาณ Alarm จาก Detector หรือ Manual	✓			
1.9	ทดสอบสัญญาณ General alarm หรือ Drill	✓			Zone+Generaor ดังทันที
2	ผู้กราฟฟิค หรือผู้แสดงผล				
2.1	ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของหลอดไฟ และหลอด LED	✓			
3	อุปกรณ์ตรวจจับและอุปกรณ์แจ้งเหตุ				
3.1	ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของ Smoke detector	✓			
3.2	ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของ Heat detector	✓			
3.3	ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของ Manual station	✓			
4	อุปกรณ์แจ้งเตือน				
4.1	ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของ Alarm bell	✓			
4.2	ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของ Strobe/Horn	✓			

Remark: Y = Satisfactory (น่าพอใจ) N = Unsatisfactory (ไม่น่าพอใจ) N/A = Not applicable (ไม่สามารถทดสอบได้)

Note :



บริษัท ชัน เ็นจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

FIRE ALARM SYSTEM INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพิทยาใต้ เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

DEVICE TEST

Address	Zone	location	Input					Output				Remark
			S	H	M	SB	อื่นๆ	BL	HN	ST	อื่นๆ	
	1MC	ในฟู้ดปาร์ค			X			✓				อุปกรณ์ไม่มีไฟ
	1FC	หลังร้านส้มตำ		X								อุปกรณ์ไม่มีไฟ
	1FC	หลังร้านเย็นตาโฟ		X								อุปกรณ์ไม่มีไฟ
	1MC	ทางเดินฟู้ดปาร์ค			X			✓				อุปกรณ์ไม่มีไฟ
	2(1FC)	โถงทางเข้าฟู้ดปาร์ค	✓									
	2(1FC)	ร้านกาแฟ		✓								
	2(1FC)	หลังร้านก๊วยเตี๋ยวไก่	X									อุปกรณ์ไม่ทำงาน
	2(1FC)	จุดวางซ้อน-ส้อม	X									อุปกรณ์ไม่ทำงาน
	2(1FC)	หน้าวันเดอร์แลนด์	X									อุปกรณ์ไม่ทำงาน
	2(1FC)	หน้าห้องน้ำฝั่งวัดสัน	✓									
	2(1FC)	ทางเดินหน้าห้องน้ำ		X								อุปกรณ์ไม่ทำงาน
	1P	ในห้องน้ำชาย			✓			✓				
	1P	ในห้องน้ำชาย		✓								
	1P	ร้านแว่นตาแฟชั่น		✓								
	1P	ร้านเคสโทรศัพท์		✓								
	1P	ร้านเสื้อผ้า	✓									
	1P	หน้าร้านทอง Aurora	✓									
	1P	หน้าร้านปาริชาติ	✓									
	1P	ประตูหนีไฟ G3	✓									
	1P	หน้าร้านเอ็มเค	✓									
	1P	หน้าร้านเอ็มเค			✓			✓				
	1P	หน้าร้านเอสแอนดพี	✓									
	1P	หน้าร้านมิสเตอร์โดนัท	✓									
	1P	หน้าร้านเคเอฟซี	✓									
	1P	หน้าร้านมิสเตอร์โดนัท	✓									
	1P	ร้านรองเท้าแฟชั่น	✓									
	1P	หน้าธนาคารบัวหลวง	✓									
	1P	ประตูทางเข้าฝั่งอมสิน	✓									



บริษัท ชัน เ็นจเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

FIRE ALARM SYSTEM INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพญาไท เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

DEVICE TEST

Address	Zone	location	Input					Output				Remark
			S	H	M	SB	อื่นๆ	BL	HN	ST	อื่นๆ	
	1R	ทางเดินหน้าห้องน้ำ	✓									
	1P	ในห้องน้ำชาย			✓			✓				
	1P	ร้าน Bata	✓									
	1P	ร้าน Bata	✓									
	1R	ร้านแมคคีนส์		✓								
	1R	ร้านเอสแอนด์พี		X								ไม่มีอุปกรณ์
	1R	ร้านเอสแอนด์พี		✓								
	1R	ร้านปาริชาติ		✓								
	1R	ร้านตัดผม		✓								
	1R	ร้านบูทส์		✓								
	1R	ร้านวัดสัน		✓								
	1R	ร้านวัดสัน		✓								
	1R	หน้าร้านไอทีซิติ	✓									
	1R	ร้านไอทีซิติ		✓								
	2R	ร้านไอทีซิติ		✓								
	2R	ร้านดีแทค		✓								
	2R	หน้าห้องไฟฟ้า-C		✓								
	2R	หน้าห้องไฟฟ้า-C			✓			✓				
	2R	ร้านแว่นท็อปเจริญ	✓									
	2R	หลังแคชเชียร์ 17	✓									
	2R	หลังแคชเชียร์ 8	✓									
	2R	หลังแคชเชียร์ 5	✓									
	2R	ร้านยาเพรียว	✓									
	2R	ผู้จัดการประจำวัน	✓									
	2R	หน้าเบเกอรี่	✓									
	2R	จุดบริการรถเข็น	✓									
	2R	จุดบริการรถเข็น			✓			✓				
	2R	หน้าห้องน้ำชาย	✓									



บริษัท ชัน เอนจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

FIRE ALARM SYSTEM INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพญาไท เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

DEVICE TEST

Address	Zone	location	Input					Output				Remark
			S	H	M	SB	อื่นๆ	BL	HN	ST	อื่นๆ	
	2R	ห้องไฟฟ้า D	✓									
	2R	หน้าร้านน้ำหอม	✓									
	2R	ร้านน้ำหอม(ของเก่า)		✓								
	2R	ร้านเอ็นเอ็นโมบาย		✓								
	2R	ร้านคิวเพลส		✓								
	2R	ห้องเก็บของ	✓									
	2R	จุดขายพัสดุลมชาร์ป	✓									
	2R	จุดบริการลูกค้า	✓									
	2R	จุดบริการลูกค้า	✓									
	2R	ร้านโอเรียลทอล		✓								
	2R	ร้านเจมาร์ท		✓								
	2R	ร้านจูนโมบาย		✓								
	2R	ร้านเอไอเอส		✓								
	2R	หน้าหมูเนื้อ,ไก่	✓									
	2R	น้ำซีฟู้ด	✓									
	2R	ผลิตภัณฑ์นม	✓									
	2R	ผัก-ผลไม้รอบ	✓									
	2R	รวมผลไม้	✓									
	2R	ไนฟรังแช่แข็ง	✓									
	2R	ตู้แช่เนื้อสัตว์	✓									
	2R	สินค้า 1 แถบ 1	✓									
	2R	น้ำเสริมความงาม	✓									
	2R	เสริมความงามยาสระผม	✓									
	2D	ผงซักฟอก	✓									
	2D	โต๊ะรีน้ำ-ไม้แขวนเสื้อ	✓									
	2D	ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว	✓									
	2C	น้ำกระดาดชาชะระ	✓									
	2C	ผ้าอนามัย	✓									



บริษัท ชัน เ็นจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

FIRE ALARM SYSTEM INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพญาไท เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

DEVICE TEST

Address	Zone	location	Input					Output				Remark
			S	H	M	SB	อื่นๆ	BL	HN	ST	อื่นๆ	
	2C	ตกแดงสตรี (แว่นตา)	✓									
	2A	ประตูหนีไฟ S8			✓			✓				
	2C	ของใช้เด็กอ่อน D-nee	✓									
	2C	หน้าเสื่อผ้าเด็กโต	✓									
	2C	หน้าเสื่อผ้าเด็กชาย	✓									
	2C	ชุดล้างมือบุรุษ	✓									
	2C	ชุดกีฬาสตรี	✓									
	2C	หน้าร้านแว่นท็อปเจริญ	✓									
	2C	เสื่อผ้า besico	✓									
	2C	เสื่อยัดชาย besico	✓									
	2C	ชุดชั้นในสตรี			x			✓				อุปกรณ์ไม่ทำงาน
	2C	ชุดชั้นในสตรี	✓									
	2C	ผลไม้อบกรอบ	✓									
	2C	กระเป๋าเดินทาง	✓									
	2C	อุปกรณ์กีฬา	✓									
	2C	กระเป๋า	✓									
	2B	ของเล่นเด็ก	✓									
	2B	เครื่องใช้ไฟฟ้า หม้อหุงข้าว	✓									
	2B	เครื่องใช้ไฟฟ้า ลำโพง	✓									
	2B	ห้องไฟฟ้า B			✓			✓				
	2B	เครื่องใช้ไฟฟ้า ไมโครเวฟ	✓									
	2B	เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องซักผ้า	x									อุปกรณ์ไม่ทำงาน
	2B	เสื่อผ้ายีนส์บุรุษ	✓									
	2B	เสื่อผ้า Cove	✓									
	2B	เสื่อผ้าบุรุษ	✓									
	2B	กางเกงชั้นในผู้ชาย	✓									
	2B	รองเท้าแตะเด็กโต	✓									
	2B	ของใช้ในห้องน้ำ	✓									



บริษัท ซัน เ็นจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

FIRE ALARM SYSTEM INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพญาไท เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

DEVICE TEST

Address	Zone	location	Input					Output				Remark
			S	H	M	SB	อื่นๆ	BL	HN	ST	อื่นๆ	
	2B	ประตุนิไฟ S5			✓			✓				
	2B	โต๊ะ-เก้าอี้ besico	✓									
	2B	รองเท้าสตรี	✓									
	2B	ของใช้ในครัว-หม้อ	✓									
	2B	หมอน-ผ้าขนหนู	✓									
	2A	ชุดเครื่องนอน	✓									
	2A	เครื่องครัว besico	✓									
	2A	อาหารสัตว์	✓									
	2A	น้ำหวาน-น้ำผลไม้	✓									
	2A	ประตุนิไฟ S6			✓			✓				
	2A	ข้าวสาร-น้ำดื่ม	✓									
	2A	เครื่องดื่มสก็อต	✓									
	2A	ขนม-ลูกอม	✓									
	2A	น้ำดื่มสุรา	✓									
	2A	สุรา-วิสกี้	✓									
	2A	ขนมลดราคา	✓									
	2A	น้ำมันพืช-ซอส	✓									
	2A	ขนมยาแพ็ค	✓									
	2A	น้ำยาปรับผ้านุ่ม	✓									
	2ST	ประตุนิไฟ S7			✓			✓				
	2ST	สต็อก DF	✓									
	2ST	สต็อกโซดา	✓									
	2ST	สต็อกขนม	✓									
	2ST	สต็อกเครื่องใช้ไฟฟ้า	✓									
	2ST	สต็อกเข้าแวร์	✓									
	2ST	สต็อก Stationery	✓									
	2ST	สต็อก besico	✓									
	2ST	สต็อกที่นอน besico	✓									



บริษัท ชัน เ็นจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

FIRE ALARM SYSTEM INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพญาไท เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

DEVICE TEST

Address	Zone	location	Input					Output				Remark
			S	H	M	SB	อื่นๆ	BL	HN	ST	อื่นๆ	
	2ST	สต็อกตู้เย็น	✓									
	2ST	สต็อกลานดลด 3	✓									
	2ST	ห้อง GR	✓									
	2ST	ห้องเก็บเอกสาร GR	✓									
	2ST	หน้าห้อง GR			x			✓				อุปกรณ์ไม่มีไฟ
	2PR	เตรียมครัวร้อน		✓								
	2PR	ห้องไฟฟ้า-A	✓									
	2PR	ทางเดินเฟรสฟูด			✓			✓				
	2PR	หน้าประตูเข้า-ออกเฟรสฟูด	✓									
	2PR	เครื่องทำน้ำแข็ง	✓									
	2PR	แผนกซีฟูด		✓								
	2PR	ห้องครัวซีฟูด		✓								
	2PR	เตรียมแผนกผัก		✓								
	2PR	เตรียมหมู,ไก่,เนื้อ		✓								
	2PR	เตรียมหมู,ไก่,เนื้อ		✓								
	2PR	หน้าห้องเย็นหมู,ไก่,เนื้อ	✓									
	2PR	หน้าห้องเตรียมเบเกอรี่	✓									
	2PR	เตรียมเบเกอรี่		✓								
	2PR	เตรียมเบเกอรี่		✓								
	2PR	เตรียมเบเกอรี่		✓								
	2PR	เตรียมเบเกอรี่			✓			✓				
	2PR	หน้าประตูเข้า-ออกพนักงาน	✓									
	2F	ห้องน้ำชาย	x									ไม่มีอุปกรณ์
	2F	ห้องน้ำชาย		x								ไม่มีอุปกรณ์
	2F	ห้องประชุม 4			✓			✓				
	2F	แดนดินพนักงาน		✓								
	2F	แดนดินพนักงาน		✓								
	2F	แดนดินห้องครัว		✓								



บริษัท ชัน เ็นจิ้นเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

FIRE ALARM SYSTEM INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพญาไท เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

DEVICE TEST

Address	Zone	location	Input					Output				Remark
			S	H	M	SB	อื่นๆ	BL	HN	ST	อื่นๆ	
	2F	แดนที่ร้านค้า	✓									
	2F	หน้าห้องสัมภาษณ์	✓									
	2F	ห้องผู้จัดการสาขา	✓									
	2F	ห้องเบิกของ			✓			✓				
	2F	หน้าสำนักงาน			✓			✓				
	2MF	ออฟฟิศชั้น 3	✓									
	2MF	หน้าห้องประชุม	✓									
	2MF	หน้าห้อง EDP	✓									
	2MF	ทางเดินออฟฟิศ	✓									
	2MC	ห้องเครื่องชั้น 3	✓									
	2MC	ห้อง AHU ชั้น 3	✓									
	2MC	ห้อง AHU ชั้น 3			✓			✓				
	2MC	ห้อง AHU ชั้น 3 M2	✓									
	2MC	ห้อง AHU ชั้น 3	✓									
	2MC	ห้อง AHU ชั้น 3			✓			✓				
	2MC	ห้อง AHU ชั้น 3 M3	✓									
	2MC	ห้อง AHU ชั้น 3			✓			✓				
	1F	ทางเข้า-ออกพนักงาน	✓									
	1F	ทางเข้า-ออกพนักงาน	✓									
	1F	ห้อง LP	x									ไม่มีอุปกรณ์
	1F	ห้อง CCTV	✓									
	1F	ห้องผู้จัดการ LP			✓			✓				
	1CP	ประตุนิไฟ G1			✓			✓				
	1CP	ประตุนิไฟ G8		x								อุปกรณ์ไม่ทำงาน
	1MC	ห้อง Nonreset		✓								
	1MC	ห้อง Nonreset			✓			✓				
	1MC	หน้าห้อง MTN	✓									
	1MC	ห้อง MDB	✓									



บริษัท ซัน เอนจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

FIRE ALARM SYSTEM INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพัทยาใต้ เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

DEVICE TEST

Address	Zone	location	Input					Output				Remark
			S	H	M	SB	อื่นๆ	BL	HN	ST	อื่นๆ	
	1MC	ห้อง MDB	✓									
	1MC	ห้องเครื่อง Generator	✓									
	1MC	ห้อง Chiller	✓									
	1MC	ห้อง Chiller	✓									
	1MC	ห้อง Chiller	✓									
	1MC	ห้องแม่บ้าน	✓									
	1MC	ห้องปั๊ม	✓									
	1MC	ห้องปั๊ม	✓									
	1MC	ห้อง MTN	✓									

Remark: Y = Satisfactory (น่าพอใจ) N = Unsatisfactory (ไม่น่าพอใจ) N/A = Not applicable (ไม่สามารถทดสอบได้)



ภาคผนวก ค

Inspection and test for gas detector



บริษัท ซัน เอนจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

GAS DETECTOR SYSTEM INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพิทยาใต้ เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

ข้อมูลอุปกรณ์

Item	Location	Control Panel		Gas Detector		Shut off valve		Remark
		Brand	Model	Brand	Model	Brand	Model	
1	ร้านก๋วยจั๊บน้ำร้อน หลัง	CG	2D20A	CG	602DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
2	ร้านอาหารชุด หน้า	CG	2D20A	MAT	1402DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
	ร้านอาหารชุด หลัง	-	-	CG	602DC	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
3	ร้านครัวอัญมณี กลาง	CG	1D20A	CG	612DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
	ร้านครัวอัญมณี หลัง	-	-	MAT	1402DC	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
4	ร้านข้าวชาหมู หน้า	CG	2D20A	CG	602DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
	ร้านข้าวชาหมู หลัง	-	-	MAT	1402DC	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
5	ร้านข้าวมันไก่ หน้า	MAT	1D25A	CG	612DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
	ร้านข้าวมันไก่ หลัง	-	-	CG	612DC	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
6	ร้านอร่อยพาสต้า หน้า	MAT	1D25A	CG	602DC	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
	ร้านอร่อยพาสต้า หลัง	-	-	CG	602DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
7	ร้านราดหน้า กลาง	CG	1D20A	CG	612DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
8	ร้านข้าวหมูกรอบ กลาง	CG	2D20A	MAT	1402DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
	ร้านข้าวหมูกรอบ หลัง	-	-	CG	612DC	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
9	ร้านต้มแซ่บ กลาง	Gron Gas	-	CG	602DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
10	ร้านข้าวแกงเลียง แซ่บ	MAT	1D25A	CG	602DC	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
11	ร้านเย็นตาโฟ หน้า	CG	1D20A	Soosan	-	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
	ร้านเย็นตาโฟ (ในตู้)	-	-	CG	-	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
	ร้านเย็นตาโฟ หลัง	-	-	Soosan	-	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
12	ร้านก๋วยเตี๋ยวเรือ หลัง	Gas control	-	CG	601AC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
	ร้านก๋วยเตี๋ยวเรือ หน้า	-	-	-	-	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
13	ร้านก๋วยเตี๋ยวไก่กระดูก หน้า	MAT	1D25A	MAT	1402DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
	ร้านก๋วยเตี๋ยวไก่กระดูก หลัง	-	-	MAT	1402DC	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
14	ร้านโซนนิน หน้า	CG	2D20A	CG	601AC	Hankok	HD-703	Gas detector ไม่ทำงาน
15	ร้านผัดไท หน้า	MAT	1D25A	MAT	1402DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
	ร้านผัดไท กลาง	-	-	CG	602DC	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
16	เตรียมเบเกอรี่	CG	1D20A	MAT	1402DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
17	Main Fresh food	CG	1D20A	CG	612DC	Hankok	HD-703	Gas detector ไม่ทำงาน
18	แผนกซีฟู้ด	CG	1D20A	CG	602DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
19	เตรียมครัวร้อน	CG	1D20A	MAT	1402DC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
		-	-	CG	602DC	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
20	แคนทีนร้านที่ 1	CG	2D20A	CG	601AC	Shinwoo	SV-20A	Gas detector ไม่ทำงาน
21	แคนทีนร้านที่ 2	-	-	MAT	1402DC	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
22	แคนทีนร้านที่ 3	-	-	CG	601AC	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน
23	Station LPG	Toka	TS-303	Toka	DZF	-	-	Gas detector ไม่ทำงาน

Note:



บริษัท ซัน เ็นจิเนียริง แอนด์ ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด

Tel 080-944-9225 Email: suneng.fs@gmail.com

GAS DETECTOR SYSTEM INSPECTION AND TEST REPORT

Owner: บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

Service date : 26-27 พฤษภาคม 2567

สาขาพญาไท เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

รายการตรวจสอบ

Item	Location	Control panel				Gas detector				Shut off valve		
		สภาพปกติ	ฟังก์ชัน	ทำความสะอาด	UPS (ถ้ามี)	สภาพปกติ	ทำงาน	ทำความสะอาด	Graphic Annunciator	สภาพปกติ	ทำงาน	ทำความสะอาด
1	ร้านก๋วยจั๊บญวณ หลัง	Y	Y	Y	-	N	N	N	-	Y	Y	Y
2	ร้านอาหารชุด หน้า	Y	Y	Y	-	N	N	N	-	Y	Y	Y
	ร้านอาหารชุด หลัง	-	-	-	-	N	N	N	-	-	-	-
3	ร้านครัวอัญมณี กลาง	Y	Y	Y	-	N	N	N	-	Y	Y	Y
	ร้านครัวอัญมณี หลัง	-	-	-	-	N	N	N	-	-	-	-
4	ร้านข้าวราดหมู หน้า	Y	Y	Y	-	N	N	N	-	Y	Y	Y
	ร้านข้าวราดหมู หลัง	-	-	-	-	N/A	N/A	N/A	-	-	-	-
5	ร้านข้าวมันไก่ หน้า	Y	Y	Y	-	N	N	N	-	Y	Y	Y
	ร้านข้าวมันไก่ หลัง	-	-	-	-	Y	Y	Y	-	-	-	-
6	ร้านอร่อยพาสต้า หน้า	N	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-
	ร้านอร่อยพาสต้า หลัง	-	-	-	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y
7	ร้านราดหน้า กลาง	Y	Y	Y	-	N	N	N	-	Y	Y	Y
8	ร้านข้าวหมูกรอบ กลาง	Y	Y	Y	-	N	N	N	-	Y	Y	Y
	ร้านข้าวหมูกรอบ หลัง	-	-	-	-	Y	Y	Y	-	-	-	-
9	ร้านต้มแซบ กลาง	-	-	-	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y
10	ร้านข้าวแกงเลียงแซบ	N	N	N	-	Y	Y	Y	-	-	-	-
11	ร้านเย็นตาโฟ หน้า	Y	Y	Y	-	N	N	N	-	Y	Y	Y
	ร้านเย็นตาโฟ (ในตู้)	-	-	-	-	Y	Y	Y	-	-	-	-
	ร้านเย็นตาโฟ หลัง	-	-	-	-	N	N	N	-	-	-	-
12	ร้านก๋วยเตี๋ยวเรือ หลัง	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	-	N/A	N/A	N/A
	ร้านก๋วยเตี๋ยวเรือ หน้า	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	ร้านก๋วยเตี๋ยวไถ่กะภา หน้า	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	-	N/A	N/A	N/A
	ร้านก๋วยเตี๋ยวไถ่กะภา หลัง	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	-	-	-	-
14	ร้านโซนนิน หน้า	N	N	N	-	-	-	-	-	Y	Y	Y
15	ร้านผัดไท หน้า	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y
	ร้านผัดไท กลาง	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	-	-	-	-
16	เตรียมเบเกอรี่	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y
17	Main Fresh food	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y
18	แผนกซีฟู้ด	N	N	N	-	N	N	N	-	Y	Y	Y
19	เตรียมครัวร้อน	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y
		Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	-	-	-	-
20	แคนทินร้านที่ 1	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	-	N/A	N/A	N/A
21	แคนทินร้านที่ 2	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	-	-	-	-
22	แคนทินร้านที่ 3	N	N	N	-	N	N	N	-	-	-	-
23	Station LPG	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	-	-	-	-

Remark: Y = Satisfactory (น่าพอใจ) N = Unsatisfactory (ไม่น่าพอใจ) N/A = Not applicable (ไม่สามารถทดสอบได้)

Note:

5.4 เอกสารตรวจสอบและทดสอบระบบไฟฟ้า



BIG C SUPERCENTER PM 2024-2025
Branch : Big C Hyper Pattaya 2 (1ก)

Address : 97/11 6th Floor, Rajdamri Road,
Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330
Tel. 0-2655-0666

To Big C Head Office

Schneider Hot Line Team

Contact : Mr.Puris (088-119-0071)
 : Mr.Kriengsak (087-402-2291)

Schneider PM Team

Contact : Mr.Jamorn (080-608-6910)
 : Mr.Pairat (085-155-1960)

Maintenance report
Date of work : 26 December 2024

BIG C SUPERCENTER PCL.



Report prepared : Mr. Pairat Somchue
Project Leader : Mr. Jamorn Khaosaard
Sale : Mr. Kriengsak Meksanga

Date
2 January 2025

Service Order reference :
Apollo Number : 20200331000045

Photograph



Photo on site
Preventive maintenance Transformer, MV and LV equipment.

Photograph

Photo on site
Preventive maintenance Transformer, MV and LV equipment.



Photograph



Photo on site

Preventive maintenance Transformer, MV and LV equipment.

Photograph



Photo on site

Preventive maintenance Transformer, MV and LV equipment.



Load Name

Drop Out Fuse TR-1 (Out Door)
Drop Out Fuse Connect

Measurements

Image: Max. Temp.

38.3°C

Image: Min. Temp.

-13.1°C

P1

29.3°C

P2

30.1°C

P3

29.7°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment

<20.0

Normal Operate

20.0 - 40.0

Checked By PM Team

40.0 - 70.0

Corrected by PM Team

>70.0

Device Information

Device Model

HM-TP23-10VF/W-M30

Device Serial No.

J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

TR-1 (Out Door)
High Volt Side Connect (2000 kVA)

Measurements

Image: Max. Temp.	48.2°C
Image: Min. Temp.	17.7°C
P1	37.4°C
P2	33.4°C
P3	36.7°C

TR-1 (Out Door)
Low Volt Side Connect (2000 kVA)

Measurements

Image: Max. Temp.	48.9°C
Image: Min. Temp.	35.3°C
P1	44.4°C
P2	45.9°C
P3	45.4°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment

<20.0

Normal Operate

20.0 - 40.0

Checked By PM Team

40.0 - 70.0

Corrected by PM Team

>70.0

Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

MDB-1 (MDB Room)
ACB FROM TR1 (3200 A) Cable Connect

MDB-1 (MDB Room)
ACB FROM TR1 (3200 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	36.6°C
Image: Min. Temp.	30.6°C
P1	35.4°C
P2	35.9°C
P3	35.3°C

Measurements

Image: Max. Temp.	36.8°C
Image: Min. Temp.	30.9°C
P1	35.5°C
P2	35.9°C
P3	35.5°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

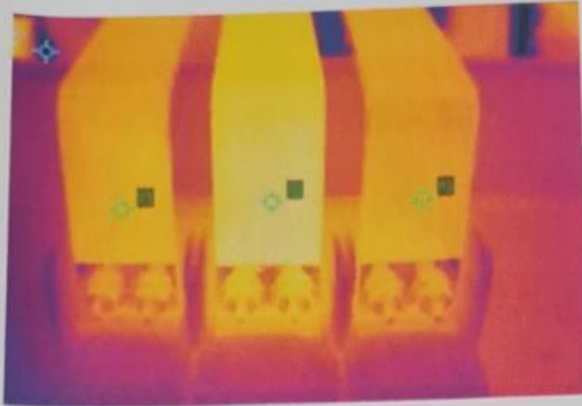
Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

MDB-1 (MDB Room)
MCCB CAP BANK (1000 A) Busbar Connect

MDB-1 (MDB Room)
MCCB CAP BANK (1000 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	35.1°C
Image: Min. Temp.	30.3°C
P1	34.2°C
P2	34.6°C
P3	34.1°C

Measurements

Image: Max. Temp.	35.0°C
Image: Min. Temp.	29.8°C
P1	33.6°C
P2	34.2°C
P3	33.2°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

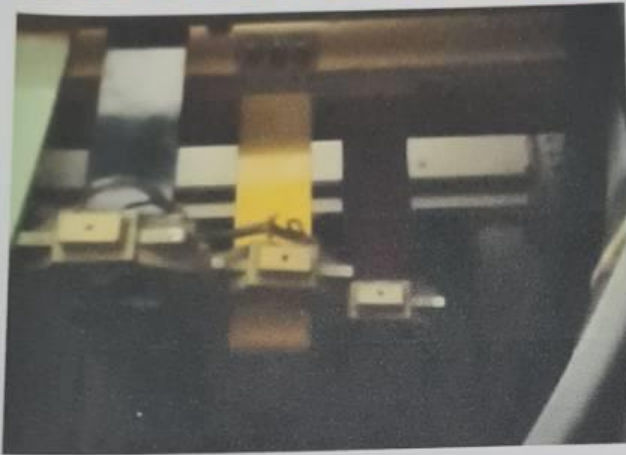
Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

MDB-1 (MDB Room)
ACB ACSWB 1 (1600 A) Busbar Connect

MDB-1 (MDB Room)
ACB ACSWB 1 (1600 A) Cable Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	50.7°C
Image: Min. Temp.	31.9°C
P1	43.3°C
P2	44.8°C
P3	44.3°C

Measurements

Image: Max. Temp.	57.1°C
Image: Min. Temp.	30.8°C
P1	45.3°C
P2	48.2°C
P3	52.5°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment

<20.0

Normal Operate

20.0 - 40.0

Checked By PM Team

40.0 - 70.0

Corrected by PM Team

>70.0

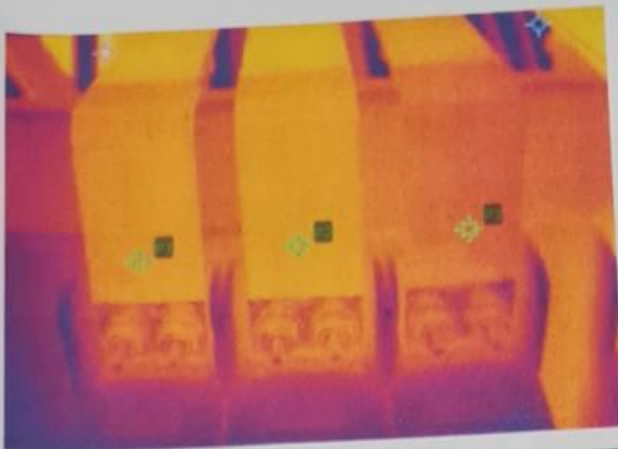
Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Found high temperature at Busbar.
May be cause from loose connection at connection point or caused by using a lot of load.
Should be checking and re-tightening at connection point.



Load Name

MDB-1 (MDB Room)
MCCB DB 2A (1000 A) Busbar Connect

MDB-1 (MDB Room)
MCCB DB 2A (1000 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	35.1°C
Image: Min. Temp.	31.3°C
P1	33.7°C
P2	34.0°C
P3	33.5°C

Measurements

Image: Max. Temp.	34.7°C
Image: Min. Temp.	29.9°C
P1	33.1°C
P2	33.2°C
P3	32.5°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

MDB-1 (MDB Room)
MCCB DB 1R (1000 A) Busbar Connect

MDB-1 (MDB Room)
MCCB DB 1R (1000 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	36.0°C
Image: Min. Temp.	31.4°C
P1	34.7°C
P2	35.6°C
P3	34.3°C

Measurements

Image: Max. Temp.	37.9°C
Image: Min. Temp.	30.3°C
P1	34.0°C
P2	35.0°C
P3	33.3°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

Drop Out Fuse TR-2 (Out Door)
Drop Out Fuse Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	37.1°C
Image: Min. Temp.	-11.9°C
P1	28.7°C
P2	27.3°C
P3	28.8°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

TR-2 (Out Door)
High Volt Side Connect (2000 kvA)

TR-2 (Out Door)
Low Volt Side Connect (2000 kvA)

Measurements

Image: Max. Temp.	53.9°C
Image: Min. Temp.	6.1°C
P1	37.0°C
P2	36.9°C
P3	39.2°C

Measurements

Image: Max. Temp.	50.9°C
Image: Min. Temp.	37.9°C
P1	46.0°C
P2	46.4°C
P3	44.9°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

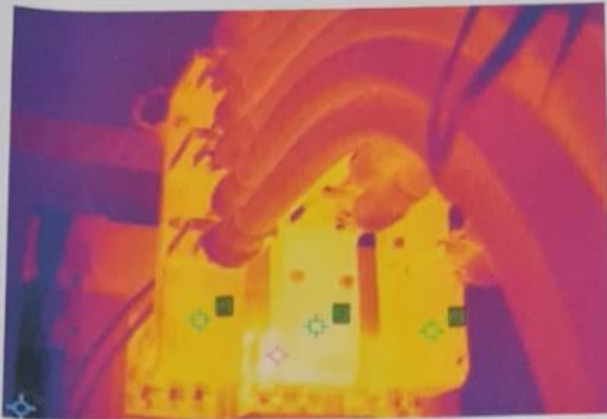
Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

MDB-2 (MDB Room)
ACB FROM TR2 (3200 A) Cable Connect

MDB-2 (MDB Room)
ACB FROM TR2 (3200 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	43.1°C
Image: Min. Temp.	32.1°C
P1	41.4°C
P2	42.5°C
P3	41.3°C

Measurements

Image: Max. Temp.	43.5°C
Image: Min. Temp.	33.2°C
P1	40.4°C
P2	40.9°C
P3	39.9°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

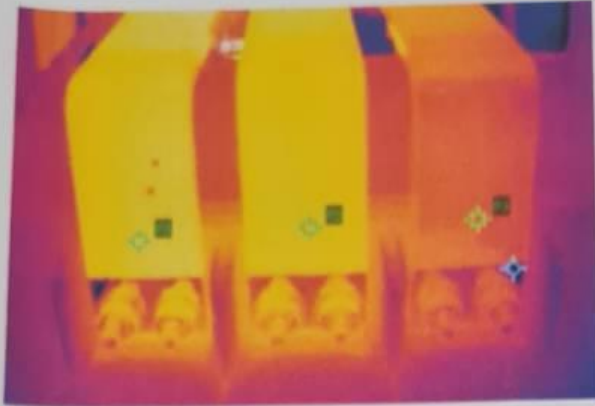
Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

MDB-2 (MDB Room)
MCCB CAP BANK (1000 A) Busbar Connect

MDB-2 (MDB Room)
MCCB CAP BANK (1000 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	36.3°C
Image: Min. Temp.	29.8°C
P1	34.5°C
P2	34.2°C
P3	33.0°C

Measurements

Image: Max. Temp.	35.8°C
Image: Min. Temp.	29.3°C
P1	33.5°C
P2	33.6°C
P3	31.9°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

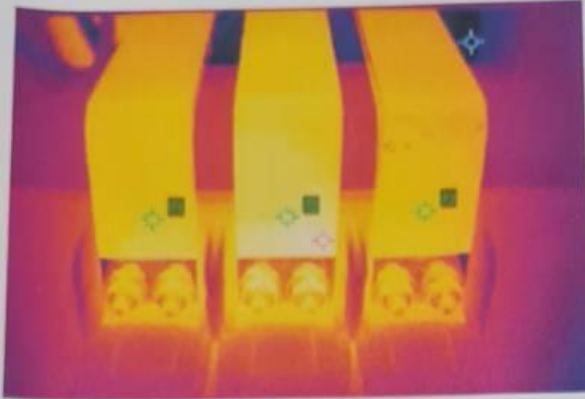
Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

MDB-2 (MDB Room)
MCCB ATS 1 (1250 A) Busbar Connect

MDB-2 (MDB Room)
MCCB ATS 1 (1250 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	39.0°C
Image: Min. Temp.	30.6°C
P1	38.0°C
P2	38.5°C
P3	37.8°C

Measurements

Image: Max. Temp.	38.8°C
Image: Min. Temp.	30.1°C
P1	38.4°C
P2	38.6°C
P3	37.6°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

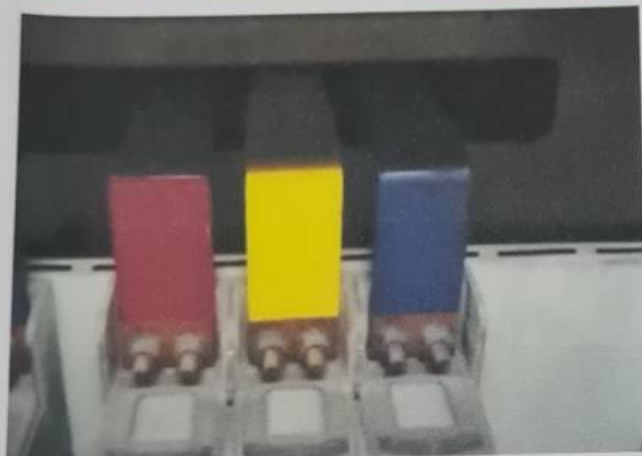
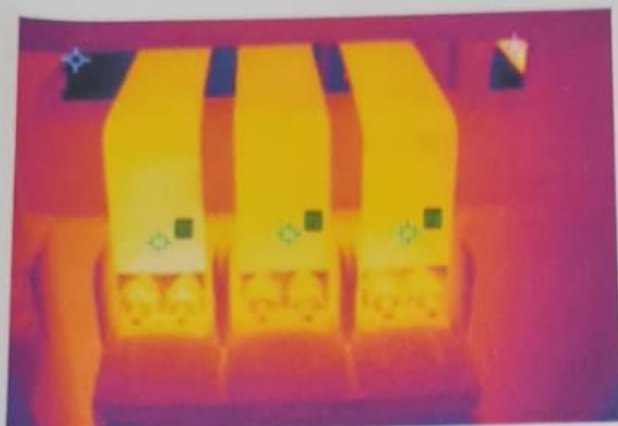
Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

MDB-2 (MDB Room)
MCCB DB 2R (1000 A) Busbar Connect

MDB-2 (MDB Room)
MCCB DB 2R (1000 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	36.5°C
Image: Min. Temp.	30.5°C
P1	35.9°C
P2	35.8°C
P3	35.7°C

Measurements

Image: Max. Temp.	36.6°C
Image: Min. Temp.	30.1°C
P1	35.9°C
P2	35.0°C
P3	34.8°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

MDB-2 (MDB Room)
MCCB ACSWB 2 (1000 A) Busbar Connect

MDB-2 (MDB Room)
MCCB ACSWB 2 (1000 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	35.9°C
Image: Min. Temp.	30.5°C
P1	33.4°C
P2	33.8°C
P3	33.7°C

Measurements

Image: Max. Temp.	36.1°C
Image: Min. Temp.	29.8°C
P1	33.0°C
P2	33.3°C
P3	33.0°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

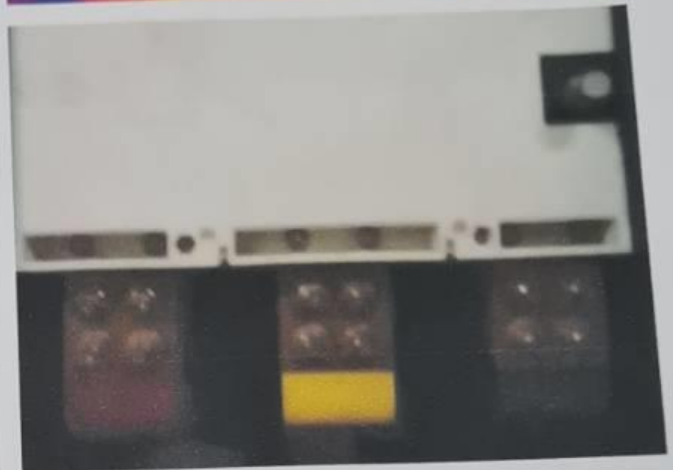
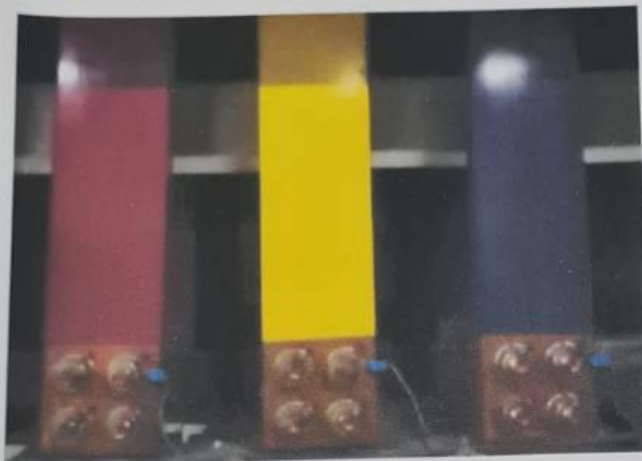
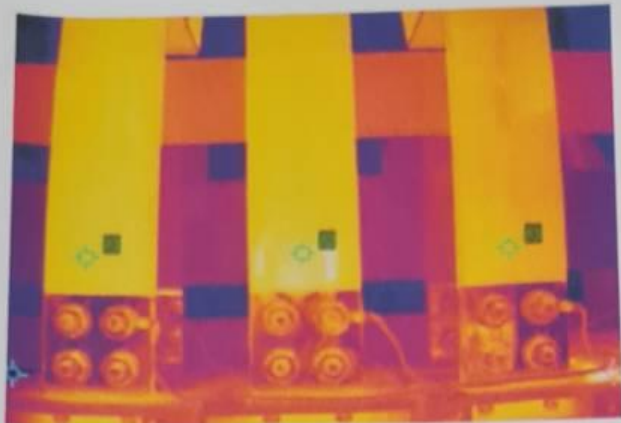
Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

ATS 1 (MDB Room)
MCCB FROM MDB 2 (1250 A) Busbar Connect

ATS 1 (MDB Room)
MCCB FROM MDB 2 (1250 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	36.7°C
Image: Min. Temp.	29.1°C
P1	34.9°C
P2	35.2°C
P3	34.4°C

Measurements

Image: Max. Temp.	37.5°C
Image: Min. Temp.	28.6°C
P1	34.8°C
P2	34.6°C
P3	33.4°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

EMDB 1 (MDB Room)
MCCB MOTOR FIRE PUMP (400 A) Busbar Connect

EMDB 1 (MDB Room)
MCCB MOTOR FIRE PUMP (400 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	32.2°C
Image: Min. Temp.	29.1°C
P1	30.9°C
P2	30.7°C
P3	30.6°C

Measurements

Image: Max. Temp.	32.9°C
Image: Min. Temp.	28.8°C
P1	30.4°C
P2	30.6°C
P3	30.5°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

ATS 2 (MDB Room)
MCCB FROM MDB 2 (630 A) Busbar Connect

ATS 2 (MDB Room)
MCCB FROM MDB 2 (630 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	39.8°C
Image: Min. Temp.	28.6°C
P1	38.0°C
P2	39.1°C
P3	37.4°C

Measurements

Image: Max. Temp.	39.1°C
Image: Min. Temp.	28.5°C
P1	37.4°C
P2	38.7°C
P3	38.0°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

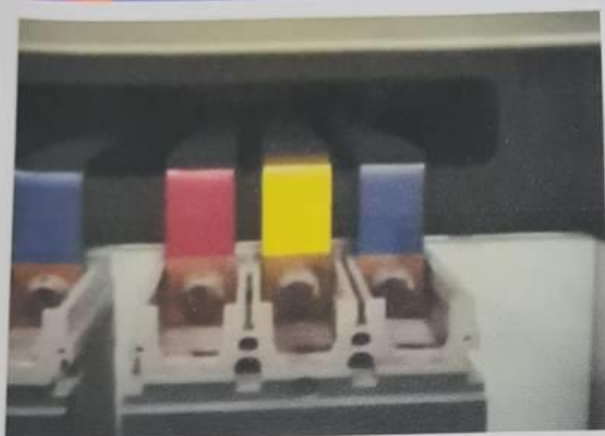
Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

EMDB 2 (MDB Room)
MCCB ESN (400 A) Busbar Connect

EMDB 2 (MDB Room)
MCCB ESN (400 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	36.6°C
Image: Min. Temp.	29.0°C
P1	31.4°C
P2	30.9°C
P3	31.3°C

Measurements

Image: Max. Temp.	45.0°C
Image: Min. Temp.	28.5°C
P1	31.2°C
P2	31.2°C
P3	30.9°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

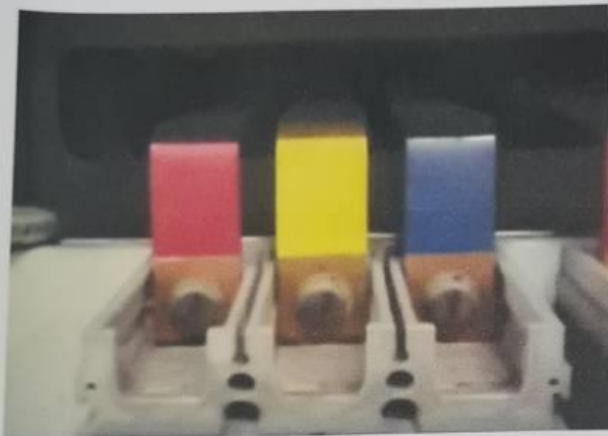
Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

EMDB 2 (MDB Room)
MCCB AHU & EXHAUST (400 A) Busbar Connect

EMDB 2 (MDB Room)
MCCB AHU & EXHAUST (400 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	37.1°C
Image: Min. Temp.	28.8°C
P1	32.5°C
P2	33.4°C
P3	33.2°C

Measurements

Image: Max. Temp.	42.3°C
Image: Min. Temp.	28.4°C
P1	31.7°C
P2	32.8°C
P3	32.7°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment

<20.0

Normal Operate

20.0 - 40.0

Checked By PM Team

40.0 - 70.0

Corrected by PM Team

>70.0

Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot



Load Name

ACSWB 1 (Chillre Room)
ACB FROM MDB1-F1 (1600 A) Busbar Connect

ACSWB 1 (Chillre Room)
ACB FROM MDB1-F1 (1600 A) Busbar Connect

Measurements

Image: Max. Temp.	45.7°C
Image: Min. Temp.	33.1°C
P1	42.7°C
P2	44.7°C
P3	42.6°C

Measurements

Image: Max. Temp.	44.7°C
Image: Min. Temp.	32.8°C
P1	40.3°C
P2	41.4°C
P3	40.1°C

Standard (Based on Delta)

Normal Equipment
<20.0

Normal Operate
20.0 - 40.0

Checked By PM Team
40.0 - 70.0

Corrected by PM Team
>70.0

Device Information

Device Model
Device Serial No.

HM-TP23-10VF/W-M30
J67382645

Remarks

Normal Operation, Not found hotspot