

Drainage Pump Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำทั้งประจำวัน

Date / วันที่ 30 Month / เดือน 7 Year / ปี 2567

Building / อาคาร เดอะ สเตจ เคา์ตูน อินเตอร์เนชั่น

Sheet No. / แผ่นที่ 2

Description / รายละเอียด	Shift / ผลัด	DP NO.6 (เครื่องปั๊มห้อง Shop)			DP NO.7 (เครื่องปั๊มห้องน้ำพุ)			DP NO.8 (เครื่องปั๊มห้องน้ำพุ)			DP NO.9 (เครื่องปั๊มห้องซักผ้า)			DP NO.10 (เครื่องปั๊มห้องซักผ้า)		
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night
Voltage Record บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	คู่สาย Phase-N (220 - 230 Volts)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	คู่เฟส RS (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่เฟส ST (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
Amperes Record บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Equipment Status ตำแหน่งการเดินเครื่อง	Manual / ด้วยมือ (ลงค่า M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Automatic / อัตโนมัติ (ลงค่า A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Vibration & Noisy / การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Leakage & Seal / รอยรั่วและซีล		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุพิกัดกระแสสูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า

Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จัดบันทึกโดย

Time / เวลา

Checked By / ตรวจสอบโดย

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง)

Morning Shift

Afternoon Shift

Night Shift

9:15

14:10

9:05

Signature / ลายเซ็น (หน้าช่าง)

Date / วันที่ 31-7-67

Time / เวลา 9:00

Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร)

Date / วันที่

F-ENG-PWT-003

Pumping Equipment Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำประจำวัน

Date / วันที่ 30 Month / เดือน สิงหาคม Year / ปี 2567

Building / อาคาร เดอะ สเตจ เคา์ตูน อินเตอร์เนชั่น

Sheet No. / แผ่นที่ 1

Description / รายละเอียด		Booster Pump						Cold Water Pump						Jockey Pump						Water Storage Tanks
		BP No.1			BP No.2			CWP No.1			CWP No.2			JP No.1			JP No.2			
Shift / ผลัด		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	ระดับของถังเก็บบรรจุน้ำ Underground / ใต้ดิน
Vibration & Noise	Motor / มอเตอร์	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	
การสั่นสะเทือนและเสียง	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	[] Low (1/4)
Heating	Motor / มอเตอร์	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	[] Mid. (1/2)
ความร้อนระดับเดินเครื่อง	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	[] Hi (3/4)
Lubrication	Motor / มอเตอร์	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	Afternoon Shift / ผลัดบ่าย
การหล่อลื่นระดับเดินเครื่อง	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	[] Low (1/4)
Grease & Bearing	Motor / มอเตอร์	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	[] Mid. (1/2)
จารบีและลูกปืน	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	[] Hi (3/4)
Leakage & Seal	Motor / มอเตอร์	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	Night Shift / ผลัดดึก
รอยรั่วและซีล	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	[] Low (1/4)
Coupling / งานต่อท่อ		/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	/	/	✓	[] Mid. (1/2)
Pressure IN Record / บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)		0	0	-	0	0	✓	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	[] Hi (3/4)
Pressure OUT Record / บันทึกแรงดันทางออก (PSI)		36	40	40	36	40	40	0	0	-	0	0	-	175	175	175	225	285	275	Roof / ฝ้าฟ้า
Voltage Record	คู่สาย Phase-N (220 Volts)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	Morning Shift / ผลัดเช้า
บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	คู่เฟส R - S (380 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	[] Low (1/4)
	คู่เฟส S - T (380 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	[] Mid. (1/2)
	คู่เฟส T - R (380 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	[] Hi (3/4)
Amperes Record	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Afternoon Shift / ผลัดบ่าย
	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	[] Low (1/4)
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	[] Hi (3/4)
Equipment Status	Manual / ด้วยมือ (ลงค่า M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Night Shift / ผลัดดึก
ตำแหน่งการเดินเครื่อง	Automatic / อัตโนมัติ (ลงค่า A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	[] Low (1/4)
																				[] Hi (3/4)

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุพิกัดกระแสสูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า

Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จัดบันทึกโดย

Time / เวลา

Checked By / ตรวจสอบโดย

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง)

Signature / ลายเซ็น (หน้าช่าง)

Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร)

Morning Shift

10:15

Signature

Afternoon Shift

15:35

Date / วันที่ 31-8-67

Date / วันที่

Night Shift

22:35

Time / เวลา 9:00

F-ENG-PSN-002

Drainage Pump Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำทั้งประจำวัน

Date / วันที่ 30 Month / เดือน กันยายน Year / ปี 2567

Building / อาคาร เดอะ สเตจ เตปูน อินเทอร์เน็ต

Sheet No. / แผ่นที่ 1

Description / รายละเอียด		DP NO.1 (ปั๊มห้องน้ำ)			DP NO.2 (ปั๊มห้องน้ำ)			DP NO.3 (เครื่องปั๊มชั้นใต้ดิน)			DP NO.4 (เครื่องปั๊มชั้นใต้ดิน)			DP NO.5 (เครื่องปั๊มข้าง Shop)		
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night
Voltage Record	คู่สาย Phase-N (220 - 230 Volts)	99.0	92.0	22.0	99.0	92.0	22.0	99.0	92.0	22.0	99.0	92.0	22.0	99.0	92.0	22.0
	คู่เฟส RS (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่เฟส ST (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่เฟส TR (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
Amperes Record	Phase / เฟส R	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Phase / เฟส S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Phase / เฟส T	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Equipment Status	Manual / ด้วยมือ (ลงค่า M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Automatic / อัตโนมัติ (ลงค่า A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Vibration & Noisy / การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Leakage & Seal / รอยรั่วและซีล		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุพิกิตระสูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า

Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จดบันทึกโดย

Time / เวลา

Checked By / ตรวจสอบโดย

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง)

Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร)

Morning Shift

10:50

Date / วันที่

Date / วันที่

Afternoon Shift

15:35

Time / เวลา

Time / เวลา

Night Shift

22:40

Time / เวลา

Time / เวลา

F-ENG-PWT-003

Drainage Pump Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำทั้งประจำวัน

Date / วันที่ 30 Month / เดือน กันยายน Year / ปี 2567

Building / อาคาร เดอะ สเตจ เตปูน อินเทอร์เน็ต

Sheet No. / แผ่นที่ 2

Description / รายละเอียด		DP NO.6 (เครื่องปั๊มข้าง Shop)			DP NO.7 (เครื่องปั๊มห้องน้ำ)			DP NO.8 (เครื่องปั๊มห้องน้ำ)			DP NO.9 (เครื่องปั๊มห้องซัก)			DP NO.10 (เครื่องปั๊มห้องซัก)		
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night
Voltage Record	คู่สาย Phase-N (220 - 230 Volts)	99.0	92.0	22.0	99.0	92.0	22.0	99.0	92.0	22.0	99.0	92.0	22.0	99.0	92.0	22.0
	คู่เฟส RS (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่เฟส ST (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่เฟส TR (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
Amperes Record	Phase / เฟส R	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Phase / เฟส S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Phase / เฟส T	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Equipment Status	Manual / ด้วยมือ (ลงค่า M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Automatic / อัตโนมัติ (ลงค่า A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Vibration & Noisy / การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Leakage & Seal / รอยรั่วและซีล		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุพิกิตระสูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า

Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จดบันทึกโดย

Time / เวลา

Checked By / ตรวจสอบโดย

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง)

Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร)

Morning Shift

10:25

Date / วันที่

Date / วันที่

Afternoon Shift

15:35

Time / เวลา

Time / เวลา

Night Shift

22:40

Time / เวลา

Time / เวลา

F-ENG-PWT-003

Pumping Equipment Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำประจำวัน

Date / วันที่ 29 Month / เดือน กันยายน Year / ปี 2567

Building / อาคาร : เดอะ สเตจ เคาปูน อินเตอร์เซนจ์

Sheet No. / แผ่นที่ 1

Description / รายละเอียด		Booster Pump						Cold Water Pump						Jockey Pump						Water Storage Tanks
		BP No.1			BP No.2			CWP No.1			CWP No.2			JP No.1			JP No.2			
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	
Vibration & Noise	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ระดับของถังเก็บประจุน้ำ
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Underground / ใต้ดิน
Heating	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Morning Shift / ผลัดเช้า
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Low (1/4)
Lubrication	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Mid. (1/2)
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Hi (3/4)
Grease & Bearing	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Afternoon Shift / ผลัดบ่าย
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Low (1/4)
Leakage & Seal	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Mid. (1/2)
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Hi (3/4)
Coupling / งานต่อพลา		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Night Shift / ผลัดคืน
Pressure IN Record / บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)		0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	[] Low (1/4)
Pressure OUT Record / บันทึกแรงดันทางออก (PSI)		36	40	40	36	40	40	0	-	0	0	-	0	175	175	175	175	175	175	[] Mid. (1/2)
Voltage Record	คู่สาย Phase-N (220 Volts)	220	110	220	220	110	220	220	110	220	220	110	220	220	110	220	220	110	220	[] Hi (3/4)
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts / โวลท์)	คู่สาย R - S (380 Volts)	360	380	380	360	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	Afternoon Shift / ผลัดค่ำ
	คู่สาย S - T (380 Volts)	360	380	380	360	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	[] Low (1/4)
	คู่สาย T - R (380 Volts)	360	380	380	360	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	[] Mid. (1/2)
Amperes Record	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	[] Hi (3/4)
บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Night Shift / ผลัดคืน
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	[] Low (1/4)
	Manual / ด้วยมือ (ลงค่า M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	[] Mid. (1/2)
Equipment Status	Automatic / อัตโนมัติ (ลงค่า A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	[] Hi (3/4)

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุค่ากระแสสูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล, / ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า

Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จัดบันทึกโดย

Time / เวลา

Checked By / ตรวจสอบโดย

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง)

Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร)

Morning Shift.....

10.06

Afternoon Shift.....

14.30

Night Shift.....

22.20

Date / วันที่ 30-9-67

Time / เวลา 9.00

Date / วันที่

F-ENG-PSN-002

Drainage Pump Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำทิ้งประจำวัน

Date / วันที่ 29 Month / เดือน กันยายน Year / ปี 2567

Building / อาคาร : เดอะ สเตจ เคาปูน อินเตอร์เซนจ์

Sheet No. / แผ่นที่ 1

Description / รายละเอียด	Shift / ผลัด	DP NO.1 (ปั๊มห้องว่าง)			DP NO.2 (ปั๊มห้องว่าง)			DP NO.3 (เครื่องปั๊มขึ้นใต้ดิน)			DP NO.4 (เครื่องปั๊มขึ้นใต้ดิน)			DP NO.5 (เครื่องปั๊มข้าง Shop)		
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night
Voltage Record	คู่สาย Phase-N (220 - 230 Volts)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	คู่สาย RS (380 - 400 Volts)	360	380	380	360	380	380	360	380	380	360	380	380	360	380	380
	คู่สาย ST (380 - 400 Volts)	360	380	380	360	380	380	360	380	380	360	380	380	360	380	380
	คู่สาย TR (380 - 400 Volts)	360	380	380	360	380	380	360	380	380	360	380	380	360	380	380
Amperes Record	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Equipment Status	Manual / ด้วยมือ (ลงค่า M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Automatic / อัตโนมัติ (ลงค่า A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Vibration & Noisy / การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Leakage & Seal / รอยรั่วและซีล		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุค่ากระแสสูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล, / ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า

Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จัดบันทึกโดย

Time / เวลา

Checked By / ตรวจสอบโดย

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง)

Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร)

Morning Shift.....

10.06

Afternoon Shift.....

14.30

Night Shift.....

22.20

Date / วันที่ 30-9-67

Time / เวลา 9.00

Date / วันที่

F-ENG-PWT-003

Drainage Pump Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำประจำวัน

Date / วันที่ 29 Month / เดือน 7 Year / ปี 2567

Building / อาคาร เดอะ สเตจ เตาปูน อินเดอร์เซนจ์

Sheet No. / แผ่นที่ 2

Description / รายละเอียด Shift / ผลัด		DP NO.6 (เตรนบีมข้าง Shop)			DP NO.7 (เตรนบีมห้องน้ำ)			DP NO.8 (เตรนบีมห้องน้ำ)			DP NO.9 (เตรนบีมห้องซัก)			DP NO.10 (เตรนบีมห้องซัก)		
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night
Voltage Record บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	คู่สาย Phase-N (220 - 230 Volts)	990	226	220	990	220	220	990	226	220	990	220	220	990	220	220
	คู่เฟส RS (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่เฟส ST (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่เฟส TR (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
Amperes Record บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Equipment Status ตำแหน่งการเดินเครื่อง	Manual / ด้วยมือ (ลงค่า M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Automatic / อัตโนมัติ (ลงค่า A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Vibration & Noisy / การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Leakage & Seal / รอยรั่วและซีล		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุฟูลโหลดแอมป์สูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาระบุ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล, / ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า

Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จัดบันทึกโดย : [Signature] Time / เวลา : 10.00
Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง) : [Signature] วันหน้าช่าง : [Signature]
Morning Shift : [Signature] 10.00
Afternoon Shift : [Signature] 14.30
Night Shift : [Signature] 22.15
Checked By / ตรวจสอบโดย : [Signature] Date / วันที่ : 30-7-67
Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย : [Signature] Date / วันที่ : 9.00

F-ENG-PWT-003

Pumping Equipment Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำประจำวัน

Date / วันที่ 30 Month / เดือน 7 Year / ปี 2567

Building / อาคาร เดอะ สเตจ เตาปูน อินเดอร์เซนจ์

Sheet No. / แผ่นที่ 1

Description / รายละเอียด		Booster Pump						Cold Water Pump						Jockey Pump						Water Storage Tanks	
		BP No.1			BP No.2			CWP No.1			CWP No.2			JP No.1			JP No.2				
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night		
Shift / ผลัด		ระดับของถังเก็บบรรจุน้ำ																			
Vibration & Noise	Motor / มอเตอร์			✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		Underground / ใต้ดิน		
การสั่นสะเทือนและเสียง	Pump / เครื่องสูบน้ำ			✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		Morning Shift / ผลัดเช้า		
Heating	Motor / มอเตอร์			✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		[] Low (1/4)		
ความร้อนของเดินเครื่อง	Pump / เครื่องสูบน้ำ			✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		[] Mid. (1/2)		
Lubrication	Motor / มอเตอร์			✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		[] Hi (3/4)		
การหล่อลื่นของเดินเครื่อง	Pump / เครื่องสูบน้ำ			✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		Afternoon Shift / ผลัดบ่าย		
Grease & Bearing	Motor / มอเตอร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[] Low (1/4)		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ																			[] Mid. (1/2)	
จารบีและลูกปืน	Pump / เครื่องสูบน้ำ			✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		[] Hi (3/4)		
Leakage & Seal	Motor / มอเตอร์			✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		Night Shift / ผลัดคืน		
รอยรั่วและซีล	Pump / เครื่องสูบน้ำ			✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		[] Low (1/4)		
Coupling / จานต่อเพลา				✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		[] Mid. (1/2)		
Pressure IN Record / บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)				-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	[] Hi (3/4)		
Pressure OUT Record / บันทึกแรงดันทางออก (PSI)				40	40	30	-	0	0	-	0	0	175	175	175	175	275	275	Roof / ดาดฟ้า		
Voltage Record		Morning Shift / ผลัดเช้า																			
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	คู่สาย Phase-N (220 Volts)			210	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	[] Low (1/4)		
	คู่เฟส R - S (380 Volts)			380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	[] Mid. (1/2)		
	คู่เฟส S - T (380 Volts)			380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	[] Hi (3/4)		
	คู่เฟส T - R (380 Volts)			380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	Afternoon Shift / ผลัดบ่าย		
Amperes Record	Phase / เฟส R			MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	[] Low (1/4)		
	Phase / เฟส S			MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	[] Mid. (1/2)		
	Phase / เฟส T			MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	[] Hi (3/4)		
Equipment Status	Manual / ด้วยมือ (ลงค่า M)			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Night Shift / ผลัดคืน		
ตำแหน่งการเดินเครื่อง	Automatic / อัตโนมัติ (ลงค่า A)			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	[] Low (1/4)		
				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	[] Mid. (1/2)		
				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	[] Hi (3/4)		

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุฟูลโหลดแอมป์สูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาระบุ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล, / ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า

Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จัดบันทึกโดย : [Signature] Time / เวลา : 8.45
Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง) : [Signature] p. / หัวหน้าช่าง : [Signature]
Morning Shift : [Signature] 14.40
Afternoon Shift : [Signature] 22.15
Night Shift : [Signature]
Checked By / ตรวจสอบโดย : [Signature] Date / วันที่ : 31-7-67
Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย : [Signature] Date / วันที่ : 9.00

F-ENG-PSN-002

Drainage Pump Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำทั้งประจำวัน

Date / วันที่ 30 Month / เดือน ตุลาคม Year / ปี 2567

Building / อาคาร เดอะ สเตจ เตาปูน อินเทอร์เน็ต

Sheet No. / แผ่นที่ 1

Description / รายละเอียด		DP NO.1 (ปั๊มห้องน้ำ)			DP NO.2 (ปั๊มห้องน้ำ)			DP NO.3 (เครื่องปั๊มอัตโนมัติ)			DP NO.4 (เครื่องปั๊มอัตโนมัติ)			DP NO.5 (เครื่องปั๊มข้าง Shop)		
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night
Voltage Record บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts / โวลท์)	คู่สาย Phase-N (220 - 230 Volts)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	คู่เฟส RS (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่เฟส ST (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่เฟส TR (380 - 400 Volts)															
Amperes Record บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Equipment Status ตำแหน่งการเดินเครื่อง	Manual / ด้วยมือ (ลงค่า M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Automatic / อัตโนมัติ (ลงค่า A)															
Vibration & Noisy / การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Leakage & Seal / รอยรั่วและซีล		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุฟูลโหลดแอมป์สูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล, / ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า
Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จดบันทึกโดย	Time / เวลา	Checked By / ตรวจสอบโดย	Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย
Signature / ลายเซ็น (Tech / ช่าง)	8:45	Signature / ลายเซ็น (BM / ผู้จัดการอาคาร)	
Morning Shift		Date / วันที่ 31-10-62	Date / วันที่
Afternoon Shift	14:40	Time / เวลา 9:00	
Night Shift	22:15		

F-ENG-PWT-003

Drainage Pump Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำทั้งประจำวัน

Date / วันที่ 30 Month / เดือน ตุลาคม Year / ปี 2567

Building / อาคาร เดอะ สเตจ เตาปูน อินเทอร์เน็ต

Sheet No. / แผ่นที่ 2

Description / รายละเอียด		DP NO.6 (เครื่องปั๊มข้าง Shop)			DP NO.7 (เครื่องปั๊มห้องน้ำ)			DP NO.8 (เครื่องปั๊มห้องน้ำ)			DP NO.9 (เครื่องปั๊มห้องน้ำ)			DP NO.10 (เครื่องปั๊มห้องน้ำ)		
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night
Voltage Record บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts / โวลท์)	คู่สาย Phase-N (220 - 230 Volts)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	คู่เฟส RS (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่เฟส ST (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่เฟส TR (380 - 400 Volts)															
Amperes Record บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Equipment Status ตำแหน่งการเดินเครื่อง	Manual / ด้วยมือ (ลงค่า M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Automatic / อัตโนมัติ (ลงค่า A)															
Vibration & Noisy / การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Leakage & Seal / รอยรั่วและซีล		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุฟูลโหลดแอมป์สูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล, / ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า
Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จดบันทึกโดย	Time / เวลา	Checked By / ตรวจสอบโดย	Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย
Signature / ลายเซ็น (Tech / ช่าง)	8:45	Signature / ลายเซ็น (BM / ผู้จัดการอาคาร)	
Morning Shift		Date / วันที่ 31-10-62	Date / วันที่
Afternoon Shift	14:40	Time / เวลา 9:00	
Night Shift	22:15		

F-ENG-PWT-003

Pumping Equipment Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำประจำวัน

Date / วันที่ ... 30 ... Month / เดือน ... พฤษภาคม ... Year / ปี 2567

Building / อาคาร : เดอะ สเตจ เดอะปูน อินเทอร์เน็ต

Sheet No. / แผ่นที่ 1

Description / รายละเอียด		Booster Pump						Cold Water Pump						Jockey Pump						Water Storage Tanks	
		BP No.1			BP No.2			CWP No.1			CWP No.2			JP No.1			JP No.2				
Shift / มัคัด		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	ระดับของถังเก็บบรรจุน้ำ	
Vibration & Noise	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Underground / ใต้ดิน	
การสั่นสะเทือนและเสียง	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Morning Shift / ผลัดเช้า	
Heating	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Low (1/4)	
ความร้อนของเครื่องยนต์	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Mid. (1/2)	
Lubrication	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Hi (3/4)	
การหล่อลื่นเครื่องยนต์	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Afternoon Shift / ผลัดบ่าย	
Grease & Bearing	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Low (1/4)	
จารบีและลูกปืน	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Mid. (1/2)	
Leakage & Seal	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Hi (3/4)	
รอยรั่วและซีล	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Night Shift / ผลัดดึก	
Coupling / จานต่อเฟลา		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Low (1/4)	
Pressure IN Record / บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	[] Mid. (1/2)	
Pressure OUT Record / บันทึกแรงดันทางออก (PSI)		36	40	40	36	40	40	0	0	0	0	0	0	175	175	175	275	275	275	[] Hi (3/4)	
Roof / าดาดฟ้า																					
Voltage Record	คู่สาย Phase-N (220 Volts)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	Morning Shift / ผลัดเช้า	
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	คู่สาย R - S (380 Volts)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	[] Low (1/4)	
	คู่สาย S - T (380 Volts)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	[] Mid. (1/2)	
	คู่สาย T - R (380 Volts)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	[] Hi (3/4)	
Amperes Record	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Afternoon Shift / ผลัดบ่าย	
บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	[] Low (1/4)	
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	[] Hi (3/4)	
Equipment Status	Manual / ด้วยมือ (ลงคำ M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Night Shift / ผลัดดึก	
ตำแหน่งการเดินเครื่อง	Automatic / อัตโนมัติ (ลงคำ A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	[] Low (1/4)	
		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	[] Mid. (1/2)	
		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	[] Hi (3/4)	

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุพิกิตระสูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล, / ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า

Remark / หมายเหตุ _____ Recorded by / จัดบันทึกโดย _____ Time / เวลา _____ Checked By / ตรวจสอบโดย _____ Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย _____
Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง) _____ Sup. / หัวหน้าช่าง _____ Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร) _____
Morning Shift _____ _____ Date / วันที่ _____ 1/2-6 _____ Date / วันที่ _____
Afternoon Shift _____ _____ Time / เวลา _____ 9:00 _____
Night Shift _____ _____

F-ENG-PSN-002

Drainage Pump Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำทิ้งประจำวัน

Date / วันที่ ... 30 ... Month / เดือน ... พฤษภาคม ... Year / ปี 2567

Building / อาคาร : เดอะ สเตจ เดอะปูน อินเทอร์เน็ต

Sheet No. / แผ่นที่ 1

Description / รายละเอียด		DP NO.1 (บ้มน้หอหวง)			DP NO.2 (บ้มน้หอหวง)			DP NO.3 (เตรนบ้มน้ชั้นใต้ดิน)			DP NO.4 (เตรนบ้มน้ชั้นใต้ดิน)			DP NO.5 (เตรนบ้มน้ห้าง Shop)		
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night
Voltage Record	คู่สาย Phase-N (220 - 230 Volts)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	คู่สาย RS (380 - 400 Volts)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	คู่สาย ST (380 - 400 Volts)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	คู่สาย TR (380 - 400 Volts)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Amperes Record	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Equipment Status	Manual / ด้วยมือ (ลงคำ M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ตำแหน่งการเดินเครื่อง	Automatic / อัตโนมัติ (ลงคำ A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Vibration & Noisy / การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Leakage & Seal / รอยรั่วและซีล		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุพิกิตระสูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล, / ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า

Remark / หมายเหตุ _____ Recorded by / จัดบันทึกโดย _____ Time / เวลา _____ Checked By / ตรวจสอบโดย _____ Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย _____
Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง) _____ Sg _____ Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร) _____
Morning Shift _____ _____ Date / วันที่ _____ 1/2-6 _____ Date / วันที่ _____
Afternoon Shift _____ _____ Time / เวลา _____ 9:00 _____
Night Shift _____ _____

F-ENG-PWT-003

Drainage Pump Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำทั้งประจำวัน

Date / วันที่ 30 Month / เดือน 12 Year / ปี 2567

Building / อาคาร เดอะ สเตจ เตาปูน อินเทอร์เน็ต

Sheet No. / แผ่นที่ 2

Description / รายละเอียด		DP NO.6 (เครื่องปั๊มห้อง Shop)			DP NO.7 (เครื่องปั๊มห้องน้ำพุ)			DP NO.8 (เครื่องปั๊มห้องน้ำพุ)			DP NO.9 (เครื่องปั๊มห้องซักรีด)			DP NO.10 (เครื่องปั๊มห้องซักรีด)		
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night
Voltage Record บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	ตู้สาย Phase-N (220 - 230 Volts)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	ตู้เฟส RS (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	ตู้เฟส ST (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	ตู้เฟส TR (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
Amperes Record บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Equipment Status ตำแหน่งการเดินเครื่อง	Manual / ด้วยมือ (ลงคำ M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Automatic / อัตโนมัติ (ลงคำ A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Vibration & Noisy / การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Leakage & Seal / รอยรั่วและซีล		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุฟูลโหลดแอมแปร์สูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล, ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จัดบันทึกโดย

Time / เวลา

Checked By / ตรวจสอบโดย

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง)

Signature / ลายเซ็น (Tech. Sup. / หัวหน้าช่าง)

Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร)

Morning Shift

13:55

Date / วันที่ 31-12-67

Date / วันที่

Afternoon Shift

20:10

Time / เวลา

Time / เวลา

F-ENG-PWT-003

Pumping Equipment Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำประจำวัน

Date / วันที่ 30 Month / เดือน 12 Year / ปี 2567

Building / อาคาร เดอะ สเตจ เตาปูน อินเทอร์เน็ต

Sheet No. / แผ่นที่ 1

Description / รายละเอียด		Booster Pump			Cold Water Pump			Jockey Pump			Water Storage Tanks		
		BP No.1	BP No.2		CWP No.1	CWP No.2		JP No.1	JP No.2		ระดับของถังเก็บบรรจุน้ำ		
Shift / ผลัด		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night
Vibration & Noise การสั่นสะเทือนและเสียง	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Underground / ใต้ดิน		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Morning Shift / ผลัดเช้า		
	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Low (1/4)		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Mid. (1/2)		
Lubrication การหล่อลื่นระดับเครื่อง	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Hi (3/4)		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Afternoon Shift / ผลัดบ่าย		
	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Low (1/4)		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Mid. (1/2)		
Grease & Bearing จาระบีและลูกปืน	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Hi (3/4)		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Night Shift / ผลัดดึก		
	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Low (1/4)		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Mid. (1/2)		
Leakage & Seal รอยรั่วและซีล	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Hi (3/4)		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Root / คาดฟ้า		
	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Morning Shift / ผลัดเช้า		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Low (1/4)		
Coupling / ขาต่อเพล	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Mid. (1/2)		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Hi (3/4)		
	Motor / มอเตอร์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Afternoon Shift / ผลัดบ่าย		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[] Low (1/4)		
Pressure IN Record / บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)	Motor / มอเตอร์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	[] Mid. (1/2)		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	[] Hi (3/4)		
	Motor / มอเตอร์	40	36	40	40	36	40	0	0	0	Root / คาดฟ้า		
	Pump / เครื่องสูบน้ำ	40	36	40	40	36	40	0	0	0	Morning Shift / ผลัดเช้า		
Voltage Record บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	ตู้สาย Phase-N (220 Volts)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	[] Low (1/4)		
	ตู้เฟส R-S (380 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	[] Mid. (1/2)		
	ตู้เฟส S-T (380 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	[] Hi (3/4)		
	ตู้เฟส T-R (380 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	Afternoon Shift / ผลัดบ่าย		
Amperes Record บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	[] Low (1/4)		
	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	[] Hi (3/4)		
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Night Shift / ผลัดดึก		
Equipment Status ตำแหน่งการเดินเครื่อง	Manual / ด้วยมือ (ลงคำ M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	[] Low (1/4)		
	Automatic / อัตโนมัติ (ลงคำ A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	[] Hi (3/4)		

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุฟูลโหลดแอมแปร์สูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล, ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า

Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จัดบันทึกโดย

Time / เวลา

Checked By / ตรวจสอบโดย

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง)

Signature / ลายเซ็น (Tech. Sup. / หัวหน้าช่าง)

Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร)

Morning Shift

09:32

Date / วันที่ 31-12-67

Date / วันที่

Afternoon Shift

16:05

Time / เวลา

Time / เวลา

Night Shift

23:05

Time / เวลา

Time / เวลา

F-ENG-PSN-002

Drainage Pump Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำทั้งประจำวัน

Date / วันที่ 30 Month / เดือน ธันวาคม Year / ปี 2567

Building / อาคาร เดอะ สเตจ เตาปูน อินเทอร์เน็ต

Sheet No. / แผ่นที่ 1

Description / รายละเอียด		DP NO.1 (ปั๊มบ่อน้ำ)			DP NO.2 (ปั๊มบ่อน้ำ)			DP NO.3 (เครื่องปั๊มขึ้นใต้ดิน)			DP NO.4 (เครื่องปั๊มขึ้นใต้ดิน)			DP NO.5 (เครื่องปั๊มข้าง Shop)		
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night
Voltage Record บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	คู่สาย Phase-N (220 - 230 Volts)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	คู่สาย RS (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่สาย ST (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่สาย TR (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
Amperes Record บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Equipment Status ตำแหน่งการเดินเครื่อง	Manual / ด้วยมือ (ลงค่า M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Automatic / อัตโนมัติ (ลงค่า A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Vibration & Noisy / การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Leakage & Seal / รอยรั่วและซีล		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุพิกิตกระแสสูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล, / ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า
Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จัดบันทึกโดย Time / เวลา Checked By / ตรวจสอบโดย Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย
Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง) S. / หัวหน้าช่าง Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร)
Morning Shift Afternoon Shift Night Shift Date / วันที่ 31-12-67 Time / เวลา 9:00

F-ENG-PWT-003

Drainage Pump Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำทั้งประจำวัน

Date / วันที่ 30 Month / เดือน ธันวาคม Year / ปี 2567

Building / อาคาร เดอะ สเตจ เตาปูน อินเทอร์เน็ต

Sheet No. / แผ่นที่ 2

Description / รายละเอียด		DP NO.6 (เครื่องปั๊มข้าง Shop)			DP NO.7 (เครื่องปั๊มห้องน้ำพุ)			DP NO.8 (เครื่องปั๊มห้องซัก)			DP NO.9 (เครื่องปั๊มห้องซัก)			DP NO.10 (เครื่องปั๊มห้องซัก)		
		Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night	Morning	Afternoon	Night
Voltage Record บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	คู่สาย Phase-N (220 - 230 Volts)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	คู่สาย RS (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่สาย ST (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	คู่สาย TR (380 - 400 Volts)	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
Amperes Record บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	Phase / เฟส R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส S	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Phase / เฟส T	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Equipment Status ตำแหน่งการเดินเครื่อง	Manual / ด้วยมือ (ลงค่า M)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Automatic / อัตโนมัติ (ลงค่า A)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Vibration & Noisy / การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Leakage & Seal / รอยรั่วและซีล		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Note : (1) Please Specify Full Load Amperes (FLA.....A) / กรุณาระบุพิกิตกระแสสูงสุด, (2) Please Mark N/A if not applicable, / Normal, X Abnormal / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล, / ปกติ, X ไม่ปกติ, (3) Please Specify Electrical Value / กรุณาระบุค่าทางไฟฟ้า
Remark / หมายเหตุ

Recorded by / จัดบันทึกโดย Time / เวลา Checked By / ตรวจสอบโดย Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย
Signature / ลายเซ็น (Tech. / ช่าง) S. / หัวหน้าช่าง Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร)
Morning Shift Afternoon Shift Night Shift Date / วันที่ 31-12-67 Time / เวลา 9:00

F-ENG-PWT-003

Main Distribution Board (MDB) Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Sheet / แผ่นที่ : 1

Date / วันที่ 30 Month / เดือน 12 Year / ปี 2567

Building / อาคาร : เดอะ สเตจ เคาปูน อินเดอร์เซนจ์

Time / เวลา	MDB 1 / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก 1									MDB 2 / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก 2									Room Temp. (°C) อุณหภูมิห้อง	Recorded By บันทึกโดย
	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh		
	R - S		S - T		T - R					R - S		S - T		T - R						
	V	A	V	A	V	A				V	A	V	A	V	A					
8.00	402	177	404	122	402	110	70.85	0.973	56.84	402	209	404	144	402	145	139.3	0.995	718.62	N/A	
14.15	404	176	406	128	404	111	94.18	0.999	155.44	403	235	405	176	403	205	137.1	0.974	718.32	N/A	
23.02	403	490	406	293	402	328	255.5	0.986	655.62	403	348	407	222	403	246	196.9	0.946	718.55	N/A	

Time / เวลา	EMDB 1 / แผงจ่ายไฟฟ้าสำรอง 1										MDB / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก อาคาร.....										Room Temp. (°C) อุณหภูมิห้อง	Recorded By บันทึกโดย
	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh				
	R - S		S - T		T - R					R - S		S - T		T - R								
	V	A	V	A	V	A				V	A	V	A	V	A							
0.05	402	108	404	72	402	83	51.72	0.971	38.54													
14.15	404	64	408	36	404	44	23.67	0.976	21.53													
23.02	403	98	407	29	403	17	16.90	0.834	21.84													

Remark / หมายเหตุ

Note :
V = Volts (โวลต์)
A = Amperes (แอมป์แปร์)
kW = Kilo Watt (กิโลวัตต์)
PF = Power Factor (เพาเวอร์แฟคเตอร์)
Please Mark N/A if not Applicable / กรุณาใส่ N/A หากไม่มีข้อมูล

Checked By / ตรวจสอบโดย
[Signature]
[Name]

Date / วันที่ 31-8-67 Time / เวลา 9.00

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย
Signature / ลายเซ็น (B.M. / ผู้จัดการอาคาร)
[Signature]
Date / วันที่

F-ENG-PEE-004

Main Distribution Board (MDB) Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Sheet / แผ่นที่ : 1

Date / วันที่ 30 Month / เดือน สิงหาคม Year / ปี 2567

Building / อาคาร : เดอะ สเตจ เคาปูน อินเดอร์เซนจ์

Time / เวลา		MDB 1 / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก 1									MDB 2 / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก 2									Room Temp. (°C) อุณหภูมิห้อง	Recorded By บันทึกโดย
		Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh		
		R - S		S - T		T - R					R - S		S - T		T - R						
		V	A	V	A	V	A				V	A	V	A	V	A					
01:30	403	136	407	113	405	118	92.52	0.968	66.906	404	269	406	169	404	187	111.2	0.966	726.60	N/A		
15:35	403	184	405	181	404	97	91.27	0.960	66.5794	403	238	405	170	403	181	135.0	0.973	726.94	N/A		
22:31	404	408	408	317	403	332	254.8	0.983	654.606	405	319	408	226	404	207	173.9	0.983	728.299	N/A		

Time / เวลา	EMDB 1 / แผงจ่ายไฟฟ้าสำรอง 1										MDB / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก อาคาร.....										Room Temp. (°C) อุณหภูมิห้อง	Recorded By บันทึกโดย
	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh				
	R - S		S - T		T - R					R - S		S - T		T - R								
	V	A	V	A	V	A				V	A	V	A	V	A							
11:30	403	64	407	45	405	98	92.50	0.991	92.34										N/A			
15:35	403	83	406	58	404	68	68.16	0.992	220.54										N/A			
22:31	405	51	409	28	405	20	23.92	0.993	220.70										N/A			

Remark / หมายเหตุ

Note :
V = Volts (โวลต์)
A = Amperes (แอมป์แปร์)
kW = Kilo Watt (กิโลวัตต์)
PF = Power Factor (เพาเวอร์แฟคเตอร์)
Please Mark N/A if not Applicable / กรุณาใส่ N/A หากไม่มีข้อมูล

Checked By / ตรวจสอบโดย
[Signature]
[Name]

Date / วันที่ 31-8-67 Time / เวลา 9.00

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย
Signature / ลายเซ็น (B.M. / ผู้จัดการอาคาร)
[Signature]
Date / วันที่

F-ENG-PEE-004

Main Distribution Board (MDB) Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Sheet / แผ่นที่ : 1

Date / วันที่ 29 Month / เดือน กันยายน Year / ปี 2567

Building / อาคาร : เดอะ สเตจ เตาปูน อินเตอร์เนชั่น

Time / เวลา	MDB.1 / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก 1									MDB.2 / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก 2									Room Temp. (°C) อุณหภูมิห้อง	Recorded By บันทึกโดย
	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh		
	R - S		S - T		T - R					R - S		S - T		T - R						
	V	A	V	A	V	A				V	A	V	A	V	A					
8:04	403	216	403	151	403	117	111.4	0.995	6745170	403	231	405	134	403	167	134.9	0.997	7333432	N/A	
15:40	401	253	403	164	401	170	141.0	0.980	6746190	400	302	402	188	400	195	166.0	0.983	7333609	N/A	
22:10	405	461	409	345	405	342	224.3	0.935	6747314	406	330	409	269	405	242	241.1	0.934	7333796	N/A	

Time / เวลา	EMDB.1 / แผงจ่ายไฟฟ้าสำรอง 1										MDB / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก อาคาร.....										Room Temp.	Recorded By บันทึกโดย
	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	อุณหภูมิห้อง			
	R - S		S - T		T - R					R - S		S - T		T - R								
	V	A	V	A	V	A				V	A	V	A	V	A							
8:05	403	47	405	16	403	1A	16.85	0.966	334170	N/A										N/A		
15:40	401	78	404	52	401	44	34.12	0.847	124444											N/A		
22:10	406	51	410	27	406	20	25.43	0.932	2234609											N/A		

Remark / หมายเหตุ

Note : V = Volts (โวลต์)

A = Amperes (แอมป์แปร์)

kW = Kilo Watt (กิโลวัตต์)

PF = Power Factor (เพาเวอร์แฟคเตอร์)

Please Mark N/A if not Applicable / กรุณาใส่ N/A หากไม่มีข้อมูล

Checked By / ตรวจสอบโดย

Signature / ลงนาม (Sup. / หัวหน้าช่าง)

Date / วันที่ 30-9-67 Time / เวลา 9:00

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลงนาม (BM. / ผู้จัดการอาคาร)

Date / วันที่

F-ENG-PEE-004

Main Distribution Board (MDB) Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Sheet / แผ่นที่ : 1

Date / วันที่ 30 Month / เดือน ตุลาคม Year / ปี 2567

Building / อาคาร : เดอะ สเตจ เตาปูน อินเตอร์เนชั่น

Time / เวลา	MDB.1 / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก 1									MDB.2 / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก 2									Room Temp. (°C) อุณหภูมิห้อง	Recorded By บันทึกโดย
	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh		
	R - S		S - T		T - R					R - S		S - T		T - R						
	V	A	V	A	V	A				V	A	V	A	V	A					
9:15	406	164	409	82	407	98	78.99	0.991	6838872	406	233	409	181	406	177	139.5	0.982	7481810	N/A	
14:40	403	232	405	171	403	167	127.6	0.942	6839350	403	227	405	102	403	125	100.6	0.995	7482423	N/A	
22:49	400	414	403	247	400	266	219.2	0.949	6840340	400	353	403	267	400	266	201.3	0.966	7483006	N/A	

Time / เวลา	EMDB.1 / แผงจ่ายไฟฟ้าสำรอง 1									MDB / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก อาคาร.....									Room Temp. (°C)	Recorded By บันทึกโดย	
	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh			
	R - S		S - T		T - R					R - S		S - T		T - R							
	V	A	V	A	V	A				V	A	V	A	V	A						
9.15	406	13	409	11	406	11	23.03	0.970	224341	N/A									N/A		
14.42	403	55	405	27	404	24	21.48	0.976	2243624										N/A		
22.45	400	50	403	28	400	17	20.46	0.996	2243666										N/A		

Remark / หมายเหตุ

Note : V = Volts (โวลต์)

A = Amperes (แอมป์แปร์)

kW = Kilo Watt (กิโลวัตต์)

PF = Power Factor (เพาเวอร์แฟคเตอร์)

Please Mark N/A if not Applicable / กรุณาใส่ N/A หากไม่มีข้อมูล

Checked By / ตรวจสอบโดย

Signature / ลงนาม (Sup. / หัวหน้าช่าง)

Date / วันที่ 31-10-67 Time / เวลา 9:00

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลงนาม (BM. / ผู้จัดการอาคาร)

Date / วันที่

F-ENG-PEE-004

Main Distribution Board (MDB) Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Sheet / แผ่นที่ : 1

Date / วันที่ 30 Month / เดือน ธันวาคม Year / ปี 2567

Building / อาคาร : เดอะ สเตจ เคาปูลิน อินเทอร์เน็ต

Time / เวลา	MDB.1 / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก 1									MDB.2 / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก 2									Room Temp. (°C) อุณหภูมิห้อง	Recorded By บันทึกโดย
	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh		
	R - S		S - T		T - R					R - S		S - T		T - R						
	V	A	V	A	V	A				V	A	V	A	V	A					
8.05	404	210	406	126	404	104	101.6	0.995	692433	404	294	406	159	405	137	131.1	0.999	1582497	N/A	
13.57	404	253	406	200	404	175	143.1	0.966	6932987	404	213	407	129	405	152	115.3	0.996	7584131	N/A	
23.10	409	240	411	121	406	182	122.9	0.997	6930967	409	236	411	153	406	156	125.7	0.970	7555263	N/A	

Time / เวลา	EMDB.1 / แผงจ่ายไฟฟ้าสำรอง 1									MDB / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก อาคาร.....												Room Temp. (°C) อุณหภูมิห้อง	Recorded By บันทึกโดย
	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh					
	R - S		S - T		T - R					R - S		S - T		T - R									
	V	A	V	A	V	A				V	A	V	A	V	A								
8.05	404	115	406	94	404	89	61.06	0.919	8469642	N/A												N/A	
13.57	405	82	407	56	405	53	25.30	0.974	2260911													N/A	
23.10	409	29	412	26	409	19	12.63	0.982	2263245													N/A	

Remark / หมายเหตุ

Note :
V = Volts (โวลต์)
A = Amperes (แอมป์แปร์)
kW = Kilo Watt (กิโลวัตต์)
PF = Power Factor (พาวเวอร์แฟคเตอร์)
Please Mark N/A if not Applicable / กรุณาใส่ N/A หากไม่มีข้อมูล

Checked By / ตรวจสอบโดย
Signature / ลงนาม (BM) / หัวหน้าช่าง
Date / วันที่ 1-12-67 Time / เวลา

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย
Signature / ลงนาม (BM) / ผู้จัดการอาคาร
Date / วันที่

F-ENG-PEE-004

Main Distribution Board (MDB) Daily Checklist

ใบรายงานการตรวจสอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน

Sheet / แผ่นที่ : 1

Date / วันที่ 30 Month / เดือน ธันวาคม Year / ปี 2567

Building / อาคาร : เดอะ สเตจ เคาปูลิน อินเทอร์เน็ต

Time / เวลา	MDB.1 / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก 1									MDB.2 / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก 2									Room Temp.	Recorded By บันทึกโดย
	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	อุณหภูมิห้อง	
	R - S		S - T		T - R					R - S		S - T		T - R						
	V	A	V	A	V	A				V	A	V	A	V	A					
09:36	403	175	406	106	402	98	27.67	0.995	7010042	403	206	406	156	402	138	109.1	0.996	7669066	N/A	
15:25	407	215	410	102	406	109	99.74	0.999	1001633	407	196	409	104	406	83	80.85	0.994	7668666	N/A	
22:54	405	233	409	136	404	162	117.0	0.933	7011317	405	258	408	199	403	230	142.7	0.973	7669447	N/A	

Time / เวลา	EMDB.1 / แผงจ่ายไฟฟ้าสำรอง 1									MDB / แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก อาคาร.....												Room Temp. (°C) อุณหภูมิห้อง	Recorded By บันทึกโดย
	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh	Phase - Phase / คู่เฟส						kW	PF	kwh					
	R - S		S - T		T - R					R - S		S - T		T - R									
	V	A	V	A	V	A				V	A	V	A	V	A								
09:36	403	114	406	80	403	80	27.45	0.831	2290531	N/A												N/A	
15:25	407	50	409	25	407	15	19.91	0.959	2206866													N/A	
22:58	406	37	409	27	404	21	31.92	0.803	2250891													N/A	

Remark / หมายเหตุ

Note :
V = Volts (โวลต์)
A = Amperes (แอมป์แปร์)
kW = Kilo Watt (กิโลวัตต์)
PF = Power Factor (พาวเวอร์แฟคเตอร์)
Please Mark N/A if not Applicable / กรุณาใส่ N/A หากไม่มีข้อมูล

Checked By / ตรวจสอบโดย
Signature / ลงนาม (BM) / หัวหน้าช่าง
Date / วันที่ 31-12-67 Time / เวลา 9.00

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย
Signature / ลงนาม (BM) / ผู้จัดการอาคาร
Date / วันที่

F-ENG-PEE-004

ST/wn/L001/2564

12 มกราคม 2564

เรื่อง ขอแจ้งการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย (เชื่อมต่อระบบบำบัดกลาง) และยกเลิกการเก็บวิเคราะห์น้ำเสีย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร 2

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาแบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร/คอนโดระบบระบายน้ำจากสำนักงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. สำเนามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการเรื่องการบำบัดน้ำเสีย

3. สำเนาแบบแปลนรายการคำนวณการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมสำเนาใบประกอบวิชาชีพ วิศวกร
ควบคุม สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ของวิศวกรผู้คำนวณออกแบบ

4. สำเนาหนังสือรับรองการให้บริการบำบัดน้ำเสียเลขที่ กท.1007/1815

เนื่องด้วย นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ สเตจ เคาปูน อินเตอร์เนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ 318 ถนนประชาชื่น ซอย 2 แขวงบางซื่อ
เขตบางซื่อ จังหวัดกรุงเทพมหานคร อยู่ในพื้นที่บริการบำบัดน้ำเสียของโครงการคอนโดมิเนียมบ้านบางซื่อ และได้ดำเนินการขออนุญาต
ทางสำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ สำนักระบายน้ำ เพื่อขอรับบริการระบบบำบัดน้ำเสียกลาง ซึ่งได้มีการปรับปรุงยกเลิกระบบ
บางส่วน จากเดิมที่เป็นรูปแบบตามแผนงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นรูปแบบตามหลักเกณฑ์การขอรับบริการ
ระบบของกรุงเทพมหานคร โดยมีวิศวกรสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเป็นผู้คำนวณออกแบบ ซึ่งปัจจุบันได้รับการอนุญาตเชื่อมต่อกับ
ระบบเรียบร้อยแล้ว และได้ดำเนินการเชื่อมต่อบริการเสร็จสิ้น

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ สเตจ เคาปูน อินเตอร์เนชั่น จึงขอแจ้งเอกสารแจ้งข้อมูลการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย
และยกเลิกการเก็บวิเคราะห์น้ำเสียจากระบบบำบัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท โกลด์เฟรชด์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

โดย [] ผู้ดำเนินการแทน

ในฐานะผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ สเตจ เคาปูน - อินเตอร์เนชั่น

15/1/64

02-2032414

สำเนาเป็น - คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด และผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

เอกสารแนบ 1

บทที่ 2

นอกจากนี้ น้ำในสระว่ายน้ำชั้นที่ 7 และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า สามารถใช้เป็นแหล่งน้ำสำรอง
เพื่อใช้ในการดับเพลิง โดยกรณีหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ สถานีดับเพลิงที่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด คือ
สถานีดับเพลิงบางโพ สามารถใช้เครื่องสูบน้ำแบบทวนหมุนสูบน้ำจากสระว่ายน้ำช่วยดับเพลิงได้อีกทาง
หนึ่ง

2.4.3 น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

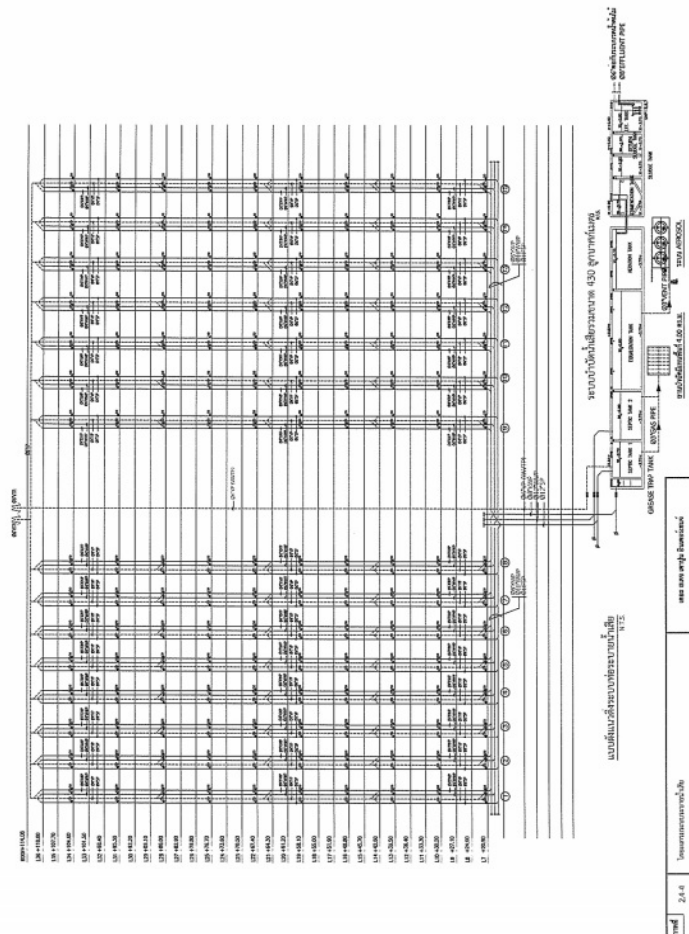
1) การประมาณปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากกิจกรรมในการดำเนินชีวิตตามกิจวัตรประจำวันของบุคคล
ทั่วไป เช่น การชักล้าง การอาบน้ำชำระ ท้องเสีย ครัว และอาคารพักขยะรวม คาดว่ามีปริมาณน้ำเสียเกิด
ขึ้นของโครงการประมาณ 422.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย
ซึ่งคุณภาพน้ำเสียเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป

2) ระบบระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากหลังคาเพื่อรวบรวมนำสู่ระบบบำบัด
น้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งมีอยู่ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์ ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของ
โครงการ ประกอบด้วย (ภาพที่ 2.4-4)

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล Soil Pipe : S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะ
ภายในห้องส้วม
- ท่อระบายน้ำเสีย จากครัวล้าง (Waste Pipe : W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำ
และชักล้างของห้องพักทุกห้อง และห้องกิจกรรมอื่นๆ
- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste : K) เป็นท่อระบายน้ำจากห้องประกอบ
อาหารของแต่ละห้องพัก
- ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบ
ระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบน้ำและชัก
ล้าง และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบท่อ
ระบายน้ำ ให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่
ในท่อระบายน้ำเพื่อรักษา ดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้



3) ระบบบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ การอาบ ซักล้าง ทำครัวของหอพักอาศัย และอาคารพักขยะรวม รวมรวมมาตามท่อรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศ ขนาดความจุ 430 ลูกบาศก์เมตร ผังให้ได้ดินบริเวณที่จอดรถรอบๆ ประกอบด้วย ดึงลึกไขมัน ดึงแยกกากตะกอน ดึงปรับอัตราการไหลน้ำ ดึงเติมอากาศ ดึงตกตะกอน ดึงเก็บตะกอน ดึงพักตะกอนเวียนกลับ และดึงพักน้ำใส รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียดังแสดงในภาพที่ 2.4-5 ถึง 2.4-7

เกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย

เกณฑ์การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศ ตามแนวทางที่ใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้ (รายละเอียดค่ามาตรฐานแสดงในภาคผนวกที่ 2)

- ค่าความเข้มข้นตะกอนจุลินทรีย์ (MLSS)	2,000-4,000	มก./ล.
- ค่าสัดส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M RATIO)	0.1-0.3	วัน ⁻¹
- ระยะเวลาเก็บเก็บอากาศ	6-24	ชั่วโมง
- ระยะเวลาเก็บส่วนตะกอน	ไม่เกิน 3	ชั่วโมง

การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น = 422.34 ลบ.ม./วัน

(2) ปริมาณน้ำเสียออกแบบ = 430.00 ลบ.ม./วัน

(3) ลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด

- BOD ของน้ำเสียเข้าระบบ	=	250	มก./ล.
- SS ของน้ำเสียเข้าระบบ	=	200	มก./ล.
- BOD ของน้ำเสียออกจากระบบ	=	20	มก./ล.
- SS ของน้ำเสียออกจากระบบ	=	30	มก./ล.

(4) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียรวม

4.1 บ่อตกไขมัน

- รับน้ำเสียจากส่วนครัว และอาคารพักขยะรวม		
- ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อตกไขมัน	=	64.5 ลบ.ม./วัน
- ค่า BOD ของน้ำเสียจากครัว	=	540 มก./ล.

- ปริมาตรถังตกไขมันที่ออกแบบ	=	10.54	ลบ.ม.
- ระยะเวลาเก็บตกไขมัน	=	3.92	ชั่วโมง
- ค่า BOD ในน้ำเสียที่ออกจากถังตกไขมัน	=	329.47	มก./ล.

4.2 ถังแยกตะกอนจากไขมัน (Septic Tank 1)

- รับน้ำเสียจากครัว และจากถังตกไขมัน			
- ปริมาณน้ำเสียจากครัว	=	86.0	ลบ.ม./วัน
- ค่า BOD ของน้ำเสียจากครัว	=	700	มก./ล.
- ค่า BOD ในน้ำเสียที่ออกจากถังตกไขมัน	=	329.47	มก./ล.
- ปริมาตรบ่อที่ออกแบบ	=	95.19	ลบ.ม.
- ระยะเวลาตกไขมัน	=	26.56	ชั่วโมง
- ค่า BOD ในน้ำเสียที่ออกจากถังแยกตะกอน	=	379	มก./ล.

4.3 ถังแยกตะกอนจากน้ำอาบ และน้ำเสียจาก Septic Tank 1 (Septic Tank 2)

- รับน้ำเสียจาก Septic Tank 1			
- ปริมาณน้ำเสีย	=	430.0	ลบ.ม./วัน
- ค่า BOD ของน้ำเสียจาก Septic Tank 1 =		379	มก./ล.
- ปริมาตรบ่อที่ออกแบบ	=	109.33	ลบ.ม.
- ระยะเวลาเก็บตกไขมัน	=	6.10	ชั่วโมง
- ค่า BOD ในน้ำเสียที่ออกจากถังแยกตะกอน		184	มก./ล.

4.4 ถังปรับอัตราการไหล (Equalization Tank)

- รับน้ำเสียจาก Septic Tank 2			
- ปริมาณน้ำเสียเข้า	=	430.0	ลบ.ม./วัน
- BOD ของน้ำเสียเข้า	=	184.0	มก./ล.
- ปริมาตรถังที่ออกแบบ	=	219.24	ลบ.ม.
- ระยะเวลาตกก้นกับขัง	=	12.24	ชั่วโมง
- เลือกใช้เครื่องเติมอากาศชนิด Submersible Aerator อัตราการจ่ายลม 50 ลบ.ม./ชม. จำนวน 6 ชุด ขนาด 3.7 Kw และเลือกเครื่องสูบน้ำเสียชนิด Submersible centrifugal pump อัตราการสูบ 20 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) ขนาด 0.75 Kw			

4.5 ถังเติมอากาศ (Aeration Tank)

- รับน้ำเสียจากถังปรับอัตราการไหล			
- ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ	=	430.0	ลบ.ม./วัน
- เลือกค่า MLSS	=	2,500	มก./ล.
- ปริมาตรถังที่ออกแบบ	=	162.40	ลบ.ม.
- ระยะเวลาเก็บตกไขมัน	=	9.06	ชั่วโมง
- ค่า F/M RATIO	=	0.24	วัน ⁻¹
- ค่า BOD ที่ออกจากระบบ	=	20	มก./ล.
- ปริมาณอากาศที่ต้องการ	=	317.26	ลบ.ม./ชม.
- เลือกใช้เครื่องเติมอากาศชนิด Submersible Aerator อัตราการจ่ายลม 80 ลบ.ม./ชม. จำนวน 4 ชุด ขนาด 5.5 Kw			

4.6 ถังตกตะกอน (Sedimentation tank)

- อัตราน้ำล้น	=	1.00	ลบ.ม./ตร.ม.-ชั่วโมง
- พื้นที่ผิวถังตกตะกอนที่ออกแบบ	=	25.00	ตร.ม.
- ปริมาตรถังตกตะกอน	=	52.68	ลบ.ม.
- ระยะเวลาเก็บตกไขมัน	=	2.94	ชั่วโมง

4.7 ถังเก็บตะกอน (Sludge tank)

- จำนวนตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด	=	16.19	กก./วัน
- ปริมาตรตะกอนส่วนเกิน	=	1.62	ลบ.ม./วัน
- การบดอัดตะกอน	=	3	เท่า
- ระยะเวลาเก็บเก็บตะกอน	=	30	วัน
- ปริมาตรถังเก็บเก็บตะกอน	=	26.95	ลบ.ม.
- ระยะเวลาเก็บเก็บตะกอน	=	50	วัน
- เลือกใช้เครื่องเติมอากาศชนิด Submersible Aerator อัตราการจ่ายลม 30 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ชุด ขนาด 2.2 Kw			

4.8 ถังพักตะกอนเวียนกลับ (Return Sludge tank)

- ปริมาณน้ำที่ส่งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	430	ลบ.ม./วัน
- ปริมาตรถังพักตะกอนเวียนกลับ	=	25.99	ลบ.ม./วัน

- ระยะเวลาเก็บตกไขมัน	=	1.45	ชั่วโมง
- เลือกเครื่องสูบน้ำตะกอนเวียนกลับ อัตราการสูบ 20 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด ขนาด 0.75 Kw			

4.9 ถังพักน้ำใส (Effluent Tank)

- ปริมาตร	=	39.31	ลบ.ม.
- ระยะเวลาเก็บตกไขมัน	=	2.19	ชั่วโมง
- จัดให้มีเครื่องสูบน้ำที่ผันน้ำ อัตราการสูบ 20.0 ลบ.ม./ชม. ขนาด 3.7 kW. จำนวน 3 ชุด (ทำงาน 2 ชุด และสำรอง 1 ชุด)			

4.10 บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

- ขนาด (ก. x ข.)	=	1.5 x 3.0	เมตร
- ระดับความลึกน้ำ	=	1.70	เมตร
- เลือกใช้เครื่องเติมอากาศชนิด Submersible Aerator อัตราการจ่ายลม 30 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ชุด ขนาด 2.2 Kw เพื่อเติมอากาศเข้าที่คูคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อให้ได้ตามคุณภาพน้ำทิ้ง			
- จัดให้เป็นฝักระเบียงเหล็ก 1.0 x 1.0 ม. เพื่อให้สามารถมองเห็นสภาพน้ำภายในบ่อได้สะดวก			

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีปริมาณ 422.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก. ประเภทสาธารณะทั่วไป) บางส่วนสูบน้ำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำที่ส่วนที่เหลือจะระบายน้ำเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ฝักระเบียงเป็นแบบตะแกรงเหล็ก เพื่อให้เห็นสภาพน้ำภายใน) และระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนประชาราษฎร์สาย 2 ด้านหน้าโครงการ

นอกจากนี้โครงการจะหาซื้อและทำสัญลักษณ์ไว้ เพื่อแสดงว่าบริเวณใต้ที่จอดรถยนต์เป็นบ่อบำบัดน้ำเสียรวม พร้อมทำป้ายติดให้ผู้อาศัยในโครงการเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อช่วยการเข้ามาบำรุงดูแลรักษาบ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

โครงการมีนโยบายลดการใช้น้ำประปา ด้วยการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วแล้วปริมาณ 422.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน (บางส่วน) นำกลับมาใช้ใหม่โดยนำไปรดต้นไม้ชั้นล่างของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

- ปริมาณน้ำทิ้งที่นำมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ประมาณ 34.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน (รายการคำนวณแสดงในภาคผนวกที่ 4) ดังนี้
 - อัตราการรดไม้ยืนต้นเท่ากับ 12.86 มิลลิเมตร/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้รดน้ำต้นไม้ 14.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - อัตราการรดไม้พุ่มเท่ากับ 11.05 มิลลิเมตร/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้รดน้ำต้นไม้ 8.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - อัตราการรดไม้พุ่มเท่ากับ 10.27 มิลลิเมตร/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้รดน้ำต้นไม้ 11.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - ปริมาณน้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่ โดยนำมารดต้นไม้ในส่วนหย่อม ชั้นล่าง ประมาณ 34.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - ปริมาณน้ำที่เหลือจากนำกลับมาใช้ใหม่จะระบายออกสู่ท่อระบายภายในโครงการก่อนลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประมาณ (422.34-34.78) 387.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- น้ำทิ้งที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วจะถูกพักไว้ยังบ่อพักน้ำใส (Effluent tank) ขนาด 39.31 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่จัดสวนชั้นล่าง จำนวน 3 ชุด (จำนวน 2 ชุด และสำรอง 1 ชุด) ขนาด 3.70 kW. 20 ลบ.ม./ชม. โดยจัดให้มีอัตราน้ำทิ้งดังนี้ (ภาพที่ 2.4-5)
 - ฝั่งพอร์คน้ำต้นไม้แบบขิมดิน เพื่อจ่ายน้ำผ่านไปตามท่อหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว และท่อย่อยเจาะรูพูน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เพื่อช่วยแพร่กระจายน้ำให้ต้นไม้ไปทั่วทุกพื้นที่ ซึ่งวิธีนี้จะช่วยลดการเกิดผิวน้ำขุ่นของน้ำที่ออกสู่ในโครงการ
 - เวลาในการรดน้ำ จะรดทุกวัน วันละ 1 ช่วง เวลาประมาณ 02:00 - 04:00 น. เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงเวลาในการใช้สวนของผู้พักอาศัย

5) การกำจัดก๊าซมีเทนระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

5.1) กระบวนการเกิดก๊าซชีวภาพ

ก๊าซมีเทนเกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะที่ไม่มีออกซิเจนในสภาวะไร้อากาศ การย่อยสลายสารอินทรีย์จะทำให้เกิดก๊าซมีเทน (CH_4) 60-70 % ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) 28-38 % ก๊าซอื่นๆ เช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และไนโตรเจน (N_2) เป็นต้น ปริมาณ 2 % ก๊าซมีเทนในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นบริเวณถังแยกน้ำ เนื่องจากมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์ที่ตกตะกอนในถังแยกน้ำรวมปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 6.29 ลบ.ม./วัน หรือ 6,290 ลิตร/วัน (รายการคำนวณแสดงในภาคผนวกที่ 2)

5.2) การกำจัดก๊าซมีเทน

โครงการเลือกกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) ด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินธรรมชาติ โดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ 21 เท่า

เมทิลโอโทรฟแบคทีเรีย (Methylotroph bacteria) คือ กลุ่มของแบคทีเรียที่ใช้อากาศในการเจริญ และสามารถสังเคราะห์สารประกอบที่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบอยู่ 1 อะตอม มาใช้เป็นแหล่งคาร์บอน และพลังงานในกระบวนการเมทาบอลิซึมของเซลล์ โดยสารประกอบที่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบอยู่ 1 อะตอมนั้น ได้แก่ มีเทน (CH_4), เมทานอล (CH_3OH), เมทิลเอทานอล, ฮาโลมีเทนและสารประกอบเมทิลที่มีซัลเฟอร์เป็นองค์ประกอบ เป็นต้น ดังนั้นเมทาโอโทรฟแบคทีเรีย (Methanotroph bacteria) จึงใช้คาร์บอนอะตอมจากก๊าซมีเทนเป็นแหล่งคาร์บอน และพลังงานในการเจริญเติบโต (Anthony, 1991)

การกำจัดก๊าซมีเทนจะมีกระบวนการเปลี่ยนรูป ดังนี้

- กระบวนการออกซิไดซ์มีเทน ด้วยคุณสมบัติของเอนไซม์ methane monooxygenase
- กระบวนการออกซิไดซ์เมทานอลด้วยคุณสมบัติของเอนไซม์ methanol dehydrogenase และ pyruvate dehydrogenase (PPQ)
- กระบวนการออกซิไดซ์ฟอร์มัลดีไฮด์ด้วยคุณสมบัติของเอนไซม์ Formaldehyde dehydrogenase
- กระบวนการออกซิไดซ์ฟอเมตด้วยคุณสมบัติของเอนไซม์ Formate dehydrogenase

จากการวิจัยของ U.S.E.P.A (1991) พบว่าดินประเภทดินร่วนที่มีปริมาณสารอาหารเพียงพอเป็นดินที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกพืชคลุมดิน และระบบดินกลบที่ขึ้นบนควรรีใช้ดินประเภทดินร่วนมากกว่าดินเหนียวที่มีความหนาแน่นประมาณ 1,450 - 1,500 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เพราะจะช่วยให้กระบวนการมีเทนออกซิเดชันเกิดขึ้นได้ดี (Pokhrel, 1998 ; Chiemchaisri, 2000) และชนิดของดินที่มีความเหมาะสมสำหรับใช้ในการกลบแบบเป็นดินกลบกับบริเวณหลังมูลสุสานคือ ดินทรายหรือดินร่วนที่ระดับความลึก 40 เซนติเมตร หรือต่ำกว่า (Chiemchaisri, 2000)

จากการศึกษาของ Mancinelli (1985) ในการทดสอบการใช้ดินที่มีแบคทีเรียกลุ่มเมทาโอโทรฟที่อาศัยอยู่ตามธรรมชาติ มาใช้เป็นดินบำบัดพื้นที่ชั้นของของมูลสุสาน ผลที่ได้พบว่าอัตราการลดมีเทน 2,400 ลิตรมีเทนต่อตารางเมตรของดินที่ใช้

การบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจะบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษาหลาย ๆ ตัวกลางและคุณสมบัติของตัวกลาง พบว่าสามารถกำจัดได้ 100% (ที่มา : J.Nikiema.R.Brzeinski.M.Heitz, Elimination of methane generated from landfills by biofiltration, Table 1, P263 และจาก Table 3, P268)

การออกแบบระบบกำจัดก๊าซมีเทนของโครงการ

โครงการจัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม ปริมาณ 6,290 ลิตร/วัน โดยใช้พื้นที่สีเขียวบริเวณใกล้กับบริเวณที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารในการบำบัดขนาดพื้นที่ 4.0 ตารางเมตร ในการบำบัดก๊าซมีเทนแบบ Soil Bed ด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษา พบว่า ควรเลือกใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ดินร่วนซึ่งโดยทั่วไปจะมีขนาดของรูพรุนประมาณ 0.002 - 0.05 มม. ร่วมกับปุ๋ยที่มีจุลินทรีย์มาก โดยจุลินทรีย์สามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เป็นคาร์บอนไดออกไซด์ได้

ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น (ลิตร/วัน)	อัตราการกำจัด (ลิตร/ตร.ม./วัน)	พื้นที่บำบัดที่ต้องการ (ตร.ม.)	จัดให้มีพื้นที่บำบัด (ตร.ม.)
6,290	2,400	2.60	4.0

ในทางศึกษาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าปัจจัยหลักของการใช้แบคทีเรียในดินในการกำจัดมีเทนนั้น คือ ความชื้นของดิน โดยจะทำให้เกิดการออกซิเดชันได้ดีขึ้น เพราะมีปริมาณออกซิเจนให้แบคทีเรียใช้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ดินที่เลือกใช้จะต้องมีความชื้น และการหมักพรวนดินดูแลสวนอยู่สม่ำเสมอ หรือการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอเมื่อมีศัตรูในดิน เช่น ไล่เดือนหมาอยู่อาจจะช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับดินตามธรรมชาติ รวมถึงการรักษาค่าความชื้นของดินอย่างสม่ำเสมอ

2.5) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พร้อมตะแกรงดักขยะ จำนวน 1 จุด ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ด้วยท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 0.60 เมตร ด้วยแรงโน้มถ่วงโลก

3) การออกแบบบ่อน้ำและ Bonus FAR

พื้นที่โครงการจะถูกเปลี่ยนจากพื้นที่ว่าง เป็นเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 36 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พร้อมทางวิ่งและสวนหย่อม ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงสิ่งปกคลุมดินกลางที่ให้อัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีมากกว่าสภาพเดิม โดยคำนวณด้วยโปรแกรม Monkey V.1.0 มีรายละเอียดดังนี้ (รายการคำนวณแสดงในภาคผนวกที่ 2)

	Q	=	0.278×10^{-4} C.I.A
เมื่อ	Q	=	อัตราการไหลของของฝน, ลบ.ม./วินาที
	C	=	สัมประสิทธิ์การไหลของของฝน
	I	=	ความเข้มเฉลี่ยของฝน, มม./ชม (ใช้ข้อมูลฝนของสำนักอุตุนิยมวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน สถานีตรวจวัดอุทกพัฒนานคร โดยพิจารณาที่ Tr 5)
	A	=	พื้นที่รับน้ำฝน, ตร.ม.

ก่อนพัฒนาโครงการ

- การใช้ดินเป็นพื้นที่ว่าง กำหนดให้ค่า C เท่ากับ 0.30
- เวลาการไหลรวมตัวของน้ำ (T_c) = 21 นาที
- อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ = 0.066 ลบ.ม./วินาที

ห้องพัฒนาโครงการ

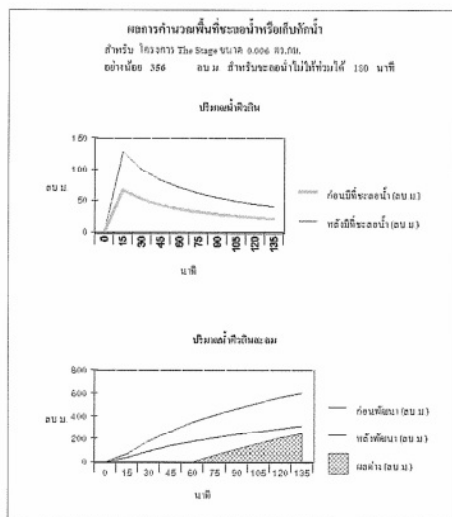
- พัฒนเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 36 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พร้อมถนน ลานจอดรถยนต์ และสวนหย่อม กำหนดให้ค่า C เท่ากับ 0.58
- เวลาการไหลรวมตัวของน้ำ (T_C) = 9.82 นาที
- อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ = 0.127 ลบ.ม./วินาที

การคำนวณบ่อน้ำ

- ช่วงเวลาที่นับว่าฝนตก = 180 นาที

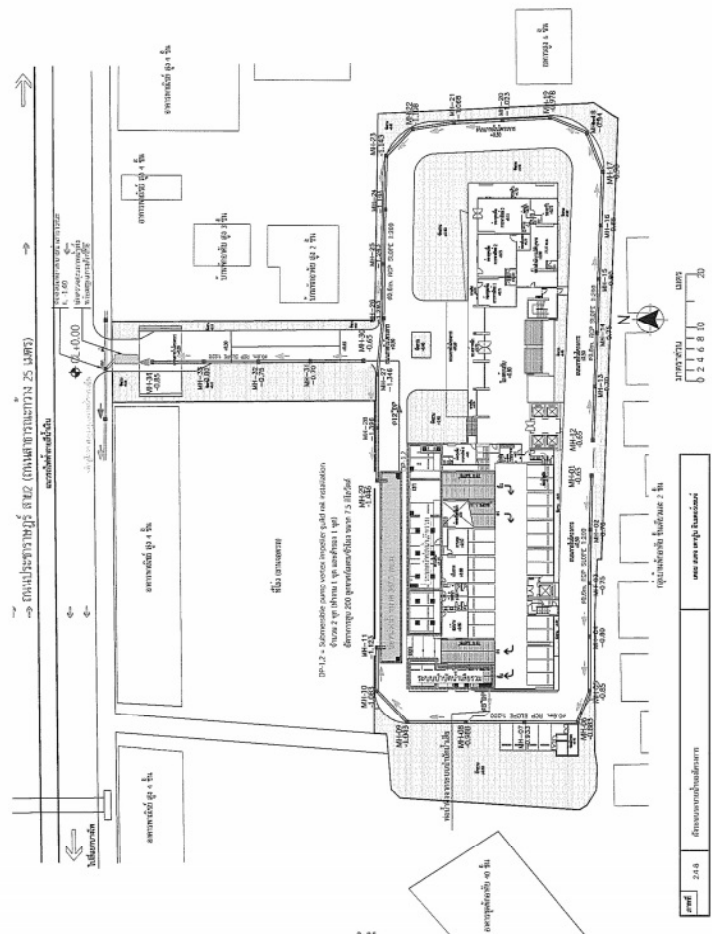
ปริมาณน้ำมิวติเนสสม

เวลา (นาฬิกา)	ก่อนพัฒนา (ลบ.ม.)	หลังพัฒนา (ลบ.ม.)	ผลต่าง (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำผิวน้ำที่ไหลออกหลังจากที่พื้นที่ ชลอต่ำ (ลบ.ม.)
0	0.00	0.00	0.00	0.00
15	32.85	63.51	30.66	4.23
30	91.51	176.92	85.41	11.79
45	138.68	267.92	129.34	17.86
60	177.90	343.95	166.04	22.93
75	211.68	409.25	197.57	27.28
90	241.29	466.50	225.21	31.10
105	267.65	517.46	249.81	34.50
120	291.40	563.38	271.98	37.56
135	313.02	605.18	292.15	40.35
150	332.86	643.52	310.67	42.90
165	351.18	678.95	327.77	45.26
180	368.20	711.86	343.66	47.46



จากโปรแกรม Monkey V.1.0 โครงการต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนส่วนเกินที่มากกว่าอัตราการระบายน้ำฝนก่อนมีโครงการ โดยโครงการต้องชะลอน้ำฝนไว้ในโครงการก่อนอย่างน้อย 356 ลูกบาศก์เมตร

โครงการจัดให้มีห้องนั่งเล่น จำนวน 1 บ่อ ขนาด 3.5 x 35.0 x 3.5 เมตร ลึกถึงเก็บ 3.0 เมตร ปริมาตรเก็บ 367.5 ลูกบาศก์เมตร ส่วใ้ได้เก็บบริเวณด้านหน้าอาคาร เพื่อห้องนั่งเล่น ส่วนเก็บกักขยะออกสู่ภายนอกโครงการ พร้อมเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) ชนิด Submersible Power Operation ขนาด 0.055 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ขนาด 7.5 กิโลวัตต์ (ตัวควบคุมการยกและลดตัวเครื่องสูบน้ำประกอบด้วยถังเก็บน้ำ)



เอกสารแนบ 3

เดอะ สเตจ เตปูน
อินเตอร์เนชั่น

แบบและรายการคำนวณ
ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร
เพื่อขอรับบริการบำบัดน้ำเสีย
ของกรุงเทพมหานคร

รายการคำนวณปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดอะ สเตจ เตปูน อินเตอร์เนชั่น

ด้วย อาคารเดอะ สเตจ เตปูน อินเตอร์เนชั่น ตั้งอยู่ในพื้นที่บริการบำบัดน้ำเสียของศูนย์การศึกษา และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบางซื่อ อาคารสามารถระบายน้ำของอาคารเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของ ศูนย์การศึกษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบางซื่อได้โดยการระบายน้ำทิ้งของอาคารลงบ่อกักที่ระบายน้ำ สาธารณะของกรุงเทพมหานคร ซึ่งน้ำเสียจะถูกคัดที่บ่อดักน้ำเสีย และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ ศูนย์การศึกษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบางซื่อต่อไป

ดังนั้น เพื่อขอรับบริการบำบัดน้ำเสียจากกรุงเทพมหานคร อาคารเดอะ สเตจ เตปูน อินเตอร์เนชั่น จึงเสนอแนวทางการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเดิมให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การขอรับบริการบำบัด น้ำเสียของกรุงเทพมหานครโดยได้ให้มีการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วย การคัดไขมัน การแยกกาก ตะกอน และบ่อน้ำเหม็น โดยรายละเอียด ดังนี้

การคำนวณปริมาณน้ำและน้ำเสีย

- ปริมาณน้ำใช้จากสถิติการใช้ประปาของโครงการ

ปริมาณการใช้ประปาเฉลี่ย ก.ท. 62- ม.ก. 63 = 109.55 ลบ.ม. /วัน

- ประเมินปริมาณน้ำเสียของโครงการ

ปริมาณน้ำเสีย = 80% ของน้ำใช้

ปริมาณน้ำเสียเฉลี่ย = 0.8 x 109.55

= 87.64 ลบ.ม. /วัน

กำหนดปริมาณน้ำเสีย = 90 ลบ.ม. /วัน

- สัดส่วนปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียจากครัว = 30%

น้ำเสียจากห้องส้วม = 20%

น้ำเสียจากการอาบน้ำ = 50%

แนวทางปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

1. บ่อดักไขมัน

ปริมาณน้ำเสียที่เข้าบ่อดักไขมัน = 27 ลบ.ม. /วัน

บ่อดักไขมันมีขนาด

ความกว้าง = 1.00 เมตร

ความยาว = 3.40 เมตร

ความลึก (ระดับน้ำ)	=	3.10	เมตร
ปริมาตรใช้งาน	=	1.00 x 3.40 x 3.10	
	=	10.54	ลบ.ม.
ระยะเวลาการกักเก็บไขมัน	=	10.54/27	
	=	0.39	วัน
	=	9.36	ชม. > 6 ชม. OK

ดังนั้นจึงสามารถใช้งานบ่อดักไขมันได้ตามปกติโดยไม่ต้องปรับปรุงเพิ่มเติม

2. บ่อ Septic

บ่อ Septic มีจำนวน 2 บ่อ

บ่อแรกรับน้ำเสียที่ผ่านบ่อดักไขมันแล้วและน้ำเสียจากส้วม

บ่อที่สองจะรับน้ำเสียที่ผ่านบ่อแรกและน้ำเสียจากการอาบน้ำ

บ่อ Septic บ่อแรก

ปริมาณน้ำเสียที่เข้าบ่อ = 45 ลบ.ม. /วัน

ขนาดบ่อ Septic

ความกว้าง = 5.80 เมตร

ความยาว = 6.30 เมตร

ความลึก (ระดับน้ำใช้งาน) = 3.00 เมตร

ปริมาตร = 5.80 x 6.30 x 3.00

= 109.62 ลบ.ม.

ปริมาตรใช้งาน = 109.62-ปริมาตรบ่อดักไขมัน

= 99.62 ลบ.ม.

ระยะเวลาการพักน้ำ = 99.62/45

= 53.13 ชม. OK

บ่อ Septic บ่อที่ 2

ปริมาณน้ำเสียที่เข้าบ่อ = 90 ลบ.ม. /วัน

ขนาดบ่อ Septic 2

ความกว้าง	=	5.80	เมตร
ความยาว	=	6.30	เมตร
ความลึก(ระดับน้ำใช้งาน)	=	2.90	เมตร
ปริมาตร	=	5.80 x 6.30 x 2.90	
	=	109.62	กบ.ม.
ระยะเวลาการกักเก็บ	=	109.62/90	
	=	29.23	วัน OK

จากการคำนวณระยะเวลาการกักเก็บน้ำเสียบ่อ Septic บ่อแรกมีค่าประมาณ 53 วัน, และ Septic บ่อที่สองมีค่าประมาณ 29 วัน, ระยะเวลาการกักเก็บทั้ง 2 บ่อ มีค่าเพียงพอปรีนเป็น บ่อแยกตะกอนกลางของเสีย ออกจากน้ำเสียได้ จึงสามารถใช้งานบ่อทั้งสองได้ตามปกติไม่ต้องปรับปรุงเพิ่มเติม

3. บ่อปรับสมดุล

ปริมาณน้ำเสียที่เข้าบ่อ	=	90	ลบ.ม. วัน
ขนาดบ่อปรับสมดุล			
ความกว้าง	=	5.80	เมตร
ความยาว	=	13.50	เมตร
ความลึก(ระดับน้ำ)	=	2.80	เมตร
ปริมาตร	=	5.80 x 13.50 x 2.80	
	=	219.24	กบ.ม.
ระยะเวลาการกักเก็บ	=	219.24/90	
	=	2.43	วัน > 1 วัน OK

ระยะเวลาการกักเก็บน้ำเสียมีค่า 2.43 วัน ซึ่งตามเอกสารเผยแพร่หลักเกณฑ์การขอรับบริการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร กำหนดให้บ่อน้ำเสียต้องมีขนาดกักเก็บน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ดังนั้นมีปริมาตรเพียงพอปรับเป็น บ่อน้ำเสียได้

4. สรุปแนวทางการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

1. บ่อดักไขมันใช้งานตามปกติ เพื่อแยกไขมันและไขมันต่างๆ ออกจากน้ำเสีย
2. บ่อ Septic 1 และ 2 ใช้งานตามปกติเพื่อแยกกากตะกอนน้ำเสียออกจากน้ำเสีย
3. บ่อปรับสมดุล ปรับเป็นบ่อน้ำเลี้ยง ทำหน้าที่กักน้ำเสียระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 วัน ยกเลิกการใช้งานเครื่องมือจากบ่อปรับ และควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสียภายในบ่อน้ำเลี้ยงเป็นระบบ Time Control เพื่อให้สามารถควบคุมการระบายน้ำเสียได้ตามช่วงเวลาที่กำหนด
4. วางแนวท่อระบายน้ำใหม่จากบ่อน้ำเลี้ยงไปบ่อดักที่ระบายน้ำภายในโถง เถา ระบายเสียตามผังการระบายน้ำ
5. หน่วยการบำบัดอื่น ๆ ได้แก่ ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังสูบน้ำทิ้ง และถังเก็บตะกอนออกเสียการใช้งาน

6. อาคารอยู่ในบริเวณเขตที่ผลิตก๊าซ คามเอกสารเผยแพร่หลักเกณฑ์การขอรับบริการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานครกำหนดให้ระบายน้ำเสียได้ในช่วงระหว่างเวลา 9.00-15.00 น. ทั้งนี้ช่วงระยะเวลาการระบายน้ำเสียสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพความเป็นจริงและไม่ควรปล่อยน้ำเสียออกมาระหว่างนอก

หมายเหตุ การวางแนวท่อ ระบายน้ำทั้ง 2 แนวแบ่งขนาดคือ 1 นิ้ว และ 2 นิ้ว อาจมีการปรับตามสภาพจริงงานจริง เพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์

ปริมาณน้ำใช้และน้ำเสียอาคารชุดละ ๑๓๐ ตารางเมตร อินเทอร์เน็ต

ปี	เดือน	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม. หรือคน)	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม. หรือคน)	ปริมาณน้ำเสีย ของบ่อใช้(ลบ.ม. หรือคน)
62	ก.พ.	3,041	108.61	86.89
	มี.ค.	2,757	88.94	71.15
	เม.ย.	3,095	103.17	82.53
	พ.ค.	2,824	91.10	72.88
	มิ.ย.	3,343	111.43	89.15
	ก.ค.	3,051	98.42	78.74
	ส.ค.	4,097	132.16	105.73
	ก.ย.	3,437	114.57	91.65
	ต.ย.	3,404	109.81	87.85
	พ.ย.	3,440	114.67	91.73
63	ธ.ย.	3,740	120.65	96.52
	ม.ค.	3,754	121.10	96.88
ค่าเฉลี่ย		3,231.92	109.55	87.64

คำนวณปริมาณน้ำเสีย

๒๒

ลบ.ม. หรือคน

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิชาช่างโยธาวิศวกรรมโยธา พ.ศ. ๒๕๖๖

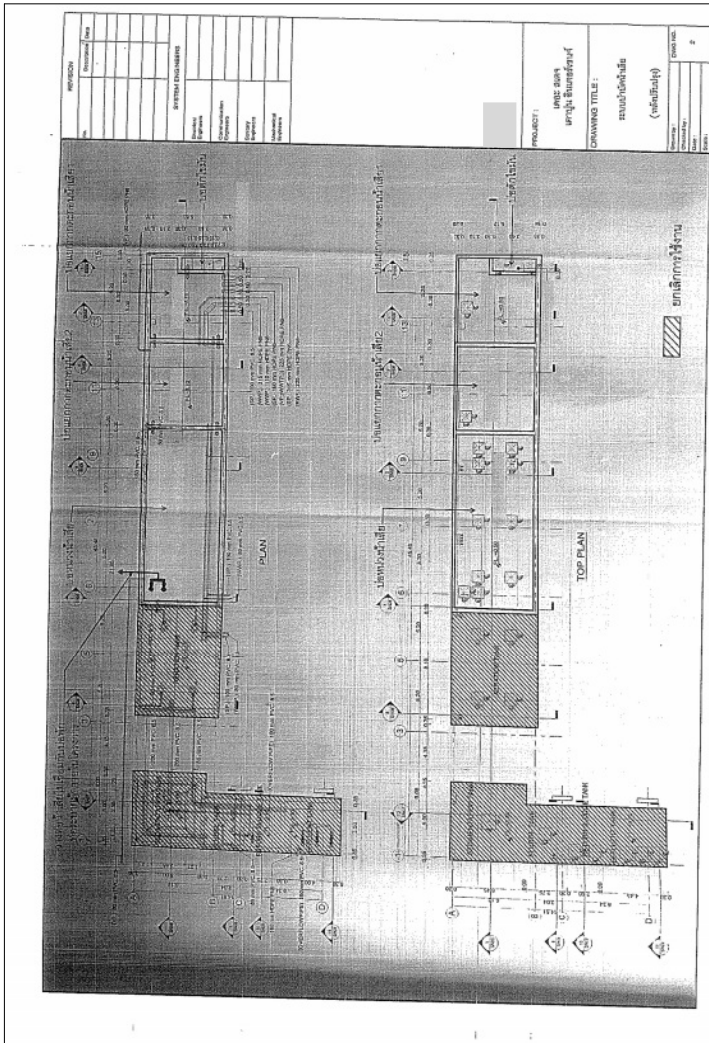
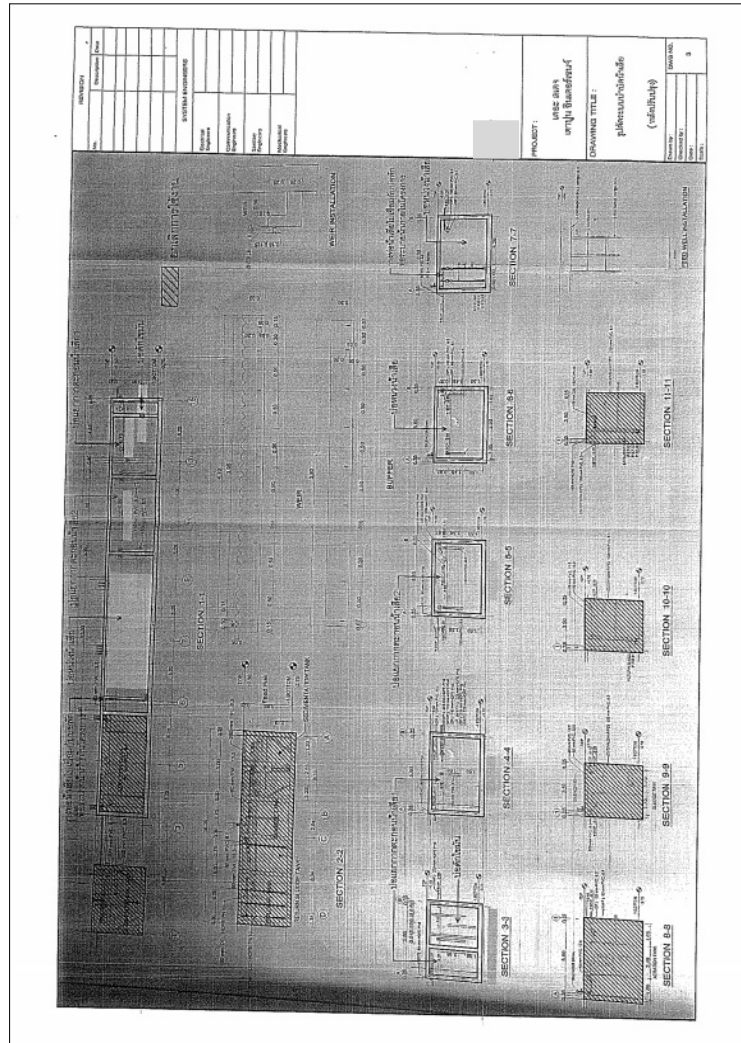
ชื่อ-สกุล: [REDACTED]
เลขประจำตัวประชาชน: [REDACTED]
จากสถาบันการศึกษา: [REDACTED]
สาขา: วิศวกรรมโยธา เลขที่ใบ: ๑๑.๒๕
จัดตั้ง: ๒๕.๐๑.๒๕๖๖ ถึง: ๒๕.๐๑.๒๕๖๗
สถานที่: [REDACTED] รหัส: ๑๑๒๕๖๗
ใบอนุญาต: ๒๕.๐๑.๒๕๖๗ ถึง: ๒๕.๐๑.๒๕๖๗

ผู้รับใบอนุญาต: [REDACTED]
ผู้รับบริการ: [REDACTED]

ใช้สำหรับงานออกแบบปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคารชุดละ ๑๓๐ ตารางเมตร อินเทอร์เน็ต

เพื่อขอรับบริการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร

249746



เอกสารแนบ 4

ที่ กท ๑๐๐๗/ ๑๕ ๑๕



สำนักงานคณะกรรมการ
๑๒๓ ถนนวิภาวดี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐
(๒) กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง หนังสือรับรองการให้บริการน้ำดื่มสะอาดของกรุงเทพมหานครให้กับอาคารชุด เดอะ สเตจ เดอะปาร์ค อินเทอร์เน็ต
เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ สเตจ เดอะปาร์ค อินเทอร์เน็ต
อ้างถึง หนังสือนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ สเตจ เดอะปาร์ค อินเทอร์เน็ต ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๓
สิ่งที่ส่งมาด้วย ผังแนวทอรวรรณน้ำดื่มและบ่อน้ำดื่มสำหรับอาคารชุดเดอะ สเตจ เดอะปาร์ค อินเทอร์เน็ต
อนุรักษสิ่งแวดล้อมบางซื่อ จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง อาคารชุด เดอะ สเตจ เดอะปาร์ค อินเทอร์เน็ต ขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองการให้บริการน้ำดื่มสะอาดของกรุงเทพมหานครให้กับอาคารชุด เดอะ สเตจ เดอะปาร์ค อินเทอร์เน็ต ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๓๑๘ ถนนประชาชื่นสาย ๒ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานคณะกรรมการ ได้ตรวจสอบและพิจารณาแล้ว พบว่าอาคารชุด เดอะ สเตจ เดอะปาร์ค อินเทอร์เน็ต ตั้งอยู่ในพื้นที่บริการน้ำดื่มสะอาดของกรุงเทพมหานครและอนุรักษสิ่งแวดล้อมบางซื่อ เห็นควรอนุญาตให้อาคารดังกล่าวระบายน้ำดื่มที่ผ่านการผลิตขึ้นด้วยเครื่องกรองน้ำสะอาดของกรุงเทพมหานคร ได้ในช่วงเวลา ๐๕.๐๐ - ๑๕.๐๐ น. โดยน้ำดื่มจะไหลลงสู่บ่อน้ำดื่ม (Bedco) ของศูนย์การศึกษาและอนุรักษสิ่งแวดล้อมบางซื่อต่อไป ในการระบายน้ำดื่มสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพความเป็นจริง และห้ามมิให้ระบายน้ำดื่มออกมาในช่วงเวลาดังกล่าว ทั้งนี้อาคารดังกล่าวจะต้องควบคุมระบบบำบัด น้ำดื่มเบื้องต้นให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเสียค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำดื่ม เมื่อกรุงเทพมหานครได้ประกาศหลักเกณฑ์การปฏิบัติตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมซึ่งจะมีผลบังคับใช้ทางกฎหมายต่อไปในอนาคต

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการเขตบางซื่อ
สำนักงานเขตบางซื่อ
ผู้อำนวยการเขตบางซื่อ

สำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ
โทร ๐ ๒๒๐๓ ๒๒๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๔๖ ๐๒๖๔

