

ภาคผนวก ข-16

เอกสารรายการตรวจสอบการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

BUILDING : AIA East Gateway
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WASTEWATER TREATMENT
 Ref No: JLL-PM-SN-007/01
 Rev. Date: 31/01/2015

EQUIPMENT NUMBER : WWPT-01
LOCATION : B1 FL

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check & clean the equipment/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาด	M	-	N	
2	Record the monthly water consumption/ บันทึกค่าค่าใช้จ่ายเดือน	M	cu.m.	N	ไม่ติดจำ make up
3	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	

System Inspection Procedure/ ขั้นตอนในการตรวจสอบระบบ
 Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบบำบัดน้ำเสีย
 Sampling the waste water from aeration tank approx. 1,000 ml. cylinder & settle down for 30 minutes/ สักน้ำตัวอย่างจากถังเติมอากาศปริมาณ 1,000 มล. และตั้งทิ้งไว้ 30 นาที

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
4	Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบ	M	-	N	กลิ่นไม่เหม็นขึ้น ไม่มีโคลนหรือเหนียวจากกากหนัก
5	Record the sludge volume from aeration tank/ บันทึกค่า SV 30	M	ml.	N	ค่า SV30 ควรอยู่ในช่วง 200 - 800 ml.
6	Check the sludge color from aeration tank/ บันทึกสีของตะกอน	M	-	N	ปกติควรสีน้ำตาล
7	Check the effluent water from effluent tank/ ตรวจสอบสีของน้ำที่จากถัง effluent	M	-	N	ปกติควรใสไม่มีตะกอน

Comment :

Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
 2.) Settle Sludge characteristic

1

clear water
> 100 ml.

2

turbid water
> 100 ml.

3

clear water
> 100 ml.

4

clear water
> 100 ml.

5

clear water
< 100 ml.

1 - น้ำใส / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
 2 - น้ำขุ่น / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
 3 - ตะกอนแบ่งเป็นสองชั้น เนื่องจาก Sludge rising
 4 - ตะกอนมากกว่า 800 มล. เนื่องจาก Sludge bulking
 5 - น้ำใส / ตะกอนน้อยกว่า 100 มล.

Effluent Condition (ค่านี้) :
 BOD₅ ND มก./ล.
 SS ND มก./ล.
 pH 6.9
 FOG ND มก./ล.
Influent Condition (ค่านี้) :
 BOD₅ ND มก./ล.
 SS ND มก./ล.
 pH ND
 DO ND มก./ล.
 MLSS ND มก./ล.
 pH ND

Aeration tank condition (ค่านี้) :
 DO ND มก./ล.
 MLSS ND มก./ล.
 pH ND

Date : 30/6/66 Date : 30-6-66 Date : 3-7-66

BUILDING : AIA East Gateway
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WASTEWATER TREATMENT
 Ref No: JLL-PM-SN-007/01
 Rev. Date: 31/01/2015

EQUIPMENT NUMBER : WWPT-01
LOCATION : B1 FL

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check & clean the equipment/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาด	M	-	N	
2	Record the monthly water consumption/ บันทึกค่าค่าใช้จ่ายเดือน	M	cu.m.	N	ไม่ติดจำ make up
3	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	

System Inspection Procedure/ ขั้นตอนในการตรวจสอบระบบ
 Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบบำบัดน้ำเสีย
 Sampling the waste water from aeration tank approx. 1,000 ml. cylinder & settle down for 30 minutes/ สักน้ำตัวอย่างจากถังเติมอากาศปริมาณ 1,000 มล. และตั้งทิ้งไว้ 30 นาที

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
4	Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบ	M	-	N	กลิ่นไม่เหม็นขึ้น ไม่มีโคลนหรือเหนียวจากกากหนัก
5	Record the sludge volume from aeration tank/ บันทึกค่า SV 30	M	ml.	N	ค่า SV30 ควรอยู่ในช่วง 200 - 800 ml.
6	Check the sludge color from aeration tank/ บันทึกสีของตะกอน	M	-	N	ปกติควรสีน้ำตาล
7	Check the effluent water from effluent tank/ ตรวจสอบสีของน้ำที่จากถัง effluent	M	-	N	ปกติควรใสไม่มีตะกอน

Comment :

Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
 2.) Settle Sludge characteristic

1

clear water
> 100 ml.

2

turbid water
> 100 ml.

3

clear water
> 100 ml.

4

clear water
> 100 ml.

5

clear water
< 100 ml.

1 - น้ำใส / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
 2 - น้ำขุ่น / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
 3 - ตะกอนแบ่งเป็นสองชั้น เนื่องจาก Sludge rising
 4 - ตะกอนมากกว่า 800 มล. เนื่องจาก Sludge bulking
 5 - น้ำใส / ตะกอนน้อยกว่า 100 มล.

Effluent Condition (ค่านี้) :
 BOD₅ ND มก./ล.
 SS ND มก./ล.
 pH 6.9
 FOG ND มก./ล.
Influent Condition (ค่านี้) :
 BOD₅ ND มก./ล.
 SS ND มก./ล.
 pH ND
 DO ND มก./ล.
 MLSS ND มก./ล.
 pH ND

Aeration tank condition (ค่านี้) :
 DO ND มก./ล.
 MLSS ND มก./ล.
 pH ND

Date : 30/6/66 Date : 30-6-66 Date : 2-8-66

BUILDING : AIA East Gateway
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WASTEWATER TREATMENT
 Ref No: JLL-PM-SN-007/01
 Rev. Date: 31/01/2015

EQUIPMENT NUMBER : WWPT-01
LOCATION : B1 FL

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check & clean the equipment/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาด	M	-	N	
2	Record the monthly water consumption/ บันทึกค่าค่าใช้จ่ายเดือน	M	cu.m.	N	ไม่ติดจำ make up
3	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	

System Inspection Procedure/ ขั้นตอนในการตรวจสอบระบบ
 Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบบำบัดน้ำเสีย
 Sampling the waste water from aeration tank approx. 1,000 ml. cylinder & settle down for 30 minutes/ สักน้ำตัวอย่างจากถังเติมอากาศปริมาณ 1,000 มล. และตั้งทิ้งไว้ 30 นาที

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
4	Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบ	M	-	N	กลิ่นไม่เหม็นขึ้น ไม่มีโคลนหรือเหนียวจากกากหนัก
5	Record the sludge volume from aeration tank/ บันทึกค่า SV 30	M	ml.	N	ค่า SV30 ควรอยู่ในช่วง 200 - 800 ml.
6	Check the sludge color from aeration tank/ บันทึกสีของตะกอน	M	-	N	ปกติควรสีน้ำตาล
7	Check the effluent water from effluent tank/ ตรวจสอบสีของน้ำที่จากถัง effluent	M	-	N	ปกติควรใสไม่มีตะกอน

Comment :

Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
 2.) Settle Sludge characteristic

1

clear water
> 100 ml.

2

turbid water
> 100 ml.

3

clear water
> 100 ml.

4

clear water
> 100 ml.

5

clear water
< 100 ml.

1 - น้ำใส / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
 2 - น้ำขุ่น / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
 3 - ตะกอนแบ่งเป็นสองชั้น เนื่องจาก Sludge rising
 4 - ตะกอนมากกว่า 800 มล. เนื่องจาก Sludge bulking
 5 - น้ำใส / ตะกอนน้อยกว่า 100 มล.

Effluent Condition (ค่านี้) :
 BOD₅ ND มก./ล.
 SS ND มก./ล.
 pH 6.9
 FOG ND มก./ล.
Influent Condition (ค่านี้) :
 BOD₅ ND มก./ล.
 SS ND มก./ล.
 pH ND
 DO ND มก./ล.
 MLSS ND มก./ล.
 pH ND

Aeration tank condition (ค่านี้) :
 DO ND มก./ล.
 MLSS ND มก./ล.
 pH ND

Date : 30/6/66 Date : 30-6-66 Date : 1-9-66

BUILDING : AIA East Gateway
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WASTEWATER TREATMENT
 Ref No: JLL-PM-SN-007/01
 Rev. Date: 31/01/2015

EQUIPMENT NUMBER : WWPT-01
LOCATION : B1 FL

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
1	Check & clean the equipment/ ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาด	M	-	N	
2	Record the monthly water consumption/ บันทึกค่าค่าใช้จ่ายเดือน	M	cu.m.	N	ไม่ติดจำ make up
3	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N	

System Inspection Procedure/ ขั้นตอนในการตรวจสอบระบบ
 Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบบำบัดน้ำเสีย
 Sampling the waste water from aeration tank approx. 1,000 ml. cylinder & settle down for 30 minutes/ สักน้ำตัวอย่างจากถังเติมอากาศปริมาณ 1,000 มล. และตั้งทิ้งไว้ 30 นาที

NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks
4	Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบ	M	-	N	กลิ่นไม่เหม็นขึ้น ไม่มีโคลนหรือเหนียวจากกากหนัก
5	Record the sludge volume from aeration tank/ บันทึกค่า SV 30	M	ml.	N	ค่า SV30 ควรอยู่ในช่วง 200 - 800 ml.
6	Check the sludge color from aeration tank/ บันทึกสีของตะกอน	M	-	N	ปกติควรสีน้ำตาล
7	Check the effluent water from effluent tank/ ตรวจสอบสีของน้ำที่จากถัง effluent	M	-	N	ปกติควรใสไม่มีตะกอน

Comment :

Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail
 2.) Settle Sludge characteristic

1

clear water
> 100 ml.

2

turbid water
> 100 ml.

3

clear water
> 100 ml.

4

clear water
> 100 ml.

5

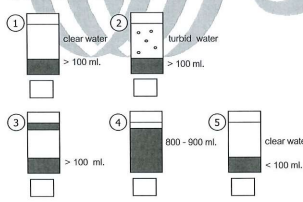
clear water
< 100 ml.

1 - น้ำใส / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
 2 - น้ำขุ่น / ตะกอนมากกว่า 100 มล.
 3 - ตะกอนแบ่งเป็นสองชั้น เนื่องจาก Sludge rising
 4 - ตะกอนมากกว่า 800 มล. เนื่องจาก Sludge bulking
 5 - น้ำใส / ตะกอนน้อยกว่า 100 มล.

Effluent Condition (ค่านี้) :
 BOD₅ ND มก./ล.
 SS ND มก./ล.
 pH 6.9
 FOG ND มก./ล.
Influent Condition (ค่านี้) :
 BOD₅ ND มก./ล.
 SS ND มก./ล.
 pH ND
 DO ND มก./ล.
 MLSS ND มก./ล.
 pH ND

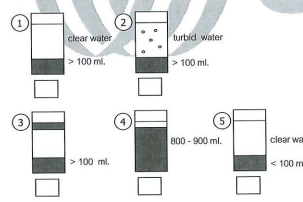
Aeration tank condition (ค่านี้) :
 DO ND มก./ล.
 MLSS ND มก./ล.
 pH ND

Date : 30/6/66 Date : 30-6-66 Date : 2-10-66

BUILDING : AIA East Gateway				Ref No: JLL-PM-SN-007/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WASTEWATER TREATMENT				Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : WWPT-01		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : B1 FL								
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check & clean the equipment/ ตรวจสอบค่าไฟฟ้าและทำความสะอาด	M	-	N				
2	Record the monthly water consumption/ บันทึกค่าน้ำใช้ประจำเดือน	M	cu.m.	N	ปกติค่า make up			
3	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N				
System Inspection Procedure/ ขั้นตอนในการตรวจสอบระบบ Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบน้ำบำบัดน้ำเสีย Sampling the waste water from aeration tank approx. 1,000 ml. cylinder & settle down for 30 minutes/ ตักน้ำตัวอย่างจากถังเติมอากาศปริมาณ 1,000 มล. และตั้งทิ้งไว้ 30 นาที								
4	Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบ	M	-	N	กลิ่นไม่เหม็นขึ้น ไม่มีไอกรดหรือเหม็นจากการหมัก			
5	Record the sludge volume from aeration tank/ บันทึกค่า SV 30	M	ml.	N	ค่า SV30 ควรอยู่ในช่วง 200 - 800 ml.			
6	Check the sludge color from aeration tank/ บันทึกสีของตะกอน	M	-	N	ปกติควรเป็นสีขาว			
7	Check the effluent water from effluent tank/ ตรวจสอบสีของน้ำที่จากถัง effluent	M	-	N	ปกติควรใสไม่มีตะกอน			
Comment : _____ _____ _____								
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) Settle Sludge characteristic 								
Effluent Condition (ค่าวัด) : BOD ₅ ND นก./ล. SS ND นก./ล. pH 6.9 FOG ND นก./ล. Influent Condition (ค่าวัด) : BOD ₅ ND นก./ล. SS ND นก./ล. pH 2.2 Aeration tank condition (ค่าวัด) : DO ND นก./ล. MLSS ND นก./ล. pH 2.2								
1 - น้ำใส / ตะกอนมากกว่า 100 มล. 2 - น้ำขุ่น / ตะกอนมากกว่า 100 มล. 3 - ตะกอนแบ่งเป็นสองชั้น เนื่องจาก Sludge rising 4 - ตะกอนมากกว่า 800 มล. เนื่องจาก Sludge building 5 - น้ำใส / ตะกอนน้อยกว่า 100 มล.								
Date : 30/10/16 Date : 30-10-66 Date : 7-11-66								

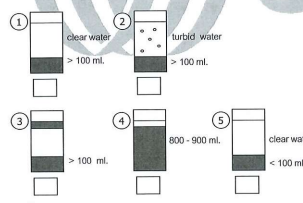
1/1



BUILDING : AIA East Gateway				Ref No: JLL-PM-SN-007/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WASTEWATER TREATMENT				Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : WWPT-01		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : B1 FL								
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check & clean the equipment/ ตรวจสอบค่าไฟฟ้าและทำความสะอาด	M	-	N				
2	Record the monthly water consumption/ บันทึกค่าน้ำใช้ประจำเดือน	M	cu.m.	N	ปกติค่า make up			
3	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N				
System Inspection Procedure/ ขั้นตอนในการตรวจสอบระบบ Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบน้ำบำบัดน้ำเสีย Sampling the waste water from aeration tank approx. 1,000 ml. cylinder & settle down for 30 minutes/ ตักน้ำตัวอย่างจากถังเติมอากาศปริมาณ 1,000 มล. และตั้งทิ้งไว้ 30 นาที								
4	Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบ	M	-	N	กลิ่นไม่เหม็นขึ้น ไม่มีไอกรดหรือเหม็นจากการหมัก			
5	Record the sludge volume from aeration tank/ บันทึกค่า SV 30	M	ml.	N	ค่า SV30 ควรอยู่ในช่วง 200 - 800 ml.			
6	Check the sludge color from aeration tank/ บันทึกสีของตะกอน	M	-	N	ปกติควรเป็นสีขาว			
7	Check the effluent water from effluent tank/ ตรวจสอบสีของน้ำที่จากถัง effluent	M	-	N	ปกติควรใสไม่มีตะกอน			
Comment : _____ _____ _____								
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) Settle Sludge characteristic 								
Effluent Condition (ค่าวัด) : BOD ₅ ND นก./ล. SS ND นก./ล. pH 6.9 FOG ND นก./ล. Influent Condition (ค่าวัด) : BOD ₅ ND นก./ล. SS ND นก./ล. pH 2.2 Aeration tank condition (ค่าวัด) : DO ND นก./ล. MLSS ND นก./ล. pH 2.2								
1 - น้ำใส / ตะกอนมากกว่า 100 มล. 2 - น้ำขุ่น / ตะกอนมากกว่า 100 มล. 3 - ตะกอนแบ่งเป็นสองชั้น เนื่องจาก Sludge rising 4 - ตะกอนมากกว่า 800 มล. เนื่องจาก Sludge building 5 - น้ำใส / ตะกอนน้อยกว่า 100 มล.								
Date : 30/11/66 Date : 30-11-66 Date : 7-12-66								

1/1



BUILDING : AIA East Gateway				Ref No: JLL-PM-SN-007/01				
PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST FOR WASTEWATER TREATMENT				Rev. Date: 31/01/2015				
EQUIPMENT NUMBER : WWPT-01		TYPE OF MAINTENANCE		M	2M	Q	H	Y
LOCATION : B1 FL								
NO.	TASK DESCRIPTION	PM Code	Measurement	Status (N/AB/F)	Remarks			
1	Check & clean the equipment/ ตรวจสอบค่าไฟฟ้าและทำความสะอาด	M	-	N				
2	Record the monthly water consumption/ บันทึกค่าน้ำใช้ประจำเดือน	M	cu.m.	N	ปกติค่า make up			
3	Check selector switch status & replace indicating lamps (if required) of the control panel/ ตรวจสอบสถานะของ selector switch และเปลี่ยนหลอดไฟแสดงสถานะ (ถ้าจำเป็น) ของตู้ควบคุม	M	-	N				
System Inspection Procedure/ ขั้นตอนในการตรวจสอบระบบ Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบน้ำบำบัดน้ำเสีย Sampling the waste water from aeration tank approx. 1,000 ml. cylinder & settle down for 30 minutes/ ตักน้ำตัวอย่างจากถังเติมอากาศปริมาณ 1,000 มล. และตั้งทิ้งไว้ 30 นาที								
4	Check the smell from the system/ ตรวจสอบกลิ่นในระบบของระบบ	M	-	N	กลิ่นไม่เหม็นขึ้น ไม่มีไอกรดหรือเหม็นจากการหมัก			
5	Record the sludge volume from aeration tank/ บันทึกค่า SV 30	M	ml.	N	ค่า SV30 ควรอยู่ในช่วง 200 - 800 ml.			
6	Check the sludge color from aeration tank/ บันทึกสีของตะกอน	M	-	N	ปกติควรเป็นสีขาว			
7	Check the effluent water from effluent tank/ ตรวจสอบสีของน้ำที่จากถัง effluent	M	-	N	ปกติควรใสไม่มีตะกอน			
Comment : _____ _____ _____								
Note: 1.) N = Normal ; AB = Abnormal ; F = Fail 2.) Settle Sludge characteristic 								
Effluent Condition (ค่าวัด) : BOD ₅ ND นก./ล. SS ND นก./ล. pH 6.9 FOG ND นก./ล. Influent Condition (ค่าวัด) : BOD ₅ ND นก./ล. SS ND นก./ล. pH 2.2 Aeration tank condition (ค่าวัด) : DO ND นก./ล. MLSS ND นก./ล. pH 2.2								
1 - น้ำใส / ตะกอนมากกว่า 100 มล. 2 - น้ำขุ่น / ตะกอนมากกว่า 100 มล. 3 - ตะกอนแบ่งเป็นสองชั้น เนื่องจาก Sludge rising 4 - ตะกอนมากกว่า 800 มล. เนื่องจาก Sludge building 5 - น้ำใส / ตะกอนน้อยกว่า 100 มล.								
Date : 30/12/66 Date : 30-12-66 Date : 2/1/67								

1/1



ภาคผนวก ข-17

เอกสารการติดตั้ง Water Leak Detector สำหรับระบบน้ำใช้



