

## ภาคผนวกที่ 7







เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

## **7.1 เอกสารตรวจสอบพรรณไม้ ประจำปี 2568**

## ผลการศึกษาสำรวจประจำปี 68

[illegible]

[illegible]

19	ต้นลิบสองปันนา		0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ตัดออกจากพื้นข้าง
20	ต้นกฤษณา		1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
21	หญ้า			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
22	ระแนบทอง		0,16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
23	จันทน์		0,1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
24	กฤษณา		10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

- ✓ ปกติ
- ✗ ผิดปกติ ตาย ชำรุด

7.2 ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยภายในบริษัท ฯ สำหรับการปฏิบัติตน,  
การขับขี่รถยนต์, รถจักรยานยนต์, รถรับส่งสินค้า รวมถึงรถประเภทอื่น ๆ

## ประกาศ

เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยภายในบริษัท ฯ สำหรับการปฏิบัติตน, การขับขี้อยนต์, รถจักรยานยนต์, รถรับส่งสินค้า รวมถึงรถประเภทอื่นๆ สำนักงานหัวหมาก

เพื่อให้การบริหารงานด้านความปลอดภัยฯ บริษัท โอเอสเอส จำกัด (มหาชน) ได้รับความร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุผลตามนโยบายและเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมฯ สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบในพื้นที่และการใช้ยานพาหนะในการปฏิบัติงานทั้งรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ รวมถึงรถประเภทอื่นๆ ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอแจ้งพนักงานทุกระดับรวมถึงบุคคลภายนอก, ผู้มาส่งสินค้า รับทราบข้อกำหนดที่ได้ประกาศขึ้น ดังต่อไปนี้


1. ให้ติดบัตรพนักงาน, บัตรผู้มาติดต่อ บริเวณที่เห็นได้ชัดเจน ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
2. ยานพาหนะทุกคันต้องมีบัตรอนุญาตเข้า – ออกบริษัทฯ โดยรถพนักงานติดสติ๊กเกอร์แสดงที่ตัวรถ, บุคคลภายนอกติดป้ายที่กำหนด
3. พนักงาน, บุคคลภายนอก จะต้องปฏิบัติตามป้ายจราจรและสัญลักษณ์การจราจรภายใน – นอกบริษัทฯ ที่กำหนด
4. พนักงาน, บุคคลภายนอก จะต้องขับขี้อยนต์ยานพาหนะทุกชนิดภายในบริษัทฯ ความเร็วตามที่กำหนด คือ ส่วนสำนักงานความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง , ภายนอกของส่วนผลิตและส่วนคลัง ประตู่ 5-19 ความเร็วไม่เกิน 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และสำหรับภายในอาคาร ความเร็วไม่เกิน 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
5. ยานพาหนะทุกคันต้องจอดในจุดที่บริษัทฯ กำหนดไว้ให้เท่านั้น
6. กรณีเป็นรถบรรทุก, รถส่ง-รับสินค้า ต้องดึงเบรคมือและใช้หมอนหนุนตามมาตรฐาน อย่างน้อยจำนวน 2 อัน หมอนล้อไว้ทุกครั้งเมื่อต้องจอดเพื่อขึ้น-ลงของ และหากมีประตูที่เปิดออกได้เพื่อรับ-ส่งสินค้า ให้ยึดโยงล้อคประตูให้แน่นทุกครั้ง
7. ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่มีการจอด ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ โดยที่คนขับไม่อยู่ภายในรถยนต์ หรือรถบรรทุกโดยเด็ดขาด
8. ห้ามสูบบุหรี่ ภายในอาคาร สำนักงาน ลานจอดรถโดยเด็ดขาด สูบบุหรี่ได้เฉพาะบริเวณที่อนุญาตให้สูบบุหรี่เท่านั้น
9. พนักงานและบุคคลภายนอก จะต้องแต่งกายสุภาพ ไม่สวมกางเกงขาสั้น และรองเท้าแตะ
10. ห้ามนำอาหารเข้ามารับประทานในพื้นที่อาคารผลิตและคลัง สามารถรับประทานได้เฉพาะในบริเวณโรงอาหารที่จัดให้เท่านั้น
11. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามกำหนดของแต่ละพื้นที่อย่างเคร่งครัด
12. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เหตุเพลิงไหม้ ให้ใช้เส้นทางหนีไฟที่กำหนดเท่านั้น พร้อมอพยพไปยังจุดรวมพลของแต่ละพื้นที่
13. พนักงานทุกระดับรวมถึงบุคคลภายนอกต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด และให้ความร่วมมือในกรณีที่พนักงานรักษาความปลอดภัยขอตรวจบัตร, เอกสาร, หรือสินค้าที่นำเข้า-ออก
14. หากพนักงานหรือบุคคลภายนอกฝ่าฝืนกฎระเบียบ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยฯ บริษัทฯ จะพิจารณาโทษทางวินัยต่อไป

จึงประกาศมาให้ทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ วันที่ 1 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2562

### 7.3 แบบฟอร์มความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม-บันทึกการรับเรื่องร้องเรียน




	<p>แบบฟอร์ม</p> <p>FORM</p>	<p>หมายเลขเอกสาร : F-EN-003</p> <p>Document No.</p>	
		<p>แก้ไขครั้งที่ : 0</p> <p>Revision No.</p>	<p>ชุด :</p> <p>Set</p>
<p>เรื่อง : บันทึกข้อร้องเรียนเรื่องเสียงและกลิ่นรำคาญ</p> <p>Title</p>	<p>สำเนาชุดที่ :</p> <p>Copy No.</p>	<p>วันที่ 16 / ต.ค. / 2561</p> <p>Date</p>	

บันทึกข้อร้องเรียนเรื่องเสียงและกลิ่นรำคาญ

**LOG BOOK FOR NOISE AND ODOR COMPLAINT**

<p>ตรวจสอบโดย</p> <p>Reviewed by</p>		<p>____/____/____</p>	<p>อนุมัติโดย</p> <p>Approved by</p>		<p>____/____/____</p>
--------------------------------------	--	-----------------------	--------------------------------------	--	-----------------------

 <b>OSOTSPA</b>	<p>แบบฟอร์ม</p> <p>FORM</p>	<p>หมายเลขเอกสาร : F-EN-003</p> <p>Document No.</p>	
		<p>แก้ไขครั้งที่ : 0</p> <p>Revision No.</p>	<p>ชุด :</p> <p>Set</p>
<p>เรื่อง : บันทึกข้อร้องเรียนเรื่องเสียงและกลิ่นรำคาญ</p> <p>Title</p>	<p>สำเนาชุดที่ :</p> <p>Copy No.</p>	<p>วันที่ 16 / ต.ค. / 2561</p> <p>Date</p>	

[illegible]

**7.4 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
บริษัท โอเอสสกา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัวหมาก (Zone A)**



## ประกาศ

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สำนักงานหัวหมาก (Zone A)

บริษัท โอสดสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัวหมาก ได้ให้ความสำคัญด้านการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยการปรับโครงสร้างให้มี Site Leader เป็นผู้กำกับ ดูแล และบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามกฎหมาย และแผนการพัฒนากิจการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามประกาศที่ OSHE 01/2565 นั้นเพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำสำนักงานหัวหมาก (Zone A) ตามรายชื่อ ดังต่อไปนี้

ลำดับ	รหัสพนักงาน	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					



โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) ดำเนินงานตามแผนการพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่บริษัทฯ กำหนด
- 2) พิจารณาข้อบังคับและคู่มือด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของบริษัทฯ เพื่อนำไปปรับใช้ในแต่ละหน่วยงาน
- 3) จัดทำมาตรฐานและข้อแนะนำด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อนำไปปรับใช้ในแต่ละหน่วยงาน
- 4) กำกับดูแลและควบคุมระบบเอกสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของหน่วยงาน
- 5) จัดฝึกอบรมมาตรฐานและข้อแนะนำด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อนำไปปฏิบัติภายในหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6) สนับสนุนและแนะนำให้แต่ละหน่วยงาน ดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐาน ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ
- 7) ตรวจสอบติดตามการดำเนินงานของบริษัทฯ ตามแผนการตรวจสอบ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
- 8) รายงานผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน และทบทวนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในแต่ละหน่วยงาน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง
- 9) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของบริษัทฯ
- 10) ทบทวนและอนุมัติเอกสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของแต่ละหน่วยงาน

ประกาศ ณ วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

Head



CEO Office

บริษัท โอสดสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่

## 7.5 รายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2)

เดือน	ปี	ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ	ระบบบำบัด	วันที่ส่ง ทส.2	ผู้รายงาน	ในฐานะ	ปี-เดือน	Username	
มกราคม	2568	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัว	ปกติ	14 Feb 2025		เจ้าของ	2568-01	OSP HM	<a href="#">แสดงรายละเอียด</a>
กุมภาพันธ์	2568	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัว	ปกติ	14 Mar 2025		เจ้าของ	2568-02	OSP HM	<a href="#">แสดงรายละเอียด</a>
มีนาคม	2568	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัว	ปกติ	14 Apr 2025		เจ้าของ	2568-03	OSP HM	<a href="#">แสดงรายละเอียด</a>
เมษายน	2568	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัว	ปกติ	6 May 2025		เจ้าของ	2568-04	OSP HM	<a href="#">แสดงรายละเอียด</a>
พฤษภาคม	2568	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัว	ปกติ	15 Jun 2025		เจ้าของ	2568-05	OSP HM	<a href="#">แสดงรายละเอียด</a>
มิถุนายน	2568	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัว	ปกติ	15 Jul 2025		เจ้าของ	2568-06	OSP HM	<a href="#">แสดงรายละเอียด</a>
กรกฎาคม	2568	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัว	ปกติ	10 Aug 2025		เจ้าของ	2568-07	OSP HM	<a href="#">แสดงรายละเอียด</a>
สิงหาคม	2568	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัว	ปกติ	11 Sep 2025		เจ้าของ	2568-08	OSP HM	<a href="#">แสดงรายละเอียด</a>
กันยายน	2568	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัว	ปกติ	7 Oct 2025		เจ้าของ	2568-09	OSP HM	<a href="#">แสดงรายละเอียด</a>
ตุลาคม	2568	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัว	ปกติ	7 Nov 2025		เจ้าของ	2568-10	OSP HM	<a href="#">แสดงรายละเอียด</a>
พฤศจิกายน	2568	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานหัว	ปกติ	10 Dec 2025		เจ้าของ	2568-11	OSP HM	<a href="#">แสดงรายละเอียด</a>

## 7.6 เอกสารการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย และการทำงานของปั๊มน้ำ



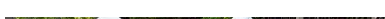
## รายงาน

การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารสำนักงาน P3, P5

ประจำเดือน กรกฎาคม 2568



รูปภาพการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร P3

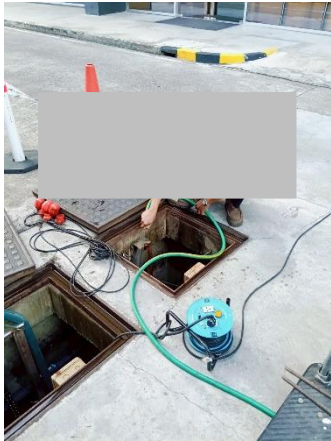


รูปภาพการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร P5

## รายงาน

การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารสำนักงาน P3, P5

ประจำเดือน สิงหาคม 2568



### รูปภาพการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร P3

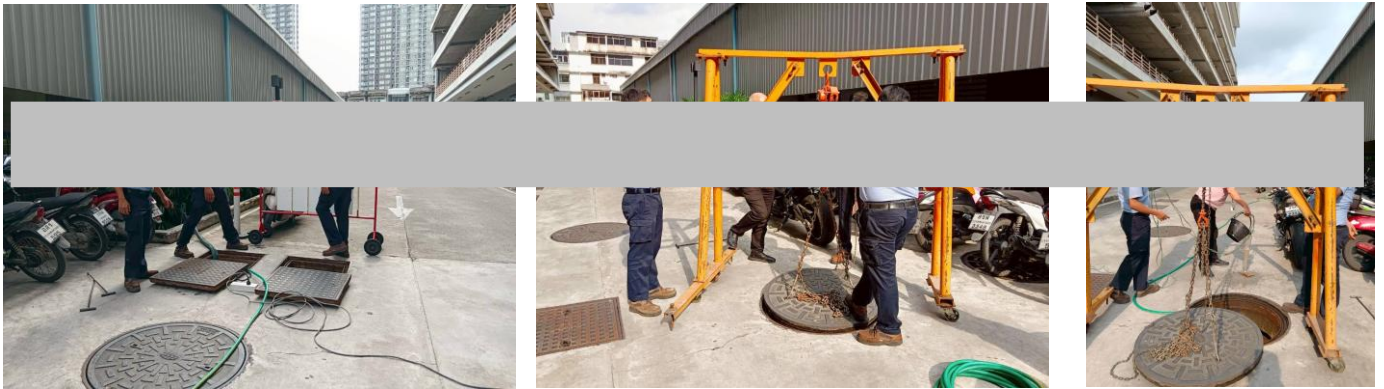


### รูปภาพการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร P5

## รายงาน

การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารสำนักงาน P3, P5

ประจำเดือน กันยายน 2568



### รูปภาพการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร P3



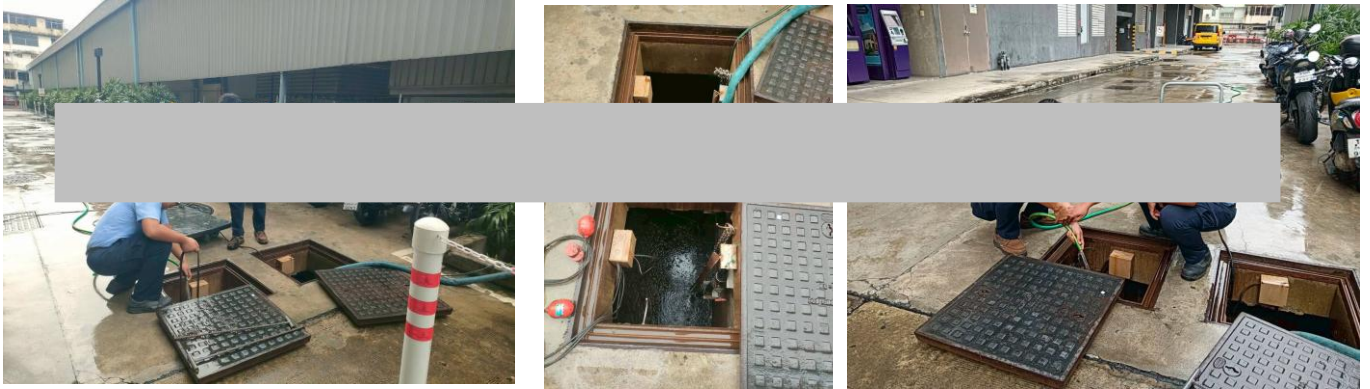
### รูปภาพการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร P5



## รายงาน

การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารสำนักงาน P3, P5

ประจำเดือน ตุลาคม 2568



### รูปภาพการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร P3



### รูปภาพการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร P5

## 7.7 เอกสารการสูบกากตะกอน

ภาพการทำงานสูบออกจาระและสิ่งปฏิกูล จำนวน 2 คัน

บริษัท โอสธสกา จำกัด (มหาชน)



จัดทำโดย

บริษัท คุ่มสุวรรณปรีชา จำกัด

295 ถนนประชาสงเคราะห์ แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400

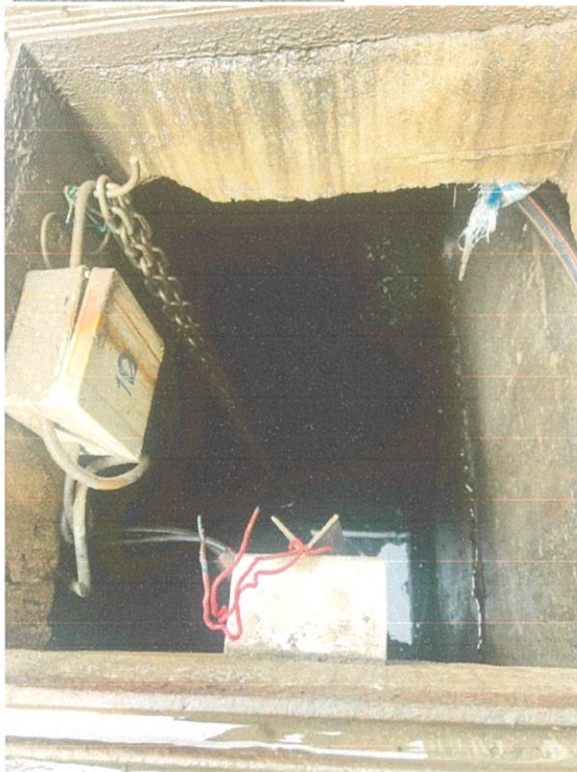
Tel. 02-0453049, 085-5079292, 097-1413424 Fax. 02-0453049





ภาพการทำงานสูบน้ำออกและสิ่งปฏิกูล จำนวน 2 คัน บริษัท โอตอสภา จำกัด (มหาชน)

ภาพการทำงาน



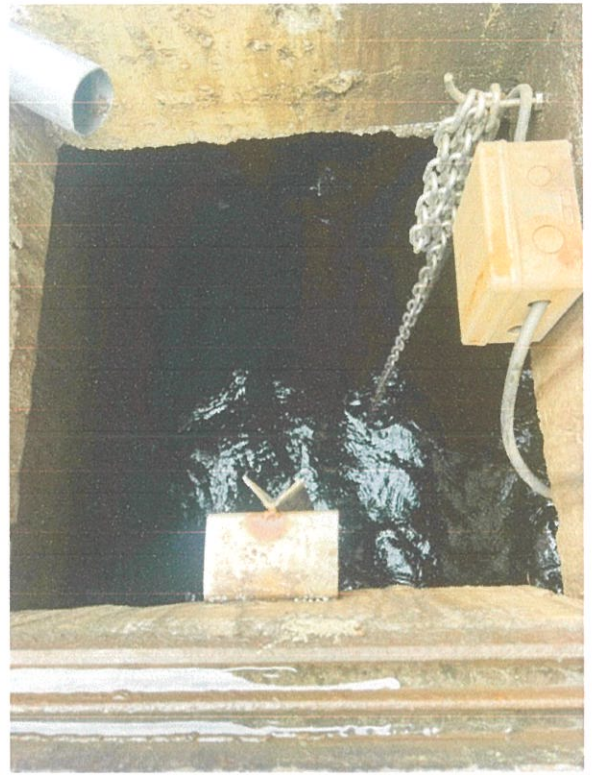


## ภาพการทำงาน





# ภาพการทำงาน





## ภาพการทำงาน



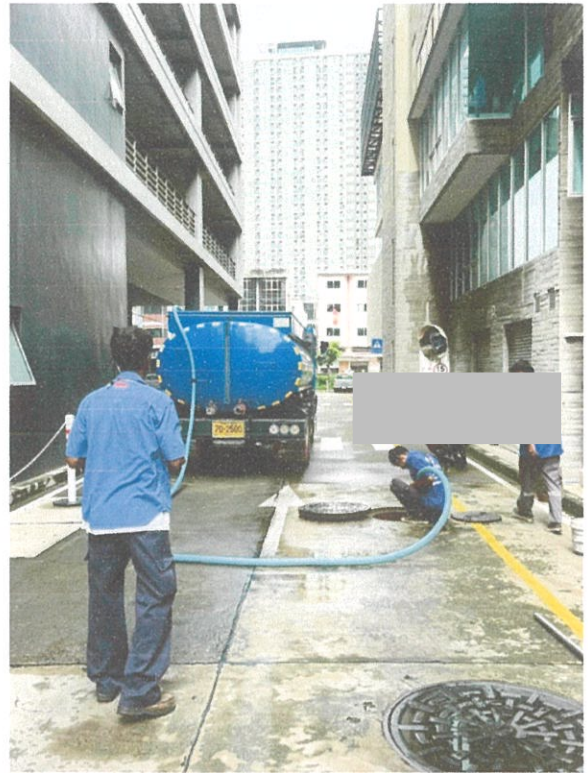


# ภาพการทำงาน



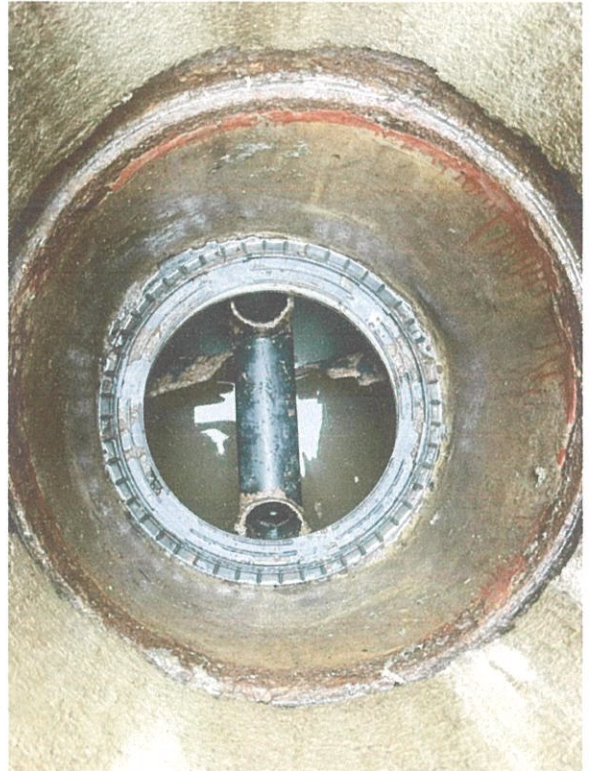
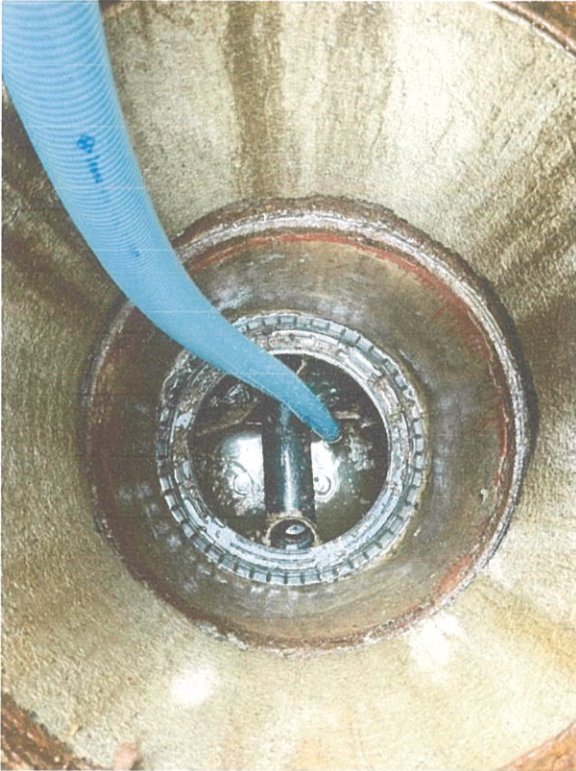
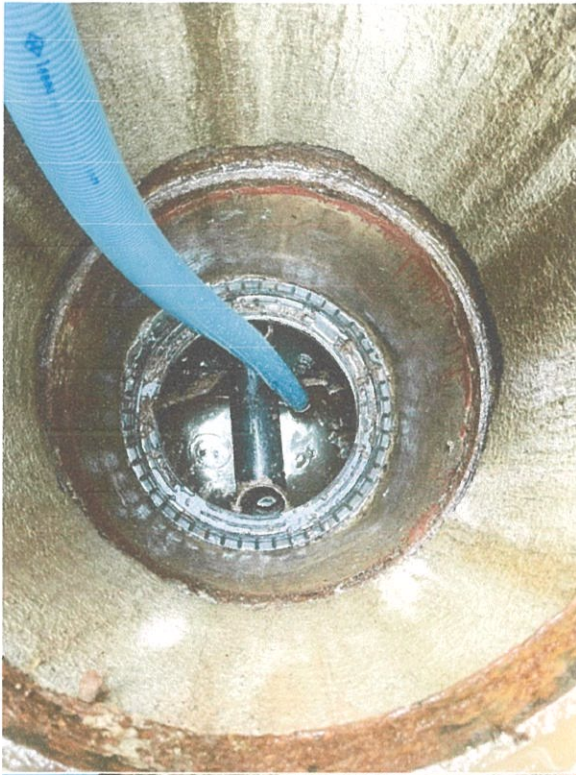


## ภาพการทำงาน





ภาพการทำงาน



## 7.8 แผนงานบำรุงรักษาและเครื่องจักรประกอบอาคาร ปี 2568



# แผนงานบำรุงรักษาระบบและเครื่องจักรประกอบอาคาร ประจำปี 68



ลำดับ	รายการ			เดือน												หมายเหตุ
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
งาน Maintenance Service Agreement																
1	งานสททอกรรับน้ำหนักลิฟท์ ประจำปี 2568 และค่าบริการ	Yearly	Plan										Y			
			Action													
2	งาน PM ลิฟท์ โดยสารและService ลิฟท์ อาคาร 2,3,5 ประจำปี 2568	Monthly	Plan	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		
			Action													
3	งานบำรุงรักษาลิฟท์ อาคาร OM ( บ.เหรียญทอง)	Monthly	Plan	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		
			Action													
4	งาน PM ลิฟท์ โดยสารอาคาร OM ประจำปี 2568	Monthly	Plan	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		
			Action													
5	งาน PM เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง หรือเปลี่ยนถ่านน้ำมันเครื่องอาคาร 1, 2, 3 และ 5 จำนวน 4 เครื่อง	Quarterly	Plan		Q			Q		Q			Q			
			Action													
6	งาน PM Fire pump หรือเปลี่ยนถ่านน้ำมันเครื่องอาคาร 3 และ 5	Quarterly	Plan		Q			Q		Q			Q			
			Action													
7	งานบำรุงรักษา ระบบ Two Wire remote (SNK)	4M/Time	Plan	4M				4M				4M				
			Action													
8	งาน Performance Test Fire pump อาคาร 3,5 ปี 68	Yearly	Plan									Y				
			Action													
9	งาน PM ระบบ BAS อาคาร 3 และอาคาร 5 ปี 2568	Quarterly	Plan	Q			Q		Q			Q				
			Action													
10	งาน PM และตรวจสอบระบบ Fire alarm หรือจัดทำรายงานการตรวจสอบ อาคาร Zone A	4 M / Time	Plan	4M				4M			4M					
			Action													
11	งานตรวจสอบพร้อมรับรอง และ PM ระบบไฟฟ้าแรงต่ำประจำปี 2568	Yearly	Plan									Y				
			Action													
12	งาน MA ระบบ Access control ประจำปี 2568	6 M / Time	Plan						6M					6M		
			Action													
13	ตรวจสอบอาคาร ประจำปี 68	2 Time/Year	Plan				#1					#2				
			Action													
14	งาน MA ระบบ IG100 และ PreAction ประจำปี 2568	Quarterly	Plan	Q			Q		Q			Q				
			Action													
งาน Project															หมายเหตุ	
1	ล้างบ่อพักน้ำในอาคาร Underground Tank และ Roof Tank	งานประจำปี						# 1						# 2		
	อาคาร 2	ครั้งที่ 1 60,000 บาท						Roof Tank และ						Roof Tank และ		
	อาคาร 3	ครั้งที่ 2 80,000 บาท						Underground						Underground Tank		
	อาคาร 5							Tank อาคาร 3,5						อาคาร 2,3,5		
2	ดูแลสิ่งปลูก	งานประจำปี														
	อาคารแกนหิน															
	อาคาร 2	ลูกบาศก์เมตรละ 200 บาท	จัดจ้าง				จัดจ้าง					จัดจ้าง				
	อาคาร 3		ผู้รับเหมา				ผู้รับเหมา					ผู้รับเหมา				
	อาคาร 5		ครั้งที่ 1				ครั้งที่ 2			จัดจ้าง ผู้รับเหมา สูบ ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4				
3	เติมน้ำในท่อ Sprinkler	งานประจำปี										Sodexo				
4	ตรวจสอบความพร้อมใช้งานของระบบสูบน้ำ บ่อน้ำและประตู 8	งานประจำปี				Sodexo										

ผู้จัดทำ

วันที่

31/1/68

วันที่

31/1/68

วันที่

31/1/68

## Year 2025

[illegible]



## Year 2025




5	Generator P3 (Diesel)	3	M	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
6	Fire Alarm Control Panel	3	M/3M	M				3M				M				M				3M			M			M				M			
7	Fire Fighter System	3	M	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
8	Cold Water Pump	3	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
9	Booster Pump	3	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
10	Fire Exit Door 30 set	3	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
11	Waste Water Treatment System	3	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
12	Fan Coil Unit 155 set	3																															
	1.Fan Coil Unit ชั้น 1	3	3M/6M						3M																					3M			
	1.Fan Coil Unit ชั้น 6	3	3M/6M						3M																					3M			
	1.Fan Coil Unit ชั้น 7	3	3M/6M							6M																					6M		
	1.Fan Coil Unit ชั้น 8	3	3M/6M							6M																					6M		
13	Air Split Type 9 set	3	3M/6M						3M																					3M			
14	Condenser Unit 15 set	3	3M/6M						3M																					3M			
15	Pressurize Fan 3 set	3	3M						3M																					3M			
16	Extract/Exhaust Fan 227 set	3	3M						3M																					3M			
17	AIR PURIFIER 34 set	3	3M						3M																					3M			
P4 Building																																	
1	Emergency Exit Sign 24 set	4	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
2	Emergency Light 24 set	4	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
3	Fire Alarm Control Panel	4	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
4	Air Split Type 3 set	4	3M/6M								3M								3M										3M				
P5 Building																																	
1	Fire Hose Cabinet 26 set	5	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
2	Emergency Light 22 set	5	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
3	Central Battery Emergency Ligh 13 set	5	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
4	Emergency Exit Sign 22 set	5	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
5	Generator P5 (Diesel)	5	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
6	Fire Alarm Control Panel	5	M/3M	M				M				3M				M				3M			M			3M				M			
7	Fire Fighter System	5	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
8	Cold Water Pump	5	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
9	Drainage Pump	5	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
10	Booster Pump	5	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
11	Fire Exit Door 29 set	5	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
12	Waste Water Treatment System	5	M	M				M				M				M				M			M			M				M			
13	Fan Coil Unit 60 Set	5																															
	1. Fan Coil Unit ชั้น 1 อาคาร 5	5	3M/6M																													6M	
	2. Fan Coil Unit ชั้น 3 อาคาร 5	5	3M/6M																													6M	
	3. Fan Coil Unit ชั้น 10 อาคาร 5	5	3M/6M																													6M	
	4. Fan Coil Unit ชั้น 11 อาคาร 5	5	3M/6M																													3M	

## Year 2025

[illegible]

Asst.CE/Supervisor  
Date 31/1/68.

Chief Engineer  
Date: 3/1/08

(  )  
OSP GOS Engineer  
Date 31/1/68

## 7.9 เอกสารอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย

## Sodexo Services (Thailand) Co.,Ltd.

### TRAINING RECORD

<b>Training Subject</b>	:	ระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge
หัวข้อฝึกอบรม		
<b>Target Participant</b>	:	ช่างเทคนิค
กลุ่มผู้เข้าอบรม		
<b>Trainer</b>	:	กิตติ รุ่งทองชุ่ม
ผู้ฝึกอบรม		
<b>Training Date</b>	:	7 พฤศจิกายน 2568
วันที่ฝึกอบรม		
<b>Duration Time</b>	:	2 ชั่วโมง
ระยะเวลาฝึกอบรม		
<b>Venue</b>	:	ห้องงาน วิศวกรรม
สถานที่ฝึกอบรม		
<b>Training Objectives</b>	:	1 เพื่อเป็นการ ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร
วัตถุประสงค์		2 หลักการทำงานของระบบ
		3 บั๊จยที่มีผลต่อระบบ
		4 อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบ
<b>Course Outlines</b>	:	1 ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 3,5
ขอบเขตของหลักสูตร		
<b>Evaluation Method</b>	:	ถาม - ตอบ
วิธีการประเมินผล		

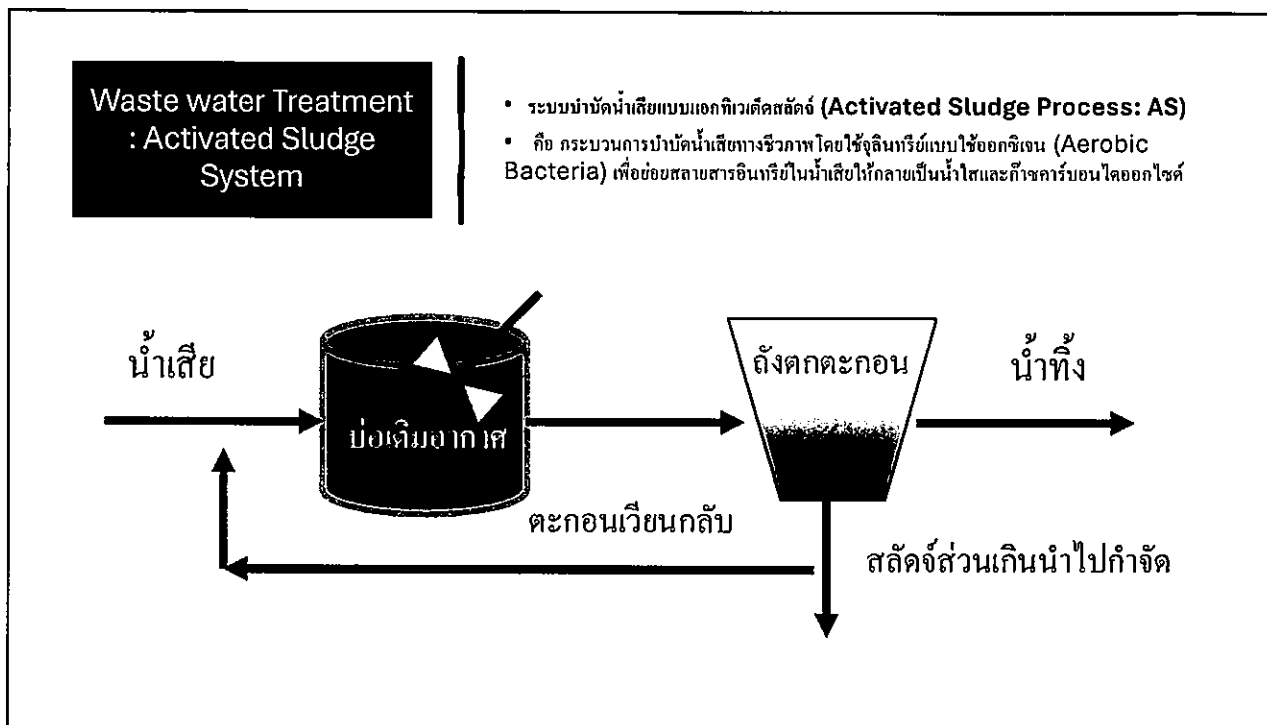
**Sodexo Services (Thailand) Co.,Ltd.**

**TRAINING RECORD**

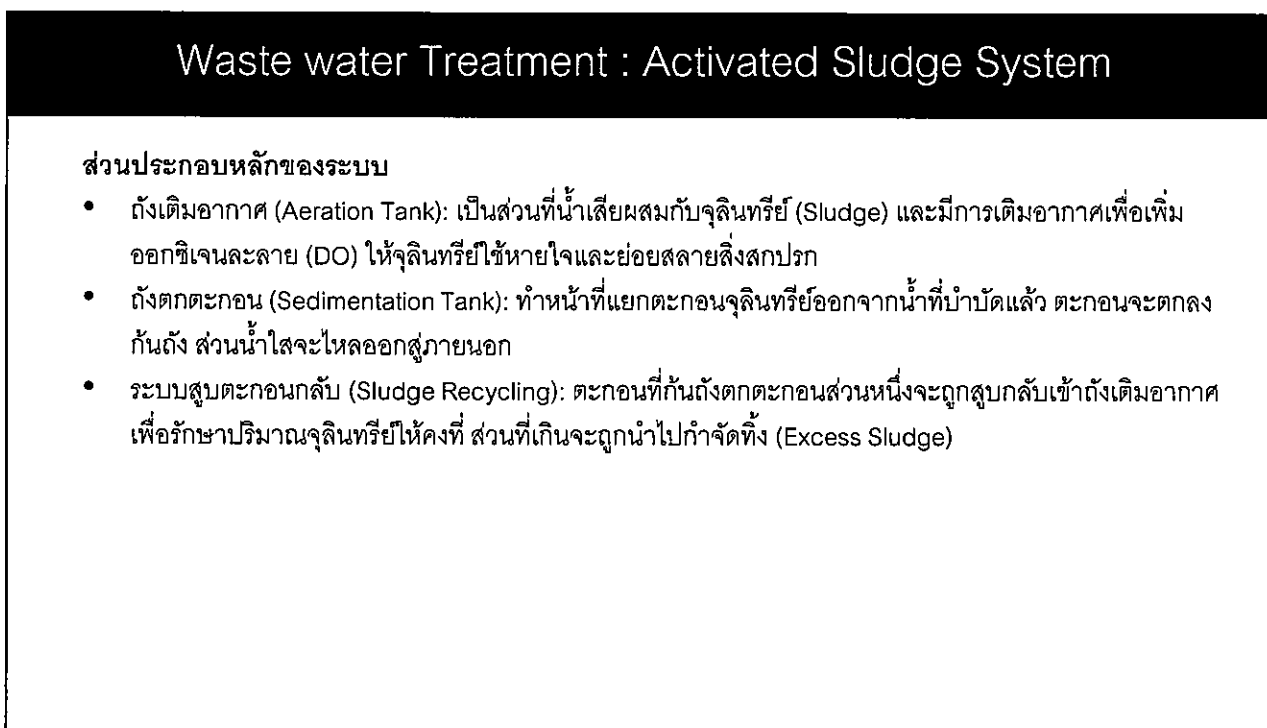
**Subject : ระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge**

**Date: November 7,2025**

No. ลำดับ	Personal ID เลขประจำตัวประชาชน	Name - Surname ชื่อ - สกุล (ภาษาไทย)	Position / Unit ตำแหน่ง / สาขา	Signature / ลายเซ็น
1				
2	1102000746320			
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				



1



2

## Waste water Treatment : Activated Sludge System

### ขั้นตอนการทำงาน

1. เตรียมการ (Pre-treatment): กำจัดเศษขยะและกรวดทรายเพื่อป้องกันเครื่องจักรชำรุด
2. การย่อยสลาย (Aeration): จุลินทรีย์กินสารอินทรีย์ในน้ำเสียเป็นอาหารและเจริญเติบโตจนจับตัวเป็นก้อน (Floc)
3. การตกตะกอน (Clarification): แยกก้อนจุลินทรีย์ออกจากน้ำเพื่อให้ได้น้ำใส
4. การจัดการตะกอน: หมุนเวียนตะกอนที่ยังทำงานได้กลับไปใช้ใหม่และระบายตะกอนส่วนเกินออก

3

## Waste water Treatment : Activated Sludge System

### ข้อดีและข้อเสีย

ข้อดี: ประสิทธิภาพการบำบัดสารอินทรีย์ (BOD) สูงถึง 85-95% และประหยัดพื้นที่มากกว่าระบบบำบัดแบบเดิม

ข้อเสีย: ต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในการเติมอากาศ มีค่าใช้จ่ายในการเดินระบบสูง และต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญควบคุมระบบอย่างใกล้ชิด

4

## Waste water Treatment : Activated Sludge System

ในการบริหารจัดการค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ในปี 2025 มีตัวเลขสำคัญที่ต้องควบคุมดังนี้

### 1. ค่าความเข้มข้นของ BOD (BOD Concentration)

BOD ขาเข้า (Influent BOD): โดยทั่วไปน้ำเสียชุมชนในไทยจะมีค่า BOD อยู่ที่ 150 – 250 mg/L หากเป็นน้ำเสียโรงงานอุตสาหกรรมอาจสูงถึงหลักพัน ซึ่งส่งผลต่อการคำนวณขนาดถังเติมอากาศ

BOD ขาออก (Effluent BOD): ตามมาตรฐานกฎหมายไทย (กรมควบคุมมลพิษ) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วต้องมีค่า ไม่เกิน 20 mg/L (หรือบางประเภทไม่เกิน 30-50 mg/L ขึ้นอยู่กับประเภทอาคาร/โรงงาน)

5

## Waste water Treatment : Activated Sludge System

### 2. อัตราภาระบรรทุกสารอินทรีย์ (BOD Loading)

เป็นตัวเลขที่ใช้ควบคุมว่าเราส่ง "อาหาร" ให้ "จุลินทรีย์" เหมาะสมหรือไม่: Organic Loading Rate: ปริมาณ BOD ที่ป้อนเข้าสู่ระบบต่อปริมาตรถัง (kg BOD/m<sup>3</sup>·d)

- ระบบทั่วไป (Conventional): 0.3 – 0.6 kg BOD/m<sup>3</sup>·d
- ระบบยืดเวลาเติมอากาศ (Extended Aeration): 0.1 – 0.4 kg BOD/m<sup>3</sup>·d

F/M Ratio: สัดส่วน BOD ต่อมวลจุลินทรีย์ (kg BOD / kg MLVSS·d) ค่ามาตรฐาน: 0.2 – 0.5

หมายเหตุ: หาก F/M สูงเกินไป (อาหารเยอะเกิน) จะเกิดปัญหาตะกอนไม่ตกก้นถัง (Bulking) และน้ำทิ้งจะขุ่นเนื่องจากบำบัดไม่หมด

6



## Waste water Treatment : Activated Sludge System

### 3. ประสิทธิภาพการกำจัด (BOD Removal Efficiency)

ระบบ Activated Sludge ที่ทำงานปกติในปี 2025 ควรมีประสิทธิภาพการกำจัด BOD อยู่ที่ 85% – 95%

### 4. ความสัมพันธ์ระหว่าง BOD และการใช้ออกซิเจน

Oxygen Requirement: ในทางทฤษฎี การกำจัด BOD 1 kg จะต้องใช้ Ideal Oxygen ประมาณ 0.9 – 1.3 kg O<sub>2</sub> ในการเดินระบบจริง ผู้ควบคุมต้องจ่ายอากาศเพื่อให้ค่า DO (Dissolved Oxygen) ในถังคงที่ที่ 2.0 mg/L เพื่อให้จุลินทรีย์ย่อยสลาย BOD ได้เต็มที่

7

## Waste water Treatment : Activated Sludge System

### 5. การประมาณค่าตัวน (BOD vs COD)

เนื่องจากการหาค่า BOD ต้องรอผล 5 วัน ในปี 2025 ผู้ควบคุมระบบนิยมใช้ค่า COD (ซึ่งรู้ผลใน 2 ชม.) มาประมาณการ:

สำหรับน้ำเสียชุมชน ค่า BOD/COD Ratio มักอยู่ที่ประมาณ 0.5 – 0.6

หากค่า COD เข้าคือ 400 mg/L คาดการณ์ได้ว่ามี BOD ประมาณ 200-240 mg/L ช่วยให้ปรับรอบเครื่องเติมอากาศได้ทัน่วงที

สรุปเป้าหมาย: เพื่อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งปี 2025 คุณต้องคุม Effluent BOD < 20 mg/L โดยรักษาค่า F/M Ratio ให้ใกล้เคียง 0.3 และจ่ายออกซิเจนให้เพียงพอครับ

8

#### 7.10 เอกสารตรวจสอบวัดค่าไฟฟ้าจากมิเตอร์ไฟฟ้าของส่วนระบบบำบัดน้ำเสีย

บันทึกการใช้ไฟฟ้า บั้มป๋อบำบัด ประจำเดือน ตุลาคม ปี 2568					
วันที่	อาคาร P3 (MWh)	Unit/Day	อาคาร P5 (MWh)	Unit/Day	ผู้จัดบันทึก
30	209.12		115.94		
1	209.22	100.0	115.98	40.0	
2	209.34	120.0	116.01	30.0	
3	209.46	120.0	116.06	50.0	
4	209.54	80.0	116.11	50.0	
5	209.71	170.0	116.15	40.0	
6	209.82	110.0	116.2	50.0	
7	209.94	120.0	116.24	40.0	
8	210.05	110.0	116.28	40.0	
9	210.17	120.0	116.33	50.0	
10	210.28	110.0	116.38	50.0	
11	210.34	60.0	116.41	30.0	
12	210.48	140.0	116.46	50.0	
13	210.64	160.0	116.5	40.0	
14	210.78	140.0	116.55	50.0	
15	210.93	150.0	116.59	40.0	
16	211.07	140.0	116.64	50.0	
17	211.15	80.0	116.67	30.0	
18	211.22	70.0	116.71	40.0	
19	211.36	140.0	116.76	50.0	
20	211.47	110.0	116.84	80.0	
21	211.58	110.0	116.87	30.0	
22	211.7	120.0	116.9	30.0	
23	211.82	120.0	116.93	30.0	
24	211.93	110.0	116.96	30.0	
25	212.05	120.0	117.01	50.0	
26	212.18	130.0	117.06	50.0	
27	212.29	110.0	117.1	40.0	
28	212.41	120.0	117.14	40.0	
29	212.53	120.0	117.18	40.0	
30	212.66	130.0	117.21	30.0	
31	212.77	110.0	117.24	30.0	
Total		3650.0		1300	
4950.0					

ผู้ตรวจสอบ

( Supervisor )