ตอบคำถามลูกค้า บริษัท โกลเด้น เธร็ด จำกัด

ข้อ 1. **คำถาม** 1. เขาไม่ค่อยชอบไอเดียการใช้ ferric chloride, ในระบบ bio ที่ใช้ในหลายสาขาเขาไม่ใช้ตัวนี้เลยอยากทราบมุมมองว่าทำไมถึงเลือกใช้สำหรับเรา

คำตอบ 1. ระบบบำบัดน้ำเสียได้รับการออกแบบให้เป็นการบำบัดขั้นต้นด้วยกระบวนการทางเคมี ก่อนจะบำบัดน้ำเสียต่อด้วยกระบวนการบำบัดทางชีวภาพ

2. น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตสิ่งทอ เป็นน้ำเสียที่มีสารเคมีผสมละลายอยู่ การใช้กระบวนการทางเคมีจะสามารถบำบัดสารเคมีเหล่านั้นได้ดีกว่าวิธีอื่น

3. ferric chloride จัดเป็นสารเคมีชนิดหนึ่งที่นิยมใช้ในกระบวนการบำบัดทางเคมี เพื่อช่วยในการสร้างตะกอน นอกจากนี้ประจุบวก Fe ที่หลงเหลืออยู่ในน้ำ จัดเป็นธาตุอาหารเสริมสำหรับจุลชีพในกระบวนการบำบัดทางชีวภาพได้ (BOD : N : P : Fe = 100 : 5 : 1 : 0.5)

ข้อ 2. **คำถาม** 2. ถ้าใช้เข้าใจว่าค่าใช้จ่ายในการบำบัดจะสูงขึ้นพอควร และ มี sludge มากขึ้น.

คำตอบ

ทางเคมีเกิดเป็นตะกอนได้ เป็นส่วนใหญ่

2. ค่าใช้จ่ายในการบำบัดจะมาจากค่าสารเคมี ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้บำบัด และค่ากำจัดตะกอน Sludge ที่เกิดขึ้น ทั้งในส่วนตะกอนเคมี และตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดทางชีวภาพ (Excess sludge)

ข้อ 3. **คำถาม** 3. เขาอยากทราบ reference ว่าทีโรงงานสิ่งทอที่เคยทำให้ถ้ามีและเขามีน้ำเสียประเภทไหนหรือผลิตอะไร (มีแบบ biological treatment ไหม)

คำตอบ Reference ต่างๆ สามารถดูรายละเอียดได้จาก Company profile ของทางบริษัทฯ โดยมี ตย. ดังนี้

1. โรงงาน ก. ในอุตสาหกรรมการผลิตพรม เลือกใช้ DAF system เป็น pre-treatment ของระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมฯ (ปริมาณน้ำเสียสูงสุด 5 m3/hr.)

2. โรงงาน ข. ในอุตสาหกรรมการผลิตสำลี มีแนวคิดเลือกใช้ DAF / chemical system เป็น pre-treatment ของระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดทางชีวภาพ เป็นต้น

ข้อ 4. **คำถาม** 4. ช่วยสรุปค่าบำบัดต่อคิวน้ำ (จะนำไปคำนวนต้นทุนผลิตสินค้า)

คำตอบ ค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสีย

1. ค่าสารเคมี

- Ferric	= 0.2*500*8.50	=	850.00	baht/day
- NaOH	= 0.15*500*13	=	975.00	baht/day
- Polymer	= 0.004*500*105	=	210.00	baht/day
- Cat-Polymer	= 0.01*500*12%*130	=	78.00	baht/day
รวมประมาณการค่าสารเคมี		=	2,113.00	baht/day
		=	4.23	baht/m3

2. ค่าไฟฟ้า

- ประมาณการจำนวนพลังงานไฟฟ้าที่ใช้	=	550.00	Unit/day
- ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้	=	4.00	baht/unit
รวมประมาณการค่าไฟฟ้า	=	2,200.00	baht/day
	=	4.40	baht/m3

3. ค่ากำจัดตะกอน

- ค่ากำจัดตะกอน	= 500*12%*1200/1000	=	72.00	baht/day
- ค่าขนส่งตะกอน	= 500*12%*1000/1000	=	60.00	baht/unit
รวมประมาณการค่ากำจัดตะกอน		=	132.00	baht/day
		=	0.26	baht/m3

รวมประมาณการค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสีย	=	4,445.00	baht/day
	=	8.89	baht/m3