ภาคผนวก ข.11-2

สรุปบัญชี VOCs Inventory จากแหล่งกำเนิดของโครงการรอบที่ผ่านมา

การจัดการสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) พื้นที่ GC17

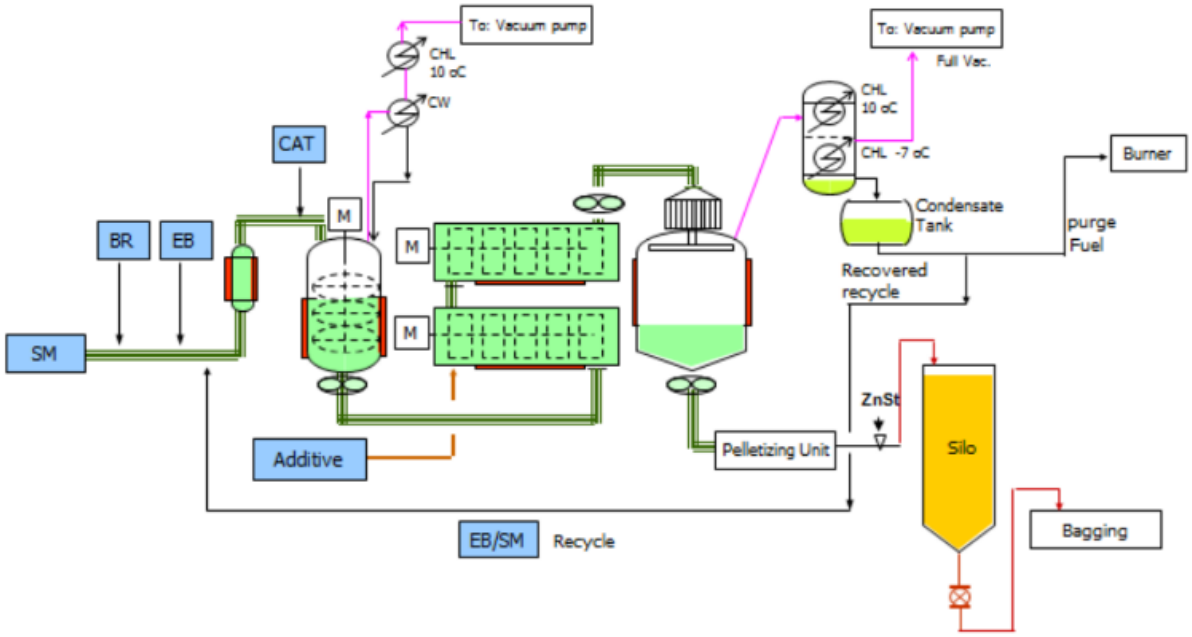
1. แผนงานการจัดการด้าน VOCs ประจำปี 2566

No.	Description	Status	Month												Person in charge	Remark
			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		
I : จัดทำ VOCs Inventory (ครอบคลุมทุกแหล่งกำเนิด)																
1	ดำเนินการ Update ข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ที่เป็นปัจจุบัน	P													P-XX-TE	
		A														
2	ดำเนินการคำนวน ผลการระบายของแต่ละแหล่งกำเนิด เช่น Combustion,Tank,Loading,Flares,WWT	P													P-XX-TE/Q-SH-PO	
		A														
II : ดำเนินการตรวจวัด VOCs จากการรั่วของอุปกรณ์ (Fugitive Source)																
3	ดำเนินการตรวจวัด VOCs โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด และบันทึกผล	P													P-XX-TE/Q-SH-PO	
		A														
4	ดำเนินการแก้ไขจุดที่ไม่ผ่านตามเกณฑ์ควบคุม	P													P-XX-TE/P-xx-MN	
		A														
5	ดำเนินการตรวจวัด ติดตามและรายงานผลการตรวจวัดหลังการแก้ไข	P													Q-SH-PO	
		A														
6	ดำเนินการส่งผลการตรวจวัดให้หน่วยงานราชการ (6เดือน/ครั้ง) ตามแบบ รว.3/1	P													Q-SH-PO	
		A														

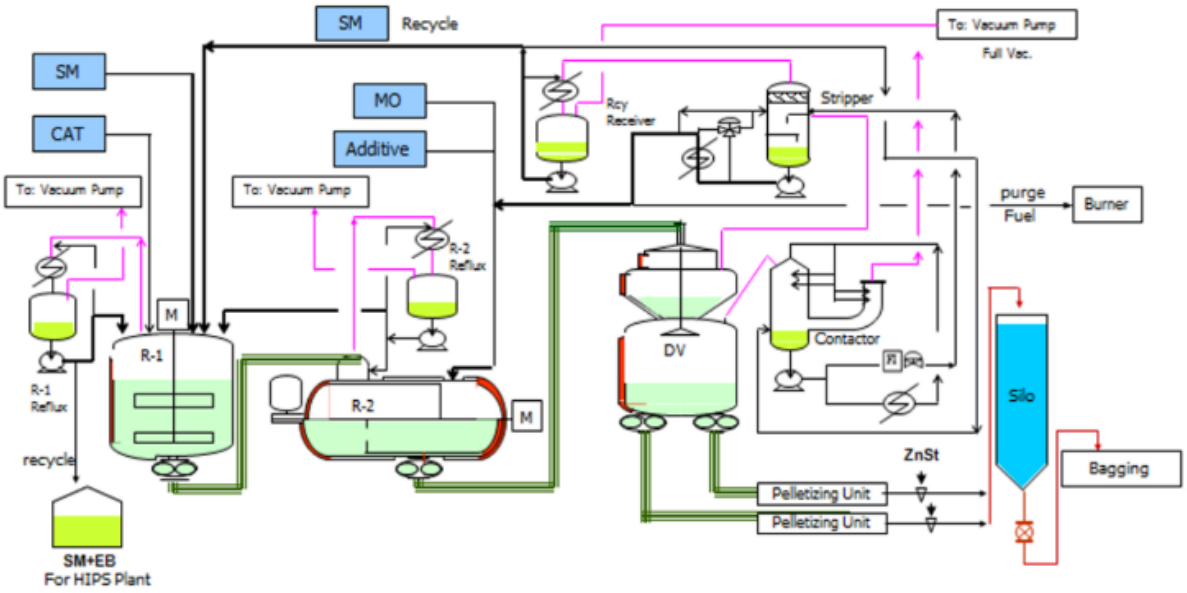
2. กระบวนการผลิตและแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

2.1 กระบวนการผลิต

1) HIPS Plant



2) GPPS Plant



2.2 การพิจารณาแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ในพื้นที่ GC17 มีดังนี้

1) Fugitive

• ทำการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์หลักของโรงงาน เช่น ปั๊ม วาล์ว อุปกรณ์ลดความดัน คอมเพรสเซอร์ หน้าแปลน จุดเก็บตัวอย่าง เป็นต้น ดำเนินกำรตรวจวัดปี ละ 1ครั้ง โดยในปี2566 ดำเนินการตรวจวัดอุปกรณ์ทั้งหมดจำนวน 659จุด ไม่พบจุดที่มีการรั่วซึมเกินเกณฑ์ควบคุม และคิดเป็นอัตราการระบาย 11.90กิโลกรัม/ปี

ประเภท	Service	All	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมด		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดในการรายงานรอบนี้		
			จำนวนที่ต้องตรวจวัด	จำนวนที่ได้รับการยกเว้น	จำนวนที่ต้องตรวจวัด	จำนวนที่มีผลเกิน	Emission (kg/year)
Valve	Gas	12	11	1	11	0	0.12
	Light liquid	452	113	79	113	0	2.80
	Hight liquid		58	202	58		
Pump	Light liquid	45	13	32	13	0	3.05
	Hight liquid	50	24	26	24		
Pressure relief	Gas	3	3	0	3	0	0.19
	Liquid	21	5	16	5	0	0.34
Flange	All	574	415	159	415	0	2.35
Open-ended	All	6	4	2	4	0	0.02
Sampling point	All	2	1	1	1	0	0.14
Agitator	All	14	12	2	12	0	2.89
		1179	**659**	**520**	**659**	**0.00**	**11.90**

2) Combustion

• โครงการมีการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากการเผาไหมเชื้อเพลิงจาก Hot oil heater ที่ใช้ Recovery Volatile (RV) เป็นเชื้อเพลิง โดยมีปริมาณการระบายสารอินทรียร์ะเหยรวม เท่ากับ 0.0138กิโลกรัม/ปี

3) Storage tank

• โครงการมีถังเก็บสารเคมีได้แก่ถังเก็บสไตรีน โมโนเมอร์ จำนวน 2 ถัง ได้แก่ T-100และ T-200 และ ถังเก็บเอธิลเบนซิน จำนวน 1 ถัง ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบให้มีระบบควบคุมไอระเหยที่ออกจากถังเก็บสไตรีนและเอธิลเบนซิน ซึ่งระบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการบำบัดสารอินทรีย์ระเหยได้ร้อยละ 90 และปัจจุบันมีปริมาณการระบายสารอินทรีย์ระเหยรวม เท่ากับ 179.20 กิโลกรัม/ปี

4) Loading

• โครงการมีกิจกรรมการขนถ่ายสไตรีน และเอธิลเบนซิน ผ่านทางรถบรรทุกโดยโครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดปริมาณการระบายสารอินทรียร์ะเหยจากการขนส่งที่ต่อกบั Truck Loading โดยที่รถบรรทุกจะมีอุปกรณ์พาไอระเหยกลับเข้าสู่ตัวถัง โดยบนหัวถังจะมีระบบดักไอ ซึ่งเป็นเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนที่ใช้น้ำอุณหภูมิ10 องศาเซลเซียส เป็นสารแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อควบแน่นไอของสไตรีนที่ระบายออกจากถังเก็บ ซึ่งมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 และปัจจุบันมีปริมาณการระบายสารอินทรีย์ระเหยรวม เท่ากับ 44.23กิโลกรัม/ปี

5) Flares

• โครงการไม่มีแหล่งกำเนิดจากระบบหอเผาทิ้ง (Flares)จึงไม่มีการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดดังกล่าว

6) Wastewater

• โครงการไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียจึงไม่มีแหล่งกำเนิดดังกล่าว