

ภาคผนวก ข-2

เอกสารข้อกำหนด

สำหรับการประกอบกิจการในเขตฯ

ซึ่งจะเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย



บริษัท ไอ. พี. พี. (ไทยแลนด์) จำกัด
I.P.P. (THAILAND) COMPANY LIMITED.

770 หมู่ 6 ถนนเทพารักษ์ ต.เทพารักษ์ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
770 MU 6 TEPARAK ROAD, TEPARAK, SAMUTPRAKARN 10270, THAILAND.
Tel. 02-3835692-7, 02-3836599, Fax. 02-3836599 ต่อ 202, 333

หนังสือยืนยันดำเนินการตามมาตรฐาน
และข้อกำหนดสำหรับการประกอบกิจการในพื้นที่เขตอุตสาหกรรม
ไอ.พี.พี (ไทยแลนด์) จำกัด

ข้าพเจ้า บริษัท ไอ.พี.พี (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นผู้ประกอบการจัดตั้งเขตอุตสาหกรรม ไอ.พี.พีฯ ตั้งอยู่ในเขตตำบลมะขามคู่ กิ่งอำเภอนิคมน้ำอ้น จังหวัดระยอง ขอยืนยันต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะกำหนดชนิดและประเภทของโรงงานให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดสำหรับการประกอบกิจการในพื้นที่โครงการเขตอุตสาหกรรม ไอ.พี.พี ตำบลมะขามคู่ กิ่งอำเภอนิคมน้ำอ้น จังหวัดระยอง

อนึ่ง ทางบริษัท ไอ.พี.พีฯ มีนโยบายให้ผู้ประกอบการที่เข้ามาในเขตอุตสาหกรรม ไอ.พี.พีฯ ต้องจัดทำระบบมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากเปิดดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

ให้ไว้ ณ วันที่ 14 สิงหาคม 2551



ลงชื่อ.....
(นายชำนาญ วิฑูรปกรณ์ และนายเอกวัฒน์ วิฑูรปกรณ์)

179

มาตรฐานและข้อกำหนด
สำหรับการประกอบกิจการในพื้นที่โครงการเขตจัดตั้งเขตอุตสาหกรรมไอพีพี
ตำบลมะขามคู่ กิ่งอำเภอนิคมน้ำอ้น จังหวัดระยอง

1. คำนำ

เขตอุตสาหกรรมไอพีพี ของบริษัท ไอ.พี.พี. (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง อยู่บนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3376 ห่างจากสี่แยกบ้านฉาง ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ประมาณ 1.5 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 579.35 ไร่ โดยจัดแบ่งออกเป็น 22 แปลง วิชาขนาดตั้งแต่ 6-32 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม 394.09 ไร่ ส่วนพื้นที่ที่เหลือจะแบ่งเป็นพื้นที่ศูนย์บริการและพาณิชยกรรม พื้นที่สำนักงานและพื้นที่สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ซึ่งทางโครงการได้จัดเตรียมไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการภายในพื้นที่โครงการ

เพื่อให้ผู้ประกอบการในพื้นที่โครงการได้รับบริการอย่างมีคุณภาพ และเป็นระเบียบเรียบร้อยจากสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ทางโครงการได้จัดสร้างไว้ ทางโครงการจึงได้วางมาตรฐานและข้อกำหนดเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการยึดถือปฏิบัติตาม อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อตนเองและต่อส่วนรวมในการประกอบกิจการ

2. ระบบสาธารณูปโภค

2.1 ระบบถนน

ถนนภายในโครงการแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ถนนสายหลัก ถนนสายโท (ถนนซอย) และถนนทางเชื่อม โดยมีรายละเอียดของถนนแต่ละสาย ดังนี้

(1) ถนนสายหลัก

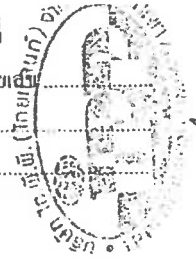
ถนนสายหลัก เป็นถนนในพื้นที่ทุกโซนอุตสาหกรรมของโครงการ เป็นถนนที่มีความกว้างผิวจราจรเพียงพอที่จะรับปริมาณการจราจร มีสภาพมั่นคงแข็งแรงและมีอายุการใช้งานเนื่องจากจะต้องเป็นถนนหลักในการเข้าสู่พื้นที่แต่ละโรงงาน ถนนสายหลักจะมีผิวการจราจรเป็นประเภทแอสฟัลต์คอนกรีตตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ถนนเป็นแบบมีทางวิ่งสวน 2 ทาง มีเขตทาง 20 เมตร ผิวจราจรกว้าง 12 เมตร มีทางเท้าและไหล่ทางกว้างข้างละ 4 เมตร การระบายน้ำฝนเป็นรางคอนกรีตเสริมเหล็กรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขอบเขตด้านนอกสุดใช้สำหรับวางท่อประปา ท่อระบายน้ำเสียจากโรงงาน พร้อมบ่อพักเป็นระยะๆ มีพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ตามแนวสองข้างถนน

สำหรับเจ้าหน้าที่

แบบสำรวจความคิดเห็น

ผู้รับ

วันที่



6051

แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาดำเนินการในพื้นที่
โครงการจัดตั้งเขตอุตสาหกรรมโอพีที
ตำบลมะขามคู่ กิ่งอำเภอโคกพัฒนา จังหวัดระยอง



คำชี้แจง

โปรดกรอรายละเอียดข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมของท่าน โดยตอบคำถามในแบบสำรวจนี้ให้
สมบูรณ์ครบถ้วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงงานฯ ของท่าน

- 1.1 ผู้ตอบแบบสำรวจชื่อ
ตำแหน่ง/หน้าที่รับผิดชอบ
- 1.2 ชื่อโรงงานอุตสาหกรรม (ภาษาไทย)
..... (ภาษาอังกฤษ)
สถานที่ตั้ง เลขที่ ถนน ตำบล
อำเภอ จังหวัด
- 1.3 ชื่อเจ้าของหรือผู้ประกอบการ
ที่อยู่ โทรศัพท์
- 1.4 ที่ดิน/อาคาร
แปลงที่ เนื้อที่ ไร่

รายละเอียดการประกอบกิจการ

- 1.5 ประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม
- 1.6 ขนาดพื้นที่โรงงานฯ ไร่ ตารางวา
ในระยะ 3 ปีแรก จะใช้ประโยชน์พื้นที่ ไร่ ตารางวา
คิดเป็นร้อยละ ของพื้นที่ทั้งหมด
คาดว่าจะใช้ประโยชน์พื้นที่โรงงานฯ เดิมโครงการในปี พ.ศ.

เขตอุตสาหกรรมไอที
ของ บริษัท ไอ ที ที (ไทยแลนด์) จำกัด



1.7 จำนวนบุคลากรที่ทำงานในโรงงานฯ ของท่าน

ระดับ	ในระยะเริ่มต้น	เมื่อเต็มโครงการ
- ผู้บริหาร		
- ผู้ชำนาญการเฉพาะด้าน		
- ผู้ควบคุมงาน		
- พนักงานทั่วไป		
- คนงานฝีมือ		
- คนงานทั่วไป		
รวม		



1.8 เครื่องจักรกลที่ใช้มีอะไรบ้าง และขนาดของแรงม้า

1	จำนวน	แรงม้า
2	จำนวน	แรงม้า
3	จำนวน	แรงม้า
4	จำนวน	แรงม้า
5	จำนวน	แรงม้า
6	จำนวน	แรงม้า
รวมทั้งสิ้น		แรงม้า

1.9 ระยะเวลาที่ทำการผลิต ชั่วโมง/วัน

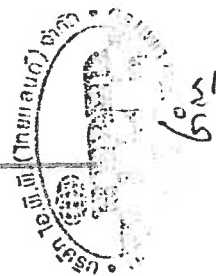
จำนวนวันทำงาน วัน/ปี

โดยทำการผลิต

() ผลิตสัปดาห์ละ 7 วัน ไม่มีวันหยุด

() ผลิตสัปดาห์ละ 6 วัน หยุด 1 วัน

() อื่นๆ (โปรดระบุ)



ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานการผลิตทั่วไป

1.1 ชนิด ปริมาณการใช้และแหล่งที่มาของวัตถุดิบ

ชนิดวัตถุดิบ	แหล่งวัตถุดิบ	ปริมาณการใช้ต่อวัน
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		



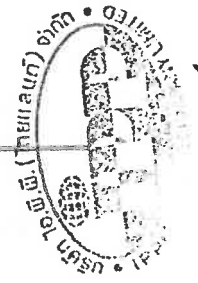
1.2 แผนการผลิตในช่วง 3 ปีแรก และเมื่อเต็มโครงการ ฯ

ประเภทผลิตภัณฑ์	ในช่วง 3 ปีแรก ปริมาณการผลิต / วัน)	เมื่อเต็มโครงการ (ปริมาณการผลิต / วัน)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

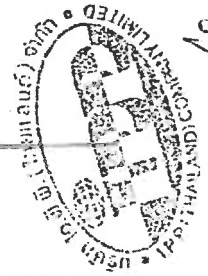
เขตอุตสาหกรรมไอที

ของ บริษัท ไอ.พี.ที (ไทยแลนด์) จำกัด

1.3 กรรมวิธีการผลิต (โปรดแนบแผนภูมิการผลิต พร้อมคำชี้แจง โดยละเอียด)

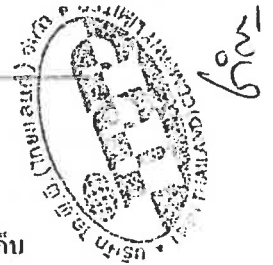


เขตอุตสาหกรรมโอทีที
ของ บริษัท โอ ที ที (ไทยแลนด์) จำกัด



1.4 อัตราการใช้วัตถุดิบ-เครื่องจักรและผลิตภัณฑ์ได้





ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานเพื่อการจัดการขยะ

2.1 โรงงานอุตสาหกรรมของท่าน มีแหล่งก่อขยะจากส่วนใดบ้าง และมีปริมาณเท่าใดต่อวัน มีการเก็บรวบรวมและกำจัดอย่างไร

แหล่งก่อขยะ	ปริมาณขยะ		วิธีการเก็บรวบรวม-ขนถ่ายขยะ (ลักษณะภาชนะที่ใส่ขยะ/ขนาดบรรจุ/ความถี่ในการเก็บขน)	วิธีการกำจัดขยะ		
	กก./วัน	ลิตร/วัน		กำจัดเอง	โดยเทศบาล	อื่นๆ
() ขยะจากสำนักงาน/โรงอาหาร ได้แก่...						
() ภาชนะของเสียจากกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ.....						
() ภาชนะของเสียจากกระบวนการผลิตในโรงงาน ได้แก่.....						
() ขยะจากวัสดุที่ใช้ในการหีบอัด ได้แก่.....						
() ภาชนะของเสียจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย.....						
() อื่นๆ (โปรดระบุ)						
รวม						



หมายเหตุ รวมถึงการระดมจากกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ภาชนะจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย ความร้อน ไขมัน และน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว



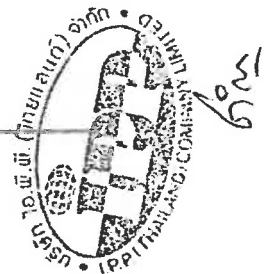
2.2 การนำขยะกลับมาใช้ใหม่

โรงงานของท่านมีการแยกขยะทั่วไป และนำกลับมาใช้ใหม่หรือไม่

() มี () ไม่มี

โปรดให้รายละเอียดข้อมูล การนำขยะกลับมาใช้ใหม่ในโรงงานของท่านในตารางข้างล่างนี้

แหล่งกำเนิดขยะ	ชนิดของขยะที่นำ กลับมาใช้ใหม่	ปริมาณขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่			อธิบายวิธีการนำขยะ กลับมาใช้ใหม่
		กก./วัน	ลิตร/วัน	คิดเป็น%	



2.3 เครื่องมือ-อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บค่าจัดขยะ/รักษาความสะอาดในโรงงานของท่านมีดังนี้

- () พนักงานรักษาความสะอาด คน
พนักงาน คน
รวม คน
- () สถานที่พักขยะ
 - () มีขนาดบรรจุ
 - () ไม่มี
 - () อื่นๆ โปรดระบุ
- () ภาชนะรองรับขยะ
 - () มีขนาดบรรจุ
 - () ไม่มี
 - () อื่นๆ โปรดระบุ



2.4 โรงงานของท่านกำจัดขยะทั่วไป ออกจากโรงงานอย่างไร

- () กำจัดเอง
- () จ้างเทศบาล/อบต. มาเก็บขน (โปรดระบุ)
- () อื่นๆ (โปรดระบุ)

2.5 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะ.....บาท/เดือน
หรือ

2.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

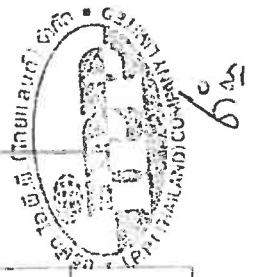
.....

.....

.....

.....

เขตอุตสาหกรรมโอทีที
ของ บริษัท โอ ที ที (ไทยแลนด์) จำกัด



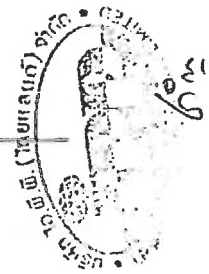
2.7 ข้อมูลขยะที่เป็นอันตราย (Hazardous Waster)

ชนิดของขยะ	ประเภทเครื่องหมาย (/)		ปริมาณขยะต่อวัน		อธิบายวิธีการเก็บรวบรวมขยะในโรงงานของท่าน	อธิบายวิธีการกำจัดขยะ			หมายเหตุ
	ไวบี	บี	กก/วัน	ลิตร/วัน		กำจัดเอง	จ้างเอกชนมาเก็บขน	อื่นๆ	
1. ขยะชนิดที่ติดไฟได้ง่าย									
2. ขยะชนิดที่เกิดปฏิกิริยาและระเบิดได้ง่าย									
3. ขยะชนิดที่มีพิษในตัวเอง (Toxic Waster)									
4. ขยะชนิดที่กัดกร่อน (Acid Waster)									
5. ขยะชนิดที่มีเชื้อโรค (Infections Waster)									
6. ขยะชนิดที่มีฤทธิ์เป็นด่าง (Alkaline Waster)									
7. ขยะชนิดที่เป็นตัวทำละลาย (Solvents)									
8. ขยะชนิดที่มีสารโลหะหนักเจือปน (Heavy metal Sludges and Solid)									
9. อื่นๆ (โปรดระบุ...)									
รวม									



เขตอุตสาหกรรมโอเอที

ของบริษัท โอ.พี.พี. (ไทยแลนด์) จำกัด



ส่วนที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานเพื่อการจัดการน้ำเสีย

3.1 โปรดระบุแหล่งน้ำที่ใช้และปริมาณน้ำการใช้กิจกรรมต่างๆ ในโรงงานของท่าน

กิจกรรม	ปริมาณน้ำที่ใช้ใน กระบวนการผลิต (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณการใช้ใน ส่วนส่งเสริมการผลิต (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำที่ใช้ อุปโภคทั่วไป (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำที่ใช้ใน การอุปโภคบริโภค (ลบ.ม./วัน)
ปริมาณการใช้ของโรงงาน ฯ รวมทั้งสิ้น ลบ.ม./วัน				



3.2 ให้อธิบายแหล่งที่มา ประเภท ปริมาณน้ำเสียจากโรงงาน และวิธีการบำบัด พร้อมทั้งแนบแผนผังการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียหรือค่าเชิงประจักษ์โดยสังเขป

แหล่งที่มาของน้ำเสีย	ลักษณะของน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสียจากโรงงาน (ลบ.ม./วัน)	วิธีการบำบัดน้ำเสีย
๑ กระบวนการผลิต			
๒ ส่วนส่งเสริมการผลิต			
๓ อุปโภคบริโภค			

เขตอุตสาหกรรมโอท็อป

ของ บริษัท โอ.พี.พี. (ไทยแลนด์) จำกัด



3.3 โรงงานมีน้ำเสียที่จะต้องบำบัดก่อน เพื่อให้ได้มาตรฐานของเขตอุตสาหกรรมก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วนกลางหรือไม่

() ไม่มีน้ำเสีย

() มีน้ำเสียที่ต้องบำบัดก่อน ตอบข้อ 3.4

() มีน้ำเสียอยู่ในมาตรฐานของเขตอุตสาหกรรม สามารถระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียส่วนกลางได้

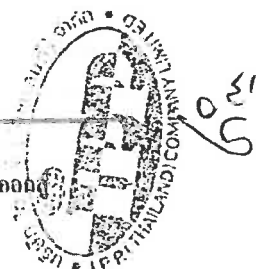
3.4 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานท่านเป็นชนิดใดและสามารถรับน้ำเสียได้วันละเท่าใด

ระบบบำบัดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสียที่สามารถบำบัดได้ (ลบ.ม./วัน)
1. ระบบบ่อแก๊สไนโตรเจนอากาศ (Stabilization Pond)	
2. ระบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)	
3. ระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge)	
4. ระบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch)	
5. ระบบกรองชีวภาพ (Thickening Filter)	
6. ระบบจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contractor)	
7. ระบบบำบัดเบื้องต้น* (Primary-treatment) ระบุชนิด.....	
8. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)	
รวม	



หมายเหตุ * ระบบบำบัดเบื้องต้น หมายถึง บ่อตกไขมัน บ่อตกตะกอน บ่อปรับความเป็นกรด-ด่าง

เขตอุตสาหกรรมโอเอที
ของ บริษัท โอ.พี. (ไทยแลนด์) จำกัด



3.5 ลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากการะบวนการผลิตและลักษณะสมบัติน้ำที่จากการบำบัดที่จะปล่อยออกสู่
ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตอุตสาหกรรม

ดัชนีคุณภาพน้ำ	น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด (หน่วย : mg/l)	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (หน่วย : mg/l)
1. BOD		
2. COD		
3. Average Suspended Solid (SS)		
4. Total Suspended Solids (SS)		
5. Total Kieldahl Nitrogen (TKN)		
6. PH		
7. Mercury (Hg)		
8. Selenium (Se)		
9. Cadmium		
10. Lead (Pb)		
11. Arsenic (As)		
12. Tri Covalent Chromium (Cr ³⁺)		
13. Hexa Covalent Chromium (Cr ⁶⁺)		
14. Barium (Ba)		
15. Nickle (Ni)		
16. Copper (Cu)		
17. Zinc (Zn)		
18. Manganese (Mn)		
19. Silver (Ag)		
20. Total Iron		
21. Fluoride		
22. Sulphide		
23. Cyanide as HCN		
24. Formaldehyde		
25. Phenol Compound		
26. Chloride as Cl ₂		
27. Free Chlorine		
28. Pesticide		
29. Temperature		
30. Oil & Grease		
31. Radioactive Compound		
32. Surfactants		



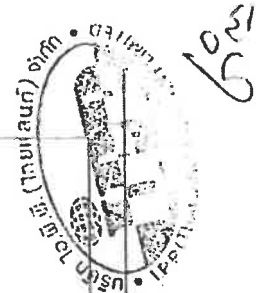
3.7 โรงงานของท่านมีการหมุนเวียนน้ำเสียกลับมาใช้ประโยชน์หรือไม่อย่างไร
() ไม่มี () มี.....

เอกสารแนบท้าย 2

ส่วนที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานเพื่อการจัดการคุณภาพอากาศ

4.1 โปรแกรมชนิด แหล่งที่มา และปริมาณพลังงานเชื้อเพลิงที่ใช้ในโรงงานของท่าน

ชนิดของพลังงานเชื้อ เพลิงที่ใช้ในโรงงาน	แหล่งที่มา	อัตราการใช้ พลังงานเชื้อเพลิง		ร้อยละของซัลเฟอร์ ในเชื้อเพลิง	ร้อยละของถ่าน เชื้อเพลิง (การใช้ถ่านหิน)	ค่าความร้อน (Heating Value) (Kcal/kg)	ค่าตัวจำเพาะ (Specific Gravity)	อัตราการปล่อยสาร (Emission Rate) (kg/d)
		ต่อชั่วโมง	ต่อปี					
1. พลังงาน ไฟฟ้า								
2. น้ำมันเตา ชนิด								
3. ก๊าซเชื้อเพลิง ชนิด								
4. ถ่านหิน ชนิด								
5. อื่นๆ (โปรดระบุ)								

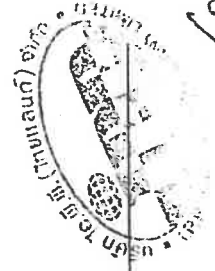


เขตอุตสาหกรรมโอท็อป

ขอ: บริษัท โอ.พี.พี. (ไทยแลนด์) จำกัด

4.2 แหล่งปล่อยมลพิษทางอากาศและลักษณะของปล่องควัน

แหล่งปล่อยมลพิษ		ลักษณะการปล่อยมลพิษ					ลักษณะของปล่องควัน			อุปกรณ์ควบคุมมลพิษ				
ประเภทของแหล่งกำเนิด	จำนวน	ชนิดและความเข้มข้นของมลพิษที่ปล่อยออก					อัตราการปล่อยอากาศเสีย (ลบ.ม./ชม.)	อุณหภูมิอากาศเสียในปล่อง (องศาเซลเซียส)	เห็นผ่านศูนย์กลางภายในปล่อง (เมตร)	ความสูงของปล่องจากพื้นดิน (เมตร)	ความเร็วของอากาศเสียที่ปลายปล่องควัน (เมตร/วินาที)	ชนิด	ประสิทธิภาพ	จำนวน
		SO ₂	NO _x	CO	Particulates	Other								
ประเภทของแหล่งกำเนิด	จำนวน													
1. เตาเผาไอน้ำ														
2. เตาเผาขยะ														
3.														
4.														
5.														
6.														



-16-

เขตอุตสาหกรรมไฮฟิ

ของ บริษัท ไอ.ที.ที (ไทยแลนด์) จำกัด

105
 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

4.3 การคำนวณปริมาณการปล่อยมลสารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂ emission)

ประเภทของ พลังงาน เชื้อเพลิงที่ใช้	ร้อยละของ ปริมาณกำมะถัน (1)	อัตราการใช้เชื้อเพลิง		อัตราการปล่อยมลสาร S (กก./วัน) (4)	อัตราการปล่อยมลสาร SO ₂ (กก./วัน) (5)
		ลิตร/วัน (2)	กก./วัน (3)		



การคำนวณ (3) = (2) x sp.gr of fuel oil (= 0.98)

(4) = (3) x (1)/100

(5) = [64 x (4)]/32



(2) ถนนสายโท (ถนนซอย)

ถนนสายโท เป็นถนนที่แยกจากถนนสายหลัก มีผิวการจราจรเป็นประเภทแอสฟัลต์คอนกรีตเช่นเดียวกับถนนสายหลัก มีเขตทางกว้าง 15 เมตร เป็นถนนแบบวิ่งสวน 2 ทิศทางจราจรกว้าง 9 เมตร มีทางเท้าและไหล่ทางกว้างข้างละ 3 เมตร การระบายน้ำฝนเป็นรางคอนกรีตเสริมเหล็กที่สลับเปลี่ยนพื้นผิว ขอบเขตด้านนอกสุดใช้สำหรับวางท่อประปา ท่อระบายน้ำเสียจากโรงงาน พร้อมบ่อบำบัดเป็นระยะๆ มีพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ตามแนวสองข้างถนน

(3) ถนนทางเชื่อม

ถนนทางเชื่อม เป็นถนนเชื่อมระหว่างถนนทางเข้าออกพื้นที่โครงการที่จะบรรจบกับทางหลวงจังหวัด 3376 โครงการจะดำเนินการออกแบบและยื่นขออนุญาตถนนทางเชื่อมตามมาตรฐานและข้อกำหนดของเขตการทางหลวงบ้างจาง

2.2 น้ำใช้ของโครงการ

(1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำดิบของโครงการจะใช้น้ำดิบจากแหล่งน้ำบาดาล เนื่องจากน้ำบาดาลจึงเป็นแหล่งน้ำที่มีศักยภาพที่จะนำมาใช้ภายในพื้นที่โครงการ โดยจะดำเนินการสำรวจแหล่งน้ำบาดาล และดำเนินการขออนุญาตขุดเจาะและได้รับอนุญาตให้ขุดเจาะจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลประจำท้องที่เพื่อนำน้ำบาดาลดังกล่าวมาใช้ในระบอบผลิตน้ำใช้เพื่อบริการน้ำใช้ให้แก่โรงงานในเขตอุตสาหกรรม

(2) ถังกักเก็บน้ำดิบ

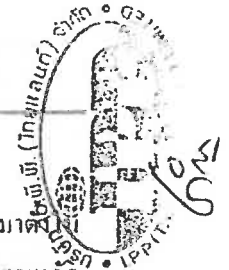
ถังกักเก็บน้ำดิบและระบบผลิตน้ำใช้จะตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกันเพื่อสะดวกต่อการผลิตน้ำใช้ โดยโครงการได้สำรองน้ำดิบไว้ใช้สำหรับพื้นที่อุตสาหกรรม เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาด 100 x 200 x 5 เมตร ความจุประมาณ 80,000 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นโครงการสามารถสำรองน้ำดิบไว้ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ได้สูงสุดประมาณ 20 วัน

(3) ระบบผลิตน้ำประปา

ระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ กำหนดให้แบ่งออกเป็น 2 แห่ง ตามสภาพลักษณะภูมิประเทศและพื้นที่การใช้ประโยชน์อุตสาหกรรม ประกอบด้วย โรงผลิตน้ำประปา 1 (Plant A) สำหรับเขตอุตสาหกรรม โซน A B และ C มีระบบผลิตน้ำประปาขนาดกำลังผลิต 1,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ โรงผลิตน้ำประปา 2 (Plant B) สำหรับเขตอุตสาหกรรม Zone D เขตศูนย์บริการและพาณิชยกรรม มีระบบผลิตน้ำประปาขนาดกำลังผลิต 2,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมขนาดระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ เท่ากับ 3,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

(1.3) การตรวจสอบข้อมูลของโรงงาน ก่อนที่จะเซ็นสัญญาเพื่อเข้ามาประกอบการในพื้นที่โครงการ เจ้าของโรงงานจะต้องกรอกรายละเอียดข้อมูลของโรงงานในแบบสำรวจ (ดังแสดงในเอกสารแนบท้าย 2) โดยเฉพาะข้อมูลในกระบวนการผลิต ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะสมรภูมิน้ำเสียและวิธีการบำบัดน้ำเสียดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาตรวจสอบว่าอยู่ในเงื่อนไขที่โครงการจะรับมาติดตั้งหรือไม่ต่อไป โดยมีรายละเอียดในแต่ละโซนอุตสาหกรรม ดังนี้



(1.3.1) เขตอุตสาหกรรมโซน A และเขตอุตสาหกรรมโซน C

- พิจารณาคัดเลือกโรงงานที่จะเข้ามาในกระบวนการผลิตน้อย ให้เข้ามาตั้งในโครงการก่อนเป็นอันดับแรก และไม่รับโรงงานที่มีขั้นตอนการชุบหรือเคลือบโลหะเป็นขั้นตอนหลักของการผลิตให้เข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด

- โครงการได้กำหนดประเภทของโรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C เป็นประเภทที่ใช้ใช้น้ำน้อยในกระบวนการผลิต ซึ่งการใช้กระบวนการหล่อเย็น (Cooling หรือ Chiller) หรือ ใช้ไอน้ำหม้อต้มไอน้ำ (Boiler) นอกจากนั้นจะเป็นการใช้น้ำของพนักงาน และได้กำหนดให้โรงงานนั้นต้องทำการบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์กำหนดลักษณะของน้ำออกจากโรงงาน โดยที่ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน



- โครงการกำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ให้แสดงรายละเอียดข้อมูลกระบวนการผลิต ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะปริมาณน้ำเสีย พร้อมรายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและท่อพักน้ำทิ้งของแต่ละโรงงานให้เขตฯ ตรวจสอบว่ามีประสิทธิภาพการบำบัดและความเพียงพอที่จะรองรับกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น

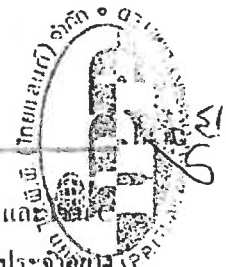
- กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ถังนอนแบบก่อสร้างภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

- โครงการได้กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C จะต้องจัดทำแผนการการใช้น้ำ และการจัดการน้ำทิ้งแสดงรายละเอียดการนำน้ำทั้งหมดไปใช้ประโยชน์ ให้เขตฯ พิจารณาก่อนจะเข้ามาตั้งโรงงาน

- โครงการได้กำหนดโรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ต้องจัดให้มีท่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด ที่มีระยะเวลาเก็บกักอย่างน้อย 1 วัน จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อแรกเป็นบ่อเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้ได้มาตรฐานที่โครงการและตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ก่อนนำไปหมุนเวียนใช้ประโยชน์ใหม่ในแต่ละโรงงาน สำหรับบ่อพักน้ำทิ้งบ่อที่ 2 ใช้เป็นบ่อสำรองเก็บน้ำทิ้งในกรณีที่จัดการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไม่ทันเวลา

- สำหรับโรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ที่ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน ให้นำเสนอแผนการจัดการน้ำและบันทึกรายละเอียดการนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ เสนอต่อโครงการทุกๆ 1 เดือน

- โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ดำเนินการตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว หากพบว่าไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ทันใน 1 วัน ให้รีบดำเนินการแจ้งต่อเขตอุตสาหกรรมไอพิตภายใน 12 ชั่วโมง เพื่อให้เขตฯ จัดรถสูบน้ำทิ้งดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียวส่วนกลางของโครงการ



- กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์เครื่องมือในการบำบัดน้ำเสียเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลการตรวจสอบให้เขตอุตสาหกรรมโอทีที ทราบทุก 6 เดือน

- กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน B ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียสำรองไว้ ได้แก่ เครื่องเติมอากาศ เพื่อสำรองไว้ใช้เติมออกซิเจนที่เครื่องเติมอากาศ ในกรณีที่เครื่องเติมอากาศหลักไม่สามารถทำงานได้



(1.3.2) เขตอุตสาหกรรมโซน B และโซน D

- โครงการได้กำหนดประเภทของโรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมโซน B และโซน D เป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่มีปริมาณน้ำเสียจากกระบวนการผลิตในปริมาณที่ค่อนข้างน้อย และได้กำหนดให้โรงงานนั้นต้องทำการบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์กำหนดลักษณะของน้ำเสียจากโรงงาน ที่ยอมให้ระบายทิ้งลงท่อน้ำเสียของโครงการตามกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

- ปฏิบัติ เสนอแผนการจัดการคุณภาพน้ำทิ้งและมาตรการควบคุมคุณภาพน้ำเสียของโรงงานในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมโซน B และโซน D เสร็จครีตกทุกขั้นตอน ดังนี้

- ตรวจสอบข้อมูลโรงงานเบื้องต้นว่าอยู่ในเงื่อนไขเขตอุตสาหกรรม รับได้
- ตรวจสอบข้อมูลโรงงานก่อนก่อสร้าง โดยโรงงานมีหน้าที่ส่งมอบแบบแปลนละเอียดการคำนวณ และเครื่องจักรของระบบบำบัดน้ำเสียให้โครงการเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการออกแบบระบบบำบัดต่าง ๆ

- กำหนดให้โรงงานที่มีหน้าที่ส่งมอบแบบก่อสร้างภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- โครงการต้องตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมโซน B และโซน D ที่จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางให้เป็นไปตามเงื่อนไขและความสามารถที่ระบบบำบัดกลางสามารถรองรับได้และหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่จะมีผลต่อปริมาณและลักษณะของน้ำเสียต้องแจ้งให้โครงการทราบ เพื่อป้องกันผลเสียต่อประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียรวม

- โครงการต้องกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมโซน B และ โซน D มีน้ำเสียลักษณะสมบัติเกินมาตรฐานน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของโครงการ ต้องจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามข้อกำหนด

- จัดทำแผนลดปริมาณการใช้น้ำและบันทึกรายละเอียดปริมาณการนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดทั้งโครงการมาใช้ประโยชน์ เสนอต่อสผ. ทุกๆ 6 เดือน

กำหนดให้โรงงานในเขตอุตสาหกรรมโซน B และโซน D ดำเนินการก่อสร้างระบบน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ในแต่ละโรงงาน เพื่อนำไปใช้ในระบบชักโครกและใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของแต่ละโรงงาน โดยจะเป็นระบบที่แยก (Separate System) จากระบบบำบัดน้ำประปาของโครงการ เพื่อเป็นการป้องกันและบังคับให้แต่ละโรงงานใช้ประโยชน์จากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ดังกล่าว

(1.4) ตรวจสอบข้อมูลโรงงานก่อนก่อสร้าง โดยกำหนดให้โรงงานจัดส่งข้อมูลรายละเอียด กระบวนการผลิต ปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสีย ตลอดจนระบบบำบัดน้ำเสียภายในโรงงานเพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบให้เหมาะสมกับลักษณะของโรงงานก่อนการก่อสร้างเพื่อตรวจสอบว่าถูกต้องในการออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดหรือระเบียบราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในกรณีที่โรงงานไม่มีวิธีการควบคุมหรือบำบัดมลพิษ โครงการอาจแนะนำหรือจัดหาบริษัทที่ปรึกษาให้จนกว่าจะหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับโรงงานก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างได้

(1.5) ก่อนการดำเนินการก่อสร้างโรงงานจะต้องส่งมอบแบบก่อสร้าง โรงงานจะต้องส่งมอบแบบก่อสร้าง และผลการทดสอบเครื่องจักรและระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้โครงการพิจารณาตรวจสอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

(1.6) ตรวจสอบและควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานต่างๆ ที่จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามเงื่อนไขและความสามารถที่ระบบบำบัดส่วนกลางสามารถรองรับได้ และหากมีการเปลี่ยนแปลงใด ที่จะมีผลต่อปริมาณและลักษณะน้ำเสีย ต้องแจ้งให้ทางโครงการทราบ เพื่อป้องกันผลเสียต่อประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียรวม

(1.7) กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมที่มีลักษณะสมบัติเกินมาตรฐานน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ ต้องจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามข้อกำหนด

(2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

น้ำเสียจะถูกรวบรวมด้วยระบบที่แยกต่างหากจากระบบน้ำฝนอย่างเด็ดขาด โดยแนวท่อจะวางตามแนวลาดเอียงของพื้นที่โครงการ น้ำเสียจะไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) กำหนดค่าความลาดเอียงไม่น้อยกว่าอัตรา 1:400 ขนาดท่อเล็กสุดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร สำหรับเขตพาณิชยกรรม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 มิลลิเมตร สำหรับเขตอุตสาหกรรม ความเร็วในเส้นท่อดำสุดไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร/วินาที เพื่อป้องกันการตกตะกอนในเส้นท่อ

การรวบรวมน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมก่อนเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ มีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(2.1) กรณีที่โรงงานมีน้ำเสียทางเคมี กำหนดให้โรงงานที่ติดตั้งก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี และทำการบำบัดน้ำเสียดังกล่าวจนได้เกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนจะรวบรวมไปกำจัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพส่วนกลางของโครงการ

(2.2) กำหนดให้โรงงานก่อสร้างระบบน้ำเสีย แยกออกจากระบบระบายน้ำฝน และต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ลำรางสาธารณะ หรือระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

(2.3) กำหนดให้โรงงานต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำเสียอย่างมีดัด สะอาด และในสภาวะกลิ่นเหม็นเป็นที่รังเกียจ

(2.4) การต่อท่อระบายน้ำเสียของโรงงานกับท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการจะต้องต่อลงที่ตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่โครงการได้จัดเตรียมไว้

(2.5) การเชื่อมต่อท่อระบายน้ำเสียจากโรงงานกับท่อรวมน้ำเสียของโครงการ จะต้องมีการ Inspection Pit ก่อนเข้าระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ และมีตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่โครงการได้กำหนดไว้ เพื่อใช้เป็นบ่อตรวจสอบสุดท้ายในการเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์

(2.6) ลักษณะน้ำเสียจากโรงงานต้องเป็นไปตามเกณฑ์ลักษณะของน้ำเสียจากโรงงาน ที่ขอมให้ระบายทิ้งลงท่อน้ำเสียของโครงการ หากมีคุณสมบัติเกินเกณฑ์ต้องทำการบำบัดเบื้องต้นให้เป็นไปตามเกณฑ์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

(2.7) กำหนดให้โรงงานทุกโรงนำน้ำฝนในช่วง 20 นาทีแรกที่จะมีการฝนเกินจากขั้นตอนผลิตภายในโรงงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโรงงาน ก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบน้ำสาธารณะของโครงการ

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C

เนื่องจากโครงการได้กำหนดประเภทอุตสาหกรรมให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C เป็นประเภทอุตสาหกรรมการผลิตและขึ้นรูปพลาสติกและยาง เป็นประเภทที่ใช้น้ำน้อยในกระบวนการผลิต ซึ่งการใช้น้ำจะใช้ในกระบวนการหล่อเย็น (Cooling หรือ Chiller) หรือ ใช้ในหม้อต้มไอน้ำ (Boiler) นอกจากนั้นจะเป็นการใช้น้ำของพนักงาน และจะต้องบำบัดน้ำเสียจากการใช้ของพนักงานให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง และไม่มีการระบายทิ้งนอกนอกโรงงาน โดยโครงการได้กำหนดมาตรการกำกับดูแลดังนี้

- โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C จะต้องเป็นโรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ไม่มีการระบายน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ออกจากโรงงาน
- กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ให้แสดงรายละเอียดข้อมูลกระบวนการผลิต ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะปริมาณน้ำเสีย พร้อมรายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อบำบัดน้ำทิ้งของแต่ละ โรงงานให้เขตฯ ตรวจสอบว่ามีประสิทธิภาพการบำบัดและความเพียงพอที่จะรองรับกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น

กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ต้องจัดทำแผนการการใช้น้ำ และการจัดการน้ำทั้งแสดงรายละเอียดการนำน้ำทั้งหมดไปใช้ประโยชน์ ให้เจ้าหน้าที่พิจารณา ก่อนจะเข้ามาตั้งโรงงาน

โรงงานต้องจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด ที่มีระยะเวลาเก็บกักอย่างน้อย 1 วัน จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อแรกเป็นบ่อเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้ได้มาตรฐานที่โครงการและตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งบ่อที่ 2 สามารถนำน้ำในบ่อที่ 2 ไปใช้ประโยชน์ใหม่ในแต่ละโรงงานต่อไป

กำหนดให้แต่ละโรงงานมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเพื่อดำเนินการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและตรวจค่าดัชนีต่างๆในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามข้อกำหนดการออกแบบ

กำหนดให้แต่ละโรงงานมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเพื่อดำเนินการควบคุมปริมาณน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ให้ถูกส่งไปใช้ประโยชน์ทั้งหมดภายใน 1 วัน และทำการตรวจสอบสภาพการทำงานของปั๊มน้ำของบ่อพักน้ำทิ้ง ทั้ง 2 บ่อให้อยู่สภาพดีอยู่เสมอในทุก 1 เดือน

กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ดำเนินการตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว หากพบว่าไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ทันใน 1 วัน ให้รีบดำเนินการแจ้งต่อเขตอุตสาหกรรมไอทีที ภายใน 12 ชั่วโมง เพื่อให้เขตฯ จัดรถสูบน้ำทิ้งดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียวส่วนกลางของโครงการ

บันทึกปริมาณและรายละเอียดการนำน้ำทิ้งทั้งหมดจากบ่อพักน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์และรายงานให้เขตฯ ทราบทุกๆ 1 เดือน

กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียสำรองไว้ ได้แก่ เครื่องเติมอากาศ เพื่อสำรองไว้ใช้เติมอากาศในกรณีที่เครื่องเติมอากาศ ในกรณีที่เครื่องเติมอากาศหลักไม่สามารถทำงานได้

กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์เครื่องมือในการบำบัดน้ำเสียเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลการตรวจสอบให้เขตอุตสาหกรรมไอทีที ทราบทุก 6 เดือน

(4) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานในเขตอุตสาหกรรมโซน B และโซน D

(4.1) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานรายโรง

น้ำเสียจากโรงงานรายโรงจะต้องมีลักษณะสมบัติตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียที่
โรงงานที่ขอมให้ระบายทิ้งลงสู่รวบรวมน้ำเสียของโครงการได้ ซึ่งหากโรงงานใดมีความประสงค์จะเข้า
มาตั้งในพื้นที่โครงการและมีคุณภาพน้ำเสียที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ทางด้านน้ำเสียที่ขอมให้ก่อนระบายลงสู่
ระบบรวบรวมน้ำเสียส่วนกลาง จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในโครงการ
ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโรงงานอย่างเพียงพอ เพื่อบำบัดน้ำเสียส่วนดี
ได้รวมเกณฑ์ก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการต่อไป

(4.2) มาตรการกำกับดูแล

ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานจะต้องได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมและ
ประสิทธิภาพ โดยจะต้องทำการออกแบบโดยวิศวกรผู้มีความชำนาญ และจะต้องบำบัดน้ำเสียให้มี
คุณสมบัติให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดให้สามารถระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการได้
นอกจากนี้โครงการยังกำหนดให้มีมาตรการกำกับดูแลและมาตรการควบคุมน้ำเสียจากโรงงานรายโรง
ดังนี้

- โรงงานต้องจัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด ที่มีระยะเวลาเก็บกักอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้ได้มาตรฐานที่โครงการกำหนดก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ
- หากน้ำเสียเกินมาตรฐานก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลางโครงการ กำหนดให้โรงงานนั้นๆ หยุดระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน แล้วสูบน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง 1 วันภายในโรงงานไปบำบัดใหม่ ที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน จนกระทั่งได้มาตรฐานก่อนจึงจะสามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดส่วนกลางได้ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ของศูนย์ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ ซึ่งโครงการต้องรับผิดชอบบำรุงรักษาน้ำเสียนั้นกลับไปบำบัดยังระบบบำบัดส่วนกลาง
- โรงงานที่ปล่อยน้ำเสียไม่ได้มาตรฐานที่กำหนดเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลางนั้น โครงการได้กำหนดเคอร์แซ่ปรับขึ้นค่าไว้เพื่อควบคุมให้โรงงานแต่ละโรงมีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น และควบคุมคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
- กำหนดให้โรงงานในเขตอุตสาหกรรมโซน B และโซน D ดำเนินการต่อท่อระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ในแต่ละโรงงาน เพื่อนำไปใช้ในระบอบชักโครกและใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของแต่ละ โรงงาน โดยจะเป็นระบบท่อแยก (Separate System) จากระบบท่อน้ำประปาของโครงการ เพื่อเป็นการป้องกันและบังคับให้แต่ละ โรงงานใช้ประโยชน์จากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ดังกล่าว



(5) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพของโครงการ

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ กำหนดระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้เป็นแบบ Activated Sludge แบบ Extended Aeration จำนวน 2 ชุด โดยออกแบบก่อสร้างออกเป็น 2 ระยะในระยะแรกจะก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงที่ 1 (Plant A) ในเขตพื้นที่อุตสาหกรรมโซน B มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 700 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบบำบัดน้ำเสียโรงที่ 2 (Plant B) เขตพื้นที่อุตสาหกรรมโซน D มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมความสามารถในการบำบัดน้ำเสียทั้งหมด 17,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(6) บ่อพักน้ำทิ้งและการจัดการน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด

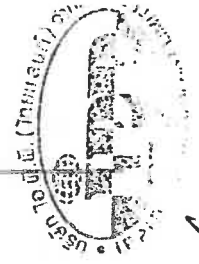
เนื่องจากโครงการ ไม่มีนโยบายการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดในบ่อพักน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อเป็นการประหยัดน้ำใช้และนำน้ำทิ้งมาใช้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ทั้งหมด โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์บริการและพาณิชยกรรม จะถูกกักในบ่อพักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) เพื่อจะนำน้ำทิ้งดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ ซึ่งไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการลงสู่ลำรางแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด

2.4 ระบบระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นเนินสูง ลักษณะพื้นที่โครงการมีขนาดเล็กและแบ่งแยกเขตอุตสาหกรรมออกเป็น 4 โซน ทำให้มีปริมาณน้ำไหลไม่มากนัก จึงเลือกระบบระบายน้ำฝนแบบท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนไหลนอง ความลาดเอียงของท่อไม่ต่ำกว่า 1:200 มีบ่อพัก (Manhole) เป็นระยะห่างกันไม่เกิน 12 เมตร

ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเป็นระบบระบายน้ำฝนแบบแยก (separate system) คือน้ำฝนแยกกับน้ำเสีย โดยระบบระบายน้ำจะถูกวางไปตามแนวถนนภายในโครงการแล้วไหลลงบ่อหน่วงน้ำ (retention pond) ในแต่ละพื้นที่โครงการเพื่อควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาพื้นที่โครงการไม่ให้มีค่าเกินอัตรา การระบายน้ำก่อนการพัฒนา

ลักษณะของระบบระบายน้ำของโครงการเป็นถูกระบายน้ำฝนของโครงการเป็นถูระบายน้ำช่วยในการระบายน้ำฝน โดยวางตามแนวถนนและคั่นแนวกันชนภายในโครงการและให้น้ำไหลโดยแรงโน้มถ่วงของโลกลงสู่ลำราง รางต่างๆ



2.5 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย

(1) ระบบรวบรวมและการคัดแยกมูลฝอย

ในการเก็บขนขยะมูลฝอยของโครงการ กำหนดให้แต่ละโรงงานจัดทำแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยและจัดสร้าง โรงพักขยะมูลฝอยในแต่ละ โรงงานเพื่อเป็นที่เก็บขยะมูลฝอยและแยกประเภทมูลฝอยต่างๆ ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีนำหลักการการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3 R ตามประยุกต์ใช้ เพื่อสามารถลดปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นให้มากที่สุด (Reduce) การแยกประเภทของมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ซ้ำ (Reuse) และนำมูลฝอยที่มีสภาพแปรรูปไปใช้ประโยชน์ใหม่ (Recycle) ก่อนนำไปบำบัดหรือกำจัด ซึ่งประเภทขยะมูลฝอยที่โรงงานจะต้องคัดแยก ได้แก่ กระดาษ ไม้ พลาสติก แก้ว โลหะ และอื่นๆ เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอยทั่วไปที่จะทิ้งลงภาชนะรองรับ แล้วนำขยะมูลฝอยที่คัดแยกที่สามารถใช้ประโยชน์ได้อีกส่งไปจำหน่ายหรือเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป



(2) ระบบกำจัดมูลฝอย

(2.1) การกำจัดขยะมูลฝอยทั่วไป

การกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นใน โครงการแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ ให้เทศบาลตำบลมะขามคู่ดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ส่วนของขยะมูลฝอยที่เกิดจากเขตอุตสาหกรรมซึ่งขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือแปรรูปไปใช้ใหม่ (Recycle) ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่จะถูกนำไปกำจัดลดลงตามไปด้วย โดยโครงการกำหนดให้แต่ละโรงงานในเขตอุตสาหกรรมทำการเก็บขนและจัดเก็บรวบรวมในโรงพักขยะของแต่ละ โรงงาน ก่อนจัดส่งให้ผู้รับกำจัดดำเนินการกำจัดต่อไป ทั้งนี้ แต่ละ โรงงานจะต้องทำแนวทางการจัดการของเสียตามหลัก 3 R มาใช้ปฏิบัติ (ดังเอกสารแนบท้ายตารางที่ 1) รวมทั้งดำเนินการการจัดบันทึกปริมาณกากของเสียตามหลัก 3R และการจัดการกากของเสียส่วนที่เหลือจากการจัดการดังกล่าว ส่งให้เขตฯ ทราบทุก 3 เดือน ทั้งนี้การกำจัดขยะมูลฝอยของแต่ละ โรงงานจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด

นอกจากนี้โครงการยังได้จัดเตรียมสถานที่พักขยะมูลฝอย เพื่อเป็นที่พักขยะมูลฝอยสำรอง ในกรณีที่โรงงานมีที่พักมูลฝอยไม่เพียงพอ หรือประสบปัญหาการเก็บรวบรวม

(2.2) การจัดการกากของเสียอันตราย

กากของเสียโครงการได้กำหนดให้แต่ละ โรงงานที่มีของเสียอันตรายดำเนินการจัดเก็บและส่งต่อไปยังบริษัทรับจ้างกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการ เช่น บริษัท รับไปดำเนินการกำจัดต่อไป โดยผู้รับกำจัดจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

Seal of the Ministry of Education and Culture, featuring a central figure and Thai text.

นอกจากนี้โครงการได้กำหนดให้แต่ละโรงงานทุกโรงงานในเขตอุตสาหกรรมโดยให้มีการตรวจ
สุขภาพพนักงานก่อนเริ่มเข้าทำงาน และจัดทำสมุดบันทึกผลการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกปี และ
ให้เป็นตามประกาศกระทรวงแรงงานและอุตสาหกรรม เรื่องการกำหนดการตรวจสุขภาพพนักงาน

-



6031

- 3.10 ต้องจัดให้มีพื้นที่ของผู้ใช้ที่ดินเอง ห้ามมิให้ยกรถมอเตอร์ไซด์หรือพาหนะของโครงการได้เข้า
เข้าเขต
- 3.11 ให้ออกสร้างรั้วที่ติดกับถนนของโครงการเป็นไปตามแบบมาตรฐานที่โครงการกำหนด หรือให้
ความเห็นชอบแล้ว
- 3.12 ที่ดินที่ตั้งอยู่ริมทางแยกหรือทางร่วมให้มีทางออกสู่ถนนในระหว่างไม่ต่ำกว่า 20.00 เมตร
จากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางหรือขอบทางแยก ถึงแนวศูนย์กลางทางเข้า-ออก
รถวิ่งในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นี้ได้ โครงการจะพิจารณาให้ความเห็นชอบ
เป็นรายๆ ไป
- 3.13 ถนนเข้า-ออก จากที่ดินสู่ถนนของโครงการ ซึ่งจะต้องผ่านทางระบายน้ำเปิดหรือท่อต่างๆ ให้
การก่อสร้างเป็นไปตามแบบที่เขตอุตสาหกรรมกำหนด หรือให้ความเห็นชอบ และระหว่างทำ
การก่อสร้างต้องคอยควบคุมดูแลมิให้เกิดความเสียหายและระบบสาธารณูปโภคและทรัพย์สิน
ของโครงการเป็นอันขาด



4. หลักเกณฑ์การระบายน้ำเสียและการจัดการน้ำเสีย

- 4.1 ระบายน้ำฝนและระบายน้ำเสียให้แยกจากกันเพื่อมิให้น้ำฝนไหลลงท่อน้ำเสียและน้ำเสีย
ไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของเขตอุตสาหกรรมโดยเด็ดขาด ให้ระบายน้ำเสียลงท่อน้ำ
เสียและไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเท่านั้นและระบายน้ำฝนลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของ
โครงการ
- 4.2 น้ำเสียที่ผ่านการ ใช้ทุกชนิด เช่น จากขบวนการผลิต จากการผลิตต่างๆ จากอาคารหรือ
แม้แต่ใช้น้ำจากห้องน้ำห้องส้วมให้จัดทำท่อหรือทางระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ตรงจุดเชื่อมตามแบบที่กำหนด โดยโครงการและน้ำเสียก่อนจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ส่วนกลางจะต้องอยู่ในมาตรฐานคุณสมบัติที่โครงการกำหนดโดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2
- 4.3 ผู้ประกอบการ โรงงานในเขตอุตสาหกรรมโซน B และโซน D ที่มีการผลิตที่ก่อให้เกิดน้ำเสียที่มี
ลักษณะไม่ได้ตามเกณฑ์กำหนดลักษณะของน้ำเสียจากโรงงาน ที่ยอมให้ระบายทิ้งลงท่อน้ำเสียของ
โครงการ กำหนดให้การที่จะก่อสร้างระบบระบายน้ำเสียภายในพื้นที่ของผู้ประกอบการให้ถือ
หลักเกณฑ์ดังนี้

4.3.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานเสียก่อน จึงปล่อยน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ
เสียส่วนกลางได้

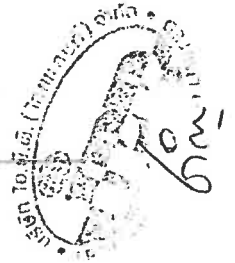
4.3.2 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีชนิด สะอาดและไม่ส่งกลิ่นเหม็น

1031

- 4.3.3 การเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำเสียส่วนกลาง ต้องขออนุญาตให้แนบเพื่อใช้ในการ
รั่วซึม
- 4.3.4 น้ำเสียที่ปล่อยระบายออกต้องมีความเร็วเพียงพอที่จะพัดพาสิ่งปฏิกูลลงสู่ท่อระบายน้ำเสีย
ส่วนกลางโดยไม่ตกค้าง
- 4.3.5 จัดให้มีบ่อพักน้ำเสียหลังการบำบัดของโรงงานที่สามารถติดตั้งเครื่องเติมอากาศ
ต้องการให้น้ำผสมกันได้ดี และมีระยะเวลาในการเก็บกัก 1 วัน เพื่อใช้ประโยชน์
กันเก็บตัวอย่างน้ำเสียวิเคราะห์คุณสมบัติและตรวจสอบว่าได้คุณสมบัติตามมาตรฐาน
ที่โครงการกำหนดก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเสียส่วนกลาง
- 4.3.6 ถ้ำบ่อพักน้ำเสียหลังการตรวจสอบที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณสมบัติไม่ได้ตามมาตรฐาน
โรงงานต้องสูบน้ำเสียนี้อีกไปบำบัดใหม่ ที่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโรงงานจนกว่าจะ
ได้มาตรฐานกำหนด



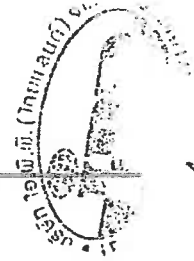
- 4.4 ผู้ประกอบการโรงงานในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ที่มีการระบายน้ำทิ้งออกจาก
โรงงาน กำหนดให้การทำก่อสร้างระบบระบายน้ำเสียภายในพื้นที่ของผู้ประกอบการและการ
จัดการน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดให้อีกตามเกณฑ์ดังนี้
 - 4.3.1 กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามั่งในเขตอุตสาหกรรมโซน A และโซน C ที่ไม่มีการ
ระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน ให้แสดงรายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและ
บ่อพักน้ำทิ้งของแต่ละ โรงงานให้ชัดเจน ตรวจสอบว่ามีประสิทธิภาพการบำบัดและความ
เพียงพอที่จะรองรับกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น
 - 4.3.1 โรงงานต้องจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งหลังการบำบัด ที่มีระยะเวลาเก็บกักอย่างน้อย 1 วัน
จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อแรกเป็นบ่อเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้ได้มาตรฐานที่โครงการ
และตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ก่อนระบายเข้าสู่
บ่อพักน้ำทิ้งบ่อที่ 2 เพื่อสามารถนำน้ำในบ่อที่ 2 ไปใช้ประโยชน์ใหม่ในแต่ละโรงงาน
ต่อไป
 - 4.3.2 กำหนดให้แต่ละ โรงงานมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเพื่อดำเนินการควบคุม
ปริมาณน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ให้ถูกส่งไปใช้ประโยชน์ทั้งหมดภายใน 1 วัน และทำการ
ตรวจสอบผลการทำงานของปั๊มน้ำของบ่อพักน้ำทิ้ง ทั้ง 2 บ่อให้อยู่สภาพดีอยู่เสมอใน
ทุก 1 เดือน
 - 4.3.2 บันทึกปริมาณและรายละเอียดการนำน้ำทิ้งทั้งหมดจากบ่อพักน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์และ
รายงานให้เขต ทราบทุก 3 เดือน



5. การจัดการมูลฝอย

- 5.1 โครงการมีนโยบายการจัดการกากของเสียของโรงงานที่เข้ามาตั้งให้ดำเนินการจัดการกากของเสียตามหลัก 3 Rs โดยควบคุมปริมาณขยะมูลฝอยหรือของเสียที่แหล่งกำเนิด และการนำกากของเสียไปใช้ประโยชน์ การคัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยหรือของเสียที่แหล่งกำเนิด และการนำกากของเสียไปใช้ประโยชน์ การคัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นก่อนนำไปกำจัดขั้นสุดท้าย ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในระยะยาวได้ โดยมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อให้เกิดการลดของเสีย (Waste reduction) และการคิดแยก การนำกลับคืนมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการแปรรูปใหม่ (Recycle) ให้มากที่สุด ดังตารางที่ 1
- 5.1 สิ่งปฏิกูลหรือของเสียที่เป็นของแข็งที่ไม่เกี่ยวข้องกับขบวนการผลิตโดยตรง ได้แก่ ขยะมูลฝอย ใบไม้ กระดาษ ขยะจากโรงอาหารและสำนักงาน เป็นต้น จะต้องมีการขนถ่ายหรือมีพนักงานให้เป็นสัดส่วนสะดวกแก่การขนถ่ายหรือนำไปกำจัด
- 5.2 ของเสียที่เป็นของแข็งที่ผ่านขบวนการผลิต ถ้าเป็นของเสียที่มีสารพิษเจือปน ผู้ประกอบการต้องดำเนินการกำจัดหรือสลายความเป็นพิษด้วยวิธีการที่ปลอดภัย โดยไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโรงงานตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุเหลือใช้ที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548
- 5.3 ให้ผู้ประกอบการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับ ชนิด ปริมาณ ลักษณะ คุณสมบัติ และสถานที่เก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น พร้อมทั้งวิธีการกำจัด คุณสมบัติและวิธีที่กระทรวงอุตสาหกรรม และโครงการกำหนดทุกครั้งที่มีการตั้งหรือขยายโรงงาน
- 5.4 กำหนดให้แต่ละโรงงานทำการจดบันทึกปริมาณกากของเสียตามหลัก 3R และการจัดการกากของเสียส่วนที่เหลือจากการจัดการดังกล่าว ส่งให้เขตฯ ทราบทุกๆ 3 เดือน ทั้งนี้การกำจัดขยะมูลฝอยของแต่ละโรงงานจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด





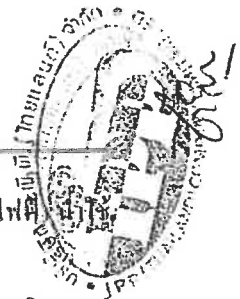
6. การขจัดมลพิษทางอากาศ

- 6.1 ผู้ประกอบการจะต้องมีระบบขจัดมลพิษทางอากาศที่เหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งมีความสามารถขจัดมลพิษทางอากาศได้ผลตามเกณฑ์ที่กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ กฎหมาย ประกาศของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 6.2 ผู้ประกอบการจะต้องจัดสร้างปล่องระบายอากาศเสียให้สูงไม่น้อยกว่า 5 เมตร และจะปลดสำหรับเป็นจุดตรวจวัดคุณภาพมลสารที่ออกจากปล่องที่ระดับ 2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางปล่องจากปลายปล่องลงมาหรือที่ระดับ 6-8 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางปล่องจากข้อต่อข้อ หรือจุดรวบรวมน้ำของอากาศ หรือตามมาตรฐานการกำหนดจุดตรวจวัดมลสารจากปล่องตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด
- 6.3 ผู้ประกอบการต้องควบคุมมลสารทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงงานให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศที่ยอมให้ระบายออกของโครงการฯ / หรือกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนด (ดังแสดงในตารางที่ 3) และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพจากปล่องระบายอากาศในรูปแบบการคำนวณอัตราการระบายมลพิษทางอากาศต่อหน่วยพื้นที่ในหน่วย (กิโลกรัม/ไร่/วัน) ให้เขตฯ ทราบทุก 6 เดือน (ดังแสดงในตารางที่ 4)
- 6.4 ผู้ประกอบการต้องแจ้งข้อมูลของกระบวนอากาศเสีย ให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ ได้แก่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ความสูงปล่อง จุดหมุนอากาศเสียที่ระบายออก อัตราการระบายอากาศเสียที่ปลายปล่อง เป็นต้น
- 6.5 ผู้ประกอบการต้องส่งผลการตรวจวัดมลสารที่มีจากปล่องของโรงงานทุกปล่อง ได้แก่ ฟูลนออกไซด์ SO_x , NO_x และ CO ให้โครงการทราบทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 6.6 หากมีการใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตให้ใช้ที่มีคุณภาพตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับคุณภาพน้ำมันเตาที่สามารถใช้ในแต่ละพื้นที่



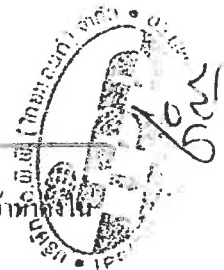
7. หลักเกณฑ์ทั่วไป

- 7.1 การขุดเจาะน้ำบาดาลจะต้องดำเนินการขอการอนุญาตขุดเจาะและได้รับอนุญาตให้ขุดเจาะจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น และห้ามใช้น้ำเกินกว่าปริมาณที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด
- 7.2 การตกแต่งและบำรุงรักษาพื้นที่ที่ผู้ประกอบการจะต้องตกแต่งพื้นที่ในส่วนที่เป็นพื้นที่สีเขียว (Green Area) ด้วยต้นไม้ สานวนหญ้า หรือสวนหย่อมและกวดดูแลบำรุงรักษาให้สวยงามตามแนวทางที่โครงการกำหนดหรือให้ความเห็นชอบ



- 7.3 ห้ามมิให้ผู้ประกอบการแบ่งปันสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ หรือโทรศัพท์ ฯลฯ ให้แก่บุคคลภายนอกโดยเด็ดขาด
- 7.4 กำหนดให้ผู้ประกอบการที่มีประเภทและขนาดของโครงการที่จะต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดมประกาศกระทรวง วงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนดทุกครั้งที่มีการดำเนินการกิจการหรือขยายกิจการ และต้องได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ก่อน ผู้ประกอบการจึงจะสามารถเริ่มเปิดดำเนินการ หรือเปิดดำเนินการในส่วนขยายได้
- 7.5 ผู้ประกอบการจะต้องจัดให้มีผู้ควบคุมหรืออุปกรณ์ เครื่องมือกำจัดการภาวะหรือเหตุเคอร์รอน ราคาตามระเบียบที่ราชการกำหนด และจะต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ด้วยเทคนิค เป็นผู้ประสานงานด้านการจัดการและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของกิจการ
- 7.6 ในกิจการที่นอกเหนือจากข้อ 7.5 กำหนดให้ผู้ประกอบการต้องแจ้งรายละเอียดข้อมูลในส่วนของการเปลี่ยนแปลงหรือการขยายโรงงานให้โครงการพิจารณา ก่อนดำเนินการทุกครั้ง
- 7.7 เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่อาจเป็นอันตราย เขตคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ประกอบการจะต้องแจ้งให้โครงการทราบทันที และจะต้องดำเนินการควบคุมแก้ไข หรือปรับปรุงให้เหตุที่อาจเป็นอันตราย เขตคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยเร็ว หากพบว่าเหตุและผลดังกล่าวยังอยู่ในระดับที่ไม่ได้มาตรฐาน โครงการสงวนสิทธิที่จะเข้าดำเนินการแก้ไข หรือมอบให้ผู้เชี่ยวชาญเข้าดำเนินการแทนได้ทันที โดยผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย รวมทั้งค่าดำเนินการที่เกิดขึ้น และผู้ประกอบการไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากโครงการและผู้เชี่ยวชาญ





ตารางที่ 1 หลักการจัดการของเสียโดยใช้หลักการจัดการตามหลัก 3 Rs ที่แต่ละโรงงานที่จะเข้าโครงการ
 พื้นที่โครงการตั้งเขตอุตสาหกรรมไฮเทค

ขั้นตอน	การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินการ/ ผู้ควบคุม
Reduce (การลดการเกิดขยะ มูลฝอย)	- ศึกษาวิจัยและพัฒนากลไกในการลดของเสีย การนำกลับมาใช้และการจัดการที่ถูกต้องหลักการ อาทิ การวิจัยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาด (Clean technology) การพัฒนารูปแบบการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life-Cycle analysis) การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น - การถ่ายทอดเทคโนโลยีการลดของเสียในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น กระดาษ พลาสติก ยาง เป็นต้น - รณรงค์ส่งเสริมและให้ความรู้กับพนักงาน ในการการลดใช้ทรัพยากร ในสำนักงาน เช่น กระดาษ ถุงพลาสติก เป็นต้น	- โรงงาน - โครงการ/โรงงาน - โรงงาน
Reuse (การนำของเสีย กลับมาใช้ซ้ำ)	- นำของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่สามารถนำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตอีกครั้งกลับมาใช้ซ้ำให้มากที่สุด - ของเสียจากสำนักงานที่สามารถใช้ซ้ำได้อีกให้นำกลับมาใช้ซ้ำ เช่น กระดาษ ถุงกระดาษ ถุงพลาสติก ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ถังดองไม้ และอื่นๆ เป็นต้น - การนำวัสดุเก่า ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ ในการใช้ในโรงงาน หรือสำนักงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน - ทำการคัดแยกของเสียอุตสาหกรรมที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) หรือประเภทแปรรูปกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ (Recycle)	- โรงงาน - โรงงาน - โรงงาน - โรงงาน
Recycle (การนำของเสีย กลับมาแปรรูปใช้ ประโยชน์ใหม่)	- ของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ ให้พิจารณาการนำไปแปรรูปกลับไปใช้ใหม่ หรือการใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน ก่อนนำไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสม - ประสานกับเครือข่ายของศูนย์แลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ (Material Waste Exchange : MCE) เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวกลางให้เกิดกลไกในการนำของเสียอุตสาหกรรมของโรงงานในเขตฯ กลับมาใช้ใหม่ - จัดทำองค์ความรู้ในการรีไซเคิล นำบด และกำจัด และเผยแพร่ให้โรงงานต่างๆ ที่เข้ามาในโครงการ เช่น หลักเกณฑ์ ข้อกำหนดการลดและใช้ประโยชน์ขยะ การคัดแยกขยะ มาตรฐานภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแบบแยก ประเภท เป็นต้น - จัดทำแผนบูรณาการการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอย ที่มุ่งเน้นการคัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ในรูปของวัสดุรีไซเคิล พลังงานความร้อน ไฟฟ้า และก๊าซชีวภาพ ก่อนการบำบัดและกำจัดขั้นสุดท้าย	- โรงงาน - โครงการ/โรงงาน - โครงการ/โรงงาน - โครงการ/โรงงาน

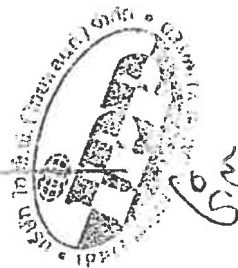


ตารางที่ 2 เกณฑ์กำหนดลักษณะของน้ำเสียจากโรงงาน ที่ยอมให้ระบายทิ้งลงท่อน้ำเสียของโครงการ

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน
1. ค่าบีโอดี	ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร
2. ค่าซีโอดี	ไม่เกิน 750 มิลลิกรัม/ลิตร
3. สารแขวนลอย	ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร
4. ค่าทีดีเอส	ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร
5. ค่าทีเคเอ็น	ไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลิตร
6. ความเป็นกรดและด่าง	5.5 - 9.0
7. สารละลายเหล็ก	ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร
8. ฟลูออไรด์	ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร
9. ซัลไฟด์	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร
10. ไซยาไนต์	ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร
11. ฟอสมัดไฮด์	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร
12. ฟีนอล	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร
13. คลอไรด์เทียบเป็นคลอไรด์	ไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร
14. คลอไรด์อิสระ	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร
15. สารฆ่าแมลง	ตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด
16. อุณหภูมิ	ไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส
17. น้ำหนักและไขมัน	ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร
18. สารกัมมันตรังสี	ตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด
19. ผงซักฟอก	ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร
20. โลหะหนัก	
- ปรอท (Hg)	ไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร
- เซเลเนียม (Se)	ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร
- แคดเมียม (Cd)	ไม่เกิน 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร
- ตะกั่ว (Pb)	ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร
- อาร์เซนิก (As)	ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัม/ลิตร
- โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	ไม่เกิน 0.75 มิลลิกรัม/ลิตร
- โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัม/ลิตร
- แบเรียม (Ba)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร
- นิกเกิล (Ni)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร
- ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร
- สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร
- แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร
- เงิน (Ag)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร



ที่มา กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2519



ตารางที่ 3

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศต่อหน่วยพื้นที่ที่แนะนำให้โครงการเลือกใช้ที่ระดับความสูงปล่องต่าง ๆ

ความสูงปล่อง (เมตร)	อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ (กิโลกรัม/ไร่/วัน)		
	TSP	SO ₂	NO ₂
5	2.94	2.69	1.16
10	3.59	4.58	1.71
20	5.69	7.26	2.84
30	9.96	11.32	3.86
40	14.26	14.62	5.12





ตารางที่ 4

แบบฟอร์มรายงานอัตราการระบายมลสารทางอากาศต่อหน่วยพื้นที่ของแต่ละโรงงานในเขตฯ

ชื่อโรงงาน

ที่อยู่

พื้นที่โครงการ.....ไร่

วันที่สุ่มตัวอย่าง (วัน/เดือน/ปี).....



ดัชนี	หน่วย	ปริมาณ	หมายเหตุ
1.ตำแหน่งปล่อง	(x,y) อ้างอิงพิกัด UTM		
2.ความสูงปล่อง	เมตร		
3.เส้นผ่านศูนย์กลางด้านในปล่อง	เมตร		
4.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส		
5.ความดัน	มิลลิเมตรปรอท		
6.ความเร็วก๊าซ	เมตร/วินาที		
7.อัตราการไหล	ลูกบาศก์เมตร/วินาที		
8.ความชื้น	ร้อยละ		
9.ออกซิเจน	ร้อยละ		
ความเข้มข้นมลสาร			
1. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร		
2.ฝุ่นละอองรวม	ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร		
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร		
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร		
อัตราการระบายมลสาร			
1. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	กิโลกรัม/ไร่/วัน		
2. ฝุ่นละอองรวม	กิโลกรัม/ไร่/วัน		
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	กิโลกรัม/ไร่/วัน		
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	กิโลกรัม/ไร่/วัน		

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานการระบายมลสารขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตของแต่ละชนิดกิจกรรมนั้น ๆ

* ค่าตัว การระบายมลสารที่ได้รับอนุญาตจากเขตประกอบการอุตสาหกรรม ดังแสดงในตารางนี้ :