

### ส่วนที่ 3

#### ข้อกำหนดในการดำเนินงาน สถานที่ใช้ประโยชน์ขยะ

ข้อกำหนดในการดำเนินงานสถานที่ใช้ประโยชน์ขยะ มีเนื้อหาประกอบด้วยเกณฑ์หรือข้อกำหนดขั้นต่ำในการคัดเลือกพื้นที่ การออกแบบเพื่อการก่อสร้างและข้อกำหนดหรือระเบียบในการปฏิบัติงาน สถานที่หมักทำปุ๋ย สถานที่แปรสภาพขยะเป็นเชื้อเพลิงแข็ง สถานที่แปรรูปขยะเป็นพลังงานความร้อน และสถานที่แปรรูปวัสดุรีไซเคิล โดยมีรายละเอียดเนื้อหาดังต่อไปนี้

#### 1. สถานที่หมักทำปุ๋ย

##### 1.1 ข้อกำหนดทั่วไป

บุคคลใดที่จะดำเนินการสถานที่หมักทำปุ๋ย จะต้องจัดเตรียมรายละเอียดข้อมูลดังต่อไปนี้

1.1.1 แผนที่หรือภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งและอาณาเขตของสถานที่หมักทำปุ๋ย การใช้ที่ดินโดยรอบในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม

1.1.2 แสดงแผนผังกระบวนการปฏิบัติงานของสถานที่หมักทำปุ๋ย แหล่งกำเนิด องค์กรประกอบ ปริมาณขยะที่จะรับเข้ามาหมักทำปุ๋ย สารเติมแต่งที่ใช้ รวมทั้งการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยในอนาคต

1.1.3 กระบวนการหมักและกำลังการผลิตที่ออกแบบไว้ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งาน ระยะเวลาที่ใช้ในการหมัก การคัดแยกวัสดุและการแปรสภาพก่อนการหมัก

1.1.4 จำนวนวันและชั่วโมงปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรทั้งหมด การจัดการวัสดุที่คัดแยกออกหรือสิ่งตกค้าง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปริมาณปุ๋ยหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ผลิตได้ ตลอดจนแนวทางการปรับปรุงคุณภาพปุ๋ยหมักและการใช้ประโยชน์

##### 1.2 ข้อกำหนดที่ตั้ง

1.2.1 ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528

1.2.2 ตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตโบราณสถานตาม พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร

1.2.3 ควรตั้งอยู่ห่างจากชุมชนหลักไม่น้อยกว่า 2 กิโลเมตร และควรตั้งอยู่ในที่โล่งแจ้ง และไม่อยู่ในที่ที่มีน้ำท่วมถึง

1.2.4 ควรตั้งอยู่ห่างจากบ่อน้ำดื่ม แหล่งน้ำธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้างขึ้น พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland) และโรงผลิตน้ำประปาไม่น้อยกว่า 500 เมตร หรือ ตามที่ส่วนราชการ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด

### 1.3 ข้อกำหนดในการออกแบบ

1.3.1 ในการออกแบบรายละเอียด ให้ยึดถือหลักเกณฑ์และมาตรฐานที่ใช้ในประเทศมากที่สุด ในกรณีที่ไม่มีเกณฑ์หรือมาตรฐานในประเทศ ให้ปฏิบัติตามหรือประยุกต์ใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานที่ยอมรับในต่างประเทศ ซึ่งเหมาะสมกับสภาพของประเทศไทยและสภาพท้องถิ่น

1.3.2 มาตรฐานการก่อสร้าง ให้ยึดหลักปฏิบัติตามเกณฑ์ มาตรฐาน หรือรายละเอียดข้อกำหนดตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้ ได้แก่

- (1) งานโครงสร้าง ใช้มาตรฐานตามข้อกำหนดหรือข้อบัญญัติของราชการส่วนท้องถิ่นหรือข้อบัญญัติมาตรฐานของกรมโยธาธิการ หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้
- (2) งานถนน ใช้มาตรฐานของกรมทางหลวง กรมโยธาธิการ หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้
- (3) งานไฟฟ้า ใช้มาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือการไฟฟ้านครหลวง
- (4) งานประปา ใช้มาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค หรือการประปานครหลวง
- (5) งานเครื่องกล ใช้มาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้
- (6) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ใช้มาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- (7) การป้องกันอัคคีภัย ใช้มาตรฐานตามข้อกำหนดหรือข้อบัญญัติของราชการส่วนท้องถิ่นหรือข้อบัญญัติกรมโยธาธิการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้

1.3.3 จัดวางผังบริเวณ แสดงรายละเอียดการใช้พื้นที่ขององค์ประกอบต่างๆ ในสถานที่หมักทำปุ๋ย รวมทั้งการจัดเตรียมแผนภูมิประเทศแสดงเส้นชั้นความสูง โดยใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม

1.3.4 ออกแบบอาคารหรือพื้นที่ที่ใช้ในการรับ แปรสภาพ การหมัก การบ่ม หรือการเก็บรวบรวมขยะ ให้มีระบบระบายอากาศที่ดี ติดตั้งระบบควบคุมน้ำชะขยะ ก่อลิน และเศษขยะปลิว

1.3.5 จัดเตรียมการชั่งน้ำหนักขยะที่นำเข้าสู่ขบวนการผลิต ปริมาณ สารเติมแต่งที่ใช้ในการหมัก

1.3.6 ถนนภายใน (ถ้ามี) ควรเป็นพื้นแอสฟัลต์ หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้างของถนนสำหรับการจราจรในทิศทางเดียวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร สำหรับการจราจรสองทิศทาง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร

1.3.7 ถนนทางลาดขึ้นอาคาร (ถ้ามี) มีความลาดเอียงไม่มากกว่า 10%

1.3.8 บริเวณพื้นที่ใช้ในการเก็บกองวัสดุเข้า การผสม การหมัก การบ่ม จะต้องเป็นพื้นแอสฟัลต์ หรือคอนกรีต

1.3.9 ออกแบบและจัดเตรียมประเภท จำนวน และขนาดของเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการคัดแยก แปรสภาพ การอัด การสับ การหมักและการบ่ม

1.3.10 ออกแบบระบบจัดการน้ำฝน ซึ่งอย่างน้อยที่สุดต้องสามารถป้องกัน น้ำฝนจากฝนที่ตกหนักที่สุดในคาบ 25 ปี ไหลสู่ส่วนต่างๆ ของบริเวณที่ทำการแปรสภาพ และหมักปุ๋ย และจะต้องมีระบบรวบรวมและควบคุมปริมาณน้ำท่าจากฝนที่ตกหนักที่สุดในคาบ 25 ปี ระยะเวลา 24 ชั่วโมง

1.3.11 ออกแบบระบบควบคุมน้ำเสีย เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะขยะไปผสมกับน้ำฝน โดยน้ำฝนที่สัมผัสกับขยะหรือกองหมักปุ๋ยจะถือว่าเป็นน้ำชะขยะ ซึ่งจะต้องบำบัดให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติโรงงาน

1.3.12 ออกแบบองค์ประกอบต่างๆ ที่จำเป็นของสถานที่หมักปุ๋ยตามความเหมาะสมของขนาดพื้นที่ที่มีอยู่ เช่น ระบบถนนภายในและระบบจราจร อาคารสำนักงาน บ้านพักเจ้าหน้าที่ โรงซ่อมบำรุง พื้นที่จอดรถ พื้นที่ล้างรถบรรทุก ประตูเข้า-ออก รั้ว ภูมิสถาปัตยกรรมของสถานที่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร เป็นต้น

## 1.4 ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

1.4.1 กำหนดบุคลากรปฏิบัติงานในระหว่างชั่วโมงทำงาน ติดประกาศ ชั่วโมงปฏิบัติงานที่ประตูทางเข้าเพื่อให้สาธารณชนได้ทราบโดยทั่วกัน

1.4.2 จัดเตรียมคู่มือการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา มาตรการความปลอดภัยในระหว่างการปฏิบัติงาน

1.4.3 จัดเตรียมการตรวจสอบ และจัดการมิให้มูลฝอยติดเชื้อและขยะอันตรายหรือของเสียอันตรายปะปนกับขยะอินทรีย์ที่จะนำไปหมักทำปุ๋ย

1.4.4 บันทึกปริมาณขยะรายวันจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ที่รับเข้ามา ปริมาณและประเภทวัสดุที่คัดแยกออกหรือสิ่งตกค้าง

1.4.5 ต้องจัดเตรียมมาตรการป้องกันอัคคีภัย แผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขปัญหากรณีเครื่องจักรอุปกรณ์เกิดขัดข้อง หรือเกิดความล่าช้าด้วยสาเหตุอื่นใดในระหว่างปฏิบัติงาน

1.4.6 ต้องควบคุมเศษขยะ กิ่งไม้ แผลง ฝุ่นละออง และพาหะนำโรค เพื่อป้องกันปัญหาการบวมด้านสุขอนามัย และสภาพที่ไม่น่าดู

1.4.7 คัดแยกและเก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ไม่ย่อยสลายจากการหมัก หรือสิ่งตกค้างอื่นๆ จากกองปุ๋ยหมัก แล้วนำไปจัดการด้วยวิธีการที่เหมาะสมที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม

1.4.8 สุ่มตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพของปุ๋ยหมักหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักปุ๋ย เช่น การวิเคราะห์สารอาหารที่จำเป็นสำหรับพืช ปริมาณโลหะหนัก หรือสารปรุ่่งแต่งอื่นๆ พร้อมทั้งจดบันทึกผลการวิเคราะห์ดังกล่าว

1.4.9 ติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน แหล่งน้ำผิวดินภายนอกอาณาเขต สถานที่หมักทำปุ๋ย ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากสิ่งปนเปื้อนจากการดำเนินงานของ สถานที่หมักทำปุ๋ย แหล่งน้ำหนึ่งจะตรวจสอบอย่างน้อย 1 จุด ในบริเวณใกล้ที่สุดกับ สถานที่หมักทำปุ๋ย สำหรับลำน้ำไหลจะต้องตรวจสอบอย่างน้อยทั้งจุดเหนือน้ำและท้ายน้ำ สำหรับน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสียจะตรวจสอบที่จุดปล่อยออกจากอาณาเขตของ สถานที่หมักทำปุ๋ย โดยให้มีมาตรฐานคุณภาพน้ำตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

1.4.10 ข้อกำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ความถี่ของการสุ่มตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์ มีดังนี้

- (1) คุณภาพน้ำก่อนเริ่มโครงการ ทำการสุ่มตัวอย่างน้ำและตรวจวิเคราะห์คุณภาพจากแหล่งน้ำผิวดินภายนอกสถานที่หมักทำปุ๋ยก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง
- (2) ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินตรวจสอบตามปกติ ทำการสุ่มตัวอย่างและวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงต้นฤดูฝน และฤดูแล้ง รายละเอียดดัชนีคุณภาพน้ำ ดังแสดงในตารางข้างล่าง
- (3) คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย หรือจากบ่อเก็บกักน้ำฝนให้สุ่มตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจสอบอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง สารแขวนลอยทั้งหมด สารละลายทั้งหมด บีโอดี แอมโมเนีย ไนเตรท และฟอสเฟตทั้งหมด



- ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพในสนาม	ดัชนีคุณภาพในห้องปฏิบัติการ	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	1. ตะกอนแขวนลอย	11. ปรอททั้งหมด
2. ออกซิเจนละลายน้ำ	2. บีโอดี	12. โคลิฟอร์มทั้งหมด
3. อุณหภูมิ	3. แอมโมเนีย (NH <sub>3</sub> ) .ในหน่วยไนโตรเจน	13. ฟีคัลโคลิฟอร์ม
4. สี กลิ่น รส	4. ไนเตรท (NO <sub>3</sub> ) .ในหน่วยไนโตรเจน	
	5. ฟอสฟอรัสทั้งหมด	
	6. นิกเกิล	
	7. แมงกานีส	
	8. แคดเมียม	
	9. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์	
	10. ตะกั่ว	



## 2. สถานที่แปรสภาพขยะเป็นเชื้อเพลิง

### 2.1 ข้อกำหนดทั่วไป

บุคคลใดที่จะดำเนินการสถานที่แปรสภาพขยะเป็นเชื้อเพลิง จะต้องจัดเตรียมรายละเอียดข้อมูลต่อไปนี้

2.1.1 แผนที่หรือภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งและอาณาเขตของสถานที่แปรสภาพฯ การใช้ที่ดินโดยรอบในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม

2.1.2 แสดงแผนผังกระบวนการปฏิบัติงานของสถานที่แปรสภาพฯ แหล่งกำเนิด องค์กรประกอบปริมาณขยะที่จะรับเข้ามาแปรสภาพ สารเติมแต่งที่ใช้ รวมทั้งการคาดการณ์ปริมาณขยะในอนาคต

2.1.3 กระบวนการแปรสภาพและกำลังการผลิตที่ออกแบบไว้ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งาน แผนการคัดแยกวัสดุและการแปรสภาพก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิต และแผนการใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์

2.1.4 จำนวนวันและชั่วโมงปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรทั้งหมด การจัดการวัสดุที่คัดแยกออกหรือสิ่งตกค้าง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปริมาณแก๊สเชื้อเพลิงที่ผลิตได้

### 2.2 ข้อกำหนดของที่ตั้ง

2.2.1 ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528

2.2.2 ตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตโบราณสถานตาม พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร

2.2.3 ควรตั้งอยู่ห่างจากชุมชนหลักไม่น้อยกว่า 2 กิโลเมตรและตั้งอยู่ในที่โล่ง ไม่อยู่ในที่อับลม

2.2.4 ควรตั้งอยู่ห่างจากบ่อน้ำดื่ม แหล่งน้ำธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้างขึ้น พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland) และโรงผลิตน้ำประปาไม่น้อยกว่า 500 เมตร หรือ ตามที่ส่วนราชการหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด

### 2.3 ข้อกำหนดในการออกแบบ

2.3.1 ในการออกแบบรายละเอียด ให้ยึดถือหลักเกณฑ์และมาตรฐานที่ใช้ในประเทศมากที่สุด ในกรณีที่ไม่มีเกณฑ์หรือมาตรฐานในประเทศ ให้ปฏิบัติตามหรือประยุกต์ใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานที่ยอมรับในต่างประเทศ ซึ่งเหมาะสมกับสภาพของประเทศไทยและสภาพท้องถิ่น



2.3.2 มาตรฐานการก่อสร้าง ให้ยึดหลักปฏิบัติตามเกณฑ์ มาตรฐาน หรือรายละเอียดข้อกำหนดตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้ ได้แก่

- (1) งานโครงสร้าง ใช้มาตรฐานตามข้อกำหนดหรือข้อบัญญัติของ ราชการส่วนท้องถิ่นหรือข้อบัญญัติ มาตรฐานของกรมโยธาธิการ หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้
- (2) งานถนน ใช้มาตรฐานของกรมทางหลวง กรมโยธาธิการ หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้
- (3) งานไฟฟ้า ใช้มาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือการ ไฟฟ้านครหลวง
- (4) งานประปา ใช้มาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค หรือ การประปานครหลวง
- (5) งานเครื่องกล ใช้มาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือ มาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้
- (6) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ใช้มาตรฐานของกรมโรงงาน อุตสาหกรรม หรือกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- (7) การป้องกันอัคคีภัย ใช้มาตรฐานตามข้อกำหนดหรือข้อบัญญัติ ของราชการส่วนท้องถิ่นหรือข้อบัญญัติกรมโยธาธิการ กรม โรงงานอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้

2.3.3 จัดวางผังบริเวณ แสดงรายละเอียดการใช้พื้นที่ขององค์ประกอบ ต่างๆ ในสถานที่แปรสภาพฯ รวมทั้งการจัดเตรียมแผนที่ภูมิประเทศแสดงเส้นชั้นความสูง โดยใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม

2.3.4 ออกแบบอาคารหรือพื้นที่ที่ใช้ในการรับ การเก็บรวบรวม แปรสภาพ การหมัก การบ่ม หรือการอัดขยะ ให้มีระบบระบายอากาศที่ดี ติดตั้งระบบความ คูล น้ำชะขยะ กลิ่น และเศษขยะปลิว

2.3.5 จัดเตรียมการชั่งน้ำหนักขยะที่นำเข้าสู่ขบวนการผลิต และบันทึก ปริมาณสารเติมแต่งที่ใช้ในการแปรสภาพ

2.3.6 ถนนภายในควรเป็นพื้นแอสฟัลต์ หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ความ กว้างของถนนสำหรับการจราจรในทิศทางเดียวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร สำหรับการจราจร สองทิศทาง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร

2.3.7 ถนนทางลาดขึ้นอาคาร (ถ้ามี) มีความลาดเอียงไม่มากกว่า 10%

2.3.8 บริเวณพื้นที่ใช้ในการเก็บกักของวัสดุเข้าหรือวัสดุที่คัดแยกออก การตาก การหมัก การบ่ม และการอัดจะต้องเป็นพื้นแอสฟัลต์ หรือคอนกรีต

2.3.9 ออกแบบและจัดเตรียมประเภท จำนวน และขนาดของเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการคัดแยก แปรสภาพ การสับ การบ่มและการอัด

2.3.10 ออกแบบระบบจัดการน้ำฝน ซึ่งอย่างน้อยที่สุดต้องสามารถ ป้องกันน้ำฝนจากฝนที่ตกหนักที่สุดในคาบ 25 ปี ไหลสู่ส่วนต่าง ๆ ของบริเวณที่ทำการ แปรสภาพ และจะต้องมีระบบรวบรวมและควบคุมปริมาณน้ำท่าจากฝนที่ตกหนักที่สุดใน คาบ 25 ปี ระยะเวลา 24 ชั่วโมง

2.3.11 ออกแบบระบบควบคุมน้ำเสีย เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะ ขยะไปผสมกับน้ำฝนโดยน้ำฝนที่สัมผัสกับขยะจะถือว่าเป็นน้ำชะขยะ ซึ่งจะต้องบำบัด ให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติโรงงาน

2.3.12 ออกแบบองค์ประกอบต่างๆ ที่จำเป็นของสถานที่แปรสภาพฯ ตามความเหมาะสมของขนาดพื้นที่ที่มีอยู่ เช่น ระบบถนนภายในและระบบจราจร อาคาร สำนักงาน บ้านพักเจ้าหน้าที่ โรงซ่อมบำรุง พื้นที่จอดรถ พื้นที่ล้างรถบรรทุก ประตูเข้า- ออก รั้ว ภูมิสถาปัตยกรรมของสถานที่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบประปา ระบบสื่อสาร เป็นต้น

## 2.4 ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

2.4.1 กำหนดบุคลากรปฏิบัติงานในระหว่างชั่วโมงทำงาน ดัดประกาศ ชั่วโมงปฏิบัติงานที่ประตูทางเข้าเพื่อให้สาธารณชน ได้ทราบโดยทั่วกัน

2.4.2 จัดเตรียมคู่มือการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา มาตรการความปลอดภัยในระหว่างการปฏิบัติงาน

2.4.3 จัดเตรียมมาตรการตรวจสอบ และจัดการมิให้มูลฝอยติดเชื้อและ ขยะอันตรายหรือของเสียอันตรายปะปนกับขยะที่จะนำไปแปรสภาพ

2.4.4 บันทึกปริมาณขยะรายวันจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ที่รับเข้ามา ปริมาณและประเภทวัสดุที่คัดแยกออกหรือสิ่งตกค้าง

2.4.5 ต้องจัดเตรียมมาตรการป้องกันอัคคีภัย แผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไข ปัญหากรณีเครื่องจักรอุปกรณ์เกิดขัดข้อง หรือเกิดความล่าช้าด้วยสาเหตุอื่นใดในระหว่าง ปฏิบัติงาน

2.4.6 ต้องควบคุมเศษขยะ กากิน แผลง ฝุ่นละออง และพาหะนำโรค เพื่อป้องกันปัญหาการกวนด้านสุขอนามัย และสภาพที่ไม่น่าดู

2.4.7 คัดแยกและเก็บรวบรวมเศษวัสดุอื่นๆ นอกเหนือจากวัสดุที่จะ แปรสภาพและนำไปจัดการด้วยวิธีการที่เหมาะสมที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม

2.4.8 จัดให้มีมาตรการลดผลกระทบจากการดำเนินงานแปรสภาพ เช่น เสี่ยงดัง ความสิ้นสะอาด น้ำชะขยะและของเสียอื่นๆ

2.4.9 การติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน แหล่งน้ำผิวดินภายนอกอาณาเขต สถานที่แปรสภาพ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากสิ่งปนเปื้อนจากการดำเนินงาน แหล่งน้ำนั้น จะตรวจสอบอย่างน้อย 1 จุด ในบริเวณใกล้ที่สุดกับสถานที่แปรสภาพ สำหรับลำน้ำไหล จะต้องตรวจสอบอย่างเพียงพอทั้งจุดเหนือน้ำและท้ายน้ำ สำหรับน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสียจะตรวจสอบที่จุดปล่อยออกจากอาณาเขตของสถานที่แปรสภาพ โดยให้มีมาตรฐานคุณภาพน้ำตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

2.4.10 ข้อกำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ความถี่ของการสุ่ม ตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์ มีดังนี้

- (1) คุณภาพน้ำก่อนเริ่มโครงการ ทำการสุ่มตัวอย่างน้ำและตรวจวิเคราะห์คุณภาพจากแหล่งน้ำผิวดินภายนอกสถานที่แปรสภาพ ก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง
- (2) ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินตรวจสอบตามปกติ ทำการสุ่มตัวอย่างและวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงต้นฤดูฝน และฤดูแล้ง รายละเอียดดัชนีคุณภาพน้ำ ดังแสดงในตารางข้างล่าง
- (3) คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย หรือจากบ่อเก็บกักน้ำฝน ให้สุ่มตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง ดัชนีคุณภาพน้ำ ที่ตรวจสอบอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง สารแขวนลอยทั้งหมด สารละลายทั้งหมด บีโอดี แอมโมเนียไนเตรท และฟอสเฟตทั้งหมด

- ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพในสนาม	ดัชนีคุณภาพในห้องปฏิบัติการ	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	1. ตะกอนแขวนลอย	11. ปรอททั้งหมด
2. ออกซิเจนละลายน้ำ	2. บีโอดี	12. โคลิฟอร์มทั้งหมด
3. อุณหภูมิ	3. แอมโมเนีย (NH <sub>3</sub> ) .ในหน่วยไนโตรเจน	13. ฟีคัลโคลิฟอร์ม
4. สี กลิ่น รส	4. ไนเตรท (NO <sub>3</sub> ) .ในหน่วยไนโตรเจน	
	5. ฟอสฟอรัสทั้งหมด	
	6. นิกเกิล	
	7. แมงกานีส	
	8. แคดเมียม	
	9. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์	
	10. ตะกั่ว	

### 3. สถานที่แปรรูปขยะเป็นพลังงานความร้อน

#### 3.1 ข้อกำหนดทั่วไป

บุคคลใดที่จะดำเนินการสถานที่แปรรูปขยะเป็นพลังงานความร้อน จะต้องจัดเตรียมรายละเอียดข้อมูลดังต่อไปนี้

3.1.1 แผนที่หรือภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งและอาณาเขตของสถานที่แปรรูปขยะฯ การใช้ที่ดินโดยรอบในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม

3.1.2 แสดงแผนผังกระบวนการปฏิบัติงานของสถานที่แปรรูปขยะฯ แหล่งกำเนิด องค์กรประกอบ ปริมาณขยะที่จะรับเข้ามาแปรรูป รวมทั้งการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยในอนาคต

3.1.3 กระบวนการแปรรูปและขนาดที่ใช้ออกแบบ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานทั้งหมด จำนวนวันและชั่วโมงปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรทั้งหมด มาตรการความปลอดภัยในระหว่างการปฏิบัติงาน

3.1.4 รูปแบบการควบคุมการระบายอากาศเสียจากการดำเนินงาน การนำพลังงานความร้อนกลับไปใช้ประโยชน์ การเก็บรวบรวมและการจัดการกากขี้เถ้า

#### 3.2 ข้อกำหนดของที่ตั้ง

3.2.1 ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528

3.2.2 ตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตโบราณสถานตาม พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑ์แห่งชาติ ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร

3.2.3 ควรตั้งอยู่ห่างจากชุมชนหลักไม่น้อยกว่า 2 กิโลเมตร และตั้งอยู่ในที่โล่ง ไม่อยู่ในที่อับลม

3.2.4 ควรตั้งอยู่ห่างจากบ่อน้ำดื่ม แหล่งน้ำธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้างขึ้น พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland) และโรงผลิตน้ำประปาไม่น้อยกว่า 500 เมตร หรือ ตามที่ส่วนราชการหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด

#### 3.3 ข้อกำหนดในการออกแบบ

3.3.1 ในการออกแบบรายละเอียด ให้ยึดถือหลักเกณฑ์และมาตรฐานที่ใช้ในประเทศมากที่สุด ในกรณีที่ไม่มีเกณฑ์หรือมาตรฐานในประเทศ ให้ปฏิบัติตามหรือประยุกต์ใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานที่ยอมรับในต่างประเทศ ซึ่งเหมาะสมกับสภาพของประเทศไทยและสภาพท้องถิ่น

3.3.2 มาตรฐานการก่อสร้าง ให้ยึดหลักปฏิบัติตามเกณฑ์ มาตรฐาน หรือ รายละเอียดข้อกำหนดตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ ที่เกี่ยวข้อง หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้ ได้แก่

- (1) งานโครงสร้าง ใช้มาตรฐานข้อกำหนดหรือข้อบัญญัติของ ราชการส่วนท้องถิ่นหรือข้อบัญญัติมาตรฐานของกรมโยธาธิการ หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้
- (2) งานถนน ใช้มาตรฐานของกรมทางหลวง กรมโยธาธิการ หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้
- (3) งานไฟฟ้า ใช้มาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือการ ไฟฟ้านครหลวง
- (4) งานประปา ใช้มาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค หรือ การประปานครหลวง
- (5) งานเครื่องกล ใช้มาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้
- (6) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ใช้มาตรฐานของกรม โรงงานอุตสาหกรรม หรือกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน
- (7) การป้องกันอัคคีภัย ใช้มาตรฐานตามข้อกำหนดหรือข้อบัญญัติ ของราชการส่วนท้องถิ่นหรือข้อบัญญัติกรมโยธาธิการ กรม โรงงานอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้

3.3.3 จัดวางผังบริเวณ แสดงรายละเอียดการใช้พื้นที่ขององค์ประกอบ ต่างๆ ในสถานที่แปรรูปขยะฯ โดยใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม

3.3.4 ออกแบบอาคารและพื้นที่ถ่ายเทและเก็บรวบรวม คัดแยกขยะ โรงเตาเผาภายในอาคาร พื้นที่รวบรวมวัสดุที่คัดแยกและกากชี้ถ้า

3.3.5 ถนนภายในควรเป็นพื้นแอสฟัลต์ หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ความ กว้างของถนนสำหรับการจราจรในทิศทางเดียวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร สำหรับการจราจร สองทิศทาง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร

3.3.6 บ่อรับขยะหรือสถานที่เก็บกักชั่วคราว ควรมีความจุไม่น้อยกว่า 2 เท่าของปริมาณขยะสูงสุดต่อวันที่เตาเผาสามารถรองรับได้

3.3.7 ออกแบบระบบควบคุมการระบายอากาศเสียจากปล่อง ทั้งฝุ่น ละอองและก๊าซต่างๆ ที่เกิดจากการเผาไหม้ และต้องมีคุณภาพไม่เกินมาตรฐานควบคุม การปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผาขยะ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.3.8 ความสูงของปล่องด้านที่ใช้ระบายอากาศเสีย ให้มีความสูงอย่างน้อย 20 เมตร

3.3.9 ออกแบบและจัดเตรียมรูปแบบ ขนาด และประสิทธิภาพในการทำงานของอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเผาไหม้ การตัดแยก การแปรสภาพก่อนการเผา การป้อนขยะ การนำความร้อนกลับไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งการจัดการกากซีเมนต์

3.3.10 จัดเตรียมการชั่งน้ำหนักขยะที่นำไปแปรรูปเป็นพลังงานความร้อน และปริมาณกากซีเมนต์ที่เก็บรวบรวมไว้ก่อนนำไปกำจัดต่อไป

3.3.11 ออกแบบควบคุมปัญหากลิ่นรบกวน ระบบระบายอากาศที่ดี และการควบคุมการปลิวฟุ้งของเศษขยะ

3.3.12 ออกแบบระบบจัดการน้ำฝน ภายในสถานที่แปรรูปขยะฯ ที่มีประสิทธิภาพ โดยน้ำฝนระบายออกต้องปราศจากองค์ประกอบ ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม

3.3.13 ออกแบบระบบควบคุมน้ำเสีย เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะขยะไปผสมกับน้ำฝนและควบคุมคุณภาพน้ำก่อนระบายทิ้งสู่ภายนอก โดยจะต้องไม่เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติโรงงาน

3.3.14 ออกแบบระบบกำจัดกากซีเมนต์ โดยหากใช้วิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ก้นหลุมฝังกลบให้ตาดด้วยดินที่มีอัตราการไหลซึมต่ำ  $1 \times 10^{-7}$  ซม. ต่อวินาที หรือใช้วัสดุสังเคราะห์ชั้นเดียวหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. กับดินที่มีอัตราการไหลซึมต่ำ  $1 \times 10^{-5}$  ซม. ต่อวินาที หนา 60 ซม. พร้อมติดตั้งระบบรวบรวมและสูบน้ำเสียที่ก้นบ่อฝังกลบ

3.3.15 ออกแบบองค์ประกอบต่างๆ ที่จำเป็นของสถานที่แปรรูปขยะฯ ตามความเหมาะสมของขนาดพื้นที่ที่มีอยู่ เช่น ระบบถนนภายในและการจราจร อาคารสำนักงาน บ้านพักเจ้าหน้าที่ โรงซ่อมบำรุง พื้นที่จอดรถ พื้นที่ล้างรถบรรทุก ประตูเข้า-ออก รั้ว ภูมิสถาปัตยกรรมของสถานที่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร เป็นต้น

### 3.4 ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

3.4.1 จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในชั่วโมงทำงาน ติดประกาศชั่วโมงปฏิบัติงานที่ประตูทางเข้า เพื่อให้สาธารณชนได้ทราบโดยทั่วกัน

3.4.2 จัดเตรียมคู่มือการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา มาตรการควบคุมความปลอดภัยในระหว่างการปฏิบัติงาน

3.4.3 จัดเตรียมมาตรการตรวจสอบ และการจัดการมิให้มูลฝอยติดเชื้อ และขยะอันตรายหรือของเสียอันตรายปะปนกับขยะทั่วไปในสถานที่แปรรูปขยะฯ

3.4.4 ต้องควบคุมเศษขยะ กลิ่น แมลงและพาหนะนำโรค เพื่อป้องกัน  
ปัญหาการบกนด้านสุขอนามัย และสภาพที่ไม่น่าดู

3.4.5 บันทึกปริมาณขยะรายวันจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ที่นำเข้าไปแปรรูป  
ปริมาณและประเภทวัสดุที่คัดแยกออกหรือสิ่งตกค้าง ปริมาณกากซีเมนต์ที่เก็บรวบรวม

3.4.6 ต้องจัดเตรียมมาตรการป้องกันอัคคีภัย แผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไข  
ปัญหากรณีเครื่องจักรอุปกรณ์เกิดขัดข้อง หรือเกิดความล่าช้าด้วยสาเหตุอื่นใดในระหว่าง  
ปฏิบัติงาน

3.4.7 ติดตามตรวจสอบอากาศเสียจากปล่องระบายอากาศเสียจากการ  
เผาไหม้ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์หาค่าปริมาณ  
ฝุ่นละออง ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ออกไซด์ของไนโตรเจน ไฮโดรเจนคลอไรด์ สารประกอบ  
ไดออกซิน และความทึบแสง ซึ่งจะต้องมีค่าไม่เกินมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศ  
เสียจากเตาเผาขยะ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมหรือ  
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.4.8 ต้องบำบัดน้ำเสียจากการปนเปื้อนขยะ และน้ำเสียใดๆ ทั้งหมดที่  
เกิดขึ้นภายในสถานที่แปรรูปขยะฯ ให้มีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง  
โรงงานอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติโรงงาน เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบ  
คุณภาพน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจสอบอย่างน้อยต้องประกอบด้วย  
ความเป็นกรด-ด่าง สารแขวนลอยทั้งหมด สารละลายทั้งหมด และบีโอดี

3.4.9 ต้องกำจัดกากซีเมนต์โดยการฝังกลบหรือวิธีการที่เหมาะสมที่ไม่  
ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม

3.4.10 จัดให้มีระบบป้องกัน ควบคุมบำบัด และกำจัด ของเสียและเหตุ  
รำคาญที่เกิดจากการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

#### 4. สถานที่แปรรูปวัสดุรีไซเคิล

##### 4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

บุคคลใดที่จะดำเนินกิจการเป็นสถานที่แปรรูปวัสดุรีไซเคิลจะต้องจัดเตรียม  
รายละเอียดข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1.1 แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขต โดยใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม

4.1.2 แสดงแผนผังกระบวนการปฏิบัติงาน แหล่งกำเนิด ประเภท/ชนิด  
น้ำหนักของปริมาณของวัสดุรีไซเคิลที่จะแปรรูป ตลอดจนประเภทของวัสดุที่ไม่สามารถ  
แปรรูปได้

4.1.3 จำนวนวัน และชั่วโมงการปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรทั้งหมด  
ขนาดของสถานที่ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานในการดำเนินงาน



4.1.4 แสดงพื้นที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมของวัสดุที่รีไซเคิลได้ และรีไซเคิลไม่ได้

#### 4.2 ข้อกำหนดของที่ตั้ง

4.2.1 ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528

4.2.2 สถานที่ตั้งอยู่ห่างจากชุมชน วัด ศาสนสถาน โบราณสถาน โรงเรียน สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล หรือสถานที่อื่นๆ ที่ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนด ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร หรือตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2.3 ควรตั้งอยู่ห่างจากบ่อน้ำดื่ม แหล่งน้ำธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้างขึ้น พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland) และโรงผลิตน้ำประปาไม่น้อยกว่า 500 เมตร หรือตามที่ส่วนราชการหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด

#### 4.3 ข้อกำหนดทั่วไปในการออกแบบ

4.3.1 ในการออกแบบรายละเอียด ให้ยึดถือหลักเกณฑ์และมาตรฐานที่ใช้ในประเทศมากที่สุด ในกรณีที่ไม่มีเกณฑ์หรือมาตรฐานในประเทศ ให้ปฏิบัติตามหรือประยุกต์ใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานที่ยอมรับในต่างประเทศ ซึ่งเหมาะสมกับสภาพของประเทศไทยและสภาพท้องถิ่น

4.3.2 มาตรฐานการก่อสร้าง ให้ยึดหลักปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหรือรายละเอียดข้อกำหนดตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องหรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้ ได้แก่

- (1) งานโครงสร้าง ใช้มาตรฐานตามข้อกำหนดหรือข้อบัญญัติของราชการส่วนท้องถิ่น หรือข้อบัญญัติมาตรฐานของกรมโยธาธิการ หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้
- (2) งานเครื่องกล ใช้มาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้
- (3) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ใช้มาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- (4) การป้องกันอัคคีภัย ใช้มาตรฐานตามข้อกำหนดหรือข้อบัญญัติของราชการส่วนท้องถิ่น หรือข้อบัญญัติกรมโยธาธิการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้

4.3.3 จัดวางผังบริเวณแสดงรายละเอียดการใช้พื้นที่ขององค์ประกอบต่างๆ ของสถานประกอบการ โดยใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม

4.3.4 ออกแบบพื้นที่หรืออาคารที่กำหนดให้มีการถ่ายเท การคัดแยก การเก็บรวบรวมและการแปรรูปวัสดุที่รีไซเคิล ให้มีระบบระบายอากาศที่ดี การควบคุมปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน และติดตั้งระบบควบคุมการฟุ้งปลิวของเศษขยะ

4.3.5 พื้นที่เก็บกองวัสดุที่จะเข้าโรงงานมีขนาดไม่น้อยกว่า 1 เท่าของวัสดุที่โรงงานสามารถรองรับได้สูงสุดต่อวัน

4.3.6 ระบุประเภท จำนวน และขนาดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ในการคัดแยก บด หลอม อัดหรืออื่นๆ

4.3.7 จัดเตรียมการชั่งน้ำหนัก หรือวัดปริมาตรของวัสดุที่จะแปรรูป

4.3.8 ออกแบบบ่อพักน้ำเสียที่เกิดจากน้ำฝน และน้ำชะขยะก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำเสีย

4.3.9 ออกแบบระบบจัดการน้ำฝนที่มีประสิทธิภาพ โดยน้ำฝนที่ระบายออกนั้นจะต้องปราศจากองค์ประกอบซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม

4.3.10 ออกแบบระบบควบคุมน้ำเสีย เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะขยะไปผสมกับน้ำฝนและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งไม่ให้เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติโรงงาน

4.3.11 องค์ประกอบต่างๆ ของสถานที่แปรรูปฯ ให้ออกแบบตามความจำเป็นของการใช้งานและความเหมาะสมของขนาดพื้นที่ที่มีอยู่ เช่น ระบบถนนภายในและระบบจราจร อาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน โรงซ่อมบำรุง พื้นที่จอดรถ พื้นที่ล้างรถบรรทุก ประตูเข้า-ออก รั้ว ภูมิทัศน์ ระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร เป็นต้น

#### 4.4 ข้อกำหนดทั่วไปในการปฏิบัติงาน

4.4.1 จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในระหว่างชั่วโมงทำงาน ติดประกาศ ชั่วโมงปฏิบัติงานที่ประตูทางเข้าเพื่อให้สาธารณชนได้ทราบ จัดเตรียมคู่มือการปฏิบัติงาน และการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์การควบคุมความปลอดภัยในระหว่างปฏิบัติงาน

4.4.2 ต้องควบคุมไม่ให้มีกลิ่น แผลง และพาหะนำโรค เพื่อป้องกันปัญหาการรบกวนด้านสุขภาพอนามัยของพนักงานและชุมชนข้างเคียง

4.4.3 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้แก่พนักงาน

4.4.4 บันทึกปริมาณของที่จะแปรรูป ประเภทของขยะรีไซเคิล และปริมาณของที่ไม่สามารถแปรรูปได้

4.4.5 ต้องบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมตาม พระราชบัญญัติโรงงาน

4.4.6 จัดเตรียมมาตรการป้องกันอัคคีภัย และมาตรการป้องกันอุบัติเหตุอื่น ๆ

4.4.7 จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการรับวัสดุรีไซเคิล และการคัดแยก เพื่อป้องกันอันตรายจากวัสดุที่มีสารอันตรายหรือปนเปื้อนสารอันตราย

4.4.8 จัดให้มีมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน และปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.4.9 จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอสำหรับพนักงาน เช่น ถุงมือ รองเท้า ผ้าปิดจมูก เป็นต้น และกำชับให้พนักงานแต่งกายให้ถูกสุขลักษณะ โดยใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่จัดเตรียมให้ ได้แก่ การสวมเสื้อผ้าที่รัดกุม ใส่ถุงมือให้มิดชิด สวมรองเท้าหุ้มส้น และใช้ผ้าปิดจมูกตลอดเวลาการปฏิบัติงาน

4.4.10 จัดให้มีการเก็บรวบรวมหรือกำจัดขยะหรือกากของเสียอื่น ๆ ที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อีกให้ถูกสุขลักษณะ ดังนี้

- (1) มีภาชนะบรรจุ หรือภาชนะรองรับที่เหมาะสมและเพียงพอ กับปริมาณและประเภทขยะที่เกิดขึ้น รวมทั้งมีการทำความสะอาดภาชนะบรรจุหรือภาชนะรองรับ และบริเวณที่เก็บภาชนะนั้นอยู่เสมอ
- (2) ในกรณีที่มีการกำจัดเอง ต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นและต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของท้องถิ่นนั้น
- (3) กรณีที่มีขยะที่ปนเปื้อนสารพิษ หรือวัตถุอันตราย หรือสิ่งอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (4) กรณีมีวัตถุอันตราย ต้องมีสถานที่ที่ปลอดภัยสำหรับเก็บรักษาวัตถุอันตรายหรือสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรืออัคคีภัยได้ง่ายไว้ โดยเฉพาะตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

4.4.11 จัดให้มีระบบป้องกัน ควบคุม บำบัด และกำจัด มลพิษทางน้ำ มลพิษจากสารเคมีหรือวัตถุอันตรายหรือสารอันตราย มลพิษทางอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และเหตุรำคาญอื่น ๆ ที่เกิดจากการปฏิบัติงานหรือประกอบกิจการให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมของเสียหรือเหตุรำคาญดังกล่าว ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด