

4.1.2 เทศบาลนครหาดใหญ่

(1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

(1.1) **ที่ตั้งและขนาด** เทศบาลนครหาดใหญ่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ทั้งหมดของตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ 21 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ เทศบาลเมืองคลองแห อำเภอหาดใหญ่
ทิศใต้	ติดต่อกับ เทศบาลเมืองคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ เทศบาลเมืองคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ เทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่

(1.2) ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

1) **ลักษณะภูมิประเทศ** เทศบาลนครหาดใหญ่ตั้งอยู่บนที่ราบเชิงเขามีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ มีคลองอยู่ตะเภาไหลมาจากอำเภอสะเตาทางใต้ขนานอยู่ทางทิศตะวันตก ทิศเหนือเป็นที่ราบลุ่มกว้างทอดตัวไปจนจบทะเลสาบสงขลา ลักษณะภูมิประเทศเช่นนี้ทำให้นครหาดใหญ่ต้องประสบปัญหาอุทกภัยอยู่เสมอ จากปริมาณน้ำที่ไหลบ่ามาจากทิศใต้ และทิศตะวันออกเพื่อลงสู่ทะเลสาบทางด้านเหนือ ประกอบกับแนวทางรถไฟที่ผ่านกลางเมืองตามแนวเหนือใต้และถนนสายสำคัญหลายสายเป็นคันยกสูงทำให้น้ำไหลผ่านไปได้ยาก ส่วนคลองที่สำคัญของเทศบาลนครหาดใหญ่ ได้แก่ คลองเตยและคลองอยู่ตะเภา

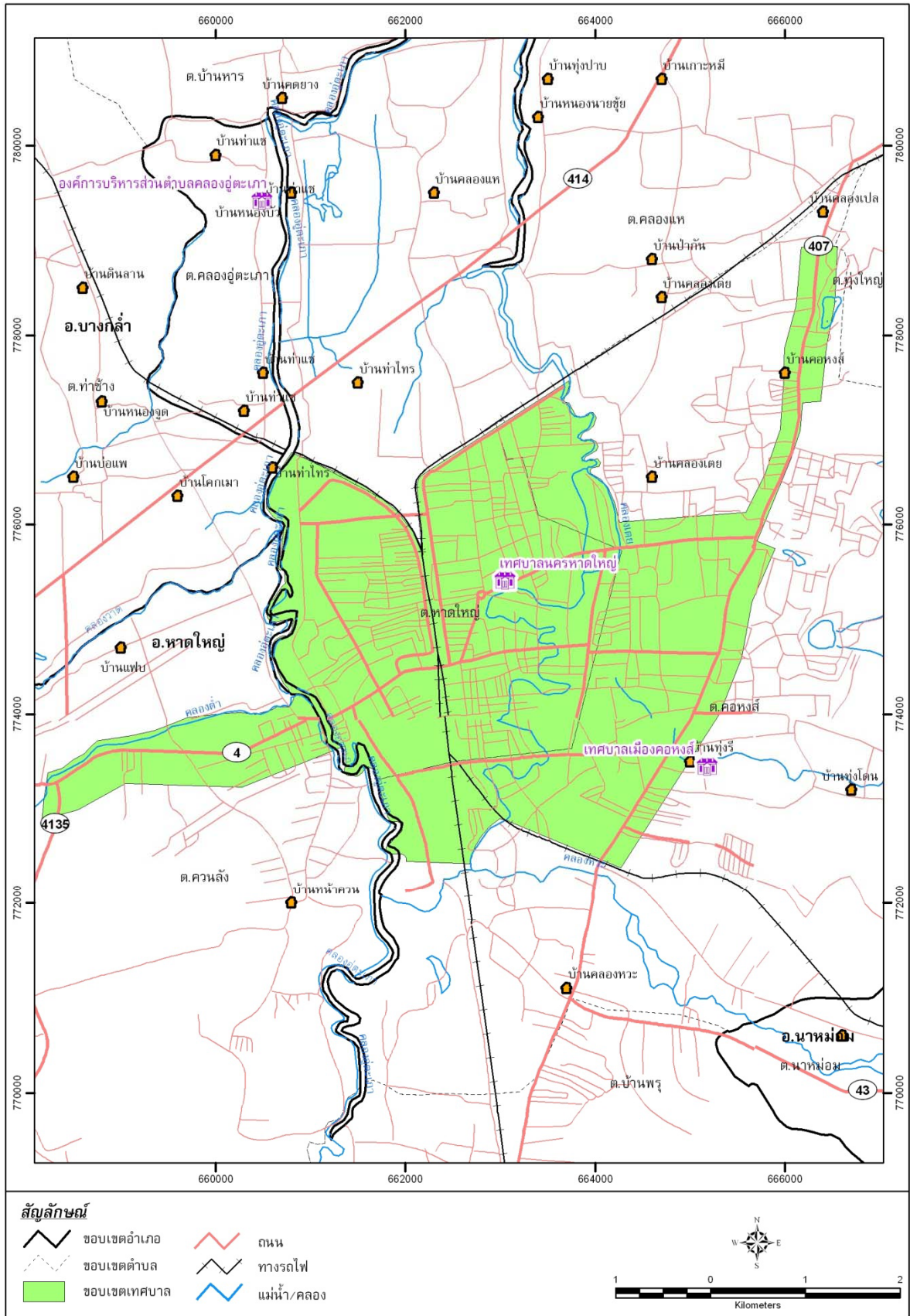
2) **ลักษณะภูมิอากาศ** เทศบาลนครหาดใหญ่ตั้งอยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมเมืองร้อน มีลมมรสุมพัดผ่านประจำทุกปี คือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ส่งผลให้มีฤดูกาลเพียง 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงกรกฎาคม และฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงมกราคม

(1.3) ประชากร

เทศบาลนครหาดใหญ่ มีประชากรจำนวน 158,122 คน เป็นชาย 73,713 คน และหญิง 84,409 คน มีจำนวนบ้าน 68,153 หลัง

(1.4) สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ประชากรส่วนใหญ่ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ซึ่งมีทั้งขายปลีกและขายส่ง มีศูนย์การค้าขนาดใหญ่หลายแห่ง ส่วนอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การรวมควนยาง โรงน้ำแข็ง ปลาป่น แปรรูปไม้ โรงสีข้าว อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และอื่นๆ และประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ



รูปที่ 4.1-8 แผนที่เขตเทศบาลนครหาดใหญ่

(2) รายละเอียดโครงการและสถานภาพปัจจุบัน

(2.1) ความเป็นมา

เทศบาลนครหาดใหญ่กำจัดมูลฝอยโดยการเทกองกลางแจ้ง เมาและฝังกลบบ้าง เป็นครั้งคราวอย่างไม่ถูกหลักสุขาภิบาลในที่ดินของเทศบาลนครหาดใหญ่ เนื้อที่ 135 ไร่ หมู่ที่ 3 ตำบลควนลัง อำเภอกาบัง จังหวัดสงขลา มาตั้งแต่ปี 2524

ต่อมาในปี 2535 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดให้ท้องที่อำเภอกาบัง จังหวัดสงขลา เป็นเขตควบคุมมลพิษตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2535) ตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 โดยในช่วงปี 2537-2538 เทศบาลนครหาดใหญ่ได้รับงบประมาณ 27.050 ล้านบาทจากกระทรวงมหาดไทยเพื่อการปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย นอกจากนี้ยังได้รับงบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อมตามแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษ จำนวน 63.04 ล้านบาท ในช่วงปี 2538-2540 และ 47.00 ล้านบาท ในช่วงปี 2539-2541 ตามลำดับ เพื่อปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย แต่สามารถดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ได้เพียงบางส่วนเท่านั้น (ประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั้งหมด) เทศบาลจึงตั้งงบประมาณเพื่อนำมาปรับปรุงหลุมฝังกลบมูลฝอยในพื้นที่ส่วนที่เหลือเอง โดยเทศบาลได้ก่อสร้างหลุมฝังกลบขยะใหม่ 1 หลุมและปรับปรุงหลุมเดิม 2 หลุมขนาด 45 ไร่และ 30 ไร่ ต่อมาเทศบาลนครหาดใหญ่ได้ว่าจ้างบริษัทเมืองสะอาด จำกัด ในวงเงิน 13.848 ล้านบาท ในการนำมูลฝอยเดิมที่ย่อยสลายแล้ว มารื้อร่อนเพื่อนำผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการร่อนไปใช้ประโยชน์และทำให้ได้พื้นที่หลุมฝังกลบกลับคืนมาในการรองรับขยะมูลฝอย

การดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครหาดใหญ่ ได้รับการสนับสนุนเงินอุดหนุนเฉพาะกิจจากกระทรวงมหาดไทย และงบประมาณภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัดและงบประมาณท้องถิ่นปี 2537-2540 รวมวงเงินทั้งสิ้น 167.59 ล้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.1-4

ตารางที่ 4.1-4 การสนับสนุนงบประมาณเพื่อการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลนครหาดใหญ่

ลำดับที่	ปีงบประมาณ พ.ศ.	แหล่งงบประมาณ	วงเงิน (ล้านบาท)	รายละเอียดโครงการ
1.	2537-2538	กระทรวงมหาดไทย	27.050	ปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและก่อสร้างหลุมฝังกลบในพื้นที่ ม.3 ต.ควนลัง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
2.	2538-2540	กองทุนสิ่งแวดล้อม/ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม	63.040	
3.	2539-2541	กองทุนสิ่งแวดล้อม/ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม	47.00	
4.	2540	กองทุนสิ่งแวดล้อม/ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม	30.5	

เนื่องจากความเป็นมหานครใหญ่ของภาคใต้ที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น และประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการค้า มีศูนย์การค้าขนาดใหญ่หลายแห่ง และมีอุตสาหกรรมหลายประเภท นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาล เทศบาลนครหาดใหญ่จึงประสบปัญหาในการกำจัดขยะมูลฝอยทั้งในเขตและนอกเขตเทศบาลที่มีถึงวันละกว่า 200 ตัน ขณะที่พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยเดิมในปัจจุบันซึ่งใช้งานมากกว่า 20 ปี ใกล้จะเต็มพื้นที่แล้ว และมีปัญหาในการเข้าไปใช้สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแห่งใหม่ เนื่องจากชาวบ้านในพื้นที่มีการต่อต้าน

เทศบาลนครหาดใหญ่จึงได้ว่าจ้างบริษัท โอเปอเรชั่น แมเนจเมนท์ จำกัด ศึกษาออกแบบระบบกำจัดมูลฝอยรวมของเทศบาลนครหาดใหญ่ และในปี 2553 เทศบาลได้เซ็นสัญญากับบริษัท จี เดค จำกัด ในการบริหารจัดการระบบกำจัดขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า เริ่มก่อสร้างระบบเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2553 ซึ่งจะแล้วเสร็จภายในวันที่ 15 ธันวาคม 2554 ซึ่งบริษัทรับผิดชอบในการก่อสร้างระบบทั้งหมดในวงเงิน 650 ล้านบาท โดยผู้รับจ้างต้องชำระค่าเช่าที่ดินจำนวน 500,000 บาทต่อปี เทคโนโลยีดังกล่าวเป็นเทคโนโลยี Energy Recovery Gasification (ERG) โดยรายได้จากการขายพลังงานไฟฟ้าเป็นสิทธิของผู้รับจ้าง ซึ่งในกระบวนการผลิตพลังงานขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า เทศบาลนครหาดใหญ่จะต้องส่งขยะมูลฝอยเข้าโรงงานและชำระค่ากำจัดให้กับบริษัทในอัตราตันละ 290 บาท เป็นเวลา 10 ปี หลังจากปีที่ 11 ถึงปีที่ 25 จะทบทวนปรับปรุงอัตราค่ากำจัดขยะมูลฝอยทุกๆ 5 ปี โดยบริษัทจะต้องจ่ายผลตอบแทนของรายได้ที่ได้จากค่ากำจัดขยะมูลฝอยจำนวนร้อยละ 10 ซึ่ง ในการก่อสร้างระบบดังกล่าวเป็นการแก้ปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอยและได้ใช้ประโยชน์จากเปลี่ยนขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้า

(2.2) รายละเอียดของระบบการจัดการขยะมูลฝอย

1) การเก็บขนขยะมูลฝอย สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบการดำเนินงานระบบเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลนครหาดใหญ่ โดยแบ่งพื้นที่เก็บขนขยะมูลฝอยออกเป็น 4 เขตพื้นที่ และใช้รถเก็บขน จำนวน 88 คัน ดังนี้

- รถบรรทุกขยะเปิดข้างท้ายเล็ก (4 ล้อ)	จำนวน 12 คัน
- รถบรรทุกขยะเปิดข้างท้ายเล็ก (6 ล้อ)	จำนวน 4 คัน
- รถบรรทุกขยะคอนเทนเนอร์ (6 ล้อ)	จำนวน 11 คัน
- รถบรรทุกขยะคอนเทนเนอร์ (10 ล้อ)	จำนวน 5 คัน
- รถบรรทุกอัดขยะ	จำนวน 45 คัน
- รถบรรทุกดัม	จำนวน 6 คัน
- รถกระบะบรรทุกเปิดข้าง 3 ตัน	จำนวน 5 คัน

จากข้อมูลของเทศบาลนครหาดใหญ่ในปี 2553 มีปริมาณขยะมูลฝอยเฉพาะภายในเขตเทศบาลเกิดขึ้นประมาณวันละ 180-200 ตัน เทศบาลนครหาดใหญ่จึงได้ดำเนินการเก็บขนในรูปแบบการดำเนินงานร่วมกับเอกชน โดยในปี 2553 เทศบาลได้จ้างเหมาเอกชนเป็นเงิน 24,849,996 บาทในการจัดเก็บขยะมูลฝอยในพื้นที่เขต 3 และเขต 4 และเทศบาลดำเนินการเก็บขนเองใน 2 เขตพื้นที่คือ เขต 1 และเขต 2 ทำให้สามารถเก็บขนขยะได้ 100 %

2) ระบบการจัดการขยะมูลฝอย

- ที่ตั้ง สถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเป็นที่ดินของเทศบาลนครหาดใหญ่ ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองควนลัง ห่างจากเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ 12 กิโลเมตร ตามถนนสนามบินพาณิชย์ มีเนื้อที่ประมาณ 135 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-9 และมีรายละเอียดของระบบกำจัดดังแสดงในรูปที่ 4.1-10

- รูปแบบเทคโนโลยีการจัดการขยะมูลฝอย ระบบการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลนครหาดใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหลายครั้ง โดยในปี 2538 มีการกำจัดแบบกองทิ้งกลางแจ้งหรือเผาเป็นครั้งคราว ต่อมาปี 2540 ได้เปลี่ยนเป็นการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล

ปี 2553 เทศบาลนครหาดใหญ่มีนโยบายให้เอกชนมาลงทุนก่อสร้างระบบและบริหารจัดการระบบกำจัดขยะมูลฝอยซึ่งได้ว่าจ้างบริษัท จีเดค จำกัด ในการบริหารจัดการระบบกำจัดขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยี Energy Recovery Gasification (ERG) การก่อสร้างระบบดำเนินการไปแล้วร้อยละ 60

(3) การรวมกลุ่มพื้นที่เพื่อการจัดการขยะมูลฝอย

จากแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของกรมควบคุมมลพิษโดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการรวมกลุ่ม เพื่อดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสานและมุ่งเน้นการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์และแปรรูปเป็นพลังงาน ซึ่งเทศบาลนครหาดใหญ่มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่เดิมและสามารถรองรับขยะมูลฝอยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นได้ จัดอยู่ในพื้นที่ขนาดกลาง 1 (M1) คือ ปริมาณขยะมูลฝอยเข้าระบบ 250-500 ตัน/วัน ซึ่งในการทำบันทึกข้อตกลง (MOU) เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2548 มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอหาดใหญ่ จำนวน 10 แห่งเข้าร่วมกำจัดขยะมูลฝอย ประกอบด้วยเทศบาล 5 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 5 แห่ง โดยมีมูลฝอยรวม 319.7 ตัน/วัน แต่ปัจจุบันมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพียง 4 แห่ง ที่นำขยะมูลฝอยมากำจัดในระบบกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลนครหาดใหญ่ ดังแสดงในตารางที่ 4.1-6

ตารางที่ 4.1-5 การดำเนินงานระบบฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลเทศบาลนครหาดใหญ่

ลำดับที่	องค์ประกอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน
1.	งานก่อสร้างหลุมฝังกลบมูลฝอย	<p>- ระบบฝังกลบขยะมูลฝอยแบบขุดร่อง พื้นที่ A จำนวน 1 หลุม พื้นที่ 40,000 ตร.ม. (25 ไร่) ฝังกลบ 4 ชั้น ความสูงรวมประมาณ 12 ม.</p> <p>ชั้นที่ 1 ขุดหลุมลึก 3 ม. บดอัดพื้นรองด้วยดินเหนียวหนา 1 ม. ติดตั้งระบบรวบรวมน้ำชะขยะ และติดตั้งระบบระบายก๊าซ ฝังขยะความสูง 1.7 ม. ดินกลบที่ระหว่างชั้นหนา 0.3 ม.</p> <p>ชั้นที่ 2 ฝังขยะความสูง 2.7 ม. ดินกลบที่ระหว่างชั้นหนา 0.3 ม.</p> <p>ชั้นที่ 3 ฝังขยะความสูง 2.7 ม. ดินกลบที่ระหว่างชั้นหนา 0.3 ม.</p> <p>ชั้นที่ 4 ฝังขยะความสูง 2.7 ม. ดินกลบที่ระหว่างชั้นหนา 0.3 ม. และกลบที่ชั้นบนสุดหนา 0.6 ม.</p> <p>ปัจจุบันอยู่ในระหว่างดำเนินการรื้อร่อนขยะมูลฝอยเดิม</p> <p>- ระบบฝังกลบขยะมูลฝอยแบบบนพื้นที่ พื้นที่ B จำนวน 1 หลุม พื้นที่ 72,000 ตร.ม. (45 ไร่) ฝังกลบบนกองขยะเดิมจำนวน 4 ชั้น ความสูงรวมประมาณ 25 เมตร</p> <p>ชั้นที่ 1 สร้างคันดินสูงประมาณ 6 ม. ติดตั้งระบบรวบรวมน้ำชะขยะ และติดตั้งระบบระบายก๊าซ ฝังขยะความสูง 5.7 ม. ดินกลบที่ระหว่างชั้นหนา 0.3 ม.</p> <p>ชั้นที่ 2 ฝังขยะความสูง 5.7 ม. ดินกลบที่ระหว่างชั้นหนา 0.3 ม.</p> <p>ชั้นที่ 3 ฝังขยะความสูง 5.7 ม. ดินกลบที่ระหว่างชั้นหนา 0.3 ม.</p> <p>ชั้นที่ 4 ฝังขยะความสูง 5.7 ม. ดินกลบที่ระหว่างชั้นหนา 0.3 ม. และกลบที่ชั้นบนสุดหนา 0.6 ม.</p> <p>ดำเนินงานฝังกลบอยู่ในปัจจุบัน</p> <p>- ระบบฝังกลบขยะมูลฝอยแบบบนพื้นที่ พื้นที่ C จำนวน 1 หลุม พื้นที่ 48,000 ตร.ม. (30 ไร่) ฝังกลบบนกองขยะเดิมจำนวน 3 ชั้น ความสูงรวมประมาณ 10 เมตร</p> <p>ชั้นที่ 1 สร้างคันดินสูงประมาณ 3 ม. ติดตั้งระบบรวบรวมน้ำชะขยะ และติดตั้งระบบระบาย</p>

ลำดับ ที่	องค์ประกอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน
		ก๊าซ ผังขยะความสูง 2.7 ม. ดินกลบที่ระหว่างชั้นหนา 0.3 ม. ชั้นที่ 2 ผังขยะความสูง 2.7 ม. ดินกลบที่ระหว่างชั้นหนา 0.3 ม. ชั้นที่ 3 ผังขยะความสูง 2.7 ม. ดินกลบที่ระหว่างชั้นหนา 0.3 ม. และกลบที่ชั้นบนสุดหนา 0.6 ม.
	ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝิ่ง ประกอบด้วย 2 บ่อ มีลักษณะเป็นบ่อดินเหนียว พื้นบ่อไม่มีการปูแผ่น HDPE ดังนี้ บ่อที่ 1 บ่อหมัก บำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ บ่อที่ 2 บ่อฝิ่ง บำบัดน้ำเสียแบบกึ่งใช้อากาศ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ถูกปล่อยลงท่อน้ำทิ้งและระบายลงสู่พруд ทน.หาดใหญ่ไม่มีแผนการดำเนินงานประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำชะขยะมูล ฝอย แต่มีการจ้างหน่วยงานเอกชนเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อหมักและจุดระบายน้ำ ทิ้ง เมื่อได้รับการร้องเรียนจากชุมชน
	ระบบติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ น้ำแหล่งน้ำใต้ดิน	- บ่อสังเกตการณ์ที่เป็นบ่อน้ำตื้นรอบสถานที่ฝังกลบมูลฝอย จำนวน 5 บ่อ บ่อที่ 5 เป็นบ่อติดตามตรวจสอบด้านเหนือน้ำ (RF) บ่อที่ 3 เป็นบ่อติดตามตรวจสอบด้านท้ายน้ำ (MW1) บ่อที่ 1 เป็นบ่อติดตามตรวจสอบด้านท้ายน้ำ (MW2) ทน.หาดใหญ่ได้ดำเนินการปิดบ่อที่ 2 และ 4 และมีแผนดำเนินงานการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ ดิน โดยจ้างหน่วยงานเอกชนเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ 2 ครั้งต่อปี
	กลุ่มอาคารและ สาธารณูปการ	- โรงจอดเครื่องจักรกล (สภาพทรุดโทรม) - รั้วรอบโครงการ (สภาพชำรุด) - รางระบายน้ำรอบพื้นที่ฝังกลบ กว้าง 0.60 เมตร ลึก 0.50 เมตร - บ่อหมักสิ่งปฏิกูล - อาคารเอนกประสงค์ (ปัจจุบันใช้เป็นโรงผลิตน้ำหมักชีวภาพ)
	เครื่องจักรกลและ อุปกรณ์ต่างๆ ใน การดำเนินงาน	ในระยะแรกใช้เครื่องจักรกลที่มีอยู่เดิมในการดำเนินงาน ปัจจุบันจ้างเหมาหน่วยงานเอกชนใน การดำเนินงานฝังกลบ โดยเครื่องจักรและอุปกรณ์ดำเนินงานเป็นของเอกชน
	งานก่อสร้างระบบ กำจัดขยะมูลฝอย แบบผสมผสาน	ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรความร่วมมือแห่งประเทศไทยญี่ปุ่นหรือไจก้า ประกอบด้วย - อาคารสำนักงาน (ไม่ได้มีการใช้งานในปัจจุบัน) - โรงงานคัดแยกขยะมูลฝอย - โรงงานทำปุ๋ยหมักแบบใช้อากาศ จำนวน 8 ช่อง
2.	ระบบกำจัดขยะ ด้วยเทคโนโลยี Energy Recovery Gasification (ERG)	เป็นการดำเนินงานของบริษัท จีเดค จำกัด ระบบประกอบด้วยชุดอุปกรณ์ - ระบบลำเลียงขยะสโตไปส่งเข้าเครื่องย่อยขยะ - เครื่องย่อยขยะ - ระบบอบแห้งขยะ - ระบบป้อนขยะเข้าเตาเผา - ระบบเตาเผาขยะ - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบ Boiler - ระบบ Stream Turbine - ระบบทำความสะอาด Gas - ระบบควบคุม

ตารางที่ 4.1-6 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่นำขยะมารวมกำจัดในระบบกำจัดขยะมูลฝอย
ของเทศบาลนครหาดใหญ่

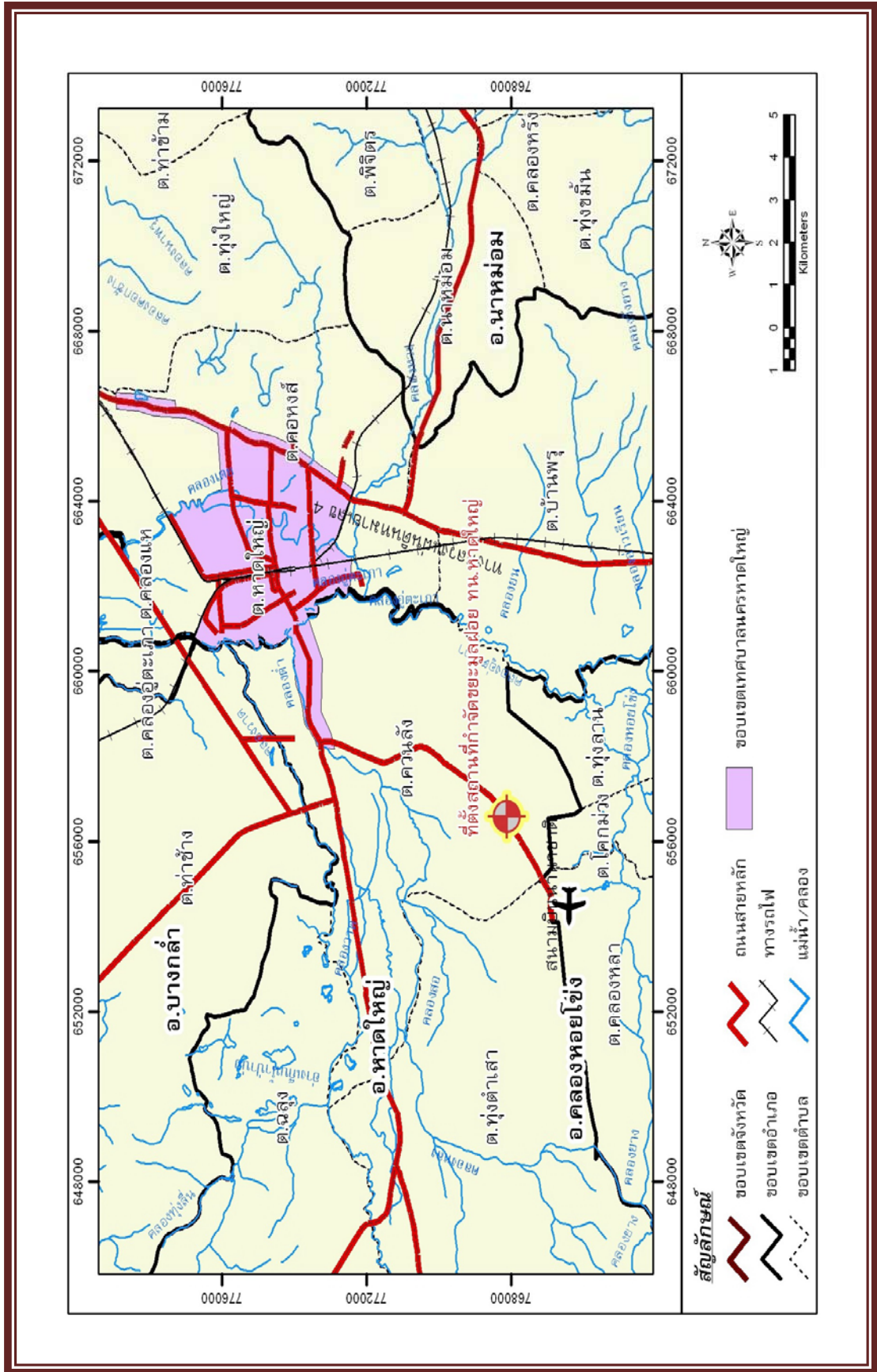
อปท. ที่เข้าร่วมตาม คพ.	อปท. หลัก	MOU ณ วันที่	อปท. ที่เข้าร่วม ปัจจุบัน	ปริมาณขยะ ที่นำมากำจัด (ตัน/วัน)
ทน.หาดใหญ่/ทต.คลองแห/ อบต.คลองอู่ตะเภา/ ทต.น้ำน้อย/อบต.ท่าข้าม/ อบต.ทุ่งใหญ่/อบต.ฉลุง/ อบต.ทุ่งตำเสา/ทต. คูเต่า/ ทต.ท่าช้าง	ทน.หาดใหญ่	ต.ค.-พ.ย. 48	ทน.หาดใหญ่	190.00
			ทต.คลองแห	17.20
			ทต.ท่าช้าง	4.89
			อบต.ฉลุง	1.34

(4) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

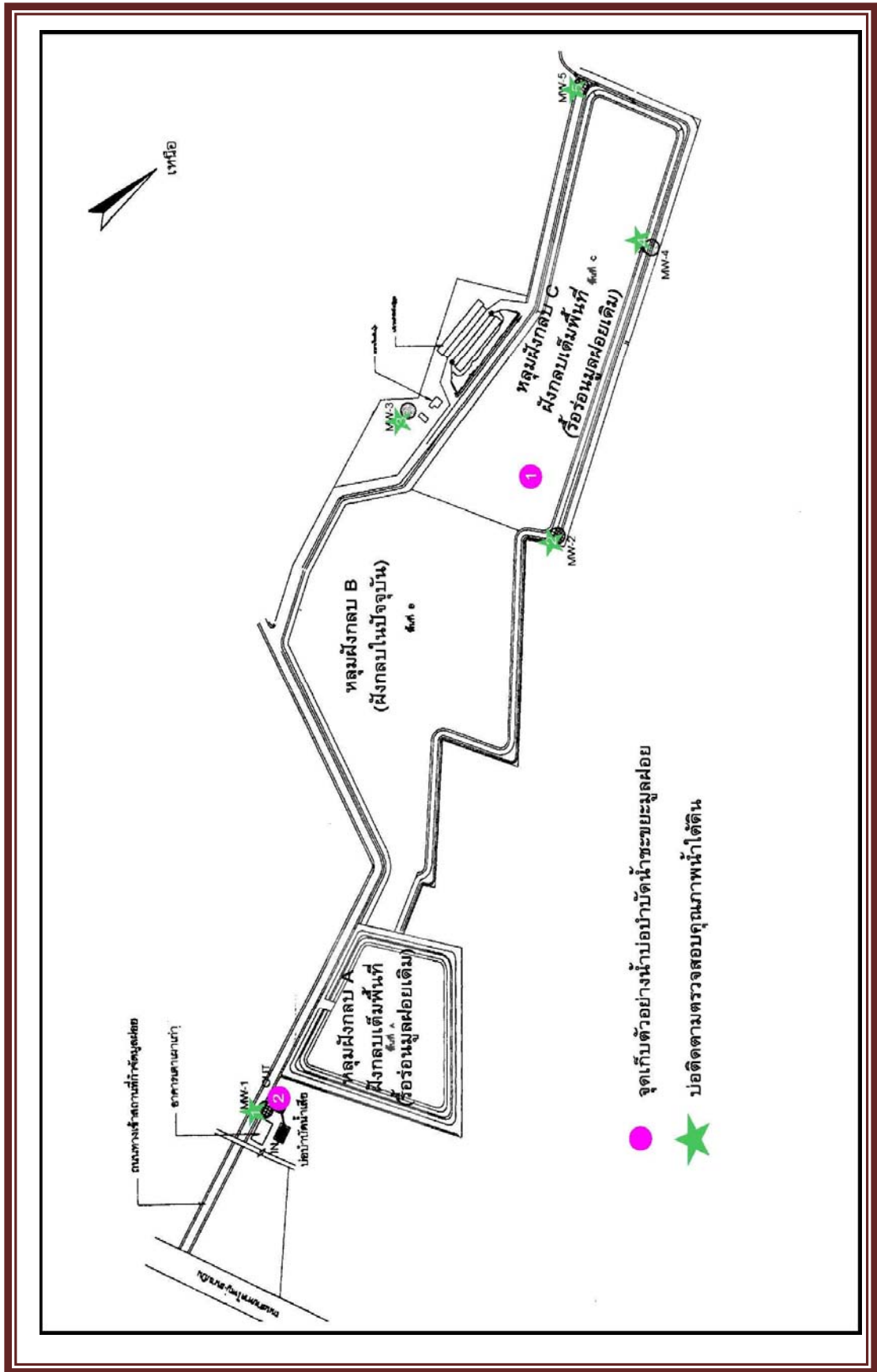
(4.1) ด้านเทคโนโลยี

จากการสำรวจปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะของเทศบาลนครหาดใหญ่ ปริมาณขยะจะเข้าสู่ระบบประมาณ 180-200 ตัน/วัน แต่จากการสำรวจปริมาณขยะที่เข้าสู่ระบบกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลนครหาดใหญ่ ในปี 2553 ประมาณ 128 ตัน/วัน โดยเป็นขยะจากเทศบาลนครหาดใหญ่ ปริมาณเฉลี่ย 105 ตัน/วัน และหน่วยงานราชการ/เอกชน อื่นๆ ประมาณ 23 ตัน/วัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2552 พบว่าปริมาณขยะลดน้อยลง โดยเฉพาะขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ซึ่งจากการสอบถามเจ้าหน้าที่เทศบาลทราบว่าในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2553 ได้เกิดเหตุการณ์อุทกภัย พื้นที่ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ได้รับความเสียหายน้ำท่วมขังครอบคลุมทั้งพื้นที่ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและบ้านเรือนประชาชนเป็นจำนวนมาก จึงมีปริมาณขยะมากกว่าปกติหลายเท่า และเกิดการตกค้างของขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเป็นจำนวนมาก เทศบาลนครหาดใหญ่ไม่สามารถจัดเก็บขยะมูลฝอยได้ทันจึงว่าจ้างเอกชนเก็บขนขยะมูลฝอยเข้าหลุมฝังกลบ ซึ่งการเก็บขนขยะมูลฝอยในช่วงดังกล่าวในพื้นที่เขตเทศบาลฯ ไม่ผ่านการขังน้ำหนักเนื่องจากความเร่งรีบในการเก็บขนขยะในเขตเทศบาลไปยังพื้นที่ไปยังหลุมฝังกลบให้เร็วที่สุดเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดจากการตกค้างของขยะมูลฝอยในเขตเมือง

ในการดำเนินงานฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลนครหาดใหญ่ มีการดำเนินงานตลอดทั้งวัน โดยแบ่งเป็นการทำงาน 3 กะ หลังจากรถเก็บขนขยะมูลฝอยทำการเทกองลงในพื้นที่หลุมฝังกลบแล้ว จึงทำการบดอัดด้วยรถแทรกเตอร์และรถแบ็คโฮ กลบทับด้วยดินรายวัน ปัจจุบันการฝังกลบในพื้นที่หลุม B ไม่เป็นไปตามแบบเดิมที่มี 2 ชั้น โดยทำการฝังกลบสูง 4 ชั้น ความสูงรวมประมาณ 25 เมตร แต่ในช่วงเกิดวาตภัยปริมาณขยะในเขตเทศบาลเกิดเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก และเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการขนขยะในเขตเทศบาลฯ เข้าสู่หลุมฝังกลบ จึงมีการทำงานตลอด 24 ชั่วโมง ปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงนั้นและต่อเนื่องถึงปัจจุบันคือ การเพิ่มขึ้นของจำนวนรถและจำนวนเที่ยวที่เข้า-ออกหลุมฝังกลบ ประกอบกับฝนตกตลอดเวลาทำให้ถนนทางเข้าบ่อฝังกลบชำรุดมากขึ้น และจำนวนขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบเป็นจำนวนมากในช่วงเวลาเดียวกันทำให้การฝังกลบขยะไม่เป็นไปตามหลักสุขาภิบาล การทำงานทำได้แค่การเทกองและเกลี่ยเพื่อให้มีพื้นที่รองรับขยะเที่ยวต่อไป กองขยะที่ไม่ได้กลบทับทำให้น้ำชะขยะไหลนองรอบๆ หลุมฝังกลบ



รูปที่ 4.1-9 ที่ตั้งสถานที่กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครหาดใหญ่



รูปที่ 4.1-10 ฝังกสถานที่กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครหาดใหญ่



อาคารชั่งน้ำหนักมูลฝอย



อาคารแยกวัสดุใช้แล้ว



อาคารหมักปุ๋ย



อาคารผลิตน้ำหมักชีวภาพ



บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ (บ่อหมัก)

รูปที่ 4.1-11 ระบบกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลนครหาดใหญ่ (ต่อ)



บ่อบำบัดน้ำเสียแบบกึ่งไร้อากาศ (บ่อผึ่ง)



พรุจูด



อาคารหมักสิ่งปฏิกูล

รูปที่ 4.1-11 ระบบกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลนครหาดใหญ่ (ต่อ)

ระบบบำบัดน้ำชะขยะมูลฝอยของสถานที่กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครหาดใหญ่ มีเพียง 2 บ่อ จากการตรวจสอบของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 พบว่า มีกลิ่นเหม็นรอบๆ พื้นที่บ่อบำบัด โดยน้ำชะขยะมูลฝอยที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกปล่อยสู่พรุจูด ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย และจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของสำนักงานจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2554 จากการวิเคราะห์โลหะหนักทั้ง 10 พารามิเตอร์ พบว่าตัวอย่างน้ำใต้ดินจากบ่อติดตามตรวจสอบด้านเหนือน้ำ (RW) และบ่อติดตามตรวจสอบด้านท้ายน้ำบ่อที่ 2 (MW2) ที่นำมาวิเคราะห์มีค่าของโลหะหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ส่วนตัวอย่างน้ำจากบ่อติดตามตรวจสอบด้านท้ายน้ำบ่อที่ 1 (MW1) มีค่าของสารหนูเกินกว่ามาตรฐานน้ำใต้ดินที่กำหนดไว้ และยังมีค่าสูงกว่ามากเมื่อเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา ซึ่งจากการตรวจสอบความลึกของบ่อดังกล่าวพบว่ามีค่ามากกว่า 30 เมตร สันนิษฐานได้ว่าอาจเป็นระดับน้ำใต้ดินที่อยู่ต่างระดับกับ 2 บ่อที่เหลือซึ่งอาจเป็นชั้นน้ำบาดาล ดังนั้นในส่วนที่ปนเปื้อนที่เกิดขึ้นจะต้องมีการตรวจสอบแหล่งที่มาซึ่งอาจเกิดจากแหล่งรับน้ำ (Recharge Area) จากแหล่งอื่น

(4.2) ด้านงบประมาณ

1) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบการดำเนินงานเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลนครหาดใหญ่โดยจ้างเหมาเอกชนในการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขต 3 และ 4 เพื่อให้การเก็บขนครอบคลุมพื้นที่และมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยในปี 2553 เทศบาลฯ มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยประมาณ 46,972,911 บาท

สำนักการช่างรับผิดชอบการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอย และจ้างเหมาเอกชน ในการปิดทับมูลฝอย เพื่อให้การฝังกลบรายวันมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเอกชนผู้รับเหมามีมาตรการในการ ป้องกันผลกระทบเรื่องกลิ่น แมลงวัน และขยะปลิวออกนอกพื้นที่บ่อฝังกลบ นอกจากนี้เครื่องจักรและวัสดุใน การดำเนินงานเป็นของเอกชน ทำให้ไม่เป็นภาระของเทศบาลในการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล โดยเทศบาลมี ค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะมูลฝอยในปี 2553 เป็นเงิน 13,489,000 บาท รวมค่าใช้จ่ายค่าเก็บขนและค่ากำจัด ขยะมูลฝอยจำนวน 60,461,911 บาท

2) การจัดเก็บค่าธรรมเนียม

- ค่าธรรมเนียมการเก็บขน เทศบาลนครหาดใหญ่กำหนดค่าบริการเก็บ ขนขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนภายในเขตเทศบาลตามอัตราที่กำหนดไว้ในเทศบัญญัติเทศบาลนครหาดใหญ่เรื่อง การควบคุม การเก็บขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548 แต่ปัจจุบันไม่ได้มีการเก็บ ค่าธรรมเนียมการเก็บขนมูลฝอย เนื่องจากนายกเทศมนตรีคนปัจจุบันมีนโยบาย ยกเว้นค่าธรรมเนียมการเก็บ ขนขยะตามบ้านเรือนที่มีปริมาณขยะไม่เกิน 50 ลิตร/วัน โดยเน้นให้มีความร่วมมือของประชาชนใน การแยกขยะ ในขณะที่เทศบาลขอความร่วมมือในการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทางจากบ้านเรือนหรือสถาน ประกอบการที่มีปริมาณมูลฝอยเกิน 50 ลิตร/วัน โดยไม่เก็บค่าธรรมเนียมเช่นเดียวกัน แต่หากยังมีขยะมูล ฝอยเกิน ก็จะคิดค่าเก็บขนขยะตามที่กำหนดในเทศบัญญัติ ปัจจุบันเทศบาลจึงไม่มีรายได้จากค่าธรรมเนียม การเก็บขนขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในเขตเทศบาล

- ค่าธรรมเนียมการกำจัดขยะ เทศบาลนครหาดใหญ่ไม่มีการเก็บ ค่าธรรมเนียมกำจัดขยะในพื้นที่เทศบาล แต่มีการเก็บค่าธรรมเนียมจากหน่วยงานภายนอกที่นำขยะมูลฝอยมา กำจัดร่วม คือ เทศบาลเมืองคลองแหและเทศบาลตำบลท่าช้าง ในอัตรา 125 บาทต่อตัน และองค์การบริหาร ส่วนตำบลลุง ในอัตรา 500 บาทต่อตัน โดยในปี 2553 มีรายได้จากการเก็บค่ากำจัดขยะจำนวน 5,446,693 บาท ซึ่งรายได้จากการกำจัดขยะมูลฝอยเพิ่มจากปี 2552 ร้อยละ 21.51 เนื่องจากหน่วยงานภายนอกนำขยะ มูลฝอยมากำจัดที่หลุมฝังกลบของเทศบาลนครหาดใหญ่มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกแห่ง

(4.3) ด้านบุคลากร

เทศบาลนครหาดใหญ่มีบุคลากรดำเนินงานเก็บขนทั้งสิ้น 476 คน ประกอบด้วย คนงานประจํารถจำนวน 191 คน คนงานทำความสะอาดถนนและทางเท้าจำนวน 189 คน คนงานทำความสะอาด ตลาดสดจำนวน 55 คน คนงานจำนวน 41 คน

เทศบาลนครหาดใหญ่มีบุคลากรรับผิดชอบสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยจำนวน 17 คน ประกอบด้วย หัวหน้างานกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 1 คน ทำหน้าที่ควบคุม ดูแลการปฏิบัติงานของ หน่วยงานเอกชนที่รับจ้างเหมารถบรรทุกขยะ และพนักงานจ้างของเทศบาลจำนวน 16 คน ซึ่งรับผิดชอบงาน ต่างๆ ภายในสถานที่กำจัด เช่น งานคัดแยกขยะมูลฝอย หมักทำปุ๋ยและทำน้ำหมักชีวภาพ

(4.4) ด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

เทศบาลนครหาดใหญ่มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมลด คัดแยกขยะอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านทางสถานีวิทยุเทศบาลนครหาดใหญ่คลื่นวิทยุ FM 96.0 MHz แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ เพียงพอ เทศบาลนครหาดใหญ่จึงใช้กลยุทธ์เจาะกลุ่มเป้าหมายเน้นโรงเรียนและขยายพื้นที่การคัดแยกขยะอินทรีย์ ไปยังห้างสรรพสินค้า ซึ่งในปี 2553 ได้รับความร่วมมือจากห้างสรรพสินค้าโรบินสันในการคัดแยกขยะอินทรีย์จาก แพนกวัก ผลไม้

(4.5) ด้านการบริหารจัดการเชิงนโยบาย

เทศบาลนครหาดใหญ่มีนโยบายจ้างเหมาเอกชนในการดำเนินงานเก็บขนใน 2 เขตพื้นที่ และใช้เทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอยต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยจ้างเหมาเอกชนในการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังได้มีการทำปุ๋ยหมัก การทำน้ำหมักชีวภาพ การคัดแยกขยะมูลฝอยบนพื้นที่หลุมฝังกลบก่อนดำเนินการปิดทับ ช่วยในการยืดอายุหลุมฝังกลบที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

(5) ปัญหาและอุปสรรคของระบบการจัดการขยะมูลฝอย

(5.1) ด้านเทคโนโลยี

ในปี 2553 เทศบาลนครหาดใหญ่ยังใช้การกำจัดขยะแบบฝังกลบ โดยการจ้างเอกชนในการดำเนินการ ซึ่งการดำเนินงานอยู่ในระดับหนึ่ง แต่ในช่วง เดือนพฤศจิกายน จากเหตุการณ์วาตภัยในพื้นที่จังหวัดสงขลา ทำให้มีปริมาณขยะในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก การเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย ณ ขณะนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะไม่ให้ขยะตกค้างในเขตเมือง สำหรับการกำจัดทำได้เพียงเทกองและเกลี่ย การฝังกลบไม่เรียบร้อยซึ่งส่งผลกระทบต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน กองขยะที่ไม่ได้กลบทับทำให้น้ำชะขยะไหลนองรอบๆ หลุมฝังกลบ

(5.2) ด้านงบประมาณ

เทศบาลนครหาดใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องงบประมาณในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย แม้ไม่ได้จัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยจากประชาชนในเขตเทศบาล อีกทั้งปัญหาขยะของเทศบาลนครหาดใหญ่เป็นนโยบายพัฒนาด้านสาธารณสุขของนายกเทศมนตรีคนปัจจุบัน จึงได้มีการตั้งงบประมาณไว้อย่างต่อเนื่อง และมีการดำเนินงานร่วมกับเอกชนทั้งในการเก็บขนและจ้างเอกชนดำเนินงานปิดทับขยะมูลฝอย ซึ่งในงานกำจัดขยะมูลฝอย ณ สถานที่กำจัด บุคลากร เครื่องจักรและวัสดุเป็นของเอกชนผู้รับจ้าง เทศบาลจึงสามารถประหยัดงบประมาณในด้านบุคลากรและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลได้มาก

นอกจากนี้เทศบาลไม่ได้เป็นผู้ลงทุนในการดำเนินงานโครงการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยเทคโนโลยีเปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้าเอง เนื่องจากเป็นโครงการที่ใช้การลงทุนค่อนข้างสูง จึงทำสัญญาร่วมกับบริษัทเอกชนในการลงทุนก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยในสถานที่กำจัด ซึ่งเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการลดภาระค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลได้

(5.3) ด้านบุคลากร

เทศบาลนครหาดใหญ่ไม่มีปัญหาด้านบุคลากรในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เนื่องจากเป็นการดำเนินงานร่วมกับภาคเอกชนในการจ้างเหมาเก็บขนใน 2 พื้นที่และกลบทับมูลฝอยในสถานที่กำจัด จึงสามารถลดปัญหาเรื่องจำนวนบุคลากร โดยเทศบาลเพียงกำกับดูแลให้การทำงานเป็นไปตามแผนและบุคลากรของเทศบาลที่ทำหน้าที่ควบคุม กำกับ เป็นผู้ที่มีความรู้ตรงกับสายงาน

(5.4) ด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

เทศบาลไม่ได้มีการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงคนในชุมชนได้ง่ายและขาดความต่อเนื่องในการกระตุ้นให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอย ทำให้ขาดการมีส่วนร่วมจากชุมชน และขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงานในชุมชนนาร่องในกิจกรรมลด คัดแยก และใช้ประโยชน์จากขยะ

(5.5) ด้านการบริหารจัดการเชิงนโยบาย

ปัจจุบันเทศบาลนครหาดใหญ่ดำเนินนโยบายในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยใช้เทคโนโลยีในการกำจัดเป็นกลไกหลัก โดยปัญหาที่พบในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามแผนนโยบายของเทศบาลนครหาดใหญ่ คือ ยังขาดการบูรณาการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะตั้งแต่แหล่งกำเนิด โดยเทศบาลยังไม่มีแผนกลยุทธ์หรือโครงการที่เป็นการบูรณาการระหว่างหน่วยงานและภาคประชาชนอย่างเป็นรูปธรรมในการส่งเสริมให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการลดปริมาณขยะมูลฝอย

(6) ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขปัญหา

(6.1) ด้านเทคโนโลยี

1) การใช้เทคโนโลยี Energy Recovery Gasification (ERG) ในการกำจัดขยะมูลฝอย เป็นเทคโนโลยีใหม่ เทศบาลนครหาดใหญ่เป็นหน่วยงานแรกในประเทศไทยที่กำจัดขยะมูลฝอยด้วยเทคโนโลยีดังกล่าว ดังนั้นเทศบาลจะต้องเตรียมความพร้อมบุคลากรของเทศบาลในการควบคุม ควบคุม กำกับ ดูแลให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปตามสัญญาและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2) เทศบาลนครหาดใหญ่ทำการฝังกลบขยะมูลฝอยไม่ทันตามแผนที่วางไว้ ทำให้มีปัญหาเรื่องกลิ่น แผลงวัน น้ำเสียจากขยะมูลฝอยที่ขาดการควบคุม และการปลิวของขยะมูลฝอยซึ่งอาจนำไปสู่การร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ดังนั้นเทศบาลควรเร่งดำเนินการจัดหาดินกลบที่บรายนมาทำการฝังกลบอย่างเร่งด่วน

3) เพื่อเป็นการป้องกันการปลิวของขยะมูลฝอยออกนอกพื้นที่ เทศบาลควรติดตั้งตาข่ายเพื่อดักขยะมูลฝอย และขอความร่วมมือให้ผู้คัดแยกขยะมูลฝอยในพื้นที่ช่วยกันทำความสะอาด โดยการเก็บขยะมูลฝอยที่อยู่นอกบริเวณบ่อฝังกลบขยะมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน

4) เทศบาลฯ ควรมีการจัดระเบียบความเรียบร้อยของผู้คัดแยกขยะในพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยไม่ให้วางขยะที่คัดแยกแล้วหรือวางสิ่งของอื่นๆ ที่จะเป็นการขัดขวางการทำงานของรถเก็บขนขยะมูลฝอยและเครื่องจักรกลในพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอย พร้อมทั้งกำหนดจุดสำหรับให้ทำการคัดแยกขยะได้รวมทั้งแบ่งพื้นที่ที่ใช้ในการเก็บขยะที่ทำการคัดแยกแล้วให้อยู่ในบริเวณเดียวกัน

5) จากการสำรวจบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบางบ่อ มีความเสียหายเล็กน้อยและไม่มีฝาปิด แต่ยังสามารถใช้งานได้อยู่ ดังนั้นเทศบาลควรดำเนินการหาฝาปิดมาปิดดั้งเดิม เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนตกลงไปในบ่อ รวมทั้งทำเสาป้องกันรอบบ่อเพื่อเป็นการป้องกันมิให้รถที่ต้องผ่านบริเวณนั้นทำความเสียหายให้กับบ่อติดตามตรวจสอบได้

(6.2) ด้านงบประมาณ

การจัดสรรงบประมาณในการกำจัดขยะเทศบาลนครหาดใหญ่จะต้องเสียค่ากำจัดให้กับบริษัทในอัตราตันละ 290 บาท แม้ระบบกำจัดขยะแบบใหม่สามารถรับขยะมูลฝอยได้ทุกประเภท แต่ก็ไม่ควรละเลยการให้ความสำคัญกับกิจกรรมลดคัด แยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด ควรเตรียมงบประมาณสนับสนุนโครงการลดคัด แยกขยะ และการนำกลับไปใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

(6.3) ด้านบุคลากร

เทศบาลฯ ควรเตรียมความพร้อมในการควบคุม กำกับ ดูแลให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปตามสัญญาและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(6.4) ด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

เนื่องจากเทศบาลนครหาดใหญ่กำลังมีการใช้เทคโนโลยี Energy Recovery Gasification (ERG) ในการกำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลฯ จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง

(6.5) ด้านการบริหารจัดการเชิงนโยบาย

การบริหารจัดการขยะมูลฝอยควรใช้หลักการผสมผสานระหว่างการใช้เทคโนโลยีในการกำจัดเป็นกลไกหลัก กับการบูรณาการในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะตั้งแต่แหล่งกำเนิด