

## 3.2 จังหวัดยะลา

จังหวัดยะลา มีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเพียง 1 แห่ง คือ ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเทศบาล นครยะลา ผลการติดตามตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพระบบ สรุปได้ดังนี้

### 3.2.1 เทศบาลนครยะลา

#### (1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

(1.1) **ที่ตั้งและขนาด** เทศบาลนครยะลา ตั้งอยู่ที่ตำบลสะเตง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา เป็นพื้นที่บริเวณตอนเหนือของจังหวัดยะลา มีพื้นที่ 19.40 ตารางกิโลเมตร อยู่บนพื้นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำปัตตานี มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี และตำบลยุโป อำเภอเมือง จังหวัดยะลา โดยมีแม่น้ำปัตตานีไหลผ่าน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลลูดี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลท่าสาป อำเภอเมือง จังหวัดยะลา โดยมีแม่น้ำปัตตานีไหลผ่าน
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

#### (1.2) ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

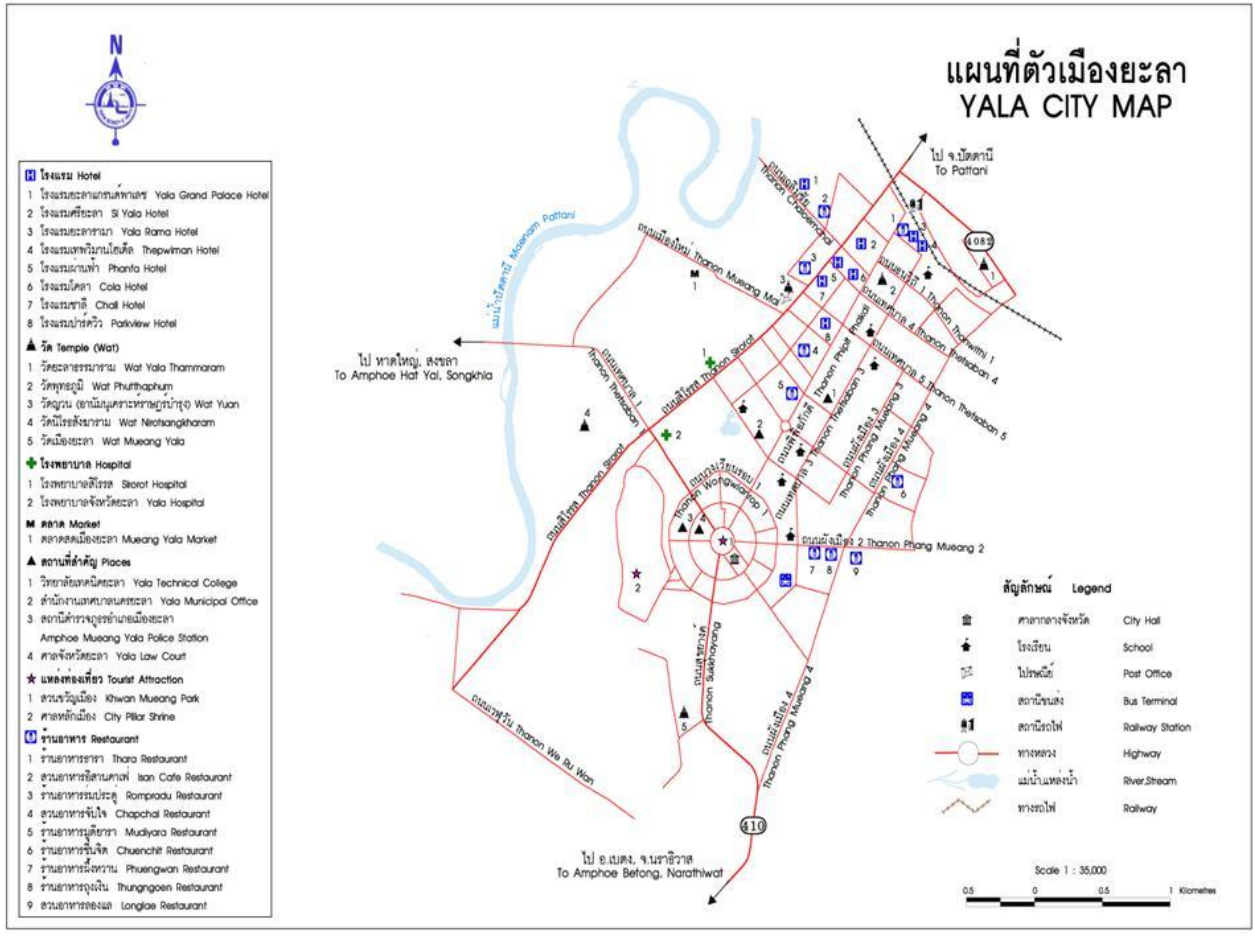
- 1) **ลักษณะภูมิประเทศ** สภาพพื้นที่โดยทั่วไป ของเทศบาลนครยะลา เป็นที่ราบลุ่ม ด้านตะวันตกติดกับแม่น้ำปัตตานี ทางด้านใต้เป็นเนินเขาบางส่วน
- 2) **ลักษณะภูมิอากาศ** เทศบาลนครยะลาตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นชื้นร้อนชื้น และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้มีสภาพอากาศแบบร้อนชื้น มีฝนตกชุกจากลมมรสุมเกือบตลอดปี ทำให้มี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-พฤษภาคม และฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน-มกราคม

#### (1.3) ประชากร

เทศบาลนครยะลา มีประชากรทั้งสิ้น 62,378 คน เป็นชาย 29,645 คน และหญิง 32,733 คน มีจำนวนครัวเรือน 23,632 ครัวเรือน (ข้อมูลจาก [www.dopa.go.th](http://www.dopa.go.th) ณ เดือนธันวาคม 2554) จำนวนประชากรเฉลี่ย 2.64 คน/หลังคาเรือน และมีความหนาแน่นของประชากร 3,215 คนต่อตารางกิโลเมตร

#### (1.4) สภาพเศรษฐกิจและสังคม

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของเทศบาลนครยะลาขึ้นอยู่กับพาณิชย์ การบริการ การคมนาคมขนส่ง การอุตสาหกรรม การเกษตร และการก่อสร้างเป็นหลัก ประชากรส่วนใหญ่ในเขตเทศบาลนับถือศาสนาพุทธ รองลงมาคือ ศาสนาอิสลาม



รูปที่ 3.2-1 แผนที่เขตเทศบาลนครยะลา

(2) รายละเอียดโครงการและสถานภาพปัจจุบัน

(2.1) ความเป็นมา

เทศบาลนครยะลา ได้ว่าจ้างบริษัทเอนไวโรแมเนจमेंท์อินเตอร์เนชันแนล จำกัด ศึกษาแผนพัฒนาระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของเทศบาล ซึ่งศึกษาแล้ว สิ้นจเมื่อเดือนมกราคม 2539 และมีการจ้างสำรวจและออกแบบระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียในเขตเทศบาลนครยะลา ในปีงบประมาณ พ.ศ.2545 โดยในการออกแบบ เทศบาลนครยะลา ใช้แนวคิดการบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร (Cluster Wastewater Treatment) และเลือกใช้พื้นที่ที่มีอยู่แล้วในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย และเพื่อให้ประหยัดงบประมาณในการก่อสร้างระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย จึงเลือกใช้ท่อรวบรวมน้ำเสียที่มีอยู่เดิม ในการรวบรวมน้ำเสียไปยังสถานีบำบัดจุดต่างๆ และมีการก่อสร้างท่อรวบรวมน้ำเสียเพิ่มในบางจุดเท่านั้น โดยแบ่งพื้นที่รับน้ำเป็น 3 โซน และมีสถานีปรับปรุงคุณภาพน้ำ 7 สถานี ดังนี้

โซนที่ 1 น้ำจากแหล่งชุมชน ระบายลงสู่คลองรัชตะ ระบายลงสู่คูดินสาธารณะ เลียบทางรถไฟและไหลไปยังบึงแบะมาะ และระบายลงสู่แม่น้ำปัตตานีที่สถานีสูบน้ำ C ต่อไป ซึ่งมีสถานีปรับปรุงคุณภาพน้ำ 2 แห่ง คือ สถานีที่ 1/1 (บริเวณสะพานหน้าวัดยะลาธรรมาราม) และสถานีที่ 1/2 (บริเวณหมู่บ้านจารู)

โซนที่ 2 ระบายลงสู่คลองตาย และไหลไปยังสถานีสูบน้ำ B ระบายลงสู่แม่น้ำปัตตานีซึ่งมีสถานีปรับปรุงคุณภาพน้ำ 4 แห่ง คือ สถานีที่ 2/1 (บริเวณบึงหลังโรงยาง) สถานีที่ 2/2 (บริเวณ

คลองตายด้านถนนภูมาชีพ) สถานีที่ 2/3 (บริเวณคลองตายด้านถนนยมจินดา) และสถานีที่ 2/4 (บริเวณตลาดเมืองใหม่)

โซนที่ 3 น้ำจากแหล่งชุมชนระบายลงสู่พุมพุก และระบายออกสู่คลองอุเทน นำน้ำไปยังสถานีสูบน้ำ A และลงสู่แม่น้ำปัตตานี ซึ่งมีสถานีปรับปรุงคุณภาพน้ำ 1 แห่ง คือ สถานีที่ 3 (บริเวณสถานีสูบน้ำ A)

จากการเก็บตัวอย่างน้ำในเขตเทศบาลนครยะลาวิเคราะห์คุณภาพ พบว่า สถานีที่ต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำอย่างเร่งด่วนเป็นอันดับแรก คือ สถานีที่ 1/1 สถานีที่ 2/1 สถานีที่ 2/2 และสถานีที่ 2/3 ซึ่งน้ำเสียมีค่า BOD 59 มก./ล., 51 มก./ล., 40 มก./ล. และ 30 มก./ล. ตามลำดับ เทศบาลนครยะลา จึงได้มีการดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 สถานี คือ สถานีที่ 1/1 และสถานีที่ 2/1 ในปีงบประมาณ 2550 และก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อเดือน ธันวาคม 2551 โดยมีบริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็น ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง และได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2548 รวมเป็นเงิน 73,000,160 บาท และเทศบาลสมทบ จำนวน 8,122,240 บาท รวมเป็นงบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้าง 81,222,400 บาท

### ตารางที่ 3.2-1 การสนับสนุนงบประมาณเพื่อการดำเนินการจัดการน้ำเสียเทศบาลนครยะลา

ปีงบประมาณ พ.ศ.	แหล่งงบประมาณ	วงเงิน (ล้านบาท)	รายละเอียดโครงการ
2548	โครงการการสนับสนุนภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)	81.222	<b>สถานีที่ 1/1</b> 1. ก่อสร้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ 1 แห่ง 2. ก่อสร้างท่อรวบรวมน้ำเสีย ขนาด 2.50 x 1.50 เมตร ความยาว 320 เมตร 3. ก่อสร้างคลองส่งน้ำที่ผ่านการบำบัด ขนาดกว้าง 7.00 เมตร ความยาว 395 เมตร 4. อาคารควบคุมระบบ <b>สถานีที่ 2/1</b> 1. ก่อสร้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ 1 แห่ง 2. ก่อสร้างท่อรวบรวมน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความยาว 320 เมตร 3. ก่อสร้างท่อรวบรวมน้ำเสียขนาด 1.50 x 1.50 เมตร ความยาว 865 เมตร 4. ก่อสร้างท่อรวบรวมน้ำเสีย - ขนาดกว้าง 0.60 เมตร ความยาว 670 เมตร - ขนาด 1.20 x 1.20 เมตร ความยาว 1,025 เมตร

#### (2.2) รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ที่ตั้ง ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 1 (สถานีที่ 1/1) ตั้งอยู่บริเวณข้างสะพานหน้าวัดยะลาธรรมาราม ริมถนน ทางหลวงหมายเลข 4082 และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 2 (สถานีที่ 2/1) ตั้งอยู่บริเวณบึงหลังโรงยาง ดังรูปที่ 3.2-2

2) การรวบรวมน้ำเสีย ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลนครยะลาเป็นระบบท่อรวม (Combined System) รวบรวมน้ำเสียจากชุมชนบริเวณถนนอาคารสงเคราะห์ ถึงถนนสิโรธรส 4

คิดเป็นพื้นที่รับน้ำเสีย 2.45 ตารางกิโลเมตร เข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 1 และรวบรวมน้ำเสียจากชุมชน บริเวณถนนภูมาชีพถึงถนนสีโรรส 14 คิดเป็นพื้นที่รับน้ำเสีย 1.45 ตารางกิโลเมตรเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 2 คิดเป็นความสามารถในการรวบรวมน้ำเสียในเขตเทศบาลทั้ง 2 ระบบ เข้าสู่ระบบบำบัดได้ร้อยละ 40

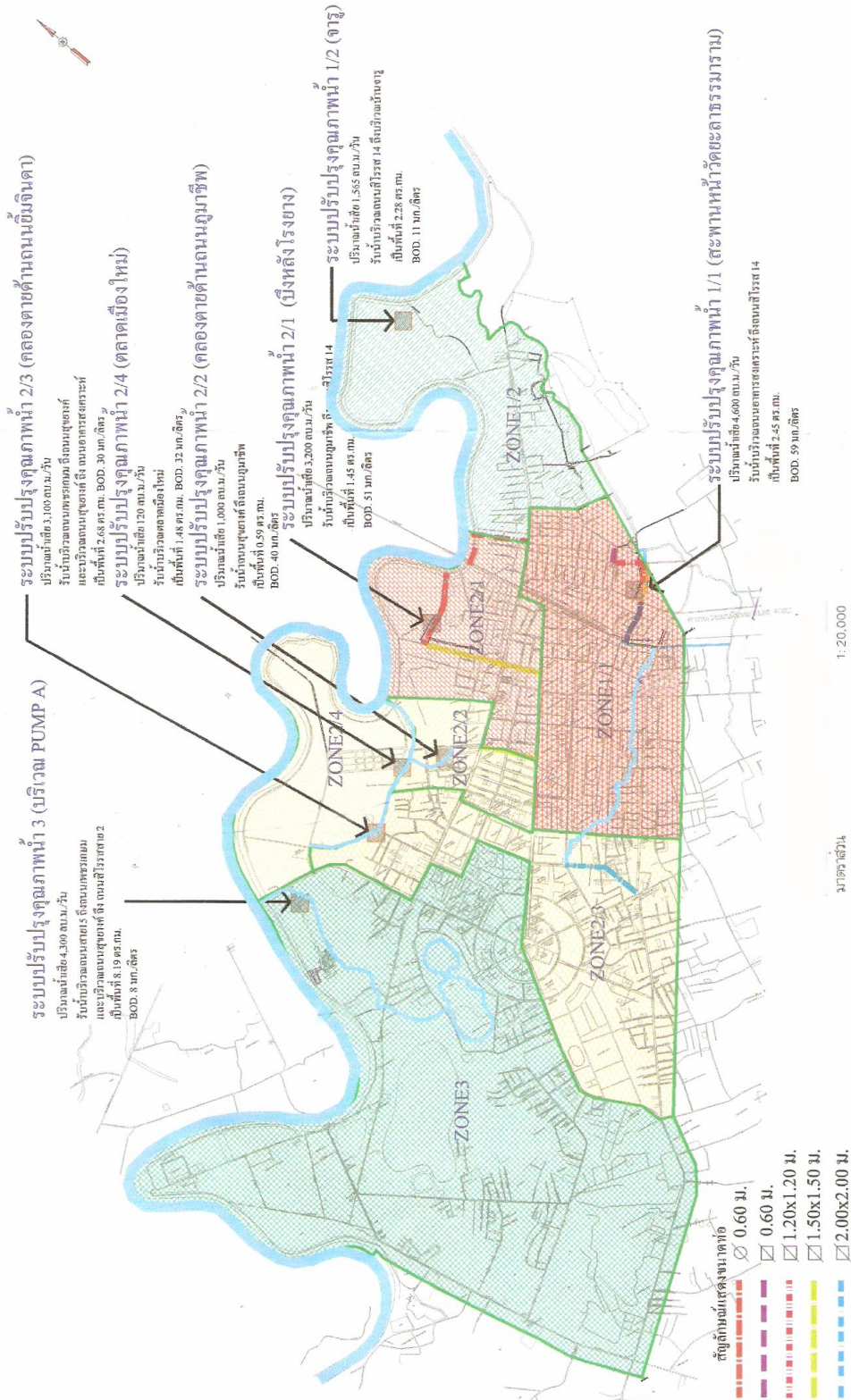
### (2.3) รูปแบบเทคโนโลยีการจัดการน้ำเสีย

1) ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครยะลา เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร (Cluster Wastewater Treatment) จำนวน 2 ระบบ คือ

- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 1 (สถานีที่ 1/1) ตั้งอยู่บริเวณข้างสะพานหน้าวัดยะลาธรรมาราม มีพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ เป็นระบบสระเติมอากาศ (Aerated Lagoon) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4,600 ลบ.ม./วัน ซึ่งถูกออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ถึงปี 2565 ส่วนงานเครื่องจักรกล เช่น เครื่องสูบน้ำ และ เครื่องเติมอากาศ มีการติดตั้งตามปริมาณและความสกปรกของน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 1 สามารถควบคุมดูแลได้ง่าย ค่าก่อสร้างต่ำ ไม่ใช้พื้นที่ก่อสร้างมากจนเกินไป ไม่มีปัญหาการกำจัดกากตะกอน สามารถรับ Shock Load ได้ดี ไม่มีกลิ่นเหม็นและเหตุรำคาญ และมีประสิทธิภาพสูงพอสมควร

- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 2 (สถานีที่ 2/1) ตั้งอยู่บริเวณบึงหลังโรงยาง ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 12.5 ไร่ สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3,200 ลบ.ม./วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ถึงปี 2565 เช่นกัน เนื่องจากเป็นบึงขนาดใหญ่ และมีพื้นที่ มาก เทศบาลฯ จึงเลือกระบบบ่อ ปรับเสถียร (Stabilization Pond) เนื่องจากเป็นระบบที่ไม่ใช้เครื่องจักรกลใดๆ จึงง่ายแก่การเดินระบบและบำรุงรักษา ค่าก่อสร้างและค่าดำเนินการในการบำรุงรักษาต่ำ และสามารถรองรับ Shock Load ได้ดี

ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทั้ง 2 สถานี สามารถรองรับน้ำเสียได้ 7,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งปัจจุบันมีน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 6,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 80

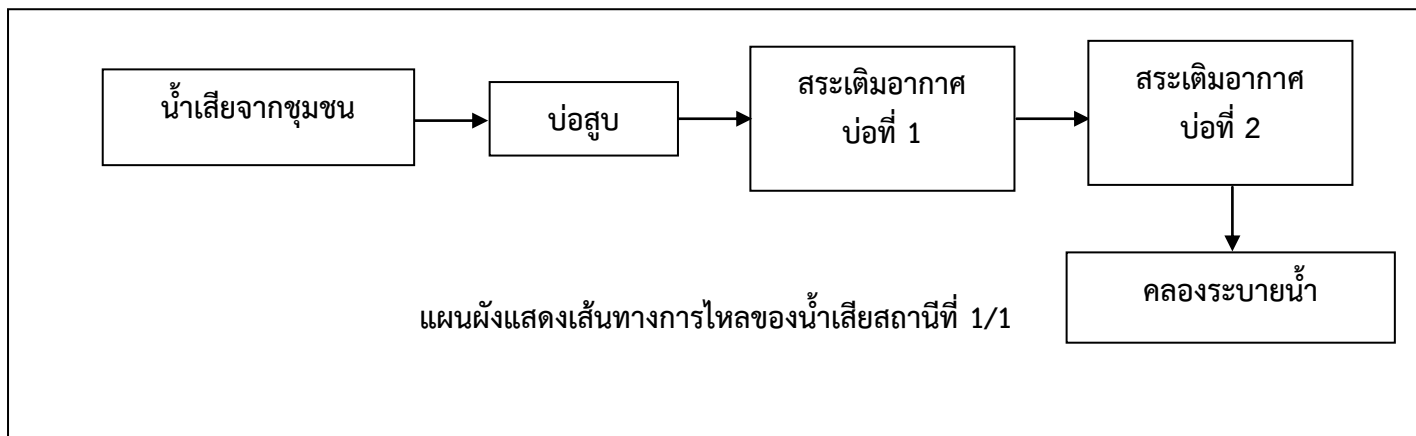


**ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำ**

รูปที่ 3.2-2 ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลนครยะลา

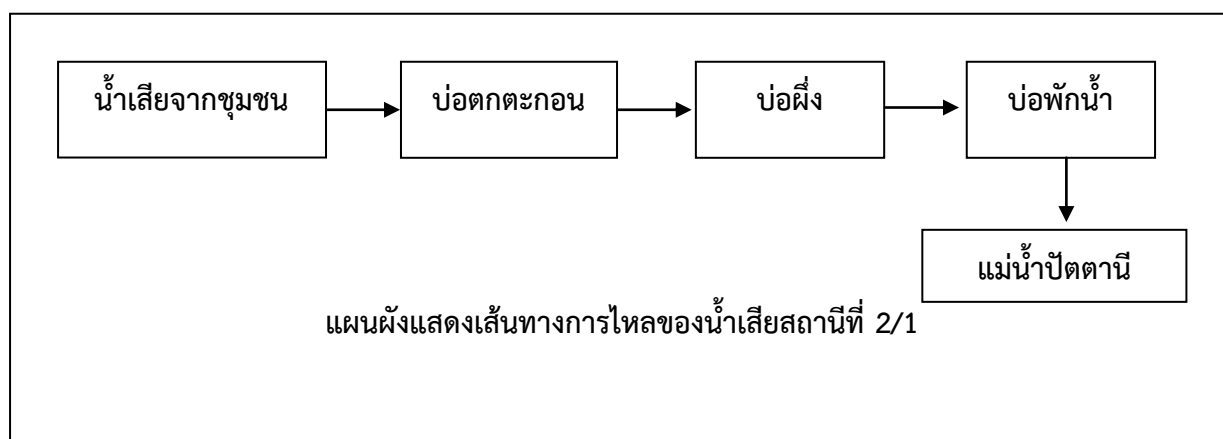
## 2) การบำบัดน้ำเสีย

- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 1 ทำการบำบัดน้ำเสียที่รวบรวมน้ำเสียจากชุมชนบริเวณถนนอาคารสงเคราะห์ ถึงถนนสิโรธรส 4 น้ำเสียถูกส่งทางคลองระบายน้ำขนาดกว้าง 7 เมตร และถูกสูบเข้าสู่บ่อสูบ จากนั้นเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียแบบระบบสระเติมอากาศ (Aerated Lagoon) บ่อที่ 1 ซึ่งมีเครื่องสูบน้ำ 6 ตัว และมีเครื่องเติมอากาศ 6 ตัว จากนั้น น้ำเสียเข้าสู่ ระบบสระเติมอากาศ (Aerated Lagoon) บ่อที่ 2 ซึ่งมีเครื่องสูบน้ำ 2 ตัว และเครื่องเติมอากาศ 2 ตัว (ปัจจุบันได้ถอดเครื่องเติมอากาศออกแล้ว) น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกปล่อยออกด้านข้างของระบบ โดยมีบ่อกักน้ำขนาด 0.60 x 0.60 เมตร ทุก ระยะ 10 เมตร และออกสู่คลองระบายน้ำ ก่อนปล่อยสู่แม่น้ำปัตตานี ดังรูปที่ 3.2-3

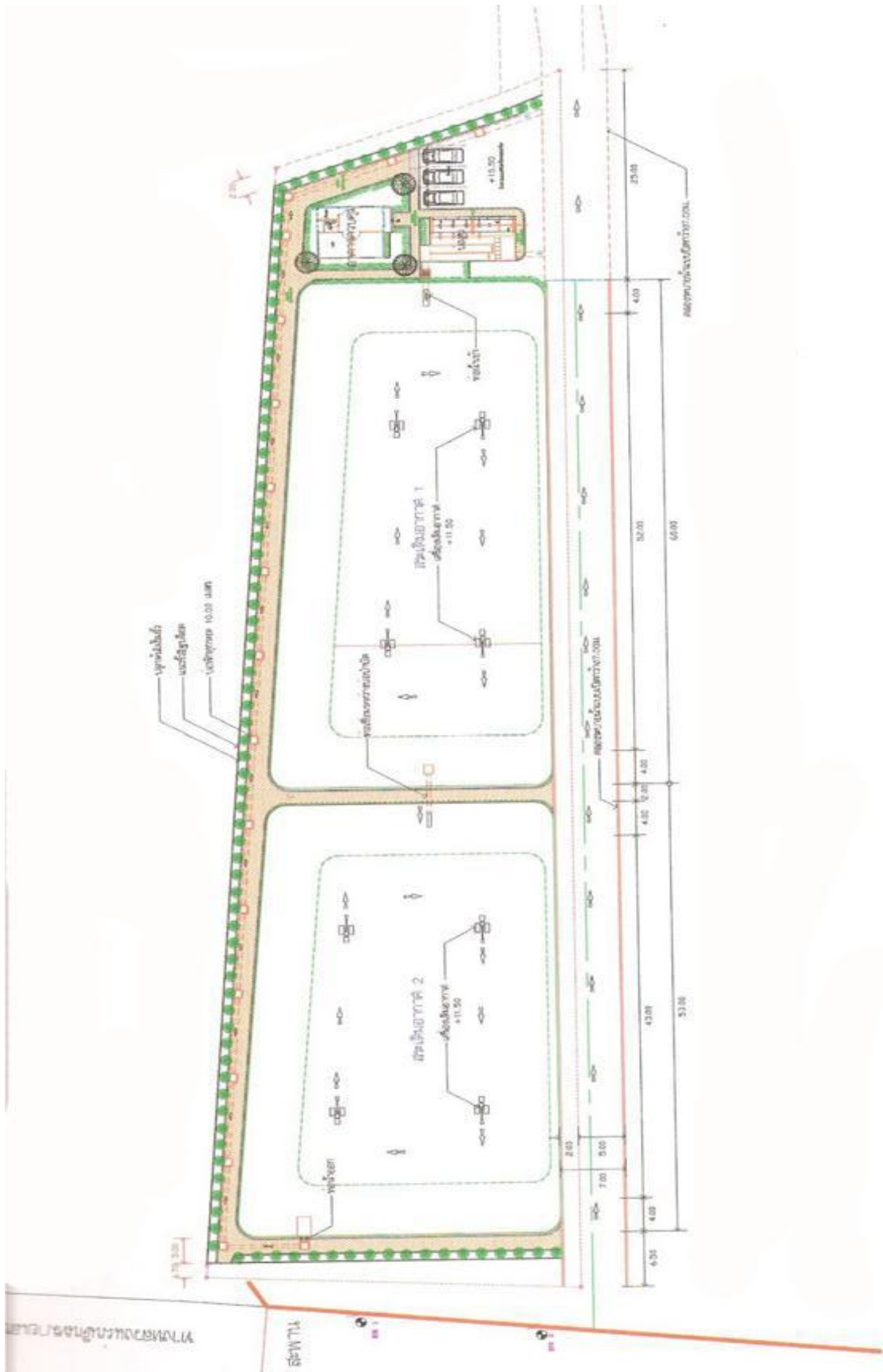


รูปที่ 3.2-3 แผนผังแสดงเส้นทางการไหลของน้ำเสีย สถานีที่ 1/1

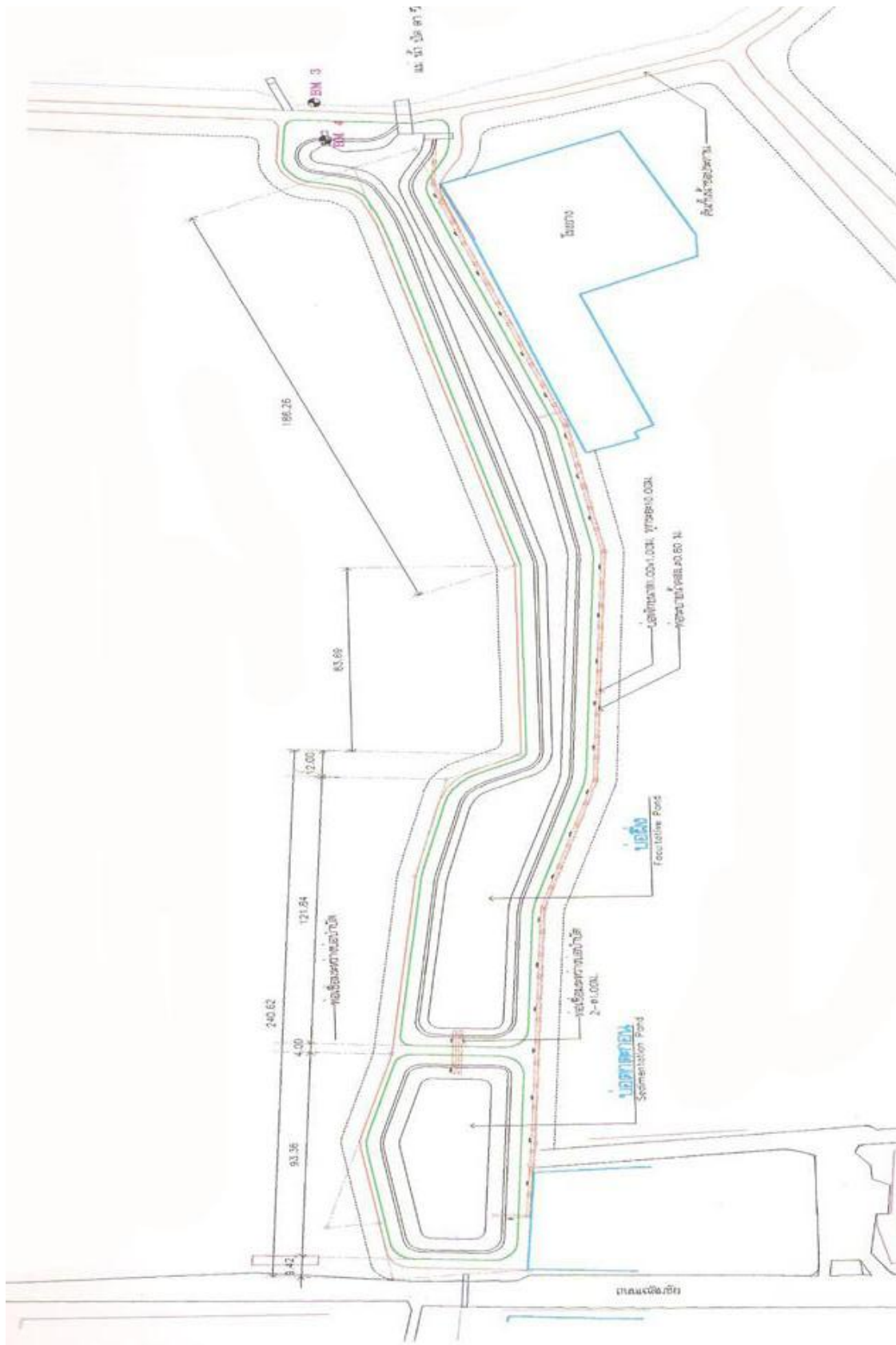
- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 2 ทำการบำบัดน้ำเสียที่รวบรวมน้ำเสียจากชุมชนบริเวณถนนนงูมาชีพ ถึงถนนสิโรธรส 14 น้ำเสียเข้าสู่บ่อดกตะกอน จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อดกตะกอนจะเข้าสู่บ่อผึ่ง โดย gravity และไปยังบ่อกักน้ำ เพื่อปล่อยสู่แม่น้ำปัตตานี ดังรูปที่ 3.2-4



รูปที่ 3.2-4 แผนผังแสดงเส้นทางการไหลของน้ำเสีย สถานีที่ 2/1



รูปที่ 3.2-5 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ สถานีที่ 1/1 (สะพานหน้าวัดยะลาธรรมาราม)



รูปที่ 3.2-6 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ สถานีที่ 2/1 (บึงหลังโรงยาง)





คลองระบายน้ำ



บ่อสูบ



สระเติมอากาศ



อาคารควบคุมระบบ



ห้องควบคุมระบบ

รูปที่ 3.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียสถานีที่ 1



บ่อดกตะกอน



บ่อฝิ่ง

รูปที่ 3.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียสถานีที่ 2

### (3) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

#### (3.1) ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ในปี 2555 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่16 ได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เมื่อเดือนมีนาคม 2555 และครั้งที่ 2 เมื่อเดือนมิถุนายน 2555

1) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 1 เริ่มเดินระบบเมื่อเดือนมกราคม 2553 ปัจจุบัน ยังคงมีการเดินระบบ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ปี 2555 พบว่า ครั้งที่ 1 คุณภาพน้ำ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 แต่ครั้งที่ 2 คุณภาพน้ำที่ระบายสู่แหล่งน้ำ สาธารณะไม่ผ่านมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำ ทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ในพารามิเตอร์น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

2) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร เริ่มเดินระบบเมื่อเดือนสิงหาคม 2552 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำปี 2555 พบว่า ครั้งที่ 1 คุณภาพน้ำ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 แต่ครั้งที่ 2 คุณภาพน้ำที่ระบายสู่แหล่งน้ำ สาธารณะไม่ผ่านมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ในพารามิเตอร์น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

#### (3.2) การบริหารจัดการระบบ

เทศบาลนครยะลาบริหารจัดการระบบเอง โดย มอบหมายให้ส่วนช่างสุขาภิบาลรับผิดชอบดำเนินการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบในส่วนช่างสุขาภิบาลทั้งสิ้น 18 คน แต่รับผิดชอบงานการจัดการน้ำเสียเพียง 8 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการส่วนช่างสุขาภิบาล (1 คน) หัวหน้าฝ่ายจัดการและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ(1 คน) และลูกจ้างโครงการ (6 คน)

#### (3.3) งบประมาณในการดำเนินงาน

1) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสีย เทศบาลนครยะลา ประมาณ 1,600,000 บาท/ปี จำแนกเป็นเงินเดือนเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในงานบำบัดน้ำเสีย 50,000 บาท/เดือน (ไม่รวมผู้อำนวยการส่วนช่างสุขาภิบาล เนื่องจากรับผิดชอบงานหลายด้านไม่เฉพาะระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเดียว) และค่าไฟฟ้าประมาณ 90,000 บาท/เดือน

2) การจัดเก็บค่าธรรมเนียม ในการทำประชาพิจารณ์ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2546 ณ ห้องประชุมเทศบาลนครยะลา ประชาชนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าใครเป็นผู้ก่อปัญหา ผู้นั้นเป็นผู้จ่าย และต้องทำให้รอบคอบ อย่าให้เกิดภาระหรือเดือดร้อนกับภาคประชาชน แต่ไม่มีผู้เสนอรูปแบบในการจัดเก็บ เทศบาลฯ จึงยังไม่ได้มีการออกเทศบัญญัติ เรื่อง การรวบรวมและ การบำบัดน้ำเสีย และปัจจุบันเทศบาลฯ ยังไม่ได้มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสียแต่อย่างใด เนื่องจาก ระบบบำบัดน้ำเสียยังไม่ได้ครอบคลุมพื้นที่ ทั้งหมดใน เขตเทศบาล จึงยังรอให้มีการก่อสร้างระบบเฟสที่ 2 (สถานี 2/2 และ 2/3) ให้แล้วเสร็จก่อน

#### (3.4) ด้านบุคลากร

เทศบาลนครยะลามอบหมายให้ ส่วนช่างสุขาภิบาล สำนักการช่าง รับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีผู้รับผิดชอบที่ ั้งสิ้น จำนวน 8 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการส่วนช่างสุขาภิบาล

(1 คน) หัวหน้าฝ่ายจัดการและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (1 คน) และลูกจ้างโครงการ (6 คน) ซึ่งบุคลากรที่มีไม่เพียงพอต่อการดำเนินการจัดการน้ำเสีย อย่างไรก็ตาม เทศบาลฯ ได้มีการพัฒนาบุคลากรโดยการอบรมและศึกษาดูงาน

### (3.5) ด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

เทศบาลนครยะลา มีการประชาสัมพันธ์ถึงความจำเป็นที่ต้องมีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนไม่ทิ้งขยะลงในระบบรวบรวมน้ำเสียและคูคลอง และได้มีการดำเนินการให้ประชาชนทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบัน ของระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือในการเก็บค่าธรรมเนียมจากประชาชน โดยผ่านช่องทางสื่อสารต่างๆ ของเทศบาล เช่น วิทยุ เสียงตามสาย เทศบาลพบประชาชน เป็นต้น

### (3.6) ด้านการบริหารจัดการเชิงนโยบาย

เทศบาลมีนโยบายด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา ดำเนินการบำบัดน้ำเสียครอบคลุมทุกพื้นที่ก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำปัตตานีและแหล่งน้ำอื่นๆ ป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังแบบบูรณาการ และมีเตรียมความพร้อม ที่จะให้มีระบบบำบัดน้ำเสียครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งหมดในเขตเทศบาล จึงได้จัดเตรียมโครงการที่จะก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียสถานีที่ 2/2 และ 2/3 โดยจะเสนอโครงการผ่านแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ในปีงบประมาณ 2556-2557

## (4) ปัญหาและอุปสรรคของระบบการจัดการน้ำเสีย

### (4.1) ด้านเทคโนโลยี

#### 1) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 1

- จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 เมื่อเดือนมิถุนายน 2555 พบว่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ของน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่าสูงกว่าน้ำเข้าระบบที่ยังไม่ได้บำบัด แม้ว่าจะยังไม่เกินมาตรฐาน (12 มก./ล.) ซึ่งสันนิษฐานว่าอาจเกิดจากมีตะกอนในระบบบำบัดมาก

- เครื่องเติมอากาศชำรุดบ่อย

#### 2) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 2

- ระดับน้ำของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสถานี 2/1 ใกล้เคียงกับแม่น้ำปัตตานี ซึ่งรองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ทำให้มีปัญหาการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว หากน้ำในแม่น้ำปัตตานี มีระดับสูงกว่า

- มีตะกอนสะสมในบ่อตกตะกอนมาก ทำให้บ่อตื้นเขินเร็วกว่าที่คาดการณ์ไว้ ทำให้ต้องมีการขุดลอกตะกอนทุกปี

### (4.2) ด้านงบประมาณ

เนื่องจาก ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 1 เป็นระบบแบบเติมอากาศ ทำให้มีค่าใช้จ่ายเรื่องค่าไฟฟ้าสูงมาก กว่าที่คาดการณ์ในขั้นตอนการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดมาก ซึ่งปัจจุบันจ่ายค่าไฟ เดือนละประมาณ 90,000 บาท

### (4.3) ด้านบุคลากร

เทศบาลนครยะลา มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในด้านระบบบำบัดน้ำเสีย แต่เป็นความรับผิดชอบของบุคคลเพียงคนเดียว หากมีการโอนย้าย อาจทำให้การบริหารจัดการระบบมีปัญหาได้

#### (4.4) ด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

ประชาชนในพื้นที่ยังไม่รู้สึกถึงการมีส่วนร่วม ในการจัดการน้ำเสีย ทำให้ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสถานีที่ 1 มีผู้ไม่หวังดี ทำลายประตูหน้าต่างห้องควบคุม และตัดสายไฟเครื่องเติมอากาศ ทำให้ต้องหยุดเดินระบบไประยะหนึ่ง

#### (4.5) ด้านการบริหารจัดการเชิงนโยบาย

ผู้บริหารของเทศบาลให้ความสำคัญในการบำบัดน้ำเสีย จึงไม่มีปัญหา ด้านการบริหารจัดการเชิงนโยบาย

### (5) แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ

#### (5.1) ด้านเทคโนโลยี

##### 1) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 1

- เทศบาลควรจัดทำบ่อพักน้ำก่อนปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเพื่อแก้ไข ปัญหาปริมาณของแข็งแขวนลอย(Suspended Solids) ของน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว สูงกว่าที่เข้าระบบ
- ควรดำเนินการซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ควรติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำเสียเพื่อให้ทราบปริมาณของน้ำเสียที่เข้าระบบฯ
- หากต้องมีการเปลี่ยนเครื่องเติมอากาศ อาจเปลี่ยนขนาดกำลังของเครื่องจักร เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าลง

##### 2) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 2

- เนื่องจากระดับน้ำของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสถานี 2/1 ใกล้เคียงกับแม่น้ำปัตตานี ซึ่งรองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ทำให้มีปัญหาการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วหากระดับน้ำในแม่น้ำปัตตานีมีระดับสูงกว่า จึงควรปรับแก้ไขให้ระบบสามารถระบายน้ำลงสู่แม่น้ำปัตตานีได้
- ควรติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำเสียเพื่อให้ทราบปริมาณของน้ำเสียที่เข้าระบบฯ

#### (5.2) ด้านงบประมาณ

- 1) เทศบาลควรจัดเตรียมร่างแนวทางการจัดเก็บค่าธรรมเนียม เนื่องจากรายได้ของโครงการมาจากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียจาก ประชาชน โดยอัตราที่จัดเก็บ ควรพิจารณาจากอัตราการบำบัดน้ำเสียที่คุ้มทุนในกรณีต่างๆ ทุกกรณี รวมทั้ง กำหนดอัตราที่จัดเก็บตามความพอใจของประชาชน
- 2) เทศบาลควรจัดทำบัญชีรายการค่าใช้จ่ายในการจัดการน้ำเสีย เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนที่แท้จริงในการบำบัดน้ำเสีย

#### (5.3) ด้านบุคลากร

- 1) ควรเพิ่มบุคลากร สำรอง เพื่อ การควบคุม ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียหากบุคลากรหลักติดภารกิจอื่น
- 2) จัดการอบรมหรือส่งเสริมความรู้ในการปฏิบัติงานควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนแก่เจ้าหน้าที่ในส่วนช่างสุขาภิบาล

