ผลงานวิชาการ
เรื่อง การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นการออกแบบผังรวมโครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมด้วยระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำปาวตอนล่าง ลุ่มน้ำหลักลุ่มน้ำชี ในเขตพื้นที่ตำบลบัวบาน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

โดย

นายกิตติชัย สุขเกษม

นายภาสกร คงเมือง

เอกสารประกอบการประเมินผลงานเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ 1483

กลุ่มพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ 2

สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน

คำนำ

ปัญหาการกัดเซาะและชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำสาขาลำปาวตอนล่าง เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้อ่างเก็บน้ำและลำน้ำสาขาเกิดการตื้นเขินจากตะกอนดิน อีกทั้งยังทำให้โครงสร้างดินในพื้นที่เพาะปลูกเสียสมดุล การดำเนินการแก้ไขจึงจำเป็นต้องอาศัยหลักวิชาการทั้งด้านอุทกวิทยา และชลศาสตร์ เพื่อคำนวณปริมาณน้ำท่า น้ำหลากและกำหนดทิศทางการไหลของน้ำให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ

เอกสารโครงการฉบับนี้ ได้รวบรวมขั้นตอนการดำเนินงานอย่างละเอียด ตั้งแต่การสำรวจเก็บข้อมูลสภาพดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน การความเหมาะสมของโครงการเบื้องต้นในการออกแบบโครงสร้างทางวิศวกรรม เช่น ฝายน้ำล้น บ่อดักตะกอน ทางพิจารณาระบายน้ำและคันดินกั้นน้ำ ไปจนถึงแผนการฟื้นฟูบำรุงดินเพื่อคืนความสมบูรณ์ให้แก่พื้นที่เกษตรกรรม โดยมุ่งเน้นให้ระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำสามารถทำงานร่วมกับวิถีเกษตรกรรมของชุมชนได้อย่างกลมกลืน คณะผู้จัดทำเชื่อมั่นว่าการบริหารจัดการพื้นที่ตามแนวทางที่ระบุในโครงการนี้ จะช่วยยับยั้งความเสียหายของทรัพยากรดินได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

ดังนั้น กระผมจึงขอเสนอการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นการออกแบบผังรวมโครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมด้วยระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำสาขาลำปาวตอนล่าง ลุ่มน้ำหลักลุ่มน้ำชี ในเขตพื้นที่ตำบลบัวบาน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

นายกิตติชัย สุขเกษม

ตุลาคม พ.ศ.2568

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	2
สารบัญภาพ	3
แบบการเสนอผลงาน ระดับชำนาญการ	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง	4
ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน	5
1. เรื่อง การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นการออกแบบผังรวมโครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมด้วยระบบอนุรักษ์ดินและน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยลุ่มน้ำสาขาลำปาวตอนล่าง ลุ่มน้ำหลักลุ่มน้ำชี ในเขตพื้นที่ตำบลบัวบาน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์	5
2. ระยะเวลาดำเนินการ	5
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	5
4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน	5
5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)	26
6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ	27
7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ	27
8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	27
9. ข้อเสนอแนะ	28
10. การเผยแพร่ผลงาน	29
11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	29
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงขนาดพื้นที่ตามระดับความรุนแรงของชะล้างพังทะลายของดิน	11
2. แสดงค่าสัมประสิทธิ์การไหลแหล่งน้ำผิวดิน	14
3. แสดงราคาก่อสร้างเบื้องต้นของโครงการโดยประมาณ	16
4. ตารางแสดงอัตราส่วน Weighted- Creep สำหรับดินฐานรากชนิดต่างๆ	19
5. อัตราส่วน Weighted-Creep สำหรับดินฐานรากชนิดต่างๆ	22
6. ค่า Coefficient of Terrain’s Slope (C)	23
7. อัตราการกัดเซาะของผิวดิน	23
8. แสดงผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเพิ่มขึ้นในบริเวณพื้นที่เป้าหมายของโครงการ	25

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำลำปาวตอนล่าง	6
2. พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำลำปาวตอนล่าง	7
3. พื้นที่ชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำลำปาวตอนล่าง	7
4. พื้นที่ลุ่มน้ำที่คัดเลือกดำเนินการ	8
5. ขอบเขตพื้นที่โครงการ	9
6. ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ	10
7. พื้นที่ชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่โครงการ	10
8. แสดงการคำนวณค่าปริมาณน้ำนองสูงสุดโดย วิธี Rational	17
9. แสดงขั้นตอนการคำนวณเพื่อการออกแบบฝายน้ำล้น	18

แบบการเสนอผลงาน
(ระดับชำนาญการ)

<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นายกิตติชัย สุขเกษม

ตำแหน่งปัจจุบัน วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน

1. ร่วมศึกษา วิเคราะห์ วางแผน สำรวจเพื่อการออกแบบ คำนวณ และควบคุมการก่อสร้างงานแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยมาตรการวิธีกล เพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2. ร่วมบำรุงรักษาสิ่งก่อสร้างในระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้านวิศวกรรม เพื่อให้สิ่งก่อสร้างมีความมั่นคงแข็งแรงเป็นไปตามมาตรฐานทางด้านวิศวกรรม

3. ร่วมประมาณราคาและจัดเตรียมเอกสารเพื่อจัดซื้อจัดจ้างในงานแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยมาตรการวิธีกล เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการตามหลักวิชาการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4. ร่วมฟื้นฟู ปรับปรุง บำรุงดิน ด้านวิศวกรรม ตามมาตรการป้องกันและบรรเทาภัยธรรมชาติเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

5. ปฏิบัติงานและสนับสนุนงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสนับสนุนให้กลุ่มพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ 2 สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดินในภาพรวมบรรลุภารกิจที่กำหนดไว้

ตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง วิศวกรโยธาชำนาญการ

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน

1. ร่วมศึกษา วิเคราะห์ วางแผน สำรวจเพื่อการออกแบบ คำนวณ และควบคุมการก่อสร้างงานแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยมาตรการวิธีกล เพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2. ร่วมบำรุงรักษาสิ่งก่อสร้างในระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้านวิศวกรรม เพื่อให้สิ่งก่อสร้างมีความมั่นคงแข็งแรงเป็นไปตามมาตรฐานทางด้านวิศวกรรม

3. ร่วมประมาณราคาและจัดเตรียมเอกสารเพื่อจัดซื้อจัดจ้างในงานแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยมาตรการวิธีกล เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการตามหลักวิชาการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4. ร่วมฟื้นฟู ปรับปรุง บำรุงดิน ด้านวิศวกรรม ตามมาตรการป้องกันและบรรเทาภัยธรรมชาติเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

5. ปฏิบัติงานและสนับสนุนงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสนับสนุนให้กลุ่มพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ 2 สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดินในภาพรวมบรรลุภารกิจที่กำหนดไว้

<u>ส่วนที่ 2</u> ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นการออกแบบผังรวมโครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมด้วยระบบอนุรักษ์ดินและน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำสาขาลำปาวตอนล่าง ลุ่มน้ำหลัก ลุ่มน้ำชี ในเขตพื้นที่ตำบลบัวบาน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

2. ระยะเวลาดำเนินการ ระยะเวลา 1 เมษายน 2567 ถึง 31 พฤษภาคม 2567

3. ความรู้ความชำนาญงานหรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ใช้ความรู้ทางวิชาการในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานพิจารณาโครงการด้านวิศวกรรมโยธา การเก็บข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำสาขาลำปาวตอนล่าง การวิเคราะห์ทางอุทกวิทยาและชลศาสตร์ การสำรวจงานออกแบบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้านวิศวกรรม การออกแบบผังรวมโครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมด้วยระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ภายใต้การกำกับแนะนำตรวจสอบของผู้บังคับบัญชาในกลุ่มพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ 2 สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

4.1 วัตถุประสงค์

4.1.1. เพื่อออกแบบผังรวมโครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมด้วยระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

4.1.2. เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการออกแบบหรือกระบวนการการตัดสินใจในการออกแบบ รูปแบบ รูปร่าง ลักษณะของมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำด้านวิศวกรรม

4.1.3. เพื่อเป็นแนวทางหรือกระบวนการการตัดสินใจในการแก้ปัญหาให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ โดยใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำด้านวิศวกรรม รวมถึงมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำทั้งวิธีพืชและวิธีกล

4.2 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

4.2.1. การเก็บข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำสาขาลำปาวตอนล่าง ขั้นตอนนี้คือการ "วินิจฉัย" พื้นที่ก่อนลงมือแก้ไข เพื่อให้เข้าใจบริบททางกายภาพและสังคม

1) ข้อมูลกายภาพ : รวบรวมข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศ (Contour), ชนิดของดิน (Soil Series), การใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use) และสภาพความรุนแรงของการชะล้างพังทลายในปัจจุบัน

2) ข้อมูลสังคมและเศรษฐกิจ : ลงพื้นที่รับฟังความคิดเห็นจากเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำลำปาวตอนล่าง เพื่อทราบถึงปัญหาที่แท้จริง เช่น พื้นที่ที่น้ำกัดเซาะซ้ำซาก หรือพื้นที่ที่ดินเสื่อมโทรมจนปลูกพืชไม่ได้ผล

4.2.2. การวิเคราะห์ทางอุทกวิทยาและชลศาสตร์ เป็นการคำนวณในเชิงวิศวกรรมเพื่อหาค่าน้ำหลากที่ส่งผลต่อการกัดเซาะ

1) อุทกวิทยา (Hydrology) : คำนวณปริมาณน้ำฝนสูงสุดในรอบปีอุบัติซ้ำต่างๆ (Return Period) เพื่อหาปริมาณน้ำท่า (Runoff) ที่ไหลผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำลำปาวตอนล่าง

2) ชลศาสตร์ (Hydraulics) : วิเคราะห์ทิศทางการไหลและความเร็วของน้ำ เพื่อดูว่าจุดใดน้ำไหลแรงจนดินต้านทานไม่ได้ ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดขนาดของทางระบายน้ำหรือบ่อดักตะกอน

4.2.3. งานพิจารณาโครงการเบื้องต้นระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้านวิศวกรรม การนำข้อมูลจากข้อ 1 และ 2 มากำหนดตำแหน่งและรูปแบบของโครงสร้าง (Hard Solutions)

การสำรวจภาคสนาม : วางหมุดแนวเขตและระดับความสูงในจุดที่จะก่อสร้างโครงสร้างทางวิศวกรรม

การเลือกมาตรการ : พิจารณาใช้โครงสร้างที่เหมาะสม เช่น :

- ทางระบายน้ำ (Grass Waterways) : เพื่อลำเลียงน้ำออกจากพื้นที่เกษตรกรรมอย่างปลอดภัย

- คันดินกั้นน้ำ (Terraces) : เพื่อลดความลาดชันและความยาวช่วงความลาดชันของพื้นที่

- อาคารชลศาสตร์ขนาดเล็ก : เช่น ฝายชะลอน้ำ (Check Dams) หรือบ่อพักตะกอน เพื่อลดความรุนแรงของน้ำ

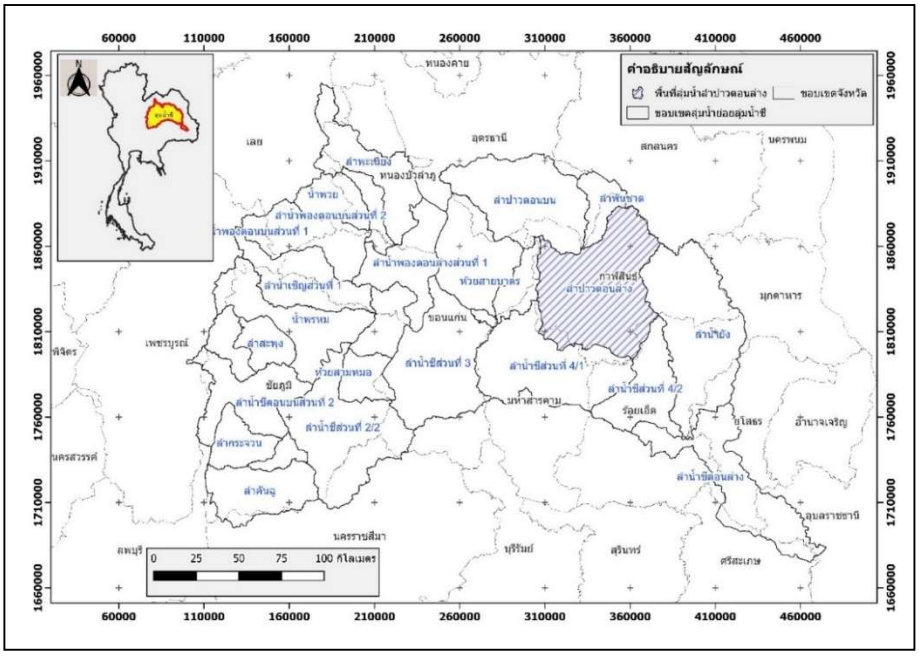
4.2.4. ออกแบบผังรวมโครงการ (Master Plan) ขั้นตอนนี้คือการนำวิศวกรรมมาผสมผสานกับวิถีชีวิตของเกษตรเพื่อสร้างระบบที่สมบูรณ์

- ผังรวมโครงการ (General Layout) : จัดทำแผนที่แสดงตำแหน่งของโครงสร้างทางวิศวกรรมทั้งหมด พร้อมทั้งกำหนดโซนการฟื้นฟูด้วยวิธีทางเกษตร (Soft Solutions) เช่น การปลูกหญ้าแฝกตามแนวระดับ การใช้พืชคลุมดิน หรือการปลูกพืชตามแนวระดับ (Contour Farming)

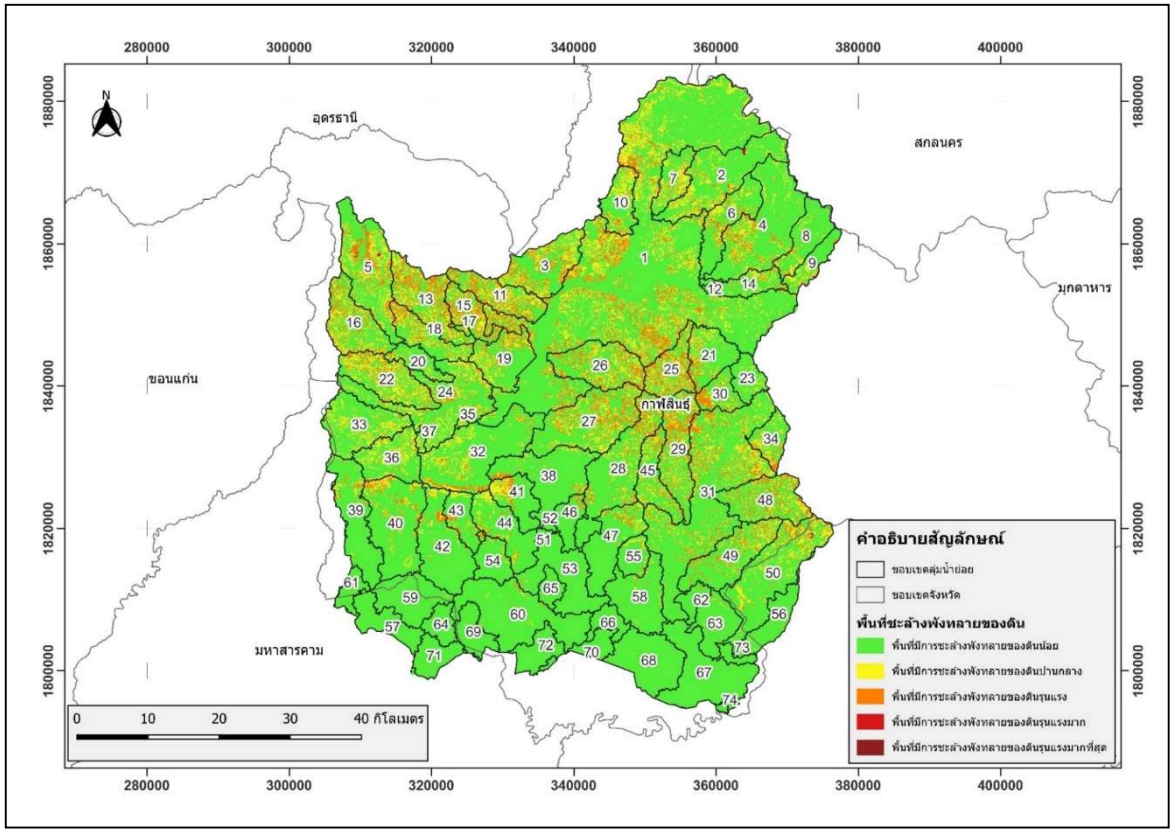
- แผนการฟื้นฟู : กำหนดวิธีการปรับปรุงดินในพื้นที่ลุ่มน้ำลำปาวตอนล่างที่ถูกกัดเซาะไปแล้ว เช่น การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือพืชปุ๋ยสด เพื่อคืนความสมบูรณ์ให้แก่ชั้นดิน

สรุปผลการศึกษา

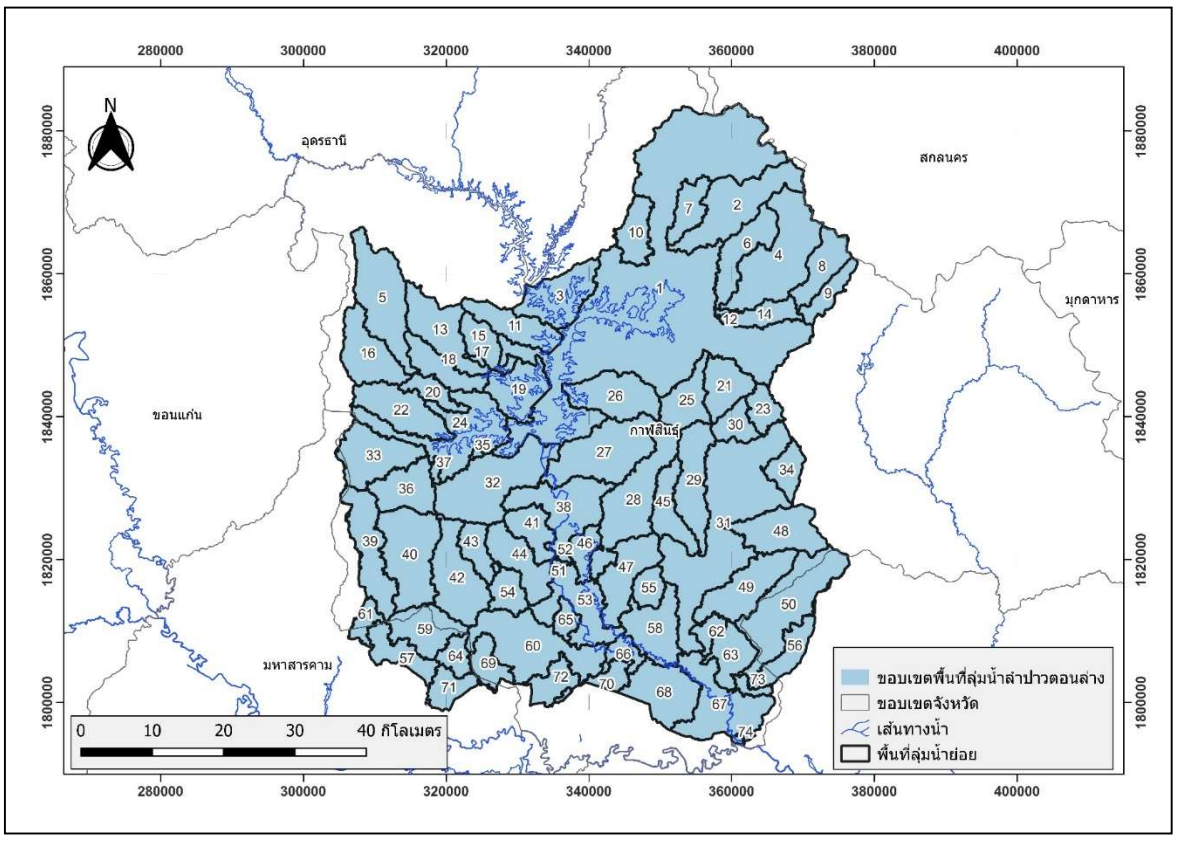
จากตรวจราชการของอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ที่ตำบลบัวบาน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2565 ได้มอบหมายให้สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดินศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยลุ่มน้ำลำปาวตอนล่างเป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำชี มีพื้นที่ 4,353.21 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,720,759 ไร่ พื้นที่ลุ่มน้ำด้านทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำสาขาห้วยสายบาตรและลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 4/1 ส่วนด้านทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำสาขาลำปาวตอนบน ลุ่มน้ำสาขาลำพันชาด ส่วนด้านทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 4/2 ลักษณะภูมิประเทศต้นน้ำเริ่มจากบริเวณสันปันน้ำตามแนวเทือกเขาภูพานบริเวณภูกระแต ตั้งแต่อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น มีความสูงประมาณ 500 ม.รทก. และต่อไปยังบริเวณเทือกเขาภูพานเหนืออำเภอสหัสขันธ์ และอำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งมีความสูงประมาณ 600 ม.รทก. แล้วลาดต่ำลงมาตามแนวลำปาว บริเวณด้านทิศใต้จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นบริเวณปลายลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำลำปาวตอนล่างครอบคลุมพื้นที่อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี อำเภอกันทรวิชัย อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม อำเภอโพธิ์ชัย อำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด และพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอนามน อำเภอกมลาไสย อำเภอร่องคำ อำเภอกุฉินารายณ์ อำเภอยางตลาด อำเภอห้วยเม็ก อำเภอสหัสขันธ์ อำเภอคำม่วง อำเภอท่าคันโท อำเภอหนองกุงศรี อำเภอสมเด็จ อำเภอสามชัย อำเภอดอนจาน และอำเภอฆ้องชัย



ภาพที่ 1 ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำลำปาวตอนล่าง

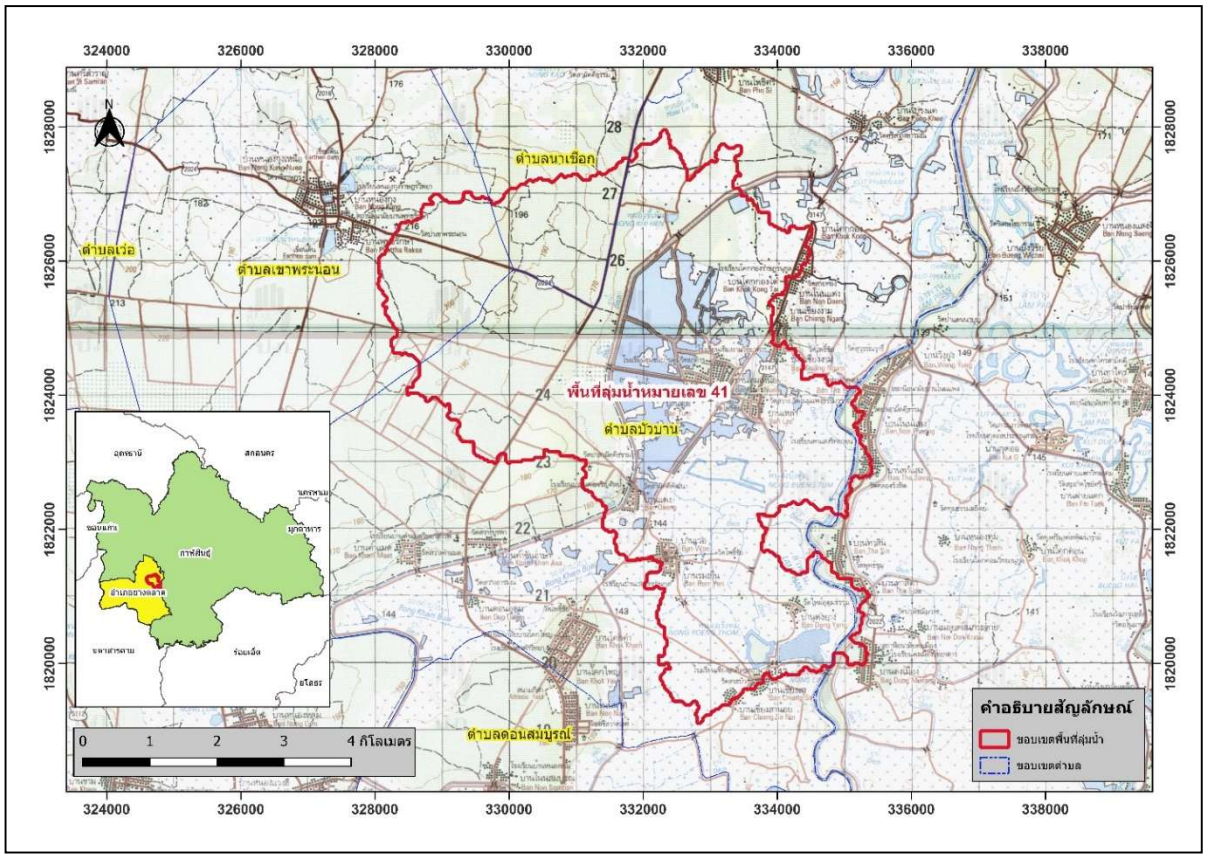


ภาพที่ 2 พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำลำปาวตอนล่าง

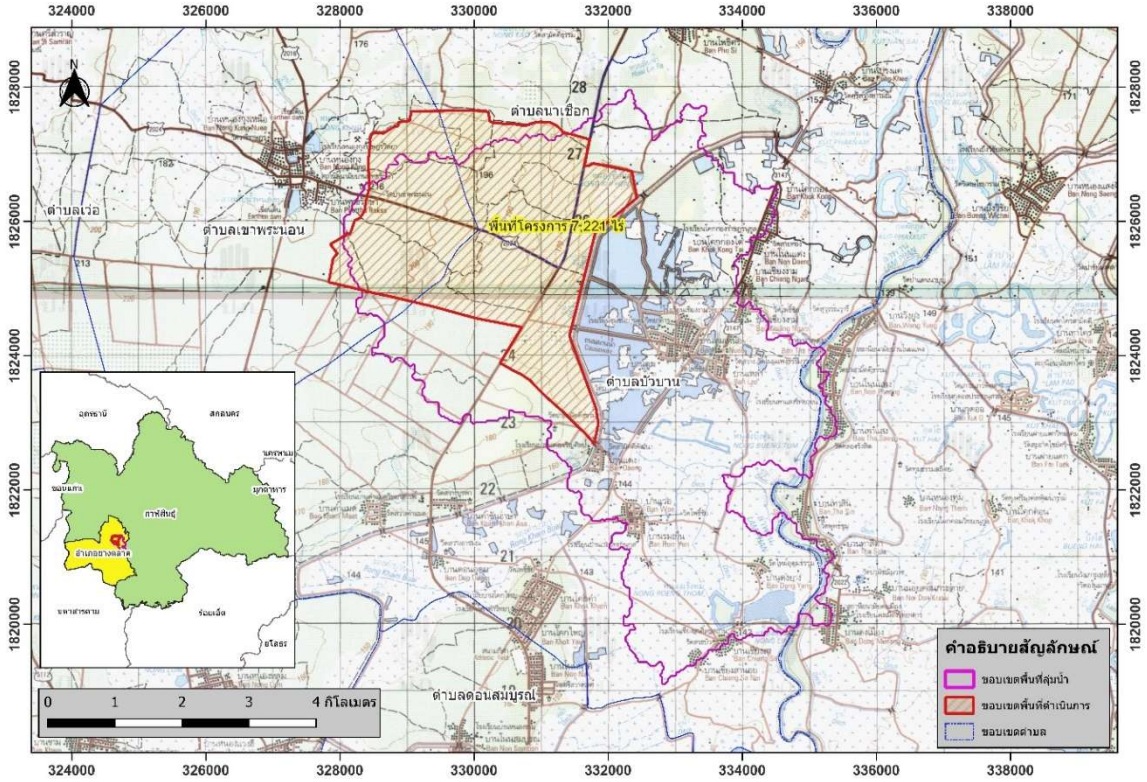


ภาพที่ 3 พื้นที่ชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำลำปาวตอนล่าง

จากการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำลำปาวตอนล่าง ได้ทำการคัดเลือกพื้นที่ลุ่มน้ำเพื่อดำเนินการ คือลุ่มน้ำหมายเลข 41 โดยพิจารณาคัดเลือกพื้นที่ที่มีการชะล้างสูง เป็นพื้นที่การเกษตรนอกเขตป่าไม้ และมีผลกระทบต่อชุมชน คือพื้นที่ตำบลบัวบาน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ มันสำปะหลัง อ้อย ซึ่งพื้นที่การเกษตรเหล่านี้จะมีการเปิดหน้าดินบ่อยครั้งตามรอบการปลูกพืช อีกทั้งยังมีการปลูกพืชตามแนวลาดเท เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการชะล้างตะกอนดินในพื้นที่ ในช่วงหน้าฝนพื้นที่ดังกล่าวจะประสบปัญหาตะกอนดินไหลลงในคลองส่งน้ำชลประทาน ทำให้คลองส่งน้ำตื้นเขิน และคุณภาพน้ำลดลง รวมทั้งพัดพาตะกอนดินกระจายลงพื้นที่เกษตรกรรมของเกษตรกรที่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทาน ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการชะล้างตะกอนดิน จำเป็นต้องดำเนินการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อเป็นแนวทางในการใช้หรือจัดการทรัพยากรดินและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพในพื้นที่ดังกล่าว ครอบคลุมพื้นที่ 7,221 ไร่



ภาพที่ 4 พื้นที่ลุ่มน้ำที่คัดเลือกเพื่อดำเนินการ



ภาพที่ 5 ขอบเขตพื้นที่โครงการ

ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลบัวบาน มีเนื้อที่ 43,484 ไร่ อยู่ในอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ อยู่ห่างจากตัวอำเภอยางตลาด ประมาณ 10 กิโลเมตร โดยทางรถยนต์ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ จรด ตำบลนาเชือก และตำบลเขาพระนอน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

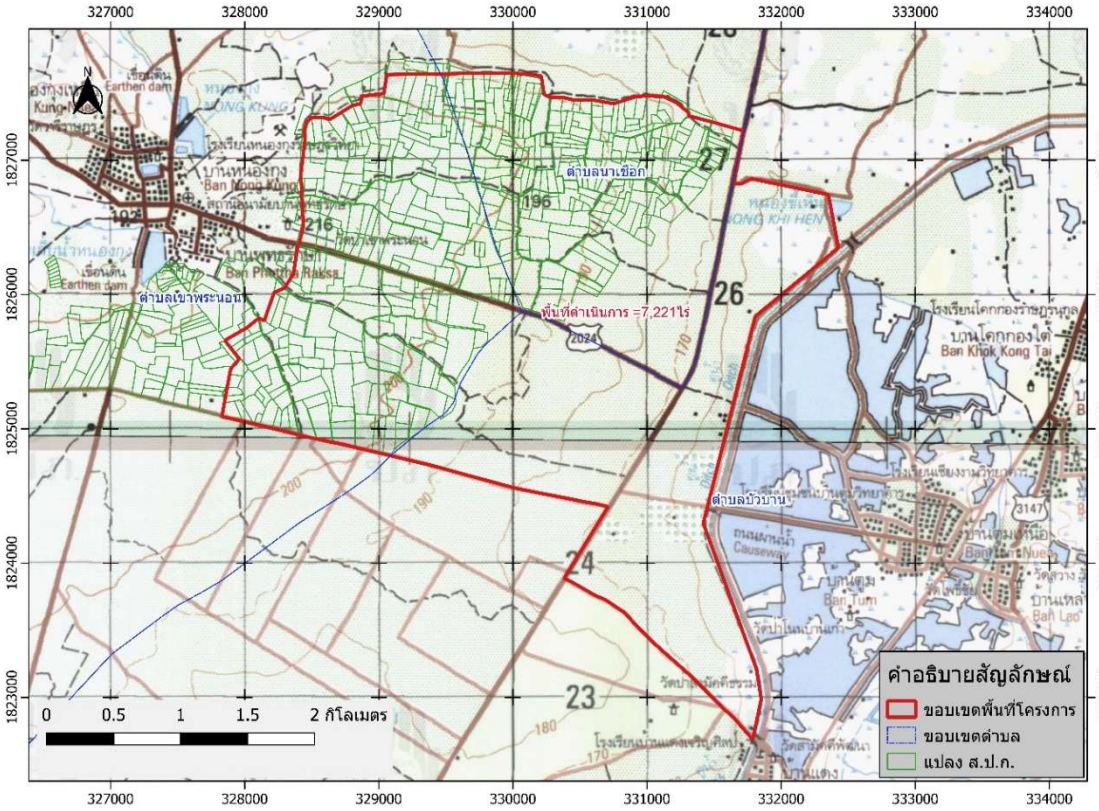
ทิศใต้ จรด ตำบลดอนสมบูรณ์ อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

ทิศตะวันออก จรด ตำบลลำพาน และตำบลบึงวิชัย อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

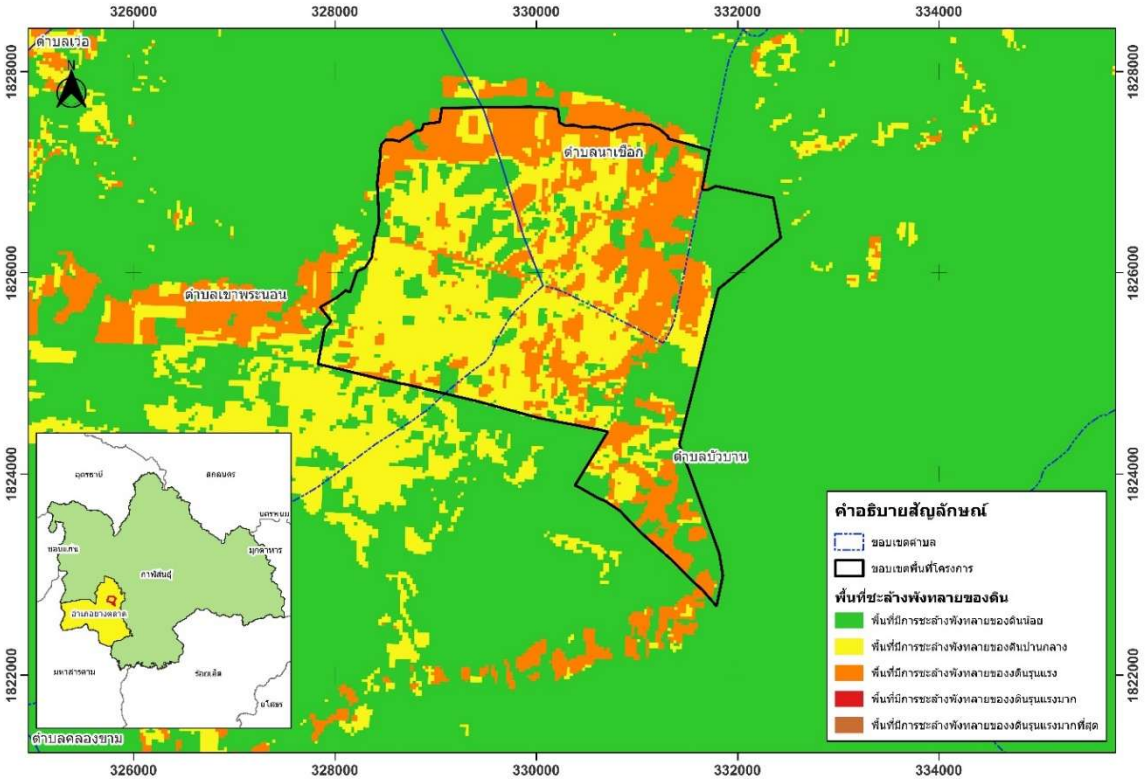
ทิศตะวันตก จรด ตำบลเขาพระนอน และตำบลคลองขาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

สภาพภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ตำบลบัวบาน เป็นที่ราบและลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความสูงเฉลี่ย 150-190 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยพื้นที่ราบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 12,813 ไร่ หรือร้อยละ 29.40 ของเนื้อที่ตำบล ซึ่งเป็นที่ราบลุ่มใช้ทำนา พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ด้านตะวันออกของตำบลสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 21,886 ไร่ หรือร้อยละ 50.33 ของเนื้อที่ตำบล พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ด้านตะวันตกของตำบล โดยเป็นที่ลุ่มใช้ทำนา 4,231 ไร่ หรือร้อยละ 9.73 ของเนื้อที่ตำบล เป็นที่ดอนใช้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ และเป็นพื้นที่ป่าไม้ 17,655 ไร่ หรือร้อยละ 40.60 ของเนื้อที่ตำบล พื้นที่ส่วนที่เหลือจากที่กล่าวมาแล้ว ได้แก่ บ่อปลา บ่อลูกรัง ชุมชน และแหล่งน้ำมีเนื้อที่ 5,479 29 2,034 และ 1,243 ไร่ หรือร้อยละ 12.60 0.07 4.68 และ 2.86 ของเนื้อที่ตำบล ตามลำดับ



ภาพที่ 6 ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 7 พื้นที่ชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 1 แสดงขนาดพื้นที่ตามระดับความรุนแรงของชะล้างพังทลายของดิน

ระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
น้อย (0-2 ตัน/ไร่/ปี)	1,933	27
ปานกลาง (2-5 ตัน/ไร่/ปี)	3,027	42
รุนแรง (5-15 ตัน/ไร่/ปี)	2,261	31
รุนแรงมาก (15-20 ตัน/ไร่/ปี)	-	-
รุนแรงมากที่สุด (มากกว่า 20 ตัน/ไร่/ปี)	-	-
รวม	**7,221**	**100**

พื้นที่ส่วนใหญ่มีความรุนแรงของการชะล้างพังทลายในระดับปานกลางและรุนแรง ครอบคลุมพื้นที่ร้อยละ 42 และร้อยละ 31 ของเนื้อที่ทั้งหมดตามลำดับ โดยมีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบและลูกคลื่นลอดลานเล็กน้อย มีการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืชไร่ ได้แก่ มันสำปะหลังและอ้อยโรงงาน และยางพารา

เมื่อพิจารณาถึงการประเมินการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ จำเป็นต้องดำเนินการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของหน้าดินในพื้นที่เกษตรกรรม และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ตำบลบัวบาน ครอบคลุมพื้นที่ 7,221 ไร่

จากการศึกษาพบว่าสาเหตุหลักของปัญหาคือ

1. ลักษณะทางกายภาพของดิน ดินในเขตอำเภอยางตลาดส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม ดินร่วนปนทราย (Sandy Loam) ซึ่งมีโครงสร้างดินไม่แข็งแรง ยึดเกาะกันน้อย เมื่อเกิดฝนตกหนัก หน้าดินจะถูกชะล้าง (Sheet Erosion) ได้ง่ายมาก

2. ความลาดชันและการเปลี่ยนสภาพพื้นที่ แม้ตำบลบัวบานจะเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ แต่มีบางส่วนที่เป็นพื้นที่ดอนหรือทางลาดชันเล็กน้อย เมื่อมีการปรับพื้นที่เพื่อทำนาหรือปลูกพืชไร่โดยไม่มีคันดินกั้นน้ำจะไหลบ่าด้วยความเร็วสูง

3. ระบบทางน้ำธรรมชาติถูกเปลี่ยน การก่อสร้างถนนหรือสิ่งปลูกขวางทางน้ำในเขตลำปาวตอนล่าง ทำให้ทิศทางการไหลของน้ำเปลี่ยนไป เกิดการกัดเซาะตลิ่งและร่องน้ำลึก (Gully Erosion) ในพื้นที่เกษตรกรรม

มาตรการการป้องกันการชะล้างพังทลายในพื้นที่

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ซึ่งถึงแม้ลุ่มน้ำมาตรการการป้องกันการชะล้างพังทลายตามหลักวิชาการ สอดคล้องความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ โดยแบ่งรูปแบบเป็น

1. มาตรการป้องกันผิวดิน วิธีอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น คันดินปลูกพืช คันดินเบนน้ำ ถนน ปลูกพืชคลุมดิน และแฝก

2. มาตรการป้องกันร่องน้ำ เพื่อดักตะกอน ชะลอความเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพ ให้กับแหล่งน้ำที่ก่อสร้างให้เก็บน้ำได้นานขึ้น ในขณะเดียวกันสามารถยกระดับน้ำในร่องน้ำเก็บน้ำใช้ เพื่อการเกษตรได้ เช่น อาคารชะลอความเร็วของน้ำ ฝายน้ำล้น และบ่อดักตะกอนดิน

ในการกำหนดขอบเขตงาน เพื่อให้ได้ผลสำรวจที่มีรายละเอียดเพียงพอต่อการออกแบบต่อไป จึงมีการกำหนดรายละเอียดงาน ดังนี้

1. เข้าสำรวจพื้นที่จริงโดยการเข้าสำรวจไปตามแนวลำห้วย เพื่อดูสภาพพื้นที่และกำหนดจุดที่ตั้งของฝายน้ำล้น ฝายชะลอน้ำ สระเก็บน้ำ และบ่อดักตะกอนโดยทำ master plan โครงการเพื่อกำหนดกิจกรรมดังที่กล่าวมาแล้วลงในพื้นที่ดำเนินการ

2. ออกแบบลักษณะโครงสร้างทางด้านวิศวกรรมเบื้องต้น

การป้องกันการพังทลายของดินอันเกิดขึ้นโดยน้ำและลมนั้น ไม่สามารถจะป้องกันได้อย่างสมบูรณ์ร้อยเปอร์เซ็นต์ แต่ก็สามารถลดการชะล้างพังทลายของดินลงไปได้โดยวิธีการควบคุมต้นเหตุที่ทำให้เกิดการพังทลาย ซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธี ด้วยกัน คือ

1. วิธีกล (Mechanical Method)

2. วิธีการปลูกพืช (Vegetative Method)

การป้องกันการพังทลายของดินด้วยวิธีกล

1. คันดินกั้นน้ำ (Terrace) คือการทำคันดินขึ้นขวางความลาดเทของพื้นที่ เพื่อช่วยลดระยะของความลาดเท เก็บน้ำ หรือระบายน้ำ สร้างขึ้นโดยมีหลักเกณฑ์ที่แน่นอนขึ้นกับความต้องการของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เป็นวิธีการซึ่งเชื่อกันว่าสามารถลดอัตราการชะล้างของดินได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดวิธีการหนึ่ง และนิยมใช้ปฏิบัติกันทั่วไป แบ่งออกได้ดังนี้ คือ

1.1 Bench terrace เป็นคันดินซึ่งมีลักษณะเหมือนขั้นบันได ปกติมักจะสร้างขึ้นบนพื้นที่ที่มีความลาดเทเกินกว่า 15% และมีปริมาณฝนตกมาก และเป็นที่ที่สามารถใช้เครื่องมือทุ่นแรงขนาดใหญ่ได้ คันดินแบบขั้นบันไดนี้ยังแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- Level type คือ เป็นแบบที่ขั้นบันไดมีระดับเดียวกันหมดเลย

- Sloping outward type คือ เป็นแบบขั้นบันไดที่มีความลาดเทไปทางด้านหน้าเล็กน้อย โดยน้ำฝนที่ตกลงมาจะไหลลงไปได้เลย มักจะทำในบริเวณที่ดินมีการอุ้มน้ำดี เช่น ดินเหนียว

- Sloping inward type คือ เป็นขั้นบันไดแบบที่มีความลาดเทลาดลงไปทางด้านในของคันดิน จุดประสงค์ก็เพื่อเก็บกักน้ำเอาไว้ ไม่ให้ไหลลงไปตามความลาดเทเร็วนัก มักจะทำในบริเวณที่ดินเป็นดินร่วน มีการซึมของน้ำเร็ว

1.2 Broad base terrace เป็นคันดินซึ่งสร้างตัดขวางความลาดเท เพื่อแบ่งพื้นที่ให้มีระยะของความลาดเทน้อยลง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ด้วยกันคือ

- Level terrace หรือ Absorption bank ได้แก่ คันดินซึ่งตัดขวางความลาดเทของพื้นที่ไปตามแนวระดับลักษณะเหมือนกับคันเขา ปกติแล้วมักจะสร้างขึ้นในบริเวณที่แห้งแล้ง ทั้งนี้ เพื่อใช้คันดินเป็นคันกั้นเก็บกักน้ำไว้ในพื้นที่ด้วย

- Graded terrace ได้แก่ คันดินซึ่งสร้างขึ้นให้มีการลดระดับจากที่สูงสู่ที่ต่ำ ทั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อที่จะเบนน้ำหรือระบายน้ำที่ไหลบ่า ให้ออกจากพื้นที่ไปยังจุดที่ต้องการ

2. คันดินเบนน้ำ (Diversion) คือ คันดินซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าคันดินกั้นน้ำ สร้างขึ้นอย่างโดดเดี่ยวขวางความลาดเทเพื่อสกัดน้ำไหลบ่า ป้องกันไม่ให้ไหลไปทำความเสียหายในไร่นา,สิ่งก่อสร้าง,ร่องน้ำ หรือคอกปศุสัตว์ มีลักษณะคล้ายกับ Graded terrace แต่ใหญ่กว่า

3. ทางน้ำ (Waterway) คือ ทางน้ำที่สร้างขึ้น มีทิศทาง ความจุ และรูปร่างต่าง ๆ กันไปตามลักษณะภูมิประเทศ และสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อระบายน้ำที่มากเกินไปออกจากพื้นที่มีอยู่ 2 แบบ คือ

3.1 ทางน้ำคอนกรีต เป็นทางน้ำที่สร้างขึ้นด้วยการปูแต่งร่องน้ำด้วยคอนกรีตอันเป็นการถาวร

3.2 ทางน้ำหญ้าหรือพืช เป็นทางน้ำที่สร้างขึ้นด้วยการปูแต่งร่องน้ำด้วยหญ้าหรือพืชชนิดอื่น ใช้กันมากในบริเวณที่มีการเกษตรกรรม เนื่องจากสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย แต่จำเป็นต้องมีการออกแบบ และคำนวณหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องให้ดีด้วย เพราะจะเกิดความเสียหายง่าย

4. คูรับน้ำรอบเขา (Hillside ditch) คือ ร่องน้ำแคบ ๆ ที่สร้างขึ้นขวางความลาดเทเป็นระยะๆ โดยลดระดับของร่องน้ำไปตามลำดับ เพื่อให้น้ำไหลลงไปได้ มักใช้พื้นที่ที่มีความลาดเทสูงประมาณกว่า 20% ซึ่งไม่สามารถนำเครื่องทุ่นแรงมาใช้ประโยชน์ได้

การป้องกันการพังทลายของดินด้วยวิธีพืช

1. การปลูกพืชตามแนวระดับ (Contour cultivation) คือ การไถพรวน หว่าน ปลูก และเก็บเกี่ยวพืชขนานไปตามแนวระดับเดียวกัน ขวางความลาดเทของพื้นที่เพื่อลดอัตราการพังทลายของดิน และช่วยเก็บน้ำไว้ในดิน ประสิทธิภาพของวิธีการนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของดิน ความลาดเท ลมฟ้าอากาศ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยทั่วไปแล้วการปลูกพืชตามแนวระดับจะได้รับผลดีที่สุด เมื่อปลูกบนพื้นที่ที่มีความลาดเทระหว่าง 2-7% และระยะความยาวของความลาดเทไม่เกิน 100 เมตร จากผลการทดลองที่แล้ว ๆ มาปรากฏว่าการปลูกพืชตามแนวระดับจะทำให้

1.1 ป้องกันดินถูกชะล้างได้ประมาณ 0.12 – 16.72 ตัน/ไร่ ต่อปี

1.2 สงวนน้ำในดินได้ 12.7 – 482.6 มิลลิเมตรต่อปี

1.3 ทำให้ผลผลิตของพืชเพิ่มขึ้นราว 10%

1.4 ป้องกันไม่ให้กล้าพืช เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ถูกพัดพาไป

2. การปลูกพืชสลับแถบ (Strip Cropping) คือ การปลูกพืชต่างชนิดสลับบนพื้นที่เดียวกันโดยอาศัยหรือไม่อาศัยกฎเกณฑ์ ในความกว้างของแถบที่ปลูกพืชแต่ละชนิด การป้องกันการชะล้างวิธีนี้สามารถลดอัตราการชะล้างลงได้ประมาณ 75% ภายใต้พื้นที่ที่มีความลาดเทต่ำกว่า 12% และระยะของความลาดเท ไม่เกิน 150 เมตร แบ่งออกเป็น 4 ชนิด ด้วยกัน คือ

2.1 Contour Strip Cropping หมายถึง การปลูกพืชแต่ละชนิดสลับและหมุนเวียนไปเป็นแถบตามแนวระดับของพื้นที่

2.2 Field Strip Cropping หมายถึง การปลูกพืชเป็นแถบ เป็นเส้นตรงเป็นระเบียบโดยไม่คำนึงถึงความลาดเทหรือเส้นระดับ เหมาะในพื้นที่ลุ่มๆดอนๆมาก จนไม่อาจทำการปลูกพืชแบบ Contour Strip Cropping ได้

2.3 Wind Strip Cropping วิธีนี้เป็นการปลูกคล้ายกับ Field Strip Cropping คือแถบเป็นเส้นตรงและมีความกว้างแน่นอน แต่วิธีนี้ปลูกขวางทิศทางของลม โดยไม่คำนึงถึงความลาดเท โดยทั่วไปใช้ในบริเวณที่มีความลาดเทเล็กน้อย แต่มีลมพัดแรง และมีการพังทลายโดยลมเป็นสาเหตุใหญ่

2.4 Buffer Strip Cropping เป็นการปลูกแซม หรือการแก้แถบ ซึ่งได้ทำการสำรวจแล้วว่าพื้นที่บริเวณนั้น ควรจะปลูกพืชแบบ Contour Strip Cropping แต่เนื่องจากความลาดเทไม่สม่ำเสมอ ทำให้การทำงานของเครื่องทุ่นแรงไม่สะดวก จึงแก้แถบให้ขนานกัน โดยปลูกพืชตระกูลถั่วหรือหญ้าลงไปในบริเวณแถบที่แก้นั้น

การวิเคราะห์ทางอุทกวิทยา และชลศาสตร์

จากสภาพปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน จากการไหลบ่าของน้ำในฤดูฝน ในพื้นที่ตำบลบัวบานและมีความรุนแรงของการชะล้างอยู่ในระดับปานกลาง ถึงรุนแรง จำเป็นต้องมีการใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำและมีการจัดการปรับปรุงดินที่เหมาะสม

การระบายน้ำจากพื้นที่

การประเมินอัตราการไหลของน้ำไหลบ่า โดยวิธี Rational Method ใช้สมการ ดังนี้

$$Q_p = CiA$$

เมื่อ Q_p คือ อัตราการไหลของน้ำไหลบ่าสูงสุด (ลบ.ม./วินาที)

C คือ สัมประสิทธิ์น้ำท่า (Runoff Coefficient)

i คือ ปริมาณน้ำฝนที่รอบปีการเกิดซ้ำที่ออกแบบ (มม./ชม.)

A คือ พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.)

ค่าที่ได้คืออัตราการไหลสูงที่สุดไม่ใช่ปริมาตรของน้ำ (Volume of runoff) และแนะนำให้ใช้ในพื้นที่ไม่เกิน 10 ตารางกิโลเมตรหรือ ประมาณ 6,250 ไร่ (ที่มา: คู่มือเกณฑ์กำหนดการออกแบบโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ, กรมทรัพยากรน้ำ, 2550)

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การไหลแหล่งน้ำผิวดิน

ภูมิประเทศและพืชพันธุ์	ค่า C เนื้อดิน		
	Open sandy loam	Clay and silt loam	Tight clay
พื้นที่ป่า			
ราบเรียบ ความลาดชัน 0-5%	0.10	0.30	0.42
เนิน ความลาดชัน 5 – 10%	0.25	0.35	0.50
ภูเขา ความลาดชัน 10-30%	0.3	0.50	0.60
พื้นที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์			
ราบเรียบ ความลาดชัน 0-5%	0.10	0.30	0.40
เนิน ความลาดชัน 5 – 10%	0.16	0.36	0.55
ภูเขา ความลาดชัน 10-30%	0.22	0.42	0.60
พื้นที่เพาะปลูก			
ราบเรียบ ความลาดชัน 0-5%	0.30	0.50	0.60
เนิน ความลาดชัน 5 – 10%	0.40	0.60	0.70
ภูเขา ความลาดชัน 10-30%	0.52	0.72	0.80

ที่มา: เกณฑ์กำหนดสำหรับการออกแบบ การก่อสร้างและบำรุงรักษา อาคารประกอบในโครงสร้างพื้นฐานซึ่งมีหน้าที่ควบคุมการไหลของน้ำหรือมีผลกระทบต่อการระบายน้ำ กรทรัพยากรน้ำ (2553)

การเลือกค่าช่วงเวลาที่ฝนตก (rainfall duration) นั้นตามสมมุติฐานสามารถหาได้จากระยะเวลาน้ำไหลรวม โดยตามคู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำและป้องกันการกัดเซาะในงานทางหลวง,สำนักสำรวจและออกแบบกรมทางหลวง, 2554 ได้แนะนำให้ใช้ตามสมการ

$$T_c = \left[0.87 \frac{L^3}{H}\right]^{0.385}$$

เมื่อ T_c คือ ระยะเวลาน้ำไหลรวม (ชั่วโมง)

L คือ ความยาวของพื้นที่รับน้ำ (กิโลเมตร)

H คือ ระดับความสูงที่แตกต่างกันระหว่างจุดที่ไกลสุดและจุดระบายออก (เมตร)

จากเกณฑ์กำหนดสำหรับการออกแบบ การก่อสร้างและบำรุงรักษา อาคารประกอบในโครงสร้างพื้นฐานซึ่งมีหน้าที่ควบคุมการไหลของน้ำหรือมีผลกระทบต่อการระบายน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ (2553) ให้ข้อแนะนำว่า T_c ควรมีค่าระหว่าง 15-35 นาที

ค่าความเข้มฝนในรอบปีการเกิดซ้ำที่ต้องการออกแบบสามารถนำค่าจาก IDF curve จากแหล่งอ้างอิงต่างๆ เช่น กรมชลประทาน วสท. หรือข้อมูลศึกษา วิจัย มาใช้ในสมการได้

ความลาดชันของพื้นที่นับเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในกระบวนการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งแบ่งได้เป็น 6 ระดับ คือ 1) พื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ (0-2 เปอร์เซ็นต์) 2) ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย (2-5 เปอร์เซ็นต์) 3) ลูกคลื่นลอนลาด (5-12 เปอร์เซ็นต์) 4) ลูกคลื่นลอนชัน (12-20 เปอร์เซ็นต์) 5) เนินเขา (20-35 เปอร์เซ็นต์) 6) พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนหรือที่ลาดชันสูง (35 เปอร์เซ็นต์) เมื่อความลาดชันมากขึ้นอัตรา

การชะล้างพังทลายของดินก็มากขึ้น จำเป็นต้องมีการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อชะลอการสูญเสียหน้าดิน โดยมีทั้งมาตรการวิธีกลและมาตรการวิธีพืชที่เหมาะสม ส่วนดินที่อยู่ในบริเวณภูเขาที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ส่วนมากจะมีเศษหินอยู่ในบริเวณนั้น ไม่เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้ทางการเพาะปลูกหรือทางการเกษตร ส่วนใหญ่อยู่ในเขตลุ่มน้ำชั้น 1 ดังนั้น ควรเก็บสงวนหรือรักษาไว้ให้คงสภาพเป็นป่าไม้เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร หรือเขตป่าอนุรักษ์อื่นๆ เนื่องจากพื้นที่ส่วนนี้มีลักษณะและคุณสมบัติที่มีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ง่ายและรุนแรง ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ควรเป็นการใช้ประโยชน์ในเชิงอนุรักษ์หรือทางด้านวนเกษตร

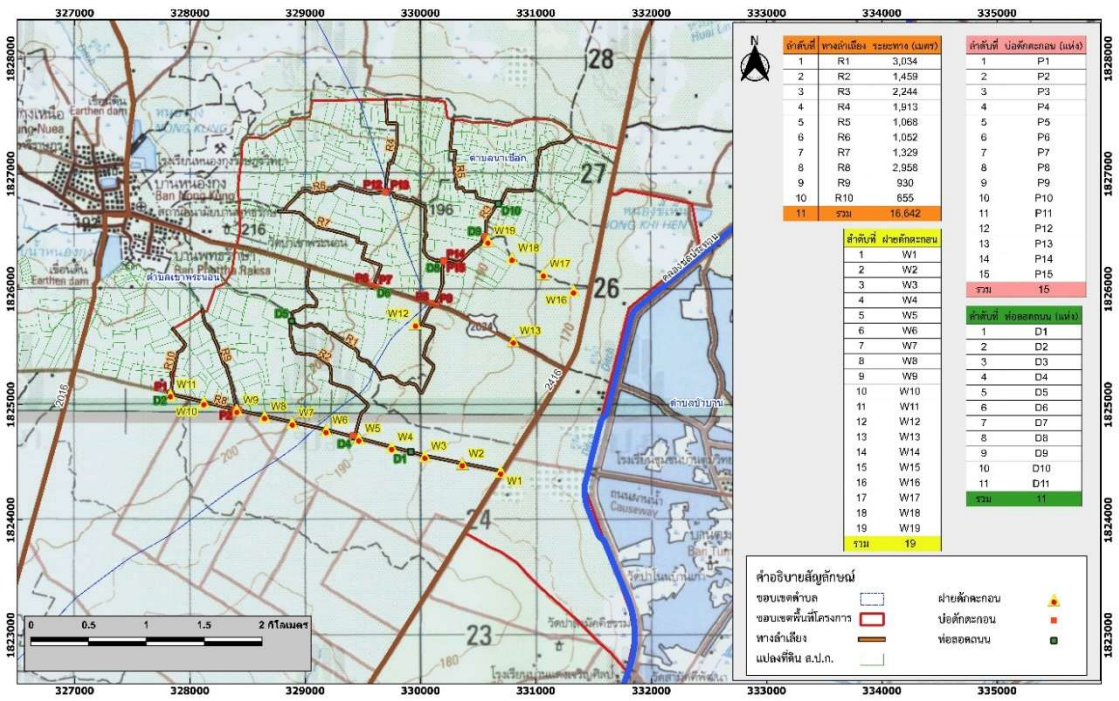
สรุปลักษณะโครงการที่ดำเนินการ

จากการพิจารณาวางแผนและวิเคราะห์โครงการ ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถสรุปลักษณะโครงการได้เป็นดังนี้

โครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมด้วยระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

ลุ่มน้ำสาขาลำปาวตอนล่าง ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำชี

ที่ตั้งโครงการ ต.เขาพระนอน ต.นาเชือกและ ต.บัวบาน อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์ พื้นที่เป้าหมาย 7,221 ไร่



1. บ่อดักตะกอน ตำแหน่งของบ่ออยู่บริเวณจุดไหลออกของน้ำ ช่วยดักตะกอนดิน ชะลอการไหลของน้ำ

2. ฝายชะลอน้ำ ตำแหน่งบริเวณที่มีการชะล้างพังทลายของดินที่เป็นแบบร่องลึก เพื่อชะลอความเร็วของน้ำและดักตะกอนดิน ไม่ให้ไหลลงไปทับถมพื้นที่เกษตรกรรมและคลองชลประทาน

3. ทางลำเลียงในไร่นา ลักษณะเป็นทางลูกรังหนา 0.20 เมตร กว้าง 4.00 เมตร มีระยะทางรวมประมาณ 16.7 กิโลเมตร ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงผลผลิต และเข้าพื้นที่แปลงเพาะปลูก บริเวณไหล่ทางจะมีร่องระบายน้ำกว้างประมาณ 1.00 เมตร เพื่อบังคับน้ำให้ไหลลงบ่อดักตะกอนบริเวณจุดออกของน้ำ หรือตรงท่อลอดถนน

4. ปรับรูปแปลงนาและไถพรวน รวมพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่ เพื่อเก็บกักน้ำที่ไหลบ่ามาไว้เป็นช่วงๆ

5. ปลูกพืชปุ๋ยสดและปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อป้องกันเม็ดฝนกระทบผิวดินตลอดจนการปรับปรุงบำรุงดิน รวมพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่

ตาราง 3 แสดงราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้นของโครงการโดยประมาณ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคางาน
1	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร	49,000	ลบ.ม.	2,000,000
2	งานดินถมบดอัดแน่น	50,000	ลบ.ม.	2,500,000
3	งานฝายน้ำล้น	1	แห่ง	3,500,000
4	งานบ่อดักตะกอน	15	แห่ง	2,250,000
5	งานท่อลอดถนน	11	แห่ง	400,000
6	งานฝายชะลอน้ำ	19	แห่ง	2,500,000
7	งานปรับรูปแปลงนาและไถพรวน	1,000	ไร่	4,400,000
8	งานปลูกพืชปุ๋ยสดและปลูกพืชตะกลูถั่ว	1,000	ไร่	6,400,000
รวมราคา				**23,950,000**

ตัวอย่างการวิเคราะห์การออกแบบเบื้องต้นฝายน้ำล้น

ความหมายของฝาย

ฝายก่อสร้างปิดกั้นลำน้ำธรรมชาติเพื่อทำหน้าที่ทดน้ำที่ไหลมาตามลำน้ำธรรมชาติให้มีระดับสูงจนสามารถไหลเข้าคลองส่งน้ำหรือคลองผันน้ำได้ตามปริมาณที่ต้องการในฤดูกาลชลประทาน ส่วนปริมาณน้ำที่เหลือจะไหลล้นข้ามสันฝายไป ฝายทุกแห่งต้องสร้างให้มีความสูงมากพอสำหรับทดน้ำให้ส่งเข้าคลองส่งน้ำได้ และจะต้องมีความยาวมากพอที่จะให้น้ำที่ไหลมาในช่วงหน้าฝนไหลข้ามฝายไปได้อย่างปลอดภัย โดยไม่ทำให้เกิดน้ำท่วมตลิ่งสองฝั่งมากเกินไป ฉะนั้น ฝายที่สร้างโดยทั่วไปจึงไม่สูงหรือไม่สร้างให้ระดับสันฝายสูงถึงระดับตลิ่งของลำน้ำ ฝายบางแห่งอาจจะต้องมีระดับสันฝายสูงเพื่อทดน้ำซึ่งไหลมาน้อยในบางฤดูให้สูงถึงระดับที่จะไหลเข้าคลองส่งน้ำได้เต็มที่ อาจจะทำการออกแบบฝายเป็นชนิดถอดหรือลดระดับสันฝายได้ หรือสามารถล้มพับลง (สันติ ทองพำนัก, 2552)

การเลือกตำแหน่งที่ตั้งของฝาย

1. เป็นบริเวณกว้างพอที่จะสร้างประตูระบายปากคลองส่งน้ำสายใหญ่ ให้แนวศูนย์กลางของประตูตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางของฝายเพราะจะช่วยป้องกันหรือลดปริมาณกรวดทรายในลำน้ำที่จะหลุดเข้าไปในคลองส่งน้ำลงได้มาก

2. เป็นบริเวณที่สามารถขุดคลองส่งน้ำสายใหญ่ออกจากหน้าฝายได้สะดวกโดยไม่ต้องสร้างอาคารพิเศษ เช่น รางน้ำ และอุโมงค์

3. ตลิ่งของลำน้ำควรมีความมั่นคงดี ไม่ถูกน้ำกัดเซาะได้ง่าย

4. ฝายน้ำล้นควรก่อสร้างในช่วงที่ลำน้ำมีแนวตรง โดยยาวไปทางด้านเหนือน้ำ และท้ายน้ำจากตัวฝายด้านละไม่น้อยกว่า 50 เมตร

5. ควรก่อสร้างบริเวณที่เป็นดินขุด และเป็นดินที่ป้องกันการรั่วซึมได้ดี ไม่ควรก่อสร้างบนดินถมสูง ๆ เพราะอาจจะทำให้คอนกรีตที่เป็นโครงสร้างฝายเกิดรอยแตกแยก หรือเสียหายได้เนื่องจากการทรุดตัวไม่เท่ากันของดินถมใต้ฐานฝาย

6. เป็นบริเวณที่สามารถสร้างฝายได้โดยไม่ทำให้น้ำท่วมพื้นที่สองฟากตลิ่งด้านเหนือน้ำของฝายจนสูงมากเกินไป หรือเมื่อสร้างฝายไปแล้วไม่ทำให้ลำน้ำเปลี่ยนทางเดินได้โดยง่าย

การกำหนดความยาวของสันฝาย

ความยาวสันฝายน้ำล้น จะพิจารณาจากความสามารถในการระบายปริมาณน้ำหลากสูงสุดได้ และจะออกแบบให้เกิดผลกระทบเนื่องจากระดับน้ำท่วมสูงสุด (ร.น.ส) และระดับน้ำเท้อ (Backwater Surface) ของบริเวณพื้นที่ฝายน้ำล้นและบริเวณพื้นที่ด้านเหนือน้อยที่สุด (กรมทรัพยากรน้ำ,2550)

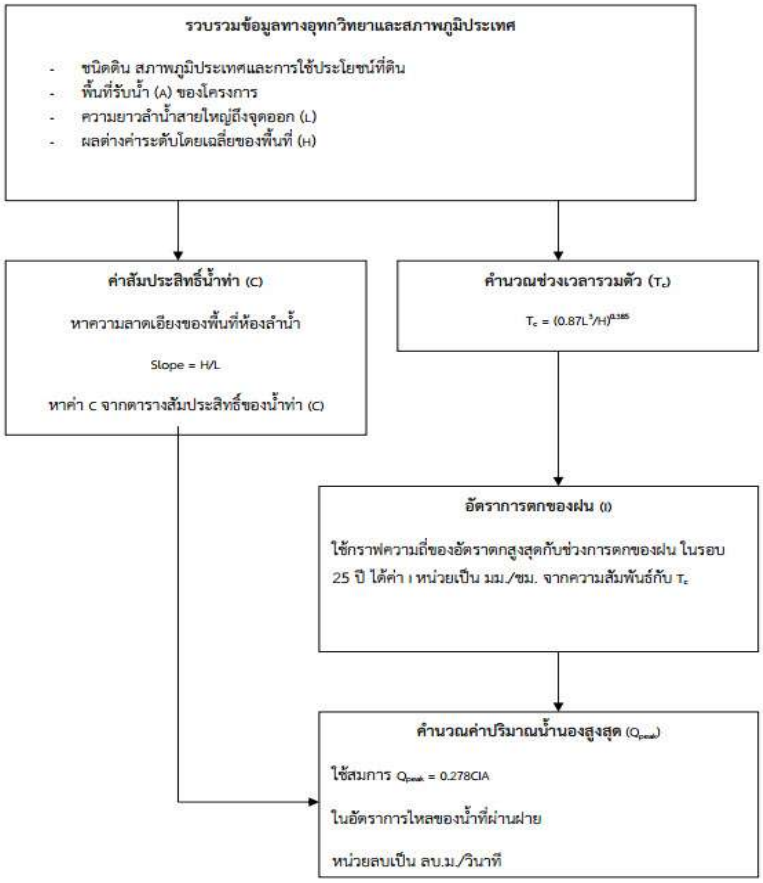
การออกแบบพื้นด้านหน้าฝาย

พื้นคอนกรีตด้านหน้าฝายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับท้องน้ำที่เป็นทรายหรือกรวด พื้นด้านหน้าฝายช่วยป้องกันการกัดเซาะและช่วยทำให้แรงดันยกตัว (Uplift pressure) ใต้ตัวฝายและพื้นที่ด้านท้ายฝายมีขนาดลดลง ทำให้ความหนาของพื้นด้านท้ายฝายมีขนาดลดลงได้ ต้นทางของพื้นด้านหน้าฝายควรต้องมีการทำกำแพง Cutoff เพื่อยืดระยะทางการไหลซึม และป้องกันการกัดเซาะเข้าใต้พื้น พื้นด้านหน้าฝายควรมีความยาวไม่น้อยกว่า 3 เท่าของความสูงฝาย และความหนาไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร (สันติ ทองพำนัก, 2552)

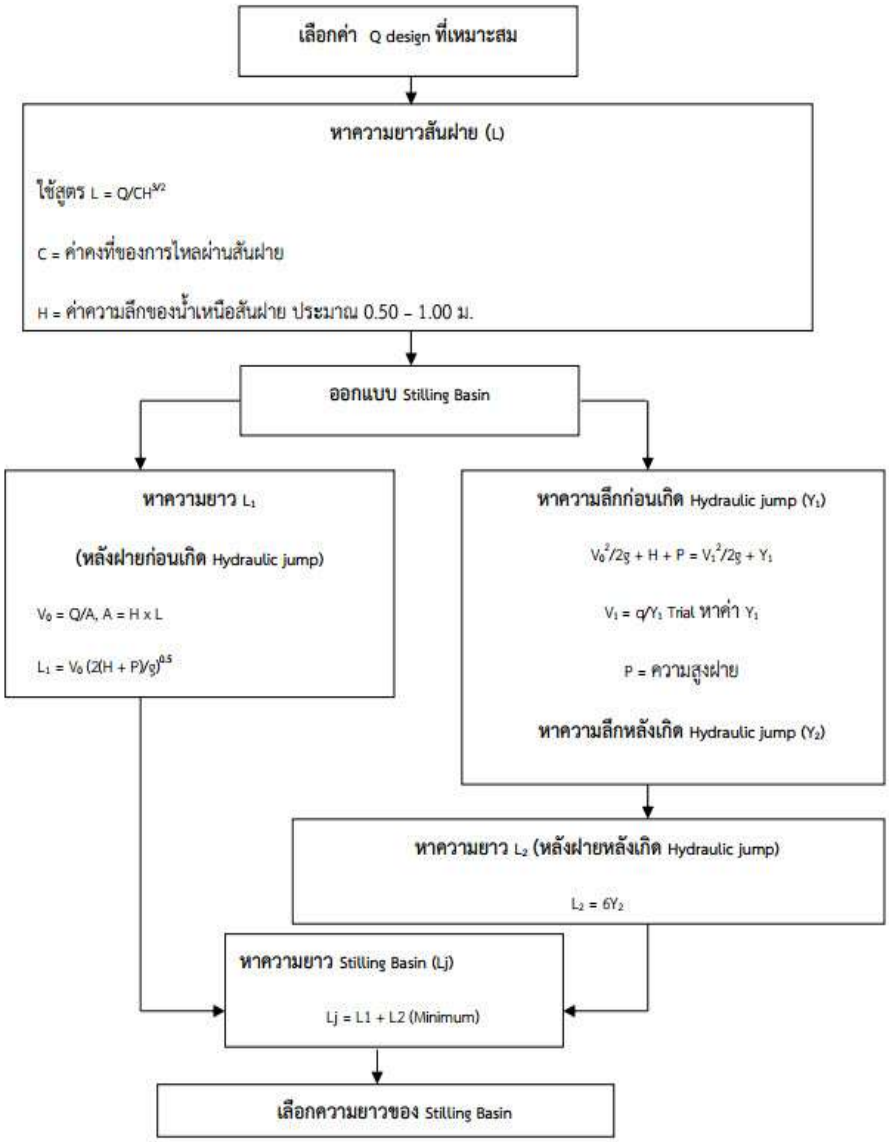
การออกแบบพื้นด้านท้ายฝาย

ความยาวของพื้นด้านท้ายฝาย เป็นไปตามขนาดความยาวของอ่างน้ำนิ่งที่เลือกใช้ และความหนาต้องมีขนาดเพียงพอที่จะต้านทานแรงดันยกตัวใต้พื้นอาคารได้ ถึงแม้ว่าการยืดความยาวของพื้นด้านเหนือน้ำและการตอกเข็มพืดใต้พื้นด้านเหนือน้ำ จะช่วยลดความยาวและความหนาของพื้นด้านท้ายน้ำลงได้ก็จริง แต่ไม่ควรจะให้พื้นด้านท้ายน้ำสั้นและหนาน้อยเกินไป เพื่อป้องกันแรงกระแทกของน้ำที่ไหลตกจากสันฝายไม่ให้กัดเซาะท้องน้ำได้ ฉะนั้นพื้นไม่ควรหนาน้อยกว่า 0.30 เมตร การคำนวณหาความหนาของพื้นต้านแรงดันยกตัวควรเผื่อเกณฑ์ความปลอดภัย 1.3 และสามารถคำนวณได้จากสมการต่อไปนี้ (สันติ ทองพำนัก, 2552)

สำหรับขั้นตอนการดำเนินการคำนวณหาค่าปริมาณน้ำสูงสุดของวิธีต่าง ๆ สามารถสรุปเป็นแผนผังดังภาพ ซึ่งเป็นวิธีการหาค่าน้ำนองสูงสุดโดยวิธี Rational Manning's Formula



ภาพที่ 8 แสดงการคำนวณค่าปริมาณน้ำนองสูงสุดโดย วิธี Rational



ภาพที่ 9 แสดงขั้นตอนการคำนวณเพื่อการออกแบบฝายน้ำล้น

หลังจากที่ได้กำหนดลักษณะ รูปร่าง และขนาดของตัวฝายน้ำล้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็จะต้องทำการตรวจสอบแรงดันของน้ำใต้ฝายและการรั่วซึม เพื่อให้แน่ใจว่า จำนวนน้ำที่ไหลลอดใต้ฝายมีปริมาณที่ไม่ทำให้เกิดอันตรายกับตัวฝาย และแรงดันของน้ำใต้ฝายอยู่ในระดับที่ปลอดภัย ซึ่งทฤษฎี Weighted – Creep ของ Lane ก็จะถูกใช้สำหรับการคำนวณ และตรวจสอบความมั่นคงของฐานรากฝาย ให้เหมาะสมกับลักษณะดินฐาน โดย Lane ได้กล่าวไว้ ดังนี้

1. ระยะ Weighted – Creep ของน้ำซึมลอดใต้พื้นฝายและตัวฝายจะเท่ากับผลรวมของระยะทางเดินของน้ำที่สัมผัสกับผิวอาคารในแนวดิ่งกับหนึ่งในสามของระยะทางเดินของน้ำไหลซึมสัมผัสกับผิวอาคารในแนวราบทั้งหมด

2. อัตราส่วนระหว่างระยะ Weighted – Creep ที่คำนวณได้จากข้อ 1. กับผลต่างระหว่างระดับน้ำด้านเหนือและท้ายฝายจะต้องมีค่าของอัตราส่วนไม่น้อยไปกว่าอัตราส่วนที่เหมาะสมสำหรับดินลักษณะต่าง ๆ ที่กำหนดให้ตามตารางแล้วดินท้ายพื้นฝายจึงจะมีความปลอดภัยจากการถูกน้ำที่ไหลซึมออกมากัดเซาะ

3. ในการคำนวณตามข้อ 2. จะต้องไม่คิดถึงระบบท่อรับน้ำซึม เพราะจะติดตั้งไว้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ตัวอาคารยิ่งขึ้นเท่านั้น

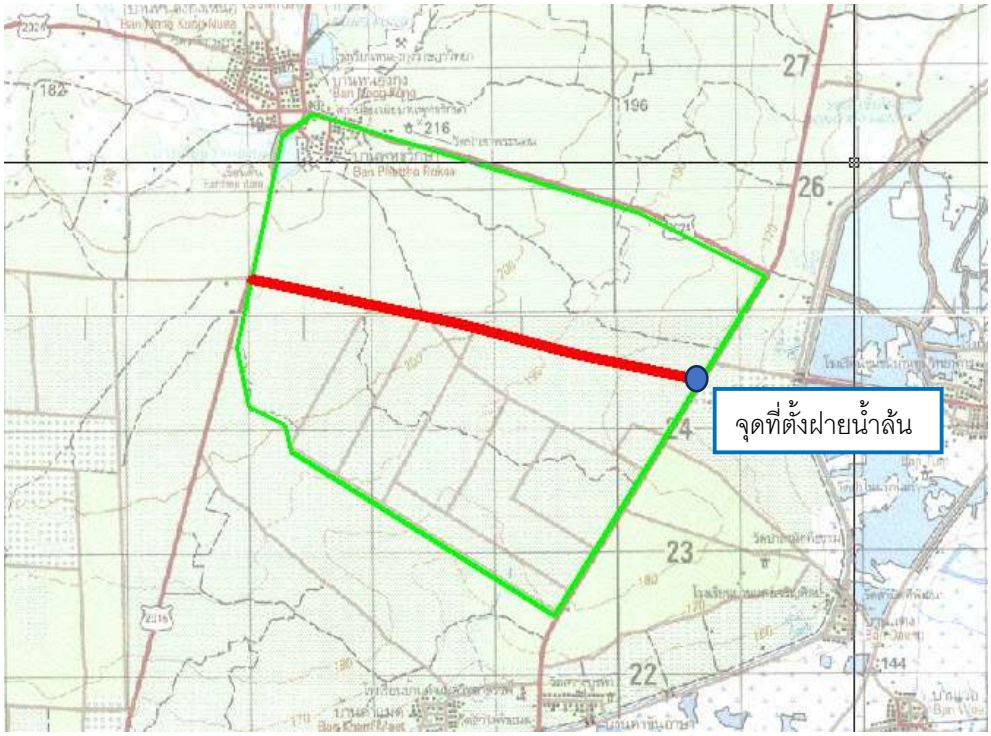
ตาราง 4 ตารางแสดงอัตราส่วน Weighted – Creep สำหรับดินฐานรากชนิดต่าง ๆ

ลักษณะดิน	อัตราส่วน
ทรายละเอียดมากหรือตะกอนละเอียด	8.5
ทรายละเอียด	7.0
ทรายหยาบและละเอียดปานกลาง	6.0
ทรายหยาบ	5.0
กรวดละเอียด	4.0
กรวดหยาบและละเอียดปานกลาง	3.5
กรวดหยาบ	3.0
ดินเหนียวที่มีความหนาแน่นน้อย	3.0
ดินเหนียวที่มีความหนาแน่นปานกลาง	2.0
ดินเหนียวที่มีความหนาแน่นดี	1.8
ดินเหนียวที่มีความหนาแน่นดีมากหรือดินดานแข็งมาก	1.6

หลังจากตรวจสอบค่าต่าง ๆ ถูกต้องดีแล้ว สำหรับเพิ่มความปลอดภัยของอาคารฝายน้ำล้น ให้มีการติดตั้งระบบรับน้ำซึมทางด้านท้ายน้ำบริเวณอ่างน้ำนิ่ง ทั้งส่วนบริเวณส่วนท้ายสุดของพื้นที่อ่างน้ำนิ่ง และบริเวณผนังคอนกรีตเสริมเหล็กด้านข้างทั้งสองด้านเพื่อช่วยลดแรงของน้ำใต้ดิน และยังเป็นตัวกรองไม่ให้มีดินจากฐานรากหรือผนังด้านข้างไหลตามน้ำที่ซึมออกมาทำให้เกิดปรากฏการณ์ Piping Phenomenal ซึ่งอาจเป็นอันตรายย่างร้ายแรงกับตัวฝายน้ำล้นได้ และเพื่อลดพลังงานของน้ำควรมีตะเฆ่ มีลักษณะเป็นแท่งคอนกรีตสูงขึ้นมาจากพื้นอ่างน้ำนิ่งโดยมีขนาดที่เหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของอาคารฝายน้ำล้น และความแรงของน้ำที่ไหลผ่านอาคาร ตลอดจนเพื่อป้องกันตลิ่งด้านหน้าและท้ายฝาย ควรมีการปูหินใหญ่หนาประมาณ 0.30 ม. ทั้งบริเวณพื้นและลาดด้านข้างของคลอง เพื่อลดการกัดเซาะของลาดด้านข้างของตลิ่งที่ติดกับอาคารฝายน้ำล้น โดยบริเวณด้านท้ายน้ำควรจะมีความยาวของหินเรียงมากกว่าด้านเหนือน้ำ เนื่องจากน้ำท้ายน้ำจะมีความเร็วและความปั่นป่วนมากกว่าอีกทั้งถ้าหากลำน้ำด้านท้ายน้ำมีความคดโค้งก็ควรจะเพิ่มหินเรียงให้ครอบคลุมช่วงที่โค้งจนถึงช่วงที่ลำน้ำมีความตรง เพื่อป้องกันการกัดเซาะจนอาจเกิดความเสียหายแก่ตลิ่งบริเวณทางโค้งได้

ตัวอย่างการออกแบบฝายน้ำล้น

ขั้นตอนในการดำเนินการในการกำหนดลักษณะชนิด และรูปแบบของฝายที่จะดำเนินการ ดังนี้



Slope = 1.26%

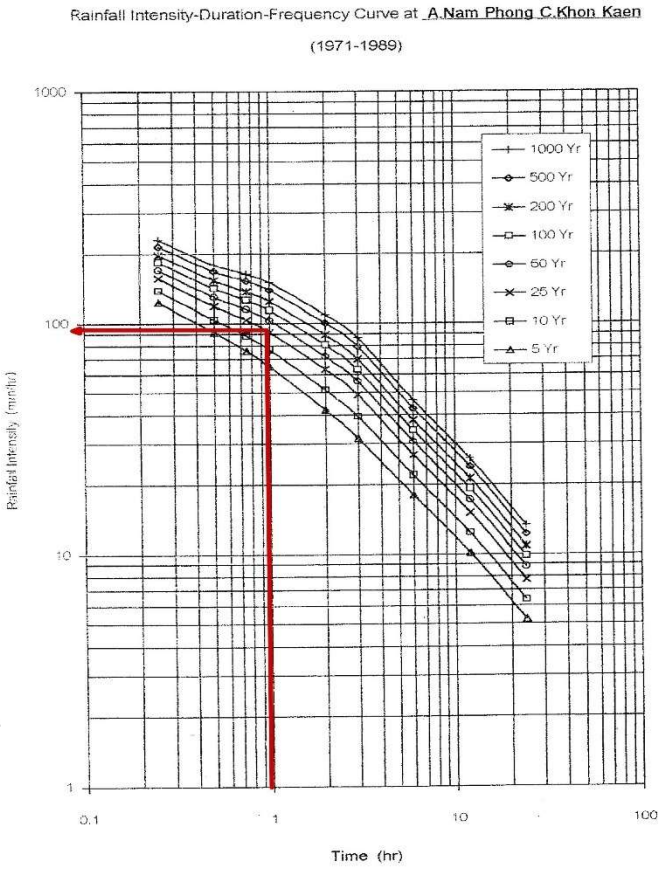
จากสูตร $$T_C = \left[0.87\frac{L^3}{H}\right]^{0.385}$$

เมื่อ Tc คือ ระยะเวลาน้ำไหลรวม (ชั่วโมง)

L คือ 3.73 กิโลเมตร

H คือ 47 เมตร

Tc = 0.98 ชั่วโมง



จะได้ค่า Tc = 0.98 ชั่วโมง เลือกค่า i ที่รอบปีการเกิดซ้ำ 25 ปี เลือกค่า i จาก IDF Curve ที่รอบปีการเกิดซ้ำ 25 ปี ได้ 93 มม./ชั่วโมง

จากสูตร Rational คำนวณหาปริมาณน้ำนองสูงสุด (Q Peak)

$$Q = 0.278CIA$$

C คือ สัมประสิทธิ์น้ำท่า = 0.20

i คือ ปริมาณน้ำฝนที่รอบปีการเกิดซ้ำที่ออกแบบที่ 25 ปี (มม./ชม.) = 93 (จากภาพ IDF curve ของจังหวัดขอนแก่น)

A คือ พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.) = 8

แทนค่าหา Q

$$Q = 0.278 \times (0.20 \times 93 \times 8)$$
$$= 41.36 \text{ ลบ.ม./วินาที}$$

หาความยาวสันฝาย (L) ใช้สูตร (จากภาพ ขั้นตอนการคำนวณเพื่อการออกแบบฝายน้ำล้น)

$$L = Q/CH^{3/2}$$

C = ค่าคงที่ของการไหลผ่านสันฝาย 1.84

H = ค่าความลึกของน้ำเหนือสันฝาย 1 เมตร

แทนค่าหา L

$$L = 41.36 / (1.84 \times 1.00^{3/2})$$
$$= 22.47$$

เลือกออกแบบที่

$$L = 23.00 \text{ เมตร}$$

จากการคำนวณทางชลศาสตร์ พบว่าค่าปริมาณน้ำไหลบ่าที่นำมาใช้ในการออกแบบนำมาจากวิธี Manning Formula เนื่องจากเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการประมาณการ ไหลในลำคลองธรรมชาติ (Open Channel) โดยค่าปริมาณน้ำไหลบ่าที่คำนวณได้คือ 41.36 ลบ.ม.ต่อวินาที และเมื่อนำค่าปริมาณน้ำไหลบ่ามาคำนวณหาความยาวของสันฝาย จะได้ระยะ 22.47 เมตร ดังนั้น เพื่อให้ง่ายต่อการก่อสร้าง จึงได้ใช้ความยาวสันฝายอย่างน้อย 23.00 เมตร

หลังจากที่ได้กำหนดลักษณะ รูปร่าง และขนาดของตัวฝายน้ำล้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็จะต้องทำการตรวจสอบแรงดันของน้ำใต้ฝาย (Uplift Pressure) และการไหลซึมผ่านใต้ฝายน้ำล้น (Seepage) เพื่อให้แน่ใจว่าจำนวนน้ำที่ไหลลอดผ่านใต้อาคารฝายน้ำล้นปริมาณที่ไม่ทำให้เกิดอันตรายกับตัวฝายน้ำล้น และแรงดันของน้ำใต้ฝายน้ำล้นอยู่ในระดับที่ปลอดภัยซึ่งทฤษฎี Weighted - Creep ของ Lane ก็จะถูกใช้สำหรับการคำนวณ และตรวจสอบความมั่นคงของฐานรากฝายน้ำล้นให้เหมาะสมกับลักษณะดินฐานราก โดย Lane ได้กล่าวไว้ ดังนี้

1. ระยะ Weighted – Creep ของน้ำซึมลอดใต้พื้นฝายน้ำล้น และตัวฝายน้ำล้นจะเท่ากับผลรวมของระยะทางเดินของน้ำที่สัมผัสกับผิวอาคารในแนวดิ่งกับหนึ่งในสามของระยะ ทางเดินของน้ำที่ไหลซึมสัมผัสกับผิวอาคารในแนวราบทั้งหมด

2. อัตราส่วนระหว่างระยะ Weighted – Creep ที่คำนวณได้จากข้อ 1. กับผลต่างระหว่างระดับน้ำด้านเหนือน้ำและท้ายน้ำของฝายน้ำล้นจะต้องมีค่าของอัตราส่วนไม่น้อยไปกว่าอัตราส่วนที่เหมาะสมสำหรับดินลักษณะต่าง ๆ ที่กำหนดให้ตามตาราง

3. ในการคำนวณตามข้อ 2. จะต้องไม่คิดถึงระบบท่อระบายน้ำซึมเพราะจะติดตั้งไว้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ตัวอาคารยิ่งขึ้นเท่านั้น

ตาราง 5 อัตราส่วน Weighted – Creep **สำหรับดินฐานรากชนิต่าง ๆ**

ลักษณะดิน	อัตราส่วน
ทรายละเอียดมากหรือตะกอนละเอียด	8.5
ทรายละเอียด	7.0
ทรายหยาบและละเอียดปานกลาง	6.0
ทรายหยาบ	5.0
กรวดละเอียด	4.0
กรวดหยาบและละเอียดปานกลาง	3.5
กรวดหยาบ	3.0
ดินเหนียวที่มีความหนาแน่นน้อย	3.0
ดินเหนียวที่มีความหนาแน่นปานกลาง	2.0
ดินเหนียวที่มีความหนาแน่นดี	1.8
ดินเหนียวที่มีความหนาแน่นดีมากหรือดินดานแข็งมาก	1.6

ที่มา : ปราโมทย์ ไม้กลัด (2524)

H=29 H/3=9.67 v=10 H1-H2= 10

Weighted – Creep Ratio = (H/3+V)/H 19.67/3= 6.57 > 3.0

จากการคำนวณพบว่า ค่าอัตราส่วน Weighted – Creep ของฝายแห่งนี้คือ 6.57 จึงมีความปลอดภัยเพียงพอกับการเกิดปัญหาการไหลซึมผ่านใต้ฝายน้ำล้น (Seepage) เนื่องจากดินฐานรากของฝายน้ำล้นแห่งนี้ มีลักษณะเป็นดินเหนียวปนทราย หลังจากตรวจสอบค่าต่าง ๆ ถูกต้องดีแล้ว สำหรับเพิ่มความ

ปลอดภัยของอาคารฝายน้ำล้น ให้มีการติดตั้งระบบระบายน้ำซึมทางด้านท้ายน้ำบริเวณฝายน้ำล้น ทั้งส่วนบริเวณส่วนท้ายสุดของพื้นที่ฝายน้ำล้น และบริเวณผนังคอนกรีตเสริมเหล็กด้านข้างทั้งสองด้านเพื่อช่วยลดแรงดันของน้ำใต้ดิน และยังเป็นตัวกรองไม่ให้มีดินจากฐานรากหรือผนังด้านข้างไหลตามน้ำที่ซึมออกมาทำให้เกิดปรากฏการณ์ Piping Phenomenal ซึ่งอาจเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงกับตัวฝายน้ำล้นได้ และเพื่อลดพลังงานของน้ำควรจะมีฟันตะเฆ่ มีลักษณะเป็นทางคอนกรีตสูงขึ้นมาจากพื้นฝายน้ำล้น โดยมีขนาดที่เหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของอาคารฝายน้ำล้น และความแรงของน้ำที่ไหลผ่านอาคาร ตลอดจนเพื่อป้องกันตลิ่งด้านหน้าและท้ายฝายควรมีการเรียงหินใหญ่มีขนาดประมาณ 0.15-0.30 ม. ทั้งบริเวณพื้นและลาดด้านข้างของคลองเพื่อลดการกัดเซาะของลาดด้านข้างของตลิ่งที่ติดกับอาคารฝายน้ำล้น โดยบริเวณด้านท้ายน้ำควรจะมีความยาวของหินเรียงมากกว่าด้านเหนือน้ำ เนื่องจากท้ายน้ำจะมีความเร็วและความปั่นป่วนมากกว่า อีกทั้ง ถ้าหากลำน้ำด้านท้ายน้ำมีความคดโค้งก็ควรจะเพิ่มหินเรียงให้ครอบคลุมช่วงที่โค้งจนถึงช่วงที่ลำน้ำมีความตรง เพื่อป้องกันการกัดเซาะจนอาจเกิดความเสียหายแก่ตลิ่งบริเวณทางโค้ง

การคำนวณปริมาณตะกอน

<u>สมการคำนวณปริมาณตะกอน</u>

$$V = CdAn10^3$$

เมื่อ V = ปริมาณตะกอนที่ตกจมในฝาย (ลูกบาศก์เมตร)
C = Coefficient of Terrain's Slope
d = อัตราการกัดเซาะผิวดิน (มิลลิเมตร)
A = พื้นที่รับน้ำ (ตารางกิโลเมตร)
n = อายุการใช้งานของฝาย (ปี)

ตารางที่ 6 ค่า Coefficient of Terrain's Slope (C)

Slope ของลำน้ำบริเวณฝาย	C
<1:200	1.00
1:200-1:500	0.90
1:500-1:1,000	0.80
>1:1,000	0.70

<u>ที่มา</u> ข้อมูลทั่วไปที่ใช้ประกอบการพิจารณาวางโครงการ; นรช.27

ตารางที่ 7 อัตราการกัดเซาะของผิวดิน (d)

พื้นที่รับน้ำ (ตารางกิโลเมตร)	อัตราการกัดเซาะผิวดิน – มม./ปี/ตร.กม.		
	ป่าปกคลุม	ป่าถูกทำลายบางส่วน	ป่าถูกทำลายมาก (> 50%)
<100	0.20	0.25	0.30
100-1,000	0.15	0.20	0.25
>1,000	0.10	0.10	0.20

<u>ที่มา</u> ข้อมูลทั่วไปที่ใช้ประกอบการพิจารณาวางโครงการ; นรช.27

<u>วิธีการคำนวณ</u>

การคำนวณปริมาณตะกอนที่ตกจมหน้าฝายน้ำล้น คิดอายุการใช้งานของฝายประมาณ 30 ปี

เมื่อแทนค่าในสมการ $V = CdAn10^3$

$= 1.00 \times 0.25 \times 3.73 \times 30.00 \times 10.00^3$

$V = 27{,}975$ ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณตะกอนที่ตกจมหน้าฝาย = 27,975 ลูกบาศก์เมตร

สรุปลักษณะฝายน้ำล้น

จากการพิจารณาวางแผนโครงการ ตลอดจนการวิเคราะห์โครงการ ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถสรุปลักษณะโครงการได้เป็นดังนี้

ลักษณะเป็นงานฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความสูงสันฝาย 3.00 เมตร กว้าง 23.00 เมตร ตั้งอยู่ที่พิกัด Zone 48Q 0330703E 1824419N

เป็นฝายคอนกรีตเสริมเหล็กแบบผนังด้านข้างเป็นกำแพงตั้งมีความสูงของสันฝาย 3.00 เมตร สันฝายมีความกว้าง 23.00 เมตร ตัวอาคารฝายน้ำล้นมีความยาวรวม 29.00 เมตร มีการติดตั้งบานระบายมาตรฐาน กรมชลประทานรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1.00x1.00 เมตร พร้อมเครื่องกว้านและอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด สำหรับระบายตะกอนและส่งน้ำไปยังด้านท้ายน้ำในกรณีฉุกเฉิน ตลอดจนบริเวณที่ตั้งฝายน้ำล้นเป็นแนวสัญจรอาศัยของราษฎรบางส่วนและเข้าพื้นที่เพาะปลูกของราษฎร จึงมีความจำเป็นต้องก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 4.75 เมตร พร้อมราวเหล็กกันตกเพื่อให้สะดวกและความปลอดภัยแก่การสัญจร

วิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการ

เมื่อการดำเนินการออกแบบโครงร่างและประเมินค่าก่อสร้างแล้วเสร็จ ขั้นตอนที่สำคัญถัดมาก็คือการพิจารณาว่าการก่อสร้างฝายน้ำล้นแห่งนี้ มีความคุ้มทุนที่จะลงทุนดำเนินการก่อสร้างหรือไม่ โดยพิจารณาอัตราส่วนระหว่างผลประโยชน์ที่จะได้รับและราคาก่อสร้างทั้งหมดซึ่งโดยทั่วไปควรมีค่าไม่ต่ำกว่าเป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ และเป็นโครงการบรรเทาความเดือดร้อนขั้นพื้นฐานให้กับราษฎรที่มีรายได้ต่ำ ดังนั้นในการพิจารณาโครงการบางครั้งจึงมิได้คำนึงถึงอัตราส่วนระหว่างผลประโยชน์ที่จะได้รับและราคาค่าลงทุนโครงการมากนัก ซึ่งผลประโยชน์ที่ได้รับอาจพิจารณาออกมาเป็นมูลค่าในรูปของทรัพย์สิน เช่น ผลผลิตทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้นในบริเวณพื้นที่เป้าหมายหลังจากการก่อสร้างโครงการแล้ว หรือการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของราษฎรบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงหรือการป้องกันปัญหาน้ำท่วม ตลอดจนการเพิ่มความสะดวกสบายในระบบขนส่งของราษฎรในพื้นที่ ซึ่งในบางกรณีผลประโยชน์ที่ได้รับก็ไม่สามารถจะคิดเป็นมูลค่าได้ เช่น ความพึงพอใจของราษฎร หรือการที่ราษฎรมาจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ แล้วทำให้เกิดการรักสามัคคี มีความร่วมแรงร่วมใจในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

จำนวนพื้นที่ ที่ได้รับประโยชน์

เนื่องจากฝายน้ำล้นแห่งนี้มีระดับเก็บกักสูงกว่าระดับพื้นคลอง 3.00 เมตร และปากคลองที่ด้านเหนือน้ำ มีความกว้างโดยเฉลี่ย 23 เมตร ซึ่งเมื่อระดับน้ำด้านเหนือน้ำมีระดับเท่ากับระดับเก็บกักจะสามารถดันน้ำเก็บกักไว้ได้เป็นระยะทางประมาณ 1,000 เมตร จากการตรวจสอบพื้นที่และเก็บรวบรวมข้อมูลสนามได้รับทราบจากราษฎรเจ้าของพื้นที่ว่าลำห้วยดังกล่าวมีน้ำซับไหลในลำห้วยในช่วงหน้าฝน ดังนั้น การคำนวณจำนวนพื้นที่ได้รับประโยชน์จากโครงการจึงสามารถนำปริมาณน้ำใช้การที่สามารถเก็บกักได้มาคำนวณหาพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการในเชิงเกษตรกรรมได้โดยประมาณ โดยประมาณการการใช้น้ำของเกษตรกรมีระยะทางประมาณ 80 เมตร จากแนวลำห้วยตลอดระยะทาง 1,000 เมตร ดังนั้น เมื่อคำนวณจำนวนพื้นที่

ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการนี้แล้ว แห่งนี้จะมีพื้นที่เกษตรที่ได้รับประโยชน์ประมาณ 100 ไร่ ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่จะปลูกข้าวและอ้อย เป็นต้น

การประเมินความเหมาะสมเชิงเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

หลังจากได้ออกแบบร่างฝายน้ำล้นและทำประมาณการค่าก่อสร้างเบื้องต้นแล้วก็จะทราบถึงต้นทุนงบประมาณที่จะต้องใช้ในการก่อสร้างฝายน้ำล้นแห่งนี้ในทางเศรษฐศาสตร์ก็คือตัวต้นทุน (Cost) และจากหัวข้อที่ผ่านมาได้กล่าวถึงจำนวนพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ในทางเศรษฐศาสตร์ก็คือตัวผลประโยชน์ (Benefit) นอกจากนี้ยังคงมีผลประโยชน์ในด้านอื่น ๆ อีกมากตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ที่ไม่สามารถคำนวณออกมาเป็นตัวเงินได้ ดังนั้น เพื่อลดความซับซ้อนในการวิเคราะห์ความเหมาะสมเชิงเศรษฐศาสตร์ของโครงการจึงจะนำผลประโยชน์ที่ได้รับจากพื้นที่เกษตรกรรมมาใช้ในการพิจารณาในครั้งนี้ โดยตารางแสดงรายละเอียดรายได้ของราษฎร ที่คาดว่าจะได้รับเพิ่มขึ้นต่อปีในบริเวณพื้นที่โครงการและตารางที่แสดงราคาค่าก่อสร้างโครงการโดยประมาณ

ตารางที่ 8 แสดงผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเพิ่มขึ้นในบริเวณพื้นที่เป้าหมายของโครงการ

การพิจารณาค่าก่อสร้างโครงการ โดยคิดจากปริมาณงานที่ได้รับจากฝายน้ำล้น ดังตารางนี้

ลำดับ	ผลประโยชน์	จำนวน	ผลประโยชน์/หน่วย (บาท/ไร่/ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ไร่/ปี)
1	ข้าว	100 ไร่	4,481	448,100.0
2	อ้อย	100 ไร่	6,450.42	645,042
	รวม			**1,093142**

ดังนั้นในการประเมินความเหมาะสมเชิงเศรษฐศาสตร์ของโครงการ จึงแสดงได้ในรูปแบบของอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อค่าลงทุน (Benefit – Cost ratio, B/C) โดยวิธีคำนวณค่าใช้จ่ายของโครงการเป็นแบบค่าเงินปัจจุบัน กล่าวคือนำค่าก่อสร้างของโครงการที่เป็นค่าเงินปัจจุบันเปรียบเทียบกับการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่จะได้รับตลอดอายุการใช้งานของโครงการแปลงเปลี่ยนมาให้เป็นมูลค่าเงินในปัจจุบัน ดังนี้

ประเมินอายุของโครงการ 20 ปี

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 7%

ดังนั้น มูลค่าผลประโยชน์ต่อปีเทียบเป็นมูลค่าปัจจุบันหาได้จากสมการ

$$PV = A \times (\frac{1-(1+i)^{-n}}{i})$$

โดยที่ PV = มูลค่าปัจจุบัน (Present Value)

A = มูลค่าผลประโยชน์ต่อปี (Annual Cash Flow)

i = อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยต่อปี (Discount Rate/Interest Rate)

n = จำนวนปี (Number of periods)

$$= 1{,}093{,}142^* \frac{1 - (1+0.07)^{-20}}{0.07}$$

$$= 1{,}093{,}142^*(0.8686/0.07)$$

$$= 1{,}093{,}142^*(12.41)$$

$$= 13{,}565{,}892.22 \text{ บาท}$$

$$\frac{B}{C} = \frac{\text{ผลประโยชน์ที่ได้รับตลอดอายุการใช้งาน}}{\text{ค่าลงทุนโครงการ}}$$

ดังนั้น $= 13{,}564{,}892.22/3{,}500{,}000.00$

$= 3.87$

จากค่าอัตราส่วนระหว่างผลประโยชน์ที่ได้รับเพิ่มขึ้นหลังจากการก่อสร้างกับค่าลงทุนก่อสร้าง (B/C Ratio) ที่ได้มามีค่าเท่ากับ 3.87 แสดงว่าโครงการดังกล่าวมีความเหมาะสมในเชิงเศรษฐศาสตร์และเหมาะสมที่จะดำเนินการต่อไป เนื่องจากผลตอบแทนที่ได้รับหลังจากการลงทุนก่อสร้างแล้วมีค่ามากกว่าค่าการลงทุนถึง 3.87 เท่า

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

5.1. เชิงปริมาณ

5.1.1 แผนที่และข้อมูลดิจิทัล

1) แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยและจุดเสี่ยงภัยการพังทลายของดินครอบคลุมพื้นที่ตามที่กำหนดในขอบเขตงาน

2) ข้อมูลการสำรวจรายละเอียดภูมิประเทศ เพื่อจัดทำแผนที่ที่มีความละเอียดสูง

5.1.2 แบบแปลนและโครงสร้าง

1) แบบมาตรฐานของโครงสร้างทางวิศวกรรม เช่น ฝายชะลอน้ำ , คันดินป้องกันการชะล้างพังทลาย , และบ่อดักตะกอน

2) การกำหนดจุดติดตั้งระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในผังรวมอย่างชัดเจนทุกจุด

เป้าหมายการลดการสูญเสียดิน:

3) ค่าการสูญเสียดินเฉลี่ยในพื้นที่โครงการต้องลดลงอย่างน้อย 30-50% เมื่อเทียบกับก่อนดำเนินโครงการ

5.1.3 รายงานความเหมาะสม

1) ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C Ratio) ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยงานรัฐ

5.2. เชิงคุณภาพ

5.2.1 ความมั่นคงของทรัพยากรดิน โครงสร้างทางกายภาพของดินได้รับการฟื้นฟู มีอินทรียวัตถุเพิ่มขึ้น และความสามารถในการกักเก็บน้ำของดินดีขึ้น ช่วยให้พืชสามารถทนต่อสภาวะฝนทิ้งช่วงได้นานกว่าเดิม

5.2.2 ประสิทธิภาพการจัดการน้ำระดับไร่นา น้ำหลากถูกชะลอความเร็วและเปลี่ยนเส้นทางเข้าสู่ระบบกักเก็บน้ำ ทำให้เกษตรกรมีน้ำสำรองสำหรับเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น

5.2.3 การลดผลกระทบต่อเนื่อง ปริมาณตะกอนดินที่ไหลลงคลองชลประทาน และพื้นที่เกษตรลดลง ช่วยยืดอายุการใช้งานของแหล่งน้ำและลดงบประมาณในการขุดลอกลำน้ำในอนาคต

5.2.4 ความยั่งยืนและการยอมรับของชุมชน เกษตรกรในพื้นที่โครงการมีความเข้าใจในระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ และสามารถบำรุงรักษาชีววิธี เช่น การปลูกและดูแลแนวหญ้าแฝก ได้ด้วยตนเอง

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

6.1. การวางแผนงบประมาณและขอสนับสนุนโครงการ ใช้เป็นเอกสารหลักประกอบการทำ คำของบประมาณประจำปี ต่อหน่วยงานส่วนกลาง หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อดำเนินการก่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในระยะถัดไป

6.2. การออกแบบรายละเอียดงานวิศวกรรม วิศวกรสามารถนำค่าทางอุทกวิทยา (เช่น อัตราการไหลสูงสุด) และจุดพิกัดจากการสำรวจไปออกแบบขนาดและโครงสร้างของฝายน้ำล้น ฝายชะลอน้ำ คันดิน หรือระบบระบายน้ำได้อย่างแม่นยำ โดยไม่ต้องเริ่มสำรวจใหม่

6.3. การจัดการพื้นที่ในระดับท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบลสามารถนำผังรวมไปใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาตำบล เพื่อหลีกเลี่ยงการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ หรือใช้ในการบริหารจัดการน้ำในไร่นาช่วงฤดูแล้ง

6.4. ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ข้อมูลชั้นดินและความลาดชันจะถูกจัดเก็บเป็นระบบ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ใช้ติดตามการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินและการชะล้างพังทลายในอนาคต

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

7.1. ความซับซ้อนของระบบโครงข่ายน้ำ พื้นที่ตำบลบัวบาน ตั้งอยู่ในเขตรับน้ำของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ทำให้การวางผังทางระบายน้ำมีความยากลำบาก การแยกแยะมวลน้ำต้องคำนวณแยกมวลน้ำระหว่าง "น้ำฝนตามธรรมชาติ" กับ "น้ำระบายจากแปลงนาชลประทาน" ซึ่งมีปริมาณและรอบเวลา การไหลที่ต่างกัน

7.2. ลักษณะทางธรณีวิทยาและสมบัติของดิน เป็นที่ดินพังทลายง่าย ดินในเขตอำเภอยางตลาดส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ซึ่งมีโครงสร้างหลวม เมื่อเกิดการไหลบ่าของน้ำเพียงเล็กน้อยก็สามารถเกิดการกัดเซาะเป็นร่องลึกได้ทันที ทำให้การวางแนวคันดิน หรือทางระบายน้ำที่ทำจากดินเพียงอย่างเดียวไม่คงทน

7.3. ข้อจำกัดทางด้านระดับภูมิประเทศ เป็นพื้นที่ราบเรียบ ตำบลบัวบานเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำที่มีความลาดชันน้อยมาก การวางผังทางระบายน้ำให้มีระดับความลาดเอียงที่พอดีเพื่อให้น้ำไหลได้โดยไม่เกิดการตกตะกอนทับถม แต่ในขณะเดียวกันต้องไม่ชันจนเกิดการกัดเซาะ เป็นเรื่องที่ทำได้ยากมากในทางวิศวกรรม

7.4. ปัญหาการถือครองที่ดินและปัจจัยทางสังคม พื้นที่เกษตรกรรมถูกแบ่งซอยเป็นแปลงขนาดเล็กและมีเจ้าของจำนวนมาก การวางผังโครงการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ต้องอาศัยพื้นที่ต่อเนื่องเป็น "ลุ่มน้ำย่อย" จึงทำได้ยากในการหาข้อตกลงร่วมกัน และในพื้นที่มีถนน คลองส่งน้ำ และเหมืองไส้ไก่กระจายอยู่หนาแน่น การวางผังใหม่ต้องไม่ไปรบกวนหรือทำลายโครงสร้างเดิมที่เกษตรกรใช้อยู่ ทำให้ข้อจำกัดในการวางตำแหน่งอาคารมีค่อนข้างมาก

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

8.1. ปัญหาด้านกายภาพและข้อจำกัดของพื้นที่

8.1.1 สภาพภูมิประเทศที่มีความลาดชันน้อย พื้นที่ตำบลบัวบานส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มเชื่อมต่อกับลำน้ำชี ทำให้การออกแบบทางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างเป็นไปได้ยาก เนื่องจากระดับความต่างของความสูง (Head) มีน้อยน้ำจึงไหลช้าและเกิดการตกตะกอนทับถมในร่องน้ำได้ง่าย

8.1.2 ลักษณะดินร่วนปนทราย ดินในเขตนี้พังทลายง่ายมากเมื่อสัมผัสกับน้ำหลาก ทำให้โครงสร้างทางวิศวกรรมที่สร้างจากดิน เช่น คันดิน หรือคันนาเดิม มักถูกกัดเซาะเสียหายก่อนที่พืชคลุมดินจะเติบโตได้ทัน

8.2. อุปสรรคด้านเทคนิคและการสำรวจ

8.2.1 ความซับซ้อนของโครงข่ายน้ำชลประทาน พื้นที่นี้ทับซ้อนกับเขตชลประทานของโครงการลำปาว การวางผังป้องกันการชะล้างพังทลายจึงต้องระมัดระวังไม่ให้ไปรบกวนหรือเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลเดิมของคลองส่งน้ำและคลองระบายน้ำหลัก

8.2.2 การเข้าถึงพื้นที่สำรวจในช่วงฤดูเพาะปลูก พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนาข้าวและพืชไร่ ทำให้การวางแนวสำรวจด้วย RTK หรือการเจาะสำรวจชั้นดินทำได้จำกัดเนื่องจากเกรงจะกระทบต่อผลผลิตของเกษตรกร

8.3. ปัญหาด้านสังคมและการถือครองที่ดิน

8.3.1 การแบ่งแยกแปลงที่ดิน เกษตรกรในตำบลบัวบานมีถือครองที่ดินแปลงย่อยขนาดเล็กและมีจำนวนมาก การวางผังโครงการที่ต้องใช้พื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางระบายน้ำรวมหรือบ่อดักตะกอน จึงทำได้ยากเพราะต้องผ่านที่ดินหลายเจ้าของ

8.3.2 ความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์ เกษตรกรบางส่วนอาจยังไม่เห็นความสำคัญของการสละพื้นที่เพื่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยมองว่าเป็นการเสียพื้นที่เพาะปลูก ส่งผลให้การทำประชาพิจารณ์หรือการขอความร่วมมือมีความล่าช้า

8.4. อุปสรรคด้านสภาวะอากาศ (Climatic Obstacles)

8.4.1 ความผันแปรของฤดูกาล ปัจจุบันสภาวะเอลนีโญ (El Niño) และลานีญา (La Niña) ทำให้ปริมาณฝนในจังหวัดกาฬสินธุ์มีความแปรปรวนสูง ข้อมูลสถิติน้ำฝนย้อนหลังอาจไม่เพียงพอในการพยากรณ์น้ำหลากสูงสุด เพื่อการออกแบบอาคารที่ปลอดภัย 100%

8.4.2 หน้าต่างเวลาในการดำเนินงานที่จำกัด ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการสำรวจและวางผังมีจำกัดเฉพาะในช่วงหลังการเก็บเกี่ยวและก่อนฤดูฝนใหม่ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สั้นมากสำหรับการทำงานลุ่มน้ำย่อยที่ละเอียดอ่อน

9. ข้อเสนอแนะ

9.1. การศึกษาโครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมด้วยระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ สามารถนำไปของบประมาณสนับสนุนงบประมาณของภาครัฐ และได้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้

9.2. โครงการต้องใช้เวลาและบุคลากรที่มีประสบการณ์มาทำงานร่วมกันกับผู้นำชุมชน เพื่อที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลและเข้าใจในลักษณะพื้นฐานทางกายภาพสังคม และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของพื้นที่เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้มีความเหมาะสม จึงจะทำให้ได้การปรับปรุงและพัฒนาโครงการป้องกันการ ชะล้างพังทลายของดินและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมด้วยระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่มีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผลอย่างสูงตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

9.3. กรณีปัญหาดินในพื้นที่ทำกินของเกษตรกรขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากขาดการปรับปรุงบำรุงดินและดูแลรักษา เกิดการกัดเซาะชะล้างพังทลายของผิวหน้าดินนั้น แนวทางในการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้นสามารถดำเนินการได้ โดยใช้วิธีการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อควบคุมป้องกันการชะล้างพังทลายและสูญเสียหน้าดินทั้งโดยวิธีกลและวิธีพืชให้ครอบคลุมพื้นที่ทำกินของเกษตรกร ตลอดจนจัดอบรมเกษตรกรให้มีความรู้และเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำเพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้จริง อีกทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรใช้แนวทางเกษตรอินทรีย์ทำการปรับปรุงบำรุงดินทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ซึ่งจะช่วยเพิ่มผลผลิตให้กับเกษตรกรนั้น ก็เป็นแนวทางหนึ่งใน

การลดต้นทุนในการดำเนินการเพาะปลูกเนื่องจากแนวทางเกษตรอินทรีย์ใช้เศษวัสดุที่เป็นอินทรีย์วัตถุที่เหลือใช้ในครัวเรือนมาดำเนินการ และเป็นการลดต้นทุนจากการใช้สารเคมีอีกด้วย

9.4. จากการศึกษาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาโครงการแล้วนั้นเมื่อมีการดำเนินโครงการดังกล่าวขึ้นแล้วจำเป็นต้องให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรเพื่อดำเนินการในกิจกรรมต่าง ๆ และจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำตลอดจนมีส่วนในการช่วยกันดูแลบำรุงรักษาสิ่งก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง

ผลการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาของพื้นที่ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมประกอบด้วยข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิที่ได้จากการสำรวจเบื้องต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันครอบคลุมประเด็นปัญหาของสภาพพื้นที่อย่างแท้จริงได้แก่ ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินระดับการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดิน ทรัพยากรน้ำ สภาพภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความเชื่อมโยงกันในด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ และสังคมผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และการรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานในระดับพื้นที่เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์และออกแบบงาน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมด้วยระบบอนุรักษ์ดินและน้ำให้มีประสิทธิภาพถูกต้องเหมาะสม และให้ได้เครื่องมือในการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืนเพื่อลดอัตราการชะล้างพังทลายและกัดเซาะหน้าดิน และการตกตะกอนดิน อันเป็นผลมาจากการใช้ที่ดินไม่เหมาะสม และได้แบ่งเขตพื้นที่จัดการตามระดับความรุนแรง

1. เขตพื้นที่ดอน มีความลาดชันปานกลาง ผิวดินเป็นดินร่วนปนทราย พบปัญหาการชะล้างแบบทั้งพื้นที่ ผลการวิเคราะห์เสนอให้วางผังคันดินกั้นน้ำแนวระดับ เพื่อตัดตอนความยาวความลาดชัน

2. เขตที่ราบลุ่ม เป็นจุดรวมน้ำก่อนลงสู่พื้นที่ตอนล่าง พบปัญหาร่องน้ำลึก ผลการวิเคราะห์เสนอให้วางผังทางระบายน้ำ และฝายชะลอน้ำเป็นระยะ

10. การเผยแพร่ผลงาน

11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

11.1 นายกิตติชัย สุขเกษม ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
มีหน้าที่ เก็บข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำปาวตอนล่าง วิเคราะห์ทางอุทกวิทยาและชลศาสตร์ งานสำรวจออกแบบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้านวิศวกรรม สัดส่วนผลงาน 80%

11.2 นายภาสกร คงเมือง ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน
มีหน้าที่ สำรวจพื้นที่และออกแบบผังรวมโครงการ สัดส่วนผลงาน 20%

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....
(นายกิตติชัย สุขเกษม)
ผู้ขอประเมิน
วันที่ 10 ตุลาคม 2568

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัย สุขเกษม	
นายภาสกร คงเมือง	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวอุดมลักษณ์ อินทรกำแหง)

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ 2

วันที่ 10 ตุลาคม 2568

ลงชื่อ.....

(นายธนากร นาเชียงใต้)

ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน

วันที่ 10 ตุลาคม 2568

ภาคผนวก

พระราชบัญญัติ
ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๓๕

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.
ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๓๕
เป็นปีที่ ๔๗ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้ โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ทำหน้าที่รัฐสภา ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า "พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕"

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวันนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ ให้ยกเลิก

(๑) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘

(๒) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๒๑

(๓) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๒๒

มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

"สิ่งแวดล้อม" หมายความว่า สิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์ได้ทำขึ้น

"คุณภาพสิ่งแวดล้อม" หมายความว่า ดุลยภาพของธรรมชาติ อันได้แก่ สัตว์ พืช และทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ และสิ่งที่มนุษย์ได้ทำขึ้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพของประชาชนและความสมบูรณ์สืบไปของมนุษยชาติ

"มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม" หมายความว่า ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำ อากาศ เสียง และสภาวะอื่นๆ ของสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

"กองทุน" หมายความว่า กองทุนสิ่งแวดล้อม

"มลพิษ" หมายความว่า ของเสีย วัตถุอันตราย และมลสารอื่นๆ รวมทั้งกาก ตะกอนหรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่ถูกปล่อยทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือภาวะที่เป็นพิษภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ และให้หมายความรวมถึงรังสี ความร้อน แสง เสียง กลิ่น ความสั่นสะเทือน หรือเหตุรำคาญอื่นๆ ที่เกิดหรือถูกปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดมลพิษด้วย

"ภาวะมลพิษ" หมายความว่า สภาวะที่สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงหรือปนเปื้อนโดยมลพิษ ซึ่งทำให้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง เช่น มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ มลพิษในดิน

"แหล่งกำเนิดมลพิษ" หมายความว่า ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม อาคาร สิ่งก่อสร้าง ยานพาหนะ สถานที่ประกอบกิจการใดๆ หรือสิ่งอื่นใด ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของมลพิษ

"ของเสีย" หมายความว่า ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ

"น้ำเสีย" หมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลว รวมทั้งมลสารที่ปะปนหรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น

"อากาศเสีย" หมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นไอเสีย กลิ่นควัน ก๊าซ เขม่า ฝุ่นละออง เถ้าถ่านหรือมลสารอื่นที่มีสภาพละเอียดบางเบาจนสามารถรวมตัวอยู่ในบรรยากาศได้

"วัตถุอันตราย" หมายความว่า วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อม

"เหตุรำคาญ" หมายความว่า เหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

"โรงงานอุตสาหกรรม" หมายความว่า โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

"อาคาร" หมายความว่า อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

"ยานพาหนะ" หมายความว่า รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ เรือ ตามกฎหมายว่าด้วยเรือไทย และอากาศยานตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ

"ผู้ควบคุม" หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ทำการควบคุม ตรวจสอบ วิเคราะห์ ดำเนินการ และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสียหรืออุปกรณ์ เครื่องมือ

เครื่องใช้สำหรับการควบคุม บำบัดหรือกำจัดมลพิษอื่นใด ซึ่งเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษจัดสร้างให้มีขึ้นเพื่อการบำบัดน้ำเสีย กำจัดของเสียหรือมลพิษอื่นใดด้วยการลงทุนและเสียค่าใช้จ่ายของตนเอง

"ผู้รับจ้างให้บริการ" หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้รับจ้างทำการบำบัดน้ำเสีย หรือกำจัดของเสีย หรือตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

"เขตอนุรักษ์" หมายความว่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตสงวนเพื่อการท่องเที่ยว และเขตพื้นที่คุ้มครองอย่างอื่นเพื่อสงวนและรักษาสภาพธรรมชาติตามที่มีกฎหมายกำหนด

"เจ้าพนักงานท้องถิ่น" หมายความว่า

(๑) นายกเทศมนตรี สำหรับในเขตเทศบาล

(๒) ประธานสุขาภิบาล สำหรับในเขตสุขาภิบาล

(๓) ผู้ว่าราชการจังหวัด สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด

(๔) ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สำหรับในเขตกรุงเทพมหานคร

(๕) ปลัดเมืองพัทยา สำหรับในเขตเมืองพัทยา

(๖) หัวหน้าผู้บริหารท้องถิ่นขององค์การปกครองท้องถิ่นอย่างอื่น นอกเหนือจาก (๑) ถึง (๕) ข้างต้น ที่ได้รับการประกาศกำหนดให้เป็นราชการส่วนท้องถิ่นตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้น สำหรับในเขตราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

"เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ" หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้

"พนักงานเจ้าหน้าที่" หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้มีอำนาจหน้าที่ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

"รัฐมนตรี" หมายความว่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๕ ในกรณีที่บทบัญญัติในพระราชบัญญัตินี้อ้างถึงจังหวัดหรือกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของผู้ว่าราชการจังหวัด ให้หมายความรวมถึงกรุงเทพมหานคร หรือให้เป็นอำนาจหน้าที่ของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร แล้วแต่กรณีด้วย

มาตรา ๖ เพื่อประโยชน์ในการร่วมกันส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชาติ บุคคลอาจมีสิทธิและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) การได้รับทราบข้อมูลและข่าวสารจากทางราชการในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เว้นแต่ข้อมูลหรือข่าวสารที่ทางราชการถือว่าเป็นความลับเกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงแห่งชาติหรือเป็นความลับเกี่ยวกับสิทธิส่วนบุคคล สิทธิในทรัพย์สิน หรือสิทธิในทางการค้า หรือกิจการของบุคคลใดที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย

(๒) การได้รับชดใช้ค่าเสียหาย หรือค่าทดแทนจากรัฐ ในกรณีที่ได้รับความเสียหายจากภยันตรายที่เกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษหรือภาวะมลพิษ อันมีสาเหตุมาจากกิจการหรือโครงการใดที่ริเริ่มสนับสนุนหรือดำเนินการโดยส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ

(๓) การร้องเรียนกล่าวโทษผู้กระทำผิดต่อเจ้าพนักงานในกรณีที่ได้พบเห็นการกระทำใดๆ อันเป็นการละเมิดหรือฝ่าฝืนกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษหรือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

(๔) การให้ความร่วมมือและช่วยเหลือเจ้าพนักงานในการปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(๕) การปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด

ทั้งนี้ ตามที่พระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายว่าด้วยการนั้นบัญญัติไว้

มาตรา ๗ เพื่อเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้องค์กรเอกชนซึ่งมีฐานะเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายไทย หรือกฎหมายต่างประเทศที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องโดยตรงกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และมิได้มีวัตถุประสงค์ในทางการเมือง หรือมุ่งค้าหากำไรจากการประกอบกิจกรรมดังกล่าว มีสิทธิขอจดทะเบียนเป็นองค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๘ องค์กรเอกชนที่ได้จดทะเบียนตามมาตรา ๗ แล้ว อาจได้รับการช่วยเหลือหรือได้รับการสนับสนุนจากทางราชการในเรื่องดังต่อไปนี้

(๑) การจัดให้มีอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานตามพระราชบัญญัตินี้หรือตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(๒) การประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ ข้อมูลหรือข่าวสาร เพื่อสร้างจิตสำนึกของสาธารณชนที่ถูกต้องเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

(๓) การช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ริเริ่มโครงการ หรือกิจกรรมเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่นั้น

(๔) การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและเสนอแนะความคิดเห็นต่อรัฐบาลหรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

(๕) การให้ความช่วยเหลือทางกฎหมายแก่ประชาชนผู้ได้รับอันตรายหรือความเสียหายจากภาวะมลพิษอันเกิดจากการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษ รวมทั้งเป็นผู้แทนในคดีที่มีการฟ้องร้องต่อศาล เพื่อเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับอันตรายหรือความเสียหายนั้นด้วย

ในกรณีที่องค์กรเอกชนที่ได้จดทะเบียนประสบปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินกิจการตามวรรคหนึ่งและร้องขอให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติช่วยเหลือ ให้นายกรัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจสั่งให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสมหรือสั่งให้ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องดำเนินการช่วยเหลือหรืออำนวยความสะดวกต่อไป

คณะกรรมการกองทุนโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจพิจารณาจัดสรรเงินทุนอุดหนุน หรือเงินกู้ให้แก่องค์กรเอกชนที่ได้จดทะเบียนแล้วเพื่อสนับสนุนกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งได้ตามที่เห็นสมควร

องค์กรเอกชนที่ได้จดทะเบียนแล้วอาจเสนอชื่อผู้แทนภาคเอกชน เพื่อให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาแต่งตั้งเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้

ในกรณีที่องค์กรเอกชนใดที่ได้จดทะเบียนแล้วดำเนินกิจการโดยก่อความวุ่นวายหรือขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือไม่เหมาะสม ให้รัฐมนตรีมีอำนาจสั่งเพิกถอนการจดทะเบียนขององค์กรเอกชนนั้นได้

มาตรา ๙ เมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุภยันตรายต่อสาธารณชนอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติหรือภาวะมลพิษที่เกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษ ซึ่งหากปล่อยไว้เช่นนั้นจะเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงต่อชีวิต ร่างกายหรือสุขภาพอนามัยของประชาชน หรือก่อความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐเป็นอันมาก ให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจสั่งตามที่เห็นสมควรให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือบุคคลใด รวมทั้งบุคคลซึ่งได้รับหรืออาจได้รับอันตรายหรือความเสียหายดังกล่าว กระทำหรือร่วมกันกระทำการใดๆ อันจะมีผลเป็นการควบคุมระงับหรือบรรเทาผลร้ายจากอันตรายและความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นได้อย่างทันท่วงที ในกรณีที่ทราบว่าบุคคลใดเป็นผู้ก่อให้เกิดภาวะมลพิษดังกล่าว ให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจสั่งบุคคลนั้นไม่ให้กระทำการใดอันจะมีผลเป็นการเพิ่มความรุนแรงแก่ภาวะมลพิษในระหว่างที่มีเหตุภยันตรายดังกล่าวด้วย

อำนาจในการสั่งตามวรรคหนึ่ง นายกรัฐมนตรีจะมอบอำนาจให้ผู้ว่าราชการจังหวัดปฏิบัติราชการภายในเขตจังหวัดแทนนายกรัฐมนตรีได้ โดยให้ทำเป็นคำสั่งและประกาศในราชกิจจานุเบกษา

เมื่อนายกรัฐมนตรีได้สั่งตามวรรคหนึ่ง หรือผู้ว่าราชการจังหวัดในการปฏิบัติราชการแทนนายกรัฐมนตรีได้สั่งตามวรรคสองแล้ว ให้ประกาศคำสั่งดังกล่าวในราชกิจจานุเบกษาโดยมิชักช้า

มาตรา ๑๐ เพื่อเป็นการป้องกัน แก้ไข ระงับ หรือบรรเทาเหตุฉุกเฉิน หรือเหตุภยันตรายจากภาวะมลพิษตามมาตรา ๙ ให้รัฐมนตรีกำหนดมาตรการป้องกันและจัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้นไว้ล่วงหน้า

มาตรา ๑๑ ให้นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ ในส่วนที่เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของตน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มีอำนาจแต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษและพนักงานเจ้าหน้าที่ กับออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้และกำหนดกิจการอื่นเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงนี้ เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

มาตรา ๑๒ ให้มีคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ รองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นรองประธานกรรมการคนที่หนึ่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการคนที่สอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่เกินแปดคน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นกรรมการ ในจำนวนนี้จะต้องมีผู้แทนภาคเอกชนร่วมอยู่ด้วยไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง และปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการและเลขานุการ

การแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิให้พิจารณาแต่งตั้งจากบุคคลซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญมีผลงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๑๓ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) เสนอนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

(๒) กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๓๒

(๓) พิจารณาให้ความเห็นชอบในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่รัฐมนตรีเสนอตามมาตรา ๓๕

(๔) พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดตามมาตรา ๓๗

(๕) เสนอแนะมาตรการด้านการเงิน การคลัง การภาษีอากรและการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปฏิบัติตามนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อคณะรัฐมนตรี

(๖) เสนอแนะให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อคณะรัฐมนตรี

(๗) พิจารณาให้ความเห็นชอบในแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันหรือแก้ไขอันตรายอันเกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษหรือภาวะมลพิษที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเสนอตามมาตรา ๕๓ (๑)

(๘) พิจารณาให้ความเห็นชอบในการกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่รัฐมนตรีเสนอตามมาตรา ๕๕

(๙) กำกับดูแลและเร่งรัดให้มีการตราพระราชกฤษฎีกา ออกกฎกระทรวง ข้อบังคับ ข้อบัญญัติท้องถิ่น ประกาศ ระเบียบ และคำสั่งที่จำเป็น เพื่อให้กฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีความเป็นระบบโดยสมบูรณ์

(๑๐) เสนอความเห็นต่อนายกรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาสั่งการในกรณีที่ปรากฏว่าส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจใด ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับเกี่ยวกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันอาจทำให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง

(๑๑) กำหนดมาตรการเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชนในเรื่องที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(๑๒) กำกับการจัดการและบริหารเงินกองทุน

(๑๓) เสนอรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศต่อคณะรัฐมนตรีอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

(๑๔) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

มาตรา ๑๔ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสามปี แต่อาจได้รับการแต่งตั้งใหม่ได้เป็นระยะเวลาติดต่อกันไม่เกินอีกหนึ่งวาระ

ในกรณีที่มีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้นในระหว่างที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งแต่งตั้งไว้แล้วยังมีวาระอยู่ในตำแหน่ง ให้ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้นอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับแต่งตั้งไว้แล้ว

มาตรา ๑๕ นอกจากพ้นจากตำแหน่งตามวาระตามมาตรา ๑๔ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) เป็นบุคคลล้มละลาย

(๔) เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

(๕) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกเว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

(๖) คณะรัฐมนตรีให้ออก เพราะไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ตามปกติ หรือมีความประพฤติเสื่อมเสียหรือมีส่วนได้เสียในกิจการหรือธุรกิจใดๆ ที่อาจมีผลกระทบโดยตรงหรือก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ คณะรัฐมนตรีอาจแต่งตั้งผู้อื่นเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนได้ และให้ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ตนแทน

มาตรา ๑๖ ในการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการคนที่หนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม ถ้าประธานกรรมการและรองประธานคนที่หนึ่งไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการคนที่สองเป็นประธานในที่ประชุม ถ้าประธานกรรมการและรองประธานกรรมการทั้งสองไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้กรรมการที่มาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

มาตรา ๑๗ การประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

มาตรา ๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อาจแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการหรือคณะอนุกรรมการ เพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจะมอบหมายก็ได้

การประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการและคณะอนุกรรมการ ให้นำมาตรา ๑๖ และมาตรา ๑๗ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา ๑๙ ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจเรียกให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และบุคคลอื่น ส่งเอกสารการสำรวจผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเอกสารหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องของโครงการและแผนงานของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือบุคคลนั้นมาพิจารณา ในการนี้อาจเรียกบุคคลที่เกี่ยวข้องมาชี้แจงด้วย หากเห็นว่าโครงการและแผนงานใดอาจจะทำให้เกิดผลเสียหายร้ายแรงต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอมาตรการแก้ไขต่อคณะรัฐมนตรีต่อไป

ในกรณีที่เอกสารหรือข้อมูลที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเรียกให้ส่งตามวรรคหนึ่ง เป็นเอกสารหรือข้อมูลเกี่ยวกับความลับอันมีลักษณะเป็นสิทธิบัตรซึ่งได้รับความ

คุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตร ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดวิธีการและมาตรการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้เอกสาร หรือข้อมูลเหล่านั้นถูกเผยแพร่สู่บุคคลอื่นใด นอกจากนี้จะต้องใช้เอกสารหรือข้อมูลนั้นเพียงเพื่อวัตถุประสงค์ของมาตรานี้เท่านั้น

มาตรา ๒๐ ในการปฏิบัติตามหน้าที่ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ หรือคณะอนุกรรมการ อาจเชิญบุคคลใดมาให้ข้อเท็จจริง คำอธิบาย ความเห็น หรือคำแนะนำทางวิชาการได้เมื่อเห็นสมควร และอาจขอความร่วมมือจากบุคคลใดเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริง หรือเพื่อสำรวจกิจกรรมใดๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๒๑ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจมอบหมายให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ หรือกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ปฏิบัติการหรือเตรียมข้อเสนอมายังคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปได้

หมวด ๒
กองทุนสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๒๒ ให้จัดตั้งกองทุนขึ้นกองทุนหนึ่งเรียกว่า "กองทุนสิ่งแวดล้อม" ในกระทรวงการคลังประกอบด้วยเงินและทรัพย์สินดังต่อไปนี้

(๑) เงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงตามจำนวนที่นายกรัฐมนตรีกำหนด

(๒) เงินที่โอนมาจากเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการพัฒนาสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๓๕

(๓) เงินค่าบริการและค่าปรับที่จัดเก็บตามพระราชบัญญัตินี้

(๔) เงินอุดหนุนจากรัฐบาลเป็นคราวๆ

(๕) เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้รับจากภาคเอกชนทั้งภายในและภายนอกประเทศ รัฐบาลต่างประเทศหรือองค์การระหว่างประเทศ

(๖) เงินจากดอกผลและผลประโยชน์ใดๆ ที่เกิดจากกองทุนนี้

(๗) เงินอื่นๆ ที่ได้รับมาเพื่อดำเนินการกองทุนนี้

ให้กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง เก็บรักษาเงินและทรัพย์สินของกองทุนสิ่งแวดล้อม และดำเนินการเบิกจ่ายเงินกองทุนสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๒๓ เงินกองทุนให้ใช้จ่ายเพื่อกิจการดังต่อไปนี้

(๑) ให้ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่นสำหรับการลงทุนและดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวม รวมทั้งการจัดหา จัดซื้อ ที่ดิน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานและบำรุงรักษาระบบดังกล่าวด้วย

(๒) ให้ราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจกู้ยืม เพื่อจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสียหรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสียหรืออุปกรณ์อื่นใด สำหรับใช้เฉพาะในกิจการของราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจนั้น

(๓) ให้เอกชนกู้ยืมในกรณีที่บุคคลนั้นมีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสียหรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย หรืออุปกรณ์อื่นใด เพื่อการควบคุมบำบัดหรือขจัดมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมหรือการดำเนินกิจการของตนเองหรือบุคคลนั้นเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการเป็นผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียตามพระราชบัญญัตินี้

(๔) เป็นเงินช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการใดๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการกองทุนเห็นสมควรและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๕) เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารกองทุน

มาตรา ๒๔ ให้มีคณะกรรมการกองทุนคณะหนึ่งประกอบด้วย ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ อธิบดีกรมการปกครอง อธิบดีกรมบัญชีกลาง อธิบดีกรมโยธาธิการ อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิไม่เกินห้าคน ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแต่งตั้งเป็นกรรมการ และเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเป็นกรรมการและเลขานุการ

ให้นำความในมาตรา ๑๔ และมาตรา ๑๕ มาใช้บังคับการดำรงตำแหน่งของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการกองทุนโดยอนุโลม

มาตรา ๒๕ ให้คณะกรรมการกองทุนมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) พิจารณาจัดสรรเงินกองทุนเพื่อใช้ตามกิจการที่กำหนดไว้ในมาตรา ๒๓

(๒) กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข ระเบียบและวิธีการขอจัดสรรหรือขอกู้ยืมเงินกองทุน

(๓) กำหนดระเบียบเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่และวิธีดำเนินงานของผู้จัดการกองทุนตามมาตรา ๒๙ และมาตรา ๓๐ ตลอดจนวิธีการประสานงานระหว่างคณะกรรมการกองทุน กรมบัญชีกลาง และผู้จัดการกองทุนตามมาตรา ๒๙ และ มาตรา ๓๐

(๔) วางระเบียบการรับเงินและเบิกจ่ายเงินกองทุน

(๕) กำหนดระยะเวลาชำระเงินที่กู้ยืมเงินจากกองทุนตามมาตรา ๒๓ (๒) หรือ (๓) รวมทั้งอัตราดอกเบี้ยและหลักประกันตามความจำเป็นและเหมาะสม

(๖) กำหนดอัตราส่วนและหลักเกณฑ์สำหรับการหักเงินค่าบริการและค่าปรับส่งเข้ากองทุนตามมาตรา ๙๓

(๗) จัดทำรายงานรับจ่ายเงินของกองทุนเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

(๘) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

การกำหนดระเบียบตาม (๒) (๓) หรือ (๔) และการกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตาม (๑) หรือ (๕) ของคณะกรรมการกองทุนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

คณะกรรมการกองทุนอาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาและปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการกองทุนจะมอบหมายก็ได้

มาตรา ๒๖ ให้นำความในมาตรา ๑๖ มาตรา ๑๗ และมาตรา ๒๐ มาใช้บังคับกับการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการกองทุน และคณะอนุกรรมการที่คณะกรรมการกองทุนแต่งตั้งโดยอนุโลม

มาตรา ๒๗ ในการพิจารณาจัดสรรเงินกองทุนตามมาตรา ๒๓ (๑) ให้คณะกรรมการกองทุนพิจารณาคำขอจัดสรรในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดตามมาตรา ๓๕ เพื่อทำการก่อสร้างหรือดำเนินการให้มีระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสีย ซึ่งได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินตามมาตรา ๓๕ ให้แล้วส่วนหนึ่งหรือราชการส่วนท้องถิ่นได้จัดสรรเงินรายได้ของราชการส่วนท้องถิ่นสมทบด้วยแล้วเป็นลำดับแรก

สัดส่วนระหว่างเงินงบประมาณแผ่นดิน หรือเงินรายได้ของราชการส่วนท้องถิ่นกับเงินกองทุนที่คณะกรรมการกองทุนจะพิจารณาอนุมัติจัดสรรให้ตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้มอแห่งชาติกำหนด

มาตรา ๒๘ การจัดสรรเงินกองทุนให้ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนทำการกู้ยืมตามมาตรา ๒๓ (๒) หรือ (๓) ให้คณะกรรมการกองทุนพิจารณาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ คณะกรรมการกองทุนโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อาจจัดสรรเงินกองทุนให้ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนรายหนึ่งรายใดกู้ยืมเงินกองทุนได้ โดยมีกำหนดระยะยาวเป็นพิเศษ และจะกำหนดให้ลดอัตราดอกเบี้ยหรือยกเว้นดอกเบี้ยตามที่เห็นสมควรก็ได้

มาตรา ๒๙ ให้อธิบดีกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง เป็นผู้จัดการกองทุนในเงินกองทุนส่วนที่จัดสรรให้ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่นสำหรับการลงทุนและดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมตามมาตรา ๒๓ (๑) และเงินกองทุนในส่วนอื่นที่คณะกรรมการกองทุนจัดสรรนอกเหนือจากมาตรา ๒๓ (๒) และ (๓)

มาตรา ๓๐ คณะกรรมการกองทุนอาจมอบหมายให้สถาบันการเงินของรัฐที่เห็นสมควรหรือบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นผู้จัดการกองทุนในเงินกองทุนส่วนที่จัดสรรให้ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนกู้ยืมตามมาตรา ๒๓ (๒) หรือ (๓) ได้

ในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้จัดการกองทุนมีหน้าที่วิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการลงทุนและด้านวิชาการ และให้มีอำนาจทำสัญญาให้กู้ยืมแทนคณะกรรมการกองทุนในฐานะผู้ให้กู้เก็บรักษาและจ่ายเงินกองทุนส่วนนี้ให้ผู้กู้ตามเงื่อนไขในสัญญากู้ยืม รวมทั้งติดตามทวงถามและรับเงินที่ผู้กู้ชำระคืนพร้อมทั้งดอกเบี้ยส่งเข้ากองทุนและให้มีอำนาจกำหนดระเบียบเพื่อปฏิบัติการในการให้กู้ยืมเงินได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการกองทุน

สัญญากู้ยืมตามวรรคสองจะต้องมีเงื่อนไข ซึ่งเป็นสาระสำคัญของสัญญากำหนดให้ผู้กู้มีหน้าที่ต้องใช้เงินที่กู้ยืมไป เฉพาะเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายของผู้กู้ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้หรือตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

มาตรา ๓๑ เงินกองทุนสิ่งแวดล้อมที่กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง เก็บรักษาไว้ตามมาตรา ๒๒ ให้กรมบัญชีกลางนำไปหาดอกผลโดยการฝากออมทรัพย์หรือฝากประจำกับสถาบันการเงินที่เป็นของรัฐ

เงินรายได้ของกองทุนสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๒๒ ให้นำส่งเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในกิจการตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา ๒๓ โดยไม่ต้องนำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน

หมวด ๓
การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ ๑
มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๓๒ เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่อไปนี้

(๑) มาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน โดยจำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำในแต่ละพื้นที่

(๒) มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งรวมทั้งบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำ

(๓) มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล

(๔) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๕) มาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนโดยทั่วไป

(๖) มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่นๆ

การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามวรรคหนึ่งจะต้องอาศัยหลักวิชาการ กฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน และจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องด้วย

มาตรา ๓๓ ในกรณีที่เห็นสมควร ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สูงกว่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามมาตรา ๓๒ เป็นพิเศษ สำหรับในเขตอนุรักษ์หรือเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๓ หรือเขตพื้นที่ตามมาตรา ๔๕ หรือเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา ๕๘

มาตรา ๓๔ ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้แล้วให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและความเปลี่ยนแปลงในทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ส่วนที่ ๒
การวางแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๓๕ ให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจัดทำแผนปฏิบัติการเรียกว่า "แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม" เพื่อปฏิบัติตามนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งกำหนดขึ้นตามมาตรา ๑๓ (๑)

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามวรรคหนึ่ง ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปโดยบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด ให้กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ให้คำแนะนำแก่ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนงานหรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้น

มาตรา ๓๖ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๓๕ อาจจัดทำเป็นแผนระยะสั้น ระยะกลางหรือระยะยาวได้ตามความเหมาะสม และควรจะต้องประกอบด้วยแผนงานและแนวทางการดำเนินงานในเรื่องดังต่อไปนี้

(๑) การจัดการคุณภาพอากาศ น้ำ และคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่นๆ

(๒) การควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด

(๓) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ หรือสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

(๔) การประมาณการเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินกองทุนที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานตามแผน

(๕) การจัดองค์กรและระเบียบการบริหารงานเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและระหว่างส่วนราชการกับเอกชน รวมทั้งการกำหนดอัตรากำลังพนักงานเจ้าหน้าที่ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานตามแผน

(๖) การตรากฎหมายและออกกฎข้อบังคับ ข้อบัญญัติท้องถิ่น ระเบียบ คำสั่ง และประกาศที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานตามแผน

(๗) การตรวจสอบ ติดตาม และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนและการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

มาตรา ๓๗ เมื่อได้ประกาศใช้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดในท้องที่เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๓ หรือเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา ๕๔ มีหน้าที่จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด เสนอขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้แจ้งให้จังหวัดนั้นจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด แต่ถ้ามีเหตุอันสมควรคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจขยายระยะเวลาดังกล่าวออกไปได้อีกตามความเหมาะสม

การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดสำหรับเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา ๕๔ ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดนำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นจัดทำขึ้นตามมาตรา ๖๐ มารวมเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดด้วย

ในกรณีที่จังหวัดใดไม่อยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๓ หรือเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา ๕๔ แต่ประสงค์จะดำเนินการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเขตจังหวัดของตน ผู้ว่าราชการจังหวัดของจังหวัดนั้นอาจจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดให้สอดคล้องกับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติก็ได้

มาตรา ๓๘ แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดที่จะเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จะต้องเป็นแผนปฏิบัติการที่เสนอระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่กำหนดไว้ในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงสภาพความรุนแรงของปัญหาและเงื่อนไขต่างๆ ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของจังหวัดนั้น และควรจะต้องมีสาระสำคัญในเรื่องดังต่อไปนี้

(๑) แผนการควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด

(๒) แผนการจัดหาและให้ได้มาซึ่งที่ดิน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับการก่อสร้าง ติดตั้ง ปรับปรุง ดัดแปลง ซ่อมแซม บำรุงรักษา และดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวมของส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่น

(๓) แผนการจัดเก็บภาษีอากรและค่าบริการเพื่อการดำเนินการ และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบการกำจัดของเสียรวมตาม (๒)

(๔) แผนการตรวจสอบ ติดตาม และควบคุมการปล่อยทิ้งน้ำเสียและของเสียอย่างอื่นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ

(๕) แผนการบังคับใช้กฎหมายเพื่อป้องกันและปราบปรามการละเมิดและฝ่าฝืนกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษ การอนุรักษ์ธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

มาตรา ๓๙ แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดที่จะได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในลำดับแรก จะต้องเสนอประมาณการเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินกองทุน สำหรับการก่อสร้างหรือดำเนินการเพื่อให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมตามมาตรา ๓๘ (๒) ด้วย ในกรณีที่จังหวัดใดยังไม่พร้อมที่จะดำเนินการเพื่อให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวม อาจเสนอแผนการส่งเสริมให้เอกชนลงทุนก่อสร้างและดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสีย เพื่อให้บริการในเขตจังหวัดนั้นแทน

การจัดทำแผนปฏิบัติการตามวรรคหนึ่งจะต้องมีแบบแปลนรายการละเอียดและประมาณการราคาของโครงการก่อสร้าง ติดตั้ง ปรับปรุง ดัดแปลง ซ่อมแซม บำรุงรักษา รวมทั้งกระบวนการและวิธีดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบการกำจัดของเสียรวมที่เสนอขอจัดสรรเงินงบประมาณและเงินกองทุนดังกล่าวประกอบคำขอด้วย

เพื่อประโยชน์ในการให้ความเห็นชอบแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดซึ่งจะต้องมีคำขอจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดินตามวรรคหนึ่ง ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ในการรวบรวมและวิเคราะห์แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด เพื่อเสนอขอตั้งเป็นงบประมาณรายจ่ายประจำปีของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมไว้เพื่อการนี้โดยเฉพาะ

มาตรา ๔๐ ในกรณีที่การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะต้องดำเนินการในพื้นที่ที่คาบเกี่ยวกันระหว่างพื้นที่ของสองจังหวัดขึ้นไปเนื่องจากลักษณะทางภูมิศาสตร์หรือระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติของพื้นที่นั้นหรือเพื่อประโยชน์ในการจัดการอย่างเป็นระบบตามหลักการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกต้องและเหมาะสม ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดที่เกี่ยวข้องร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการตามมาตรา ๓๗

มาตรา ๔๑ ในกรณีที่จังหวัดใดซึ่งมีหน้าที่ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการตามมาตรา ๓๗ ไม่จัดทำหรือไม่สามารถจัดทำได้ หรือจัดทำเสนอแล้วแต่ไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาสภาพปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของจังหวัดนั้นว่ามีความรุนแรงถึงขนาดที่จำเป็นจะต้องดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือไม่ หากเห็นว่าจำเป็นให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอ

นายกรัฐมนตรี เพื่อออกคำสั่งให้กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับจังหวัดนั้นแทน

ส่วนที่ ๓
เขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๔๒ การคุ้มครองและจัดการพื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ให้เป็นไปตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๓๕ และตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

มาตรา ๔๓ ในกรณีที่ปรากฏว่าพื้นที่ใดมีลักษณะเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร หรือมีระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นโดยทั่วไป หรือมีระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติที่อาจถูกทำลายหรืออาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ได้โดยง่าย หรือเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางธรรมชาติหรือศิลปกรรมอันควรแก่การอนุรักษ์และพื้นที่นั้นยังมิได้ถูกประกาศกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่นั้นเป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๔๔ ในการออกกฎกระทรวงตามมาตรา ๔๓ ให้กำหนดมาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ไว้ในกฎกระทรวงด้วย

(๑) กำหนดการใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือมิให้กระทบกระเทือนต่อระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติหรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

(๒) ห้ามการกระทำหรือกิจกรรมใดๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดผลกระทบในทางเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ของพื้นที่นั้นจากลักษณะตามธรรมชาติหรือเกิดผลกระทบต่อคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

(๓) กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้างหรือดำเนินการในพื้นที่นั้นให้มีหน้าที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๔) กำหนดวิธีจัดการโดยเฉพาะสำหรับพื้นที่นั้น รวมทั้งการกำหนดขอบเขตหน้าที่ และความรับผิดชอบของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการร่วมมือและประสานงานให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติหรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในพื้นที่นั้น

(๕) กำหนดมาตรการคุ้มครองอื่นๆ ตามที่เห็นสมควรและเหมาะสมแก่สภาพของพื้นที่นั้น

มาตรา ๔๕ ในพื้นที่ใดที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตผังเมืองเฉพาะ เขตควบคุมอาคาร เขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น หรือเขตควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้ไว้แล้ว แต่ปรากฏว่ามีสภาพปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมรุนแรงเข้าขั้นวิกฤติซึ่งจำเป็นจะต้องได้รับการแก้ไขโดยทันที และส่วนราชการที่เกี่ยวข้องไม่มีอำนาจตามกฎหมายหรือไม่สามารถที่จะทำการแก้ไขปัญหาได้ ให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอต่อคณะรัฐมนตรีขออนุมัติเข้าดำเนินการเพื่อใช้มาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างตามมาตรา ๔๔ ตามความจำเป็นและเหมาะสมเพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาในพื้นที่นั้นได้

เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดเขตพื้นที่รายละเอียดเกี่ยวกับมาตรการคุ้มครองและกำหนดระยะเวลาที่จะใช้มาตรการคุ้มครองดังกล่าวในพื้นที่นั้น

การขยายระยะเวลาตามประกาศในวรรคสอง ให้กระทำได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรี โดยทำเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ส่วนที่ ๔
การทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๔๖ เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอขอความเห็นชอบตามมาตรา ๔๗ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๔๙

ในการประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้องซึ่งต้องเสนอพร้อมกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการแต่ละประเภทและแต่ละขนาดด้วย

ในกรณีที่โครงการหรือกิจการประเภทหรือขนาดใดหรือที่จะจัดตั้งขึ้นในพื้นที่ใดมีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้แล้ว และเป็นมาตรฐานที่สามารถใช้กับโครงการหรือกิจการประเภทหรือขนาดเดียวกัน หรือในพื้นที่ลักษณะเดียวกันได้ รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้โครงการหรือกิจการในทำนองเดียวกันได้รับยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมก็ได้ แต่ทั้งนี้ โครงการหรือกิจการนั้นจะต้องแสดงความยินยอมปฏิบัติ

ตามมาตรการต่างๆ ที่กำหนดไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการนั้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๔๗ ในกรณีที่โครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๖ เป็นโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือโครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการให้ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการนั้น จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ในระยะทำการศึกษาความเหมาะสมของโครงการเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี

ในการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอตามวรรคหนึ่ง คณะรัฐมนตรีอาจขอให้บุคคลหรือสถาบันใด ซึ่งเป็นผู้ชำนาญการหรือเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำการศึกษาและเสนอรายงานหรือความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยก็ได้

สำหรับโครงการหรือกิจการของส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจตามมาตรา ๔๖ ซึ่งไม่จำต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีตามวรรคหนึ่ง ให้ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการนั้นจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอขอความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในมาตรา ๔๘ และมาตรา ๔๙

มาตรา ๔๘ ในกรณีที่โครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๖ เป็นโครงการหรือกิจการซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการตามกฎหมายก่อนเริ่มการก่อสร้างหรือดำเนินการ ให้บุคคลผู้ขออนุญาตเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายนั้น และต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ในการเสนอรายงานดังกล่าว อาจจัดทำเป็นรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนดตามมาตรา ๔๖ วรรคสองก็ได้

ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายรอการสั่งอนุญาตสำหรับโครงการหรือกิจการตามวรรคหนึ่งไว้ก่อนจนกว่าจะทราบผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารที่เกี่ยวข้องที่เสนอมา หากเห็นว่ารายงานที่เสนอมามิได้จัดทำให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในมาตรา ๔๖ วรรคสอง หรือมีเอกสารข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแจ้งให้บุคคลผู้ขออนุญาตที่เสนอรายงานทราบภายในกำหนดเวลาสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับการเสนอรายงานนั้น

ในกรณีที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นว่า รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารที่เกี่ยวข้องที่เสนอมาถูกต้องและมีข้อมูลครบถ้วน หรือได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วนตามวรรคสามแล้ว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในกำหนดสามสิบวัน นับแต่วันที่ได้รับการเสนอรายงานนั้น เพื่อนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาต่อไป

การแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามวรรคสี่ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และจะต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายสำหรับโครงการหรือกิจการนั้น หรือผู้แทนร่วมเป็นกรรมการอยู่ด้วย

มาตรา ๔๙ การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามมาตรา ๔๘ ให้กระทำให้แล้วเสร็จภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ถ้าคณะกรรมการผู้ชำนาญการมิได้พิจารณาให้เสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบแล้ว

ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบ หรือในกรณีที่ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายสั่งอนุญาตแก่บุคคลซึ่งขออนุญาตได้

ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการไม่ให้ความเห็นชอบ ให้เจ้าหน้าที่รอการสั่งอนุญาตแก่บุคคลผู้ขออนุญาตไว้ก่อน จนกว่าบุคคลดังกล่าวจะเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการสั่งให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมหรือจัดทำใหม่ทั้งฉบับ ตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนด

เมื่อบุคคลดังกล่าวได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมหรือได้จัดทำใหม่ทั้งฉบับแล้ว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับการเสนอรายงานดังกล่าว แต่ถ้าคณะกรรมการผู้ชำนาญการมิได้พิจารณาให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการเห็นชอบและให้เจ้าหน้าที่ดังกล่าวสั่งอนุญาตแก่บุคคลผู้ขออนุญาตได้

ในกรณีที่เห็นเป็นการสมควร รัฐมนตรีจะประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้โครงการหรือกิจการตามประเภทและขนาดที่ประกาศกำหนดตามมาตรา ๔๖ ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการขอต่ออายุใบอนุญาตสำหรับโครงการหรือกิจการนั้น ตามวิธีการเช่นเดียวกับการขออนุญาตด้วยก็ได้

มาตรา ๕๐ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๘ และมาตรา ๔๙ ให้กรรมการผู้ชำนาญการหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีอำนาจตรวจสถานที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการ

หรือกิจการที่เสนอขอรับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ตามความเหมาะสม

เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๕ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

มาตรา ๕๑ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามมาตรา ๔๗ และมาตรา ๔๘ รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจกำหนดให้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๖ ต้องจัดทำหรือได้รับการรับรองจากบุคคลซึ่งได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ชำนาญการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมก็ได้

การขอและการออกใบอนุญาต คุณสมบัติของผู้ชำนาญการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะมีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ได้รับใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การออกใบแทนใบอนุญาต การสั่งพักและการเพิกถอนการอนุญาต และการเสียค่าธรรมเนียมการขอและการออกใบอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

หมวด ๘
การควบคุมมลพิษ

ส่วนที่ ๑
คณะกรรมการควบคุมมลพิษ

มาตรา ๕๒ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้ ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “ คณะกรรมการควบคุมมลพิษ” ประกอบด้วยปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานกรรมการ อธิบดีกรมการปกครอง อธิบดีกรมตำรวจ อธิบดีกรมการขนส่งทางบก อธิบดีกรมเจ้าท่า อธิบดีกรมโยธาธิการ อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม อธิบดีกรมอนามัย อธิบดีกรมวิชาการเกษตร อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ปลัดกรุงเทพมหานคร ผู้ทรงวุฒิไม่เกินห้าคนซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแต่งตั้งเป็นกรรมการ และอธิบดีกรมควบคุมมลพิษเป็นกรรมการและเลขานุการ

ให้นำความในมาตรา ๑๔ และมาตรา ๑๕ มาใช้บังคับกับการดำรงตำแหน่งของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการควบคุมมลพิษโดยอนุโลม

มาตรา ๕๓ ให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษมีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) เสนอแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันหรือแก้ไขอันตรายอันเกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษหรือภาวะมลพิษต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) เสนอความเห็นเกี่ยวกับการให้มีการดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมหรือปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม ป้องกัน ลด หรือขจัดมลพิษต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๓) เสนอความเห็นเกี่ยวกับการกำหนดมาตรการส่งเสริมด้านภาษีอากรและการลงทุนของเอกชนเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษและการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๔) เสนอแนะการกำหนดอัตราค่าบริการสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๕) ให้คำแนะนำแก่รัฐมนตรีในการกำหนดมาตรฐานควบคุมพิษจากแหล่งกำเนิดตามมาตรา ๕๕

(๖) ให้คำแนะนะแก่รัฐมนตรีในการกำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องปฏิบัติตามมาตรา ๖๘ และมาตรา ๖๙

(๗) ให้คำแนะนำในการออกกฎกระทรวงกำหนดชนิดและประเภทของเสียอันตรายตามมาตรา ๗๙

(๘) ประสานงานระหว่างส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชน เพื่อควบคุม ป้องกัน ลด หรือขจัดมลพิษ

(๙) จัดทำรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์มลพิษเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติปีละหนึ่งครั้ง

(๑๐) พิจารณาวินิจฉัยการคัดค้านคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้

(๑๑) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

(๑๒) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมอบหมาย

คณะกรรมการควบคุมมลพิษอาจตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาและปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษจะมอบหมายก็ได้

มาตรา ๕๔ ให้นำความในมาตรา ๑๖ มาตรา ๑๗ และมาตรา ๒๐ มาใช้บังคับกับการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการควบคุมมลพิษและคณะอนุกรรมการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษแต่งตั้งโดยอนุโลม

ส่วนที่ ๒
มาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด

มาตรา ๕๕ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด สำหรับควบคุมการระบายน้ำทิ้ง การปล่อยทิ้งอากาศเสีย การปล่อยทิ้งของเสีย หรือมลพิษอื่นใดจากแหล่งกำเนิดออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๕๖ ในกรณีที่มีการกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับการระบายน้ำทิ้ง การปล่อยทิ้งอากาศเสีย การปล่อยทิ้งของเสีย หรือมลพิษอื่นใดจากแหล่งกำเนิดออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่น และมาตรฐานดังกล่าวไม่ต่ำกว่ามาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา ๕๕ ให้มาตรฐานดังกล่าวมีผลใช้บังคับต่อไปตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น แต่ถ้ามาตรฐานดังกล่าวต่ำกว่ามาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา ๕๕ ให้ส่วนราชการที่มีอำนาจตามกฎหมายนั้นแก้ไขให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด ในกรณีที่มีอุปสรรคไม่อาจดำเนินการเช่นว่านั้นได้ ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นผู้ชี้ขาด เมื่อมีคำชี้ขาดเป็นประการใดให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามคำชี้ขาดนั้น

มาตรา ๕๗ ในกรณีที่มีกฎหมายอื่นบัญญัติให้อำนาจส่วนราชการใดกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดในเรื่องใดไว้ แต่ส่วนราชการนั้นไม่ใช้อำนาจตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานดังกล่าว ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดในเรื่องนั้นได้และให้ถือว่าเป็นมาตรฐานตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

มาตรฐาน ๕๘ ในกรณีเห็นสมควร ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเษกษากำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดสูงกว่ามาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนดตามมาตรา ๕๕ หรือตามมาตรฐานซึ่งกำหนดตามกฎหมายอื่นและมีผลใช้บังคับตามมาตรา ๕๖ เป็นพิเศษ สำหรับในเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา ๕๙

ส่วนที่ ๓
เขตควบคุมมลพิษ

มาตรา ๕๙ในกรณีที่ปรากฏว่าท้องที่ใดมีปัญหามลพิษซึ่งมีแนวโน้มที่จะร้ายแรงถึงขนาดเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบเสียหายต่อคุณภาพ

สิ่งแวดล้อม ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้ท้องที่นั้นเป็นเขตควบคุมมลพิษ เพื่อดำเนินการควบคุม ลด และขจัดมลพิษได้

มาตรา ๖๐ เพื่อประโยชน์ในการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ตามมาตรา ๓๗ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นในท้องที่ที่ได้ประกาศกำหนดให้เป็นเขตควบคุมมลพิษ ตามมาตรา ๕๙ จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษนั้นเสนอต่อผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อรวมไว้ในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด

การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีอยู่ในเขตควบคุมมลพิษนั้น

(๒) จัดทำบัญชีรายละเอียดแสดงจำนวน ประเภท และขนาดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ได้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลตาม (๑)

(๓) ทำการศึกษา วิเคราะห์ และประเมินสถานภาพมลพิษ รวมทั้งขอบเขตความรุนแรงของสภาพปัญหาและผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดมาตรการที่เหมาะสมและจำเป็นสำหรับการลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษนั้น

ในการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามวรรคหนึ่งและวรรคสองให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษแนะนำและช่วยเหลือตามความจำเป็น

มาตรา ๖๑ แผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา ๖๐ จะต้องเสนอประมาณการและคำขอจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินกองทุนสำหรับการก่อสร้างหรือดำเนินการเพื่อให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการที่จำเป็นสำหรับการลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษนั้นด้วย

มาตรา ๖๒ ในกรณีที่จำเป็นจะต้องจัดหาที่ดินสำหรับใช้เป็นที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมสำหรับเขตควบคุมมลพิษใด แต่ไม่สามารถจัดหาที่ดินของรัฐได้ ให้ดำเนินการจัดหาที่ดินของเอกชนเพื่อพิจารณาคัดเลือกเป็นที่ตั้ง ในกรณีที่มีค่าใช้จ่าย ให้เสนอประมาณการและคำขอจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินกองทุนในแผนปฏิบัติการระดับจังหวัด

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ ให้กำหนดที่ดินที่เหมาะสมเพื่อเสนอต่อรัฐมนตรีให้ดำเนินการเวนคืนต่อไปตามกฎหมายว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์

มาตรา ๖๓ ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้กำกับดูแลการดำเนินการของเจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามมาตรา ๖๐ ในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่ดำเนินการภายในเวลาอันสมควร ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจดำเนินการแทนเมื่อได้แจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นและคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติทราบแล้ว

ส่วนที่ ๔
มลพิษทางอากาศและเสียง

มาตรา ๖๔ ยานพาหนะที่จะนำมาใช้จะต้องไม่ก่อให้เกิดมลพิษเกินกว่ามาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนดตามมาตรา ๕๕

มาตรา ๖๕ ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจพบว่าได้มีการใช้ยานพาหนะโดยฝ่าฝืนตามมาตรา ๖๔ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจออกคำสั่งห้ามใช้ยานพาหนะนั้นโดยเด็ดขาดหรือจนกว่าจะได้มีการแก้ไขปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดกำหนดตามมาตรา ๕๕

มาตรา ๖๖ ในการออกคำสั่งห้ามใช้ยานพาหนะตามมาตรา ๖๕ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ออกคำสั่งทำเครื่องหมายให้เห็นปรากฏเด่นชัดเป็นตัวอักษรที่มีข้อความว่า “ห้ามใช้เด็ดขาด” หรือ “ห้ามใช้ชั่วคราว” หรือเครื่องหมายอื่นใดซึ่งเป็นที่รู้และเข้าใจของประชาชนโดยทั่วไปว่ามีความหมายอย่างเดียวกันไว้ ณ ส่วนใดส่วนหนึ่งของยานพาหนะนั้นด้วย

การทำและการยกเลิกเครื่องหมายห้ามใช้ตามวรรคหนึ่ง หรือการใช้ยานพาหนะในขณะที่มีเครื่องหมายดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๖๗ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา ๖๕ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งให้ยานพาหนะหยุดเพื่อตรวจสอบหรือเข้าไปในยานพาหนะหรือกระทำการใดๆ ที่จำเป็นเพื่อตรวจสอบเครื่องยนต์และอุปกรณ์ของยานพาหนะนั้นได้

มาตรา ๖๘ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม การปล่อยอากาศเสีย รังสี หรือมลพิษอื่นใดที่อยู่ในสภาพเป็นควัน ไอ ก๊าซ เขม่า ฝุ่น ละออง เถ้าถ่าน หรือมลพิษอากาศในรูปแบบใดออกสู่บรรยากาศไม่เกินมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดตามมาตรา ๕๕ หรือมาตรฐานที่ส่วนราชการใดกำหนดโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นและมาตรฐานนั้นยังมีผลใช้บังคับตามมาตรา ๕๖ หรือมาตรฐานที่ผู้ว่าราชการจังหวัดกำหนดเป็นพิเศษสำหรับเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา ๕๘

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่กำหนดตามวรรคหนึ่ง มีหน้าที่ต้องติดตั้ง หรือจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์หรือเครื่องมืออื่นใดสำหรับการควบคุม กำจัด ลด หรือขจัดมลพิษซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศตามที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนด เว้นแต่จะได้มีระบบ อุปกรณ์หรือเครื่องมือดังกล่าว ซึ่งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษได้ทำการตรวจสภาพและทดลองแล้วเห็นว่ายังใช้การได้อยู่แล้ว เพื่อการนี้ เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจะกำหนดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์ หรือเครื่องมือดังกล่าวด้วยก็ได้

ให้นำความในวรรคหนึ่งและวรรคสองมาใช้บังคับแหล่งกำเนิดมลพิษที่ปล่อยหรือก่อให้เกิดเสียงหรือความสั่นสะเทือนเกินกว่าระดับมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนดตามมาตรา ๕๕ หรือมาตรฐานที่ส่วนราชการใดกำหนดโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นและมาตรฐานนั้นยังมีผลใช้บังคับตามมาตรา ๕๖ หรือมาตรฐานที่ผู้ว่าราชการจังหวัดกำหนดเป็นพิเศษสำหรับเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา ๕๘ ด้วยโดยอนุโลม

ส่วนที่ ๕
มลพิษทางน้ำ

มาตรา ๖๙ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมพิษมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียหรือของเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษไม่เกินมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนดตามมาตรา ๕๕ หรือมาตรฐานที่ส่วนราชการใดกำหนดโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นและมาตรฐานนั้นยังมีผลใช้บังคับตามมาตรา ๕๖ หรือมาตรฐานที่ผู้ว่าราชการจังหวัดกำหนดเป็นพิเศษสำหรับเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา ๕๘

มาตรา ๗๐ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่กำหนดตามมาตรา ๖๙ มีหน้าที่ต้องก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียตามที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนดเพื่อการนี้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจะกำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองมีผู้ควบคุมการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียที่กำหนดให้ทำการก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีขึ้นนั้นด้วยก็ได้

ในกรณีที่แหล่งกำเนิดมลพิษใดมีระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียอยู่แล้วก่อนวันที่มีประกาศของรัฐมนตรีตามมาตรา ๖๙ ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษแจ้งต่อเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษเพื่อตรวจสอบ หากเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษเห็นว่าระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียที่มีอยู่แล้วนั้นยังไม่สามารถทำการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนดไว้ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ต้องดำเนินการแก้ไขหรือปรับปรุงตามที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนด

มาตรา ๗๑ ในเขตควบคุมมลพิษใดหรือเขตท้องที่ใดที่ทางราชการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมไว้แล้ว ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา ๗๐ วรรคหนึ่งซึ่งยังมิได้ทำการก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียตามที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนด หรือไม่ประสงค์ที่จะทำการก่อสร้างหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียตามที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

กำหนดดังกล่าว มีหน้าที่ต้องจัดส่งน้ำเสีย หรือของเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจการของตนไปทำการบำบัดหรือกำจัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมที่มีอยู่ภายในเขตควบคุมมลพิษหรือเขตท้องที่นั้น และมีหน้าที่ต้องเสียค่าบริการตามอัตราที่กำหนดโดยพระราชบัญญัตินี้หรือโดยกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

มาตรา ๗๒ ในเขตควบคุมมลพิษใดหรือเขตท้องที่ใดที่ทางราชการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมไว้แล้ว ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษทุกประเภท เว้นแต่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่กำหนดตามมาตรา ๗๐ มีหน้าที่ต้องจัดส่งน้ำเสียหรือของเสียที่เกิดจากแหล่งกำเนิดมลพิษของตนไปทำการบำบัดหรือกำจัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมที่มีอยู่ภายในเขตควบคุมมลพิษหรือเขตท้องที่นั้น และมีหน้าที่ต้องเสียค่าบริการตามอัตราที่กำหนดโดยพระราชบัญญัตินี้หรือโดยกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เว้นแต่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้น มีระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสียของตนเองแล้ว และสามารถทำการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียได้ตามมาตรฐานที่กำหนดตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๗๓ ห้ามมิให้ผู้ใดรับจ้างเป็นผู้ควบคุมหรือรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสีย เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

การขอและการออกใบอนุญาต คุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาต การควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ได้รับอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การออกใบแทนใบอนุญาต การสั่งพักและการเพิกถอนการอนุญาต และการเสียค่าธรรมเนียม การขอและการออกใบอนุญาต ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้ถือว่าผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้รับจ้างให้บริการเป็นผู้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ควบคุมด้วย

ในการรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียของผู้รับจ้างให้บริการตามวรรคหนึ่ง จะเรียกเก็บค่าบริการเกินกว่าอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงมิได้

มาตรา ๗๔ ในเขตควบคุมมลพิษใดหรือในเขตท้องที่ใดที่ทางราชการยังมิได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวม แต่มีผู้ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียอยู่ในเขตควบคุมมลพิษหรือเขตท้องที่นั้น ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา ๗๑ และมาตรา ๗๒ จัดส่งน้ำเสียหรือของเสียจากแหล่งกำเนิดของตนไปให้ผู้รับจ้างให้บริการทำการบำบัดหรือกำจัดตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

มาตรา ๗๕ ในเขตควบคุมมลพิษใด หรือเขตท้องที่ใด ที่ทางราชการยังมิได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวม และไม่มีผู้ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียอยู่ในเขตควบคุมมลพิษหรือเขตท้องที่นั้น เจ้าพนักงานท้องถิ่นโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษอาจกำหนดวิธีการชั่วคราว สำหรับการ

บำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียซึ่งเกิดจากแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา ๗๑ และมาตรา ๗๒ ได้ตามที่จำเป็น จนกว่าจะได้มีการก่อสร้าง ติดตั้ง และเปิดดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมในเขตควบคุมมลพิษหรือเขตท้องที่นั้น

วิธีการชั่วคราวสำหรับการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียตามวรรคหนึ่ง ให้หมายความรวมถึงการเก็บรวบรวม การขนส่ง หรือการจัดส่งน้ำเสียหรือของเสียด้วยวิธีการใดๆ ที่เหมาะสม ไปทำการบำบัดหรือกำจัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการที่อยู่ในเขตอื่น หรืออนุญาตให้ผู้ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียซึ่งรับจ้างให้บริการอยู่ในเขตอื่นเข้ามาเปิดดำเนินการรับจ้างให้บริการในเขตควบคุมมลพิษหรือเขตท้องที่นั้นเป็นการชั่วคราว หรืออนุญาตให้ผู้ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการนั้นทำการเก็บรวบรวมน้ำเสียหรือของเสียเพื่อนำขนเคลื่อนย้ายไปทำการบำบัด หรือกำจัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียของผู้นั้นซึ่งอยู่ในเขตท้องที่อื่นนอกเขตควบคุมมลพิษหรือเขตท้องที่นั้น

มาตรา ๗๖ น้ำเสียที่ได้รับการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของทางราชการหรือระบบบำบัดน้ำเสียของผู้ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสีย จะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนดตามมาตรา ๕๕ หรือมาตรฐานที่ส่วนราชการใดกำหนดโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นและมาตรฐานนั้นยังมีผู้ใช้บังคับตามมาตรา ๕๖ หรือมาตรฐานที่ผู้ว่าราชการจังหวัดกำหนดเป็นพิเศษสำหรับเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา ๕๘

มาตรา ๗๗ ให้ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นผู้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมโดยใช้เงินงบประมาณแผ่นดินหรือเงินรายได้ของราชการส่วนท้องถิ่นและเงินกองทุนตามพระราชบัญญัตินี้ มีหน้าที่ดำเนินงานและควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมที่ส่วนราชการนั้นหรือราชการส่วนท้องถิ่นนั้นจัดให้มีขึ้น ในกรณีเช่นว่านี้ ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่นจะจ้างผู้ที่ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียตามพระราชบัญญัตินี้เป็นผู้ดำเนินงานและควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมก็ได้

หลักเกณฑ์และวิธีการสำหรับการจัดส่ง เก็บรวบรวมและขนส่งน้ำเสียหรือของเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษมาสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการ รวมทั้งข้อกำหนด ข้อห้าม ข้อจำกัด และเงื่อนไขต่าง ๆ สำหรับการปล่อยทิ้ง และการระบายน้ำเสีย หรือของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมและแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอื่นตามมาตรา ๗๒ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการให้กำหนดในกฎกระทรวง

ส่วนที่ ๖
มลพิษอื่นและของเสียอันตราย

มาตรา ๗๘ การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการจัดการด้วยประการใด ๆ เพื่อบำบัดและขจัดขยะมูลฝอยและของเสียอื่นที่อยู่ในสภาพเป็นของแข็ง การป้องกันและควบคุมมลพิษที่เกิดจากหรือมีที่มาจากการทำเหมืองแร่ทั้งบนบกและในทะเล การป้องกันและควบคุมมลพิษที่เกิดจากหรือมีที่มาจากการสำรวจและขุดเจาะน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติและสารไฮโดรคาร์บอนทุกชนิดทั้งบนบกและในทะเล หรือการป้องกันและควบคุมมลพิษที่เกิดจากหรือมีที่มาจากการปล่อยทิ้งน้ำมันและการทิ้งเทของเสียและวัตถุอื่นๆ จากเรือเดินทะเล เรือบรรทุกน้ำมัน และเรือประเภทอื่น ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

มาตรา ๗๙ ในกรณีที่ไม่มีกฎหมายใดบัญญัติไว้โดยเฉพาะ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดชนิดและประเภทของเสียอันตรายที่เกิดจากการผลิต การใช้สารเคมี หรือวัตถุอันตรายในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การสาธารณสุข และกิจการอย่างอื่นให้อยู่ในความควบคุม ในการนี้ให้กำหนดหลักเกณฑ์ มาตรการ และวิธีการเพื่อควบคุมการเก็บรวบรวม การรักษาความปลอดภัย การขนส่งเคลื่อนย้าย การนำเข้ามาในราชอาณาจักร การส่งออกไปนอกราชอาณาจักร และการจัดการบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายดังกล่าวด้วยวิธีที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาที่เกี่ยวข้องด้วย

ส่วนที่ ๗
การตรวจสอบและควบคุม

มาตรา ๘๐ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ซึ่งมีระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียหรือมลพิษอื่น ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสียตามมาตรา ๖๘ หรือมาตรา ๗๐ เป็นของตนเอง มีหน้าที่ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดเป็นหลักฐานไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น และจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

การเก็บสถิติ ข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานให้ทำตามหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในกรณีที่ระบบบำบัดอากาศเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสีย หรืออุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวในวรรคหนึ่ง จะต้องมีผู้ควบคุมตามที่เจ้าพนักงานควบคุม

มลพิษกำหนด ให้ผู้ควบคุมมีหน้าที่ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่งแทนเจ้าของหรือผู้ครอบครอง

ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียมีหน้าที่ต้องดำเนินการเช่นเดียวกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษตามวรรคหนึ่ง

มาตรา ๘๑ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นรวบรวมรายงานที่ได้รับตามมาตรา ๘๐ ส่งไปให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในเขตท้องถิ่นนั้นเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง และจะทำความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษเสนอไปพร้อมกับรายงานที่รวบรวมส่งไปนั้นด้วยก็ได้

มาตรา ๘๒ เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจดังต่อไปนี้

(๑) เข้าไปในอาคาร สถานที่ และเขตที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมหรือแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือเขตที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียของบุคคลใด ๆ ในระหว่างเวลาพระอาทิตย์ขึ้นและพระอาทิตย์ตก หรือในระหว่างเวลาทำการ เพื่อตรวจสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสีย ระบบบำบัดอากาศเสียหรืออุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียหรือมลพิษอื่น รวมทั้งตรวจบันทึกรายละเอียด สถิติ หรือข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของระบบ หรืออุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าว หรือเมื่อมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้เจ้าของ หรือผู้ครอบครอง ผู้ควบคุม หรือผู้ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการระบบบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสีย จัดการแก้ไข เปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือซ่อมแซมระบบบำบัดอากาศเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสียหรืออุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เพื่อควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียหรือมลพิษอื่น แต่ถ้าแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นโรงงานอุตสาหกรรม ให้แจ้งเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป หากเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานไม่ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของตน ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ได้

(๓) ออกคำสั่งเป็นหนังสือสั่งปรับเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษซึ่งมิใช่โรงงานอุตสาหกรรมตามมาตรา ๘๐ มาตรา ๘๑ หรือมาตรา ๘๒ ในกรณีแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นโรงงานอุตสาหกรรม ให้มีหนังสือแจ้งไปยังเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานให้ออกคำสั่งปรับเจ้าของหรือผู้ครอบครองโรงงานอุตสาหกรรมนั้นโดยให้ถือว่าเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเป็นเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้ หากเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานไม่ดำเนินการออกคำสั่งปรับภายในระยะเวลาอันสมควร ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจออกคำสั่งปรับเจ้าของ หรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมนั้นได้

(๔) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ผู้ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย หรือกำจัดของเสียหยุดหรือปิดการดำเนินกิจการให้บริการบำบัดน้ำเสีย หรือกำจัดของเสีย หรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตในกรณีที่ผู้ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียนั้น ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง ข้อบัญญัติท้องถิ่น ระเบียบ ประกาศหรือเงื่อนไขที่ออกหรือกำหนดตามความในพระราช-บัญญัตินี้ หรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษซึ่งสั่งตามพระราชบัญญัตินี้

(๕) ออกคำสั่งเป็นหนังสือเพิกถอนการเป็นผู้ควบคุมตามมาตรา ๖๘ หรือมาตรา ๗๐ ในกรณีที่ผู้ควบคุมนั้นฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง ข้อบัญญัติท้องถิ่น ระเบียบ ประกาศ หรือเงื่อนไขที่ออกหรือกำหนดตามความในพระราช บัญญัตินี้ หรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษซึ่งสั่งตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๘๓ ในกรณีที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ในการประสานการปฏิบัติราชการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษอาจดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) เสนอแนะการสั่งปิด หรือพักใช้ หรือเพิกถอนใบอนุญาต หรือการสั่งให้หยุดใช้หรือทำประโยชน์ด้วยประการใด ๆ เกี่ยวกับแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา ๖๘ มาตรา ๖๙ หรือมาตรา ๗๘ ที่จงใจไม่ทำการบำบัดอากาศเสีย น้ำเสีย หรือของเสียอย่างอื่นและลักลอบปล่อยทิ้งอากาศเสีย น้ำเสียหรือของเสียที่ยังไม่ได้ทำการบำบัดออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกเขตที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษต่อเจ้าพนักงานผู้มีอำนาจควบคุมดูแลแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตามกฎหมาย

(๒) เสนอแนะให้มีการดำเนินการทางกฎหมายเพื่อบังคับให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา ๗๑ หรือมาตรา ๗๒ จัดส่งน้ำเสียหรือของเสียไปทำการบำบัด หรือกำจัดตามพระราชบัญญัตินี้ ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

(๓) ให้คำปรึกษาแนะนำแก่เจ้าพนักงานท้องถิ่น หรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการดำเนินการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการซึ่งอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเจ้าพนักงานท้องถิ่น หรือส่วนราชการนั้น

มาตรา ๘๔ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ พนักงานเจ้าหน้าที่และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษต้องแสดงบัตรประจำตัวเมื่อบุคคลที่เกี่ยวข้องร้องขอ

บัตรประจำตัวของพนักงานเจ้าหน้าที่และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๘๕ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้เจ้าของ หรือผู้ครอบครองสถานที่หรือยานพาหนะ หรือผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องอำนวยความสะดวกตามสมควร และให้พนักงานเจ้าหน้าที่และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษเป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา

มาตรา ๘๖ ในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๕๐ วรรคหนึ่ง หรือมาตรา ๖๕ และการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามมาตรา ๘๒ (๑) ให้ทำต่อหน้าเจ้าของหรือผู้ครอบครองสถานที่ หรือยานพาหนะ ถ้าหาบุคคลดังกล่าวไม่ได้ ให้ทำ

ต่อหน้าบุคคลอื่นอย่างน้อยสองคนซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่หรือเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษได้ขอร้องให้มาเป็นพยาน

มาตรา ๘๗ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสีย ผู้ควบคุม หรือบุคคลอื่นใด ซึ่งไม่พอใจคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามมาตรา ๘๒ (๒) (๓) (๔) หรือ (๕) มีสิทธิร้องคัดค้านคำสั่งนั้นต่อคณะกรรมการควบคุมมลพิษภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

ถ้าผู้ร้องคัดค้านไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยของคณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ยื่นอุทธรณ์ต่อรัฐมนตรีภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำวินิจฉัยของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

ส่วนที่ ๘
ค่าบริการและค่าปรับ

มาตรา ๘๘ ในเขตควบคุมมลพิษหรือเขตท้องที่ใดซึ่งได้จัดให้มีการก่อสร้างและดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการโดยเงินงบประมาณแผ่นดินหรือเงินรายได้ของราชการส่วนท้องถิ่น และเงินกองทุนซึ่งจัดสรรตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษพิจารณากำหนดอัตราค่าบริการที่จะประกาศใช้ในแต่ละเขตควบคุมมลพิษหรือเขตท้องที่ที่เป็นที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมดังกล่าว

การกำหนดอัตราค่าบริการตามวรรคหนึ่งให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๘๙ อัตราค่าบริการที่กำหนดตามมาตรา ๘๘ สำหรับการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา ๗๑ และมาตรา ๗๒ อาจกำหนดให้มีอัตราแตกต่างกันได้ตามความเหมาะสม

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา ๗๒ ประเภทบ้านเรือนที่อยู่อาศัยซึ่งเป็นผู้ใช้รายย่อย มีสิทธิได้รับยกเว้นไม่ต้องเสียค่าบริการตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

มาตรา ๙๐ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ใดหลีกเลี่ยงไม่จัดส่งน้ำเสียหรือของเสียไปทำการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการตามมาตรา ๗๑ หรือมาตรา ๗๒ และลักลอบปล่อยทิ้งน้ำเสียหรือของเสียนั้นออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกเขตที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษที่ตนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง หรือ

จัดส่งน้ำเสียหรือของเสียไปทำการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการ แต่ไม่ยอมชำระค่าบริการที่กำหนดโดยไม่มีสิทธิได้รับยกเว้นตามมาตรา ๘๕ วรรคสอง จะต้องเสียค่าปรับสี่เท่าของอัตราค่าบริการที่กำหนดตามมาตรา ๘๘ จนกว่าจะปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๕๑ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษซึ่งมีระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียตามมาตรา ๗๐ ผู้ใดลักลอบปล่อยทิ้งน้ำเสียหรือของเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการ จะต้องเสียค่าปรับรายวันในอัตราสี่เท่าของจำนวนเงินค่าใช้จ่ายประจำวันสำหรับการเปิดเดินเครื่องทำงานระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียของตนตลอดเวลาที่ดำเนินการเช่นว่านั้น และมีหน้าที่ต้องชดใช้ค่าเสียหายหากการปล่อยทิ้งน้ำเสียหรือของเสียนั้นก่อให้เกิดความชำรุดเสียหายหรือความบกพร่องแก่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการด้วยประการใดๆ

มาตรา ๕๒ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา ๖๘ หรือมาตรา ๗๐ ผู้ใดละเว้นไม่ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือของตนที่มีอยู่สำหรับการควบคุมมลพิษอากาศเสียง และความสั่นสะเทือน หรือละเว้นไม่ทำการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียของตนที่มีอยู่และลักลอบปล่อยทิ้งมลพิษน้ำเสียหรือของเสียดังกล่าวออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกเขตแหล่งกำเนิดมลพิษของตน จะต้องเสียค่าปรับรายวันในอัตราสี่เท่าของจำนวนเงินค่าใช้จ่ายประจำวันสำหรับการเปิดเดินเครื่องทำงานของอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียของตนตลอดเวลาที่ดำเนินการเช่นว่านั้น

มาตรา ๕๓ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการที่จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการมีอำนาจหน้าที่จัดเก็บค่าบริการ ค่าปรับและเรียกร้องค่าเสียหายตามที่บัญญัติไว้ในส่วนนี้ ทั้งนี้ เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการที่ราชการส่วนท้องถิ่นหรือส่วนราชการนั้นจัดให้มีขึ้น

ค่าบริการและค่าปรับที่จัดเก็บได้ตามวรรคหนึ่งให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำส่งคลังเป็นงบประมาณแผ่นดินโดยให้นำมาหักลงส่งเข้ากองทุนตามอัตราส่วนที่คณะกรรมการกองทุนกำหนด สำหรับส่วนที่เหลือให้ใช้เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของราชการส่วนท้องถิ่นหรือของส่วนราชการที่ได้จัดเก็บบริการและค่าปรับนั้น

หมวด ๕
มาตรการส่งเสริม

มาตรา ๔๔ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ใดซึ่งมีหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้หรือตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียอย่างอื่น รวมทั้งอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และวัสดุที่จำเป็นสำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น หรือผู้รับจ้างให้บริการซึ่งได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ มีสิทธิขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากทางราชการได้ดังต่อไปนี้

(๑) การขอรับความช่วยเหลือด้านอากรขาเข้าสำหรับการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งเครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือวัสดุที่จำเป็นซึ่งไม่สามารถจัดหาได้ภายในราชอาณาจักร

(๒) การขอรับอนุญาตนำผู้ชำนาญการหรือผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศเข้ามาปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ติดตั้ง ควบคุม หรือดำเนินงานระบบบำบัดอากาศเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาและว่าจ้างบุคคลที่มีคุณสมบัติที่จะเป็นผู้ควบคุมเครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรตาม (๑) ได้ภายในราชอาณาจักร รวมทั้งขอยกเว้นภาษีเงินได้ของบุคคลนั้นที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการเข้ามาปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ควบคุมในราชอาณาจักรด้วย

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่มีหน้าที่ตามกฎหมายดังกล่าวในวรรคหนึ่ง แต่ประสงค์ที่จะจัดให้มีระบบ อุปกรณ์ เครื่องมือหรือเครื่องใช้ของตนเอง เพื่อทำการบำบัดอากาศเสีย น้ำเสีย หรือของเสียอย่างอื่นที่เกิดจากกิจการ หรือการดำเนินกิจการของตน มีสิทธิที่จะขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากทางราชการตามวรรคหนึ่งได้

มาตรา ๔๕ คำขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากทางราชการตามมาตรา ๔๔ ให้ยื่นต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาคำขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือตามวรรคหนึ่งได้ตามที่เห็นสมควร โดยคำนึงถึงความจำเป็นในทางเศรษฐกิจการเงินและการลงทุนของผู้ยื่นคำขอแต่ละราย และในกรณีที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเห็นสมควรให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ยื่นคำขอ ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแนะนำให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการนั้นเพื่อให้การส่งเสริมหรือให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ยื่นคำขอต่อไป

หมวด ๖
ความรับผิดทางแพ่ง

มาตรา ๕๖ แหล่งกำเนิดมลพิษใดก่อให้เกิดหรือเป็นแหล่งกำเนิดของการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษอันเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายหรือสุขภาพอนามัย หรือเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของรัฐเสียหายด้วยประการใดๆ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น มีหน้าที่ต้องรับผิดชดใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายเพื่อการนั้น ไม่ว่าการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษนั้นจะเกิดจากการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือไม่ก็ตาม เว้นแต่ในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่ามลพิษเช่นว่านั้นเกิดจาก

(๑) เหตุสุดวิสัยหรือการสงคราม

(๒) การกระทำตามคำสั่งของรัฐบาลหรือเจ้าพนักงานของรัฐ

(๓) การกระทำหรือละเว้นการกระทำของผู้ที่ได้รับอันตรายหรือความเสียหายเองหรือของบุคคลอื่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงหรือโดยอ้อมในการรั่วไหลหรือการแพร่กระจายของมลพิษนั้น

ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหาย ซึ่งเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ต้องรับผิดตามวรรคหนึ่ง หมายความรวมถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการต้องรับภาระจ่ายจริงในการขจัดมลพิษที่เกิดขึ้นนั้นด้วย

มาตรา ๕๗ ผู้ใดกระทำหรือละเว้นการกระทำด้วยประการใดโดยมิชอบด้วยกฎหมายอันเป็นการทำลายหรือทำให้สูญหายหรือเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นของรัฐหรือเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายให้แก่รัฐตามมูลค่าทั้งหมดของทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลาย สูญหายหรือเสียหายไปนั้น

หมวด ๗
บทกำหนดโทษ

มาตรา ๕๘ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งที่ออกตามมาตรา ๕ หรือขัดขวางการกระทำใดๆ ตามคำสั่งดังกล่าว ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ในกรณีที่ผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งดังกล่าว หรือขัดขวางการกระทำใดๆ ตามคำสั่งดังกล่าวเป็นผู้ซึ่งก่อให้เกิดอันตราย หรือความเสียหายจากภาวะมลพิษ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปีหรือปรับไม่เกินห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๙ ผู้ใดบุกรุกหรือครอบครองที่ดินของรัฐโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย หรือเข้าไป

กระทำด้วยประการใดๆ อันเป็นการทำลาย ทำให้สูญหายหรือเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติ หรือศิลปกรรมอันควรแก่การอนุรักษ์ หรือก่อให้เกิดมลพิษอันมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามมาตรา ๔๓ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐๐ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา ๔๔ หรือตามประกาศของรัฐมนตรีตามมาตรา ๔๕ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐๑ ผู้ใดแพร่หรือไขข่าวที่ไม่เป็นความจริงเกี่ยวกับอันตรายจากแหล่งกำเนิดมลพิษใดโดยมีเจตนาที่จะทำลายชื่อเสียงหรือความไว้วางใจของสาธารณชน ต่อการดำเนินกิจการโดยชอบด้วยกฎหมายของแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

หากการแพร่หรือไขข่าวตามวรรคหนึ่งกระทำโดยการประกาศโฆษณาหรือออกข่าวทางหนังสือพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ หรือสื่อมวลชนอย่างอื่น ผู้กระทำผิดดังกล่าวต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐๒ ผู้ใดฝ่าฝืนคำสั่งห้ามใช้ยานพาหนะของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๖๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

มาตรา ๑๐๓ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๖๗ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐๔ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๗๑ หรือผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๗๒ หรือข้อกำหนดของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา ๗๔ หรือมาตรา ๗๕ วรรคหนึ่งหรือกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐๕ ผู้ใดรับจ้างเป็นผู้ควบคุมหรือรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียโดยไม่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๗๓ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐๖ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุม หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐๗ ผู้ควบคุมหรือผู้รับจ้างให้บริการผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานใดที่ตนมีหน้าที่ต้องทำตามพระราชบัญญัตินี้โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐๘ ผู้ใดขัดขวางหรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษในการปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา ๘๒ (๑) ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐๙ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือของเสียผู้ใดที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีคำสั่งให้หยุดหรือปิดการดำเนินกิจการให้บริการบำบัดน้ำเสีย หรือกำจัดของเสียตามมาตรา ๘๒ (๔) หรือผู้ควบคุมผู้ใดที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีคำสั่งให้เพิกถอนการเป็นผู้ควบคุมมลพิษตามมาตรา ๘๒ (๕) ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษหรือฝ่าฝืนดำเนินกิจการต่อไป ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๑๐ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ใดจ้างบุคคลที่ถูกเพิกถอนการเป็นผู้ควบคุมแล้ว ให้ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดอากาศเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสีย ซึ่งตนมีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท

มาตรา ๑๑๑ ในกรณีที่ผู้กระทำความผิดซึ่งต้องรับโทษตามพระราชบัญญัตินี้เป็นนิติบุคคล กรรมการหรือผู้จัดการของนิติบุคคลนั้น หรือบุคคลใดซึ่งรับผิดชอบในการดำเนินงานของนิติบุคคลนั้น ต้องระวางโทษตามที่บัญญัติไว้สำหรับความผิดนั้นๆ ด้วย เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าตนมิได้มีส่วนในการกระทำความผิดนั้น

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๑๑๒ ในระหว่างที่ยังมิได้แต่งตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัตินี้ ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งได้รับแต่งตั้งอยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับยังคงอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่าคณะกรรมการที่ได้แต่งตั้งขึ้นใหม่จะเข้ารับหน้าที่

มาตรา ๑๑๓ บรรดากฎกระทรวง ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งซึ่งได้ออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพ.ศ. ๒๕๑๘ ที่ใช้บังคับอยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับให้คงใช้บังคับต่อไปได้เท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ จนกว่าจะได้มีการออกกฎกระทรวง ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๑๑๔ ให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่แล้วตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัตินี้ได้ต่อไป ทั้งนี้ จนกว่ารัฐมนตรีจะกำหนดให้ผู้นั้นมาดำเนินการขออนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๑๑๕ บรรดารายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการใดตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ ที่ได้ยื่นไว้ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับและยังอยู่ในระหว่างการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ดำเนินการพิจารณาให้ความเห็นชอบได้ต่อไป ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ ทั้งนี้ โดยให้อำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการพิจารณาดำเนินการดังกล่าวเป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ
อานันท์ ปันยารชุน
นายกรัฐมนตรี

อัตราค่าธรรมเนียม

๑. คำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ฉบับละ	๔๐	บาท
๒. ใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปีละ	๔,๐๐๐	บาท
๓. คำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ควบคุม	ฉบับละ	๔๐	บาท
๔. ใบอนุญาตเป็นผู้ควบคุม	ปีละ	๔,๐๐๐	บาท
๕. คำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้รับจ้างให้บริการ	ฉบับละ	๔๐	บาท
๖. ใบอนุญาตเป็นผู้รับจ้างให้บริการ	ปีละ	๔,๐๐๐	บาท

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๐๙ ตอนที่ ๓๗ วันที่ ๔ เมษายน ๒๕๓๕)