

เอกสารประกอบการประเมินบุคคล

ชื่อ - สกุล นางสาวณัฐนันท์ คล้ายขุ่ม
ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ
ตำแหน่งเลขที่ ๙๓ ส่วนมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย
สังกัด กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย

เพื่อประกอบการคัดเลือกเพื่อเลื่อนขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
ตำแหน่งเลขที่ ๙๓ ส่วนมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย
สังกัด กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย

กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบเค้าโครงผลงานที่จะนำมาประเมิน

แบบเค้าโครงผลงานที่จะนำมาประเมิน

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวณัฐนันท์ คล้ายชุ่ม

◆ ตำแหน่งปัจจุบัน

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้น ที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาการในการปฏิบัติงานด้านการจัดการมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย ภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

๑. การวางแผนและดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากกากของเสียและสารอันตราย พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

๒. การประเมินและคำนวณค่าเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประกอบการเรียกค่าเสียหายหรือวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่

๓. การจัดทำแนวทางการจัดการกากของเสียและสารอันตรายและการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน เพื่อเสนอต่อผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่

๔. การจัดทำเอกสารทางวิชาการ อาทิ คู่มือแนวทางการประเมินค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เอกสารเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านมลพิษจากกากของเสียและสารอันตรายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่หน่วยงานและประชาชน

๕. เสนอแนะความเห็นในการจัดทำนโยบายและแผนด้านการจัดการมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย หรือการปรับปรุงประกาศ ระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย

๖. เสนอแนะ ร่วมมือ ประสานการดำเนินมาตรการระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย

◆ ตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ โดยใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาการ ประสบการณ์ และความชำนาญงานสูงในด้านวิชาการสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ยาก และปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

๑. การวางแผนและดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากกากของเสียและสารอันตราย พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

๒. การประเมินและคำนวณค่าเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประกอบการเรียกค่าเสียหายหรือวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่

๓. การจัดทำแนวทางการจัดการกากของเสียและสารอันตรายและการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน เพื่อเสนอต่อผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่

๔. การจัดทำเอกสารทางวิชาการ เอกสารเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านมลพิษจากกากของเสียและสารอันตรายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่หน่วยงานและประชาชน

๕. เสนอแนะความเห็นในการจัดทำนโยบายและแผนด้านการจัดการมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย หรือการปรับปรุงประกาศ ระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย

๖. เสนอแนะ ร่วมมือ ประสานการดำเนินมาตรการระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย
๗. พัฒนาระบบ รูปแบบ แนวปฏิบัติ และวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย
๘. เสนอแนะมาตรฐาน มาตรการ หลักเกณฑ์ และวิธีการเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดมลพิษจากกากของเสียและสารอันตรายในสิ่งแวดล้อม
๙. ปฏิบัติงานและสนับสนุนงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสนับสนุนให้กรมควบคุมมลพิษบรรลุภารกิจที่กำหนดไว้

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. ชื่อผลงาน การประเมินขอบเขตการแพร่กระจายของมลพิษเพื่อกำหนดแนวทางการจัดการและค่าความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม: กรณีบริษัท เอกอุทัย จำกัด สาขากลางดง

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๑ เทคนิคการประเมินขอบเขตและปริมาณการปนเปื้อน (Contamination Assessment) อาทิจากความรู้ด้านการกำหนดจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม รวมถึงกากของเสียอันตรายไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ความรู้ทางธรณีวิทยา ความรู้ด้านการคำนวณปริมาณกากของเสีย

๓.๒ เทคนิคการประเมินความเสี่ยงสิ่งแวดล้อม (Environmental Risk Assessment)

๓.๓ ความรู้ด้านการฟื้นฟูและกำจัดมลพิษ (Remediation and Waste Management Principles)

๓.๔ หลักเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Environmental Economics) เพื่อกำหนดค่าใช้จ่ายในการจัดการและกำจัดมลพิษอ้างอิงหลักการ “ต้นทุนตลอดกระบวนการ (Life Cycle Cost)” ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายในการสำรวจพื้นที่ วิเคราะห์ตัวอย่าง ขนส่ง บำบัด/กำจัด และฟื้นฟูพื้นที่ เพื่อคัดเลือกแนวทางที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุดและต้นทุนที่เหมาะสมที่สุด

๓.๕ ความรู้เกี่ยวกับกรอบกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อม

๓.๕.๑ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

๓.๕.๒ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

๓.๕.๓ พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕

๓.๕.๔ กฎ ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นต้น

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

๔.๑ หลักการและเหตุผล

ปี ๒๕๖๔ กรมควบคุมมลพิษ ได้ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากประชาชน กรณีบริษัท เอกอุทัย จำกัด (สาขากลางดง) ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา นำกากอุตสาหกรรมมาฝังกลบในพื้นที่ของบริษัทฯ ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชน และส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน บริเวณดังกล่าวมีลักษณะการทับถมของกากตะกอนวัสดุที่ไม่ใช้แล้วผสมกรวดหรือดินเป็นชั้น ๆ มีสีดำ สีเทา หรือสีน้ำตาลอ่อน มีกลิ่นเหม็นฉุน แสบจมูก คล้ายสารเคมี และผลการตรวจสอบมีคุณสมบัติเข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘ และเข้าข่ายเป็นของเสียเคมีวัตถุ (Chemical Waste)

ประเภทที่ ๓ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และยังได้ตรวจสอบพบว่าบริษัทฯ ประกอบกิจการนอกเหนือจากพื้นที่ครอบครอง คือ บริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ด้านหลังบริษัทฯ ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีการก่อสร้างโกดังเก็บของเสียสำหรับการประกอบกิจการโรงงาน จำนวน ๓ โกดัง และทำกิจกรรมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง อาทิ การนำวัสดุมาถมบริเวณดังกล่าวจากเดิมเคยมีลักษณะเป็นบ่อ ซึ่งเข้าข่ายการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กรมป่าไม้จึงได้ดำเนินการตรวจยึดพื้นที่เป็นจำนวน ๒๓ - ๒ - ๘๗ ไร่ จากเหตุการณ์ดังกล่าวเทศบาลตำบลสีมามงคลไม่ต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และสั่งหยุดการประกอบกิจการในปีถัดมา ต่อมา ปี ๒๕๖๗ กรมควบคุมมลพิษได้รับการประสานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ขอความอนุเคราะห์ให้เข้าร่วมชุดค้นพร้อมทั้งเก็บตัวอย่างสิ่งของไปตรวจวิเคราะห์ถึงความเป็นอันตรายในพื้นที่ป่าไม้ด้านหลังบริษัท เอกอุทัย จำกัด ร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา หน่วยป้องกันและรักษาป่าไม้ ที่ ๑ นม. ๑ (ปากช่อง) ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เทศบาลตำบลสีมามงคล และสถานีตำรวจภูธรกลางดง พบว่ามีหลุมบริเวณใต้สายพานลำเลียงหินของบริษัทฯ เพื่อใช้ลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม อยู่ในพื้นที่ป่าไม้ (เขาน้อย) เพิ่มเติม

กองจัดการกากของเสียและสารอันตรายในฐานะหน่วยงานที่ต้องประสานเพื่อให้เกิดการแก้ไข พื้นที่ฟูและประเมินความเสียหายจากเหตุภาวะมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย ผู้เสนอผลงานจึงได้ประเมินขอบเขตการแพร่กระจายของมลพิษและการแพร่กระจายของมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม ประเมินปริมาณกากของเสียที่ต้องนำไปกำจัดพร้อมแนวทางการจัดการกากของเสียและพื้นที่ปนเปื้อน เพื่อรวบรวมพยานหลักฐานที่เกี่ยวข้องดำเนินการฟ้องร้องเรียกค่าความเสียหายทางแพ่งตามมาตรา ๙๖ และ ๙๗ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ให้ผู้ก่อให้เกิดมลพิษหรือเจ้าของผู้ครอบครองชดเชยค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมถึงค่าฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนให้กลับสู่สภาวะปกติ

๔.๒ วัตถุประสงค์

- (๑) เพื่อประเมินขอบเขตการแพร่กระจายของมลพิษในพื้นที่ที่มีการลักลอบทิ้งกากของเสียและขอบเขตการแพร่กระจายของมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมบริเวณโดยรอบบริษัท เอกอุทัย จำกัด (สาขากลางดง)
- (๒) เพื่อประเมินปริมาณกากของเสียที่ลักลอบฝังกลบในพื้นที่ป่าไม้ด้านหลังบริษัทฯ ที่ต้องนำไปกำจัดหรือบำบัด
- (๓) เพื่อจัดทำแนวทางการกำจัดกากของเสียและการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน พร้อมค่าความเสียหายสำหรับใช้ประกอบการฟ้องร้องเรียกค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

๔.๓ เป้าหมาย

- (๑) ข้อมูลกากของเสียที่ลักลอบทิ้งในพื้นที่ป่าไม้ และขอบเขตการแพร่กระจายของมลพิษในพื้นที่รวมถึงการแพร่กระจายออกสู่สิ่งแวดล้อม
- (๒) ผลการประเมินปริมาณกากของเสียที่ลักลอบฝังกลบในพื้นที่ป่าไม้ด้านหลังบริษัทฯ เพื่อนำไปจัดทำแนวทางการกำจัดกากของเสียและการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน พร้อมค่าความเสียหาย สำหรับใช้ประกอบการประเมินค่าความเสียหาย สำหรับการฟ้องร้องเรียกค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

๔.๔ สารสำคัญของผลงานที่เสนอ

ผลงานเรื่อง “การประเมินขอบเขตการแพร่กระจายของมลพิษเพื่อกำหนดแนวทางการจัดการและค่าความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม: กรณีบริษัท เอกอุทัย จำกัด สาขากลางดง” เป็นการดำเนินงานทางวิชาการที่อาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและเทคนิคการประเมินภาคสนามร่วมกับการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ถูกต้อง สามารถใช้ยืนยันขอบเขตและระดับของการปนเปื้อนได้อย่างน่าเชื่อถือ ผลการประเมินดังกล่าวจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการกำหนดแนวทางการจัดการพื้นที่ปนเปื้อน การเลือกเทคโนโลยีฟื้นฟูที่เหมาะสม ตลอดจนการคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

กระบวนการดำเนินงาน ผู้เสนอผลงานได้ดำเนินการในพื้นที่จริง คือ ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยเริ่มจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของแหล่งกำเนิดมลพิษ การกำหนดจุดและเก็บตัวอย่างดิน น้ำใต้ดิน และกากของเสีย จากนั้นนำตัวอย่างไปวิเคราะห์หาค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ เช่น สารไฮโดรคาร์บอนปิโตรเลียม (Total Petroleum Hydrocarbons; TPH) โลหะหนัก (Heavy Metal) และสารอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds; VOCs) เพื่อระบุชนิดสารและปริมาณการปนเปื้อน สำรวจและประเมินความลึกของชั้นดินดานแข็ง (หินฐาน) ด้วยวิธีทางธรณีฟิสิกส์ จากนั้นจึงใช้ผลวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลเชิงพื้นที่ในการวิเคราะห์การแพร่กระจายของมลพิษและประเมินปริมาณกากของเสียที่ต้องนำไปกำจัด ผลจากการประเมินจะถูกนำมาใช้ในการจัดทำแนวทางการจัดการกากของเสียในพื้นที่ปนเปื้อน ที่ครอบคลุมทั้งด้านเทคนิคและด้านการบริหารจัดการพร้อมค่าใช้จ่ายในการกำจัด อาทิ การขุดและกำจัดดินปนเปื้อนออกนอกพื้นที่อย่างถูกต้อง การจัดส่งกากของเสียไปกำจัดในโรงงานที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ การตรวจสอบและฟื้นฟูคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายหลังการฟื้นฟู นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้จากการประเมินขอบเขตและปริมาณการปนเปื้อนมลพิษนี้ จะถูกนำไปใช้เป็นพยานหลักฐานทางวิชาการสนับสนุนการดำเนินการฟ้องร้องเรียกค่าความเสียหายทางแพ่ง ตามมาตรา ๙๖ และ ๙๗ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อให้ผู้ก่อให้เกิดมลพิษหรือผู้ครอบครองพื้นที่ซึ่งใช้ค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งค่าฟื้นฟูให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

๔.๕ ขั้นตอนการดำเนินงาน



๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ / คุณภาพ)

เชิงปริมาณ : ๑) ฐานข้อมูลกากของเสียที่ลักลอบทิ้งในพื้นที่ป่าไม้ ครอบคลุมข้อมูลชนิด ปริมาณ และจุดพิกัดของกากของเสียในพื้นที่ที่ตรวจพบ

๒) แผนที่แสดงขอบเขตและการแพร่กระจายของมลพิษในพื้นที่ ด้วยการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ เพื่อแสดงบริเวณที่ได้รับผลกระทบและแนวโน้มการแพร่กระจายของมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบ

๓) ผลการประเมินปริมาณกากของเสียที่ลักลอบฝังกลบ ในพื้นที่ป่าไม้ด้านหลังบริษัทฯ โดยคำนวณจากผลการตรวจสอบในภาคสนาม การวิเคราะห์เชิงปริมาตรของมวลดินและกากของเสีย และข้อมูลความลึกจากการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ของดินชั้นบนและกากของเสียถึงชั้นหินฐาน

๔) ประเมินการค่าใช้จ่ายในการกำจัดกากของเสียและการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน เพื่อใช้ประกอบการประเมินค่าความเสียหายทางแพ่งตามมาตรา ๔๖ และ ๔๗ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

๕) รายงานผลการศึกษาขอบเขตการปนเปื้อนมลพิษ และแนวทางการจัดการกากของเสียและดินปนเปื้อน จำนวน ๑ ฉบับ เสนอแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินคดีและการจัดการกากของเสียที่ปนเปื้อนในพื้นที่

เชิงคุณภาพ : ๑) ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ถูกต้องและตรวจสอบได้ ซึ่งเป็นหลักฐานทางวิชาการที่สำคัญสนับสนุนการดำเนินการทางกฎหมายในการเรียกค่าความเสียหายจากผู้ก่อมลพิษหรือผู้ครอบครองพื้นที่ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งจะเพิ่มความโปร่งใส และลดข้อโต้แย้งในกระบวนการพิจารณาคดี

๒) สามารถยืนยันขอบเขตการแพร่กระจายของมลพิษและพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอย่างชัดเจน ซึ่งช่วยให้การวางแผนจัดการและฟื้นฟูพื้นที่ที่มีความถูกต้อง ตรงจุด และลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐ

๓) ผลการประเมินนำไปสู่การกำหนดแนวทางการจัดการพื้นที่ปนเปื้อนที่เหมาะสมกับลักษณะของมลพิษและสภาพพื้นที่จริง ทั้งในเชิงเทคนิคและเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม

๔) สามารถใช้เป็นต้นแบบกระบวนการประเมินพื้นที่ปนเปื้อนและแนวทางการจัดการที่สามารถประยุกต์ใช้กับกรณีอื่น ๆ ได้ในอนาคต โดยบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และกฎหมายสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน

๖. การนำไปใช้ประโยชน์ /ผลกระทบ

๖.๑ ใช้เป็นข้อมูลหลักฐานทางวิชาการประกอบการดำเนินการทางกฎหมาย

ผลการประเมินขอบเขตการแพร่กระจายและปริมาณมลพิษที่ตรวจพบ นำไปใช้ประกอบการฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายทางแพ่งตามมาตรา ๔๖ และ ๔๗ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อให้ผู้ก่อให้เกิดมลพิษหรือผู้ครอบครองชดใช้ค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงค่าฟื้นฟูพื้นที่ให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

๖.๒ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนฟื้นฟูและจัดการพื้นที่ปนเปื้อนของหน่วยงานรัฐ

ข้อมูลเชิงพื้นที่และผลการวิเคราะห์ นำไปใช้ในการจัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ที่ได้รับผลกระทบ โดยสามารถระบุขอบเขตการกำจัดและการฟื้นฟูได้อย่างชัดเจน และกำหนดวิธีการกำจัดกากของเสียที่เหมาะสมและปลอดภัย

๖.๓ ช่วยสนับสนุนการทำงานแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงาน

ผลงานนี้ช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการประสานงานระหว่างกรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมป่าไม้ และหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ ในการรวบรวมข้อมูลและวางแผนการแก้ไขปัญหามลพิษร่วมกันอย่างเป็นระบบ

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑ การระบุตำแหน่งและขอบเขตการลักลอบฝังกลบกากของเสียที่ไม่ชัดเจน

เนื่องจากผู้กระทำความผิดได้ลักลอบฝังกลบกากของเสียไว้ใต้ดิน อยู่บนพื้นที่ป่าไม้ขนาดใหญ่ และได้ผสมกากของเสียคลุกเคล้ากับดินและปูนซีเมนต์ จึงทำให้ต้องอาศัยการสำรวจเชิงลึก การวางแผนเก็บตัวอย่างอย่างรอบคอบ เพื่อไม่ให้สิ้นเปลืองงบประมาณและเวลา การเสริมวิธีการตรวจวิเคราะห์ทางธรณีฟิสิกส์ และการตรวจสอบตัวอย่างดิน น้ำ และกากของเสียอย่างละเอียด เพื่อยืนยันตำแหน่งและขอบเขตการปนเปื้อนจริง

๗.๒ ความซับซ้อนของชนิดมลพิษและการวิเคราะห์สารเคมี

บริษัท เอกอุทัย จำกัด (สาขากลางดง) ได้รับของเสียหลายชนิดและหลายรูปแบบเพื่อนำมากำจัด ซึ่งกากของเสียมีส่วนประกอบที่หลากหลาย ทั้งโลหะหนัก สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) และสารอันตรายอื่น ๆ รวมถึงลักษณะทางกายภาพ สี กลิ่น ที่แตกต่างกัน จึงต้องใช้การวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการหลายวิธีควบคู่กัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและสามารถเชื่อมโยงแหล่งกำเนิดได้อย่างถูกต้อง

๗.๓ การจัดทำแนวทางการจัดการของเสีย

การเสนอแนวทางการจัดการต้องอาศัยการวิเคราะห์ทั้งด้านเทคนิคที่เหมาะสมกับชนิดกากของเสีย ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้แนวทางที่เสนอมีความเป็นไปได้จริง ปลอดภัย และไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม จึงต้องผ่านการกลั่นกรองและปรับปรุงร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

จากการดำเนินงานประเมินขอบเขตและปริมาณการปนเปื้อนมลพิษ รวมถึงการจัดทำแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่และการประเมินค่าความเสียหาย พบว่าในกระบวนการประเมินและคำนวณค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังคงมีข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะในส่วนของ การคำนวณค่าความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมที่ต้องอาศัยข้อมูลจากหลายแหล่ง และต้องประมวลผลด้วยวิธีการเฉพาะทาง ซึ่งอาจเกิดความแตกต่างในการตีความ หรือการใช้สูตรคำนวณ ส่งผลให้ผลการคำนวณค่าความเสียหายอาจขาดความสอดคล้องและเป็นไปในรูปแบบเดียวกัน

แม้ว่าปัจจุบันจะมีการพัฒนาแนวทางการคำนวณค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจัดทำเป็นคู่มือเผยแพร่เรียบร้อยแล้ว แต่ในทางปฏิบัติยังพบว่ากระบวนการคำนวณต้องใช้ข้อมูลที่ซับซ้อน และต้องอาศัยความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการประเมินข้อมูลพื้นที่ปนเปื้อน เช่น ปริมาณกากของเสีย ความเข้มข้นของมลพิษ และต้นทุนการฟื้นฟูพื้นที่ ซึ่งอาจทำให้กระบวนการฟ้องร้องหรือเรียกค่าความเสียหายหรือการจัดการพื้นที่ปนเปื้อนมลพิษล่าช้าตามไปด้วย

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) 1812

(.....นายเจดชัย วรแก่นทราย.....)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนผลิตพืชจากกากของเสียและสารอันตราย

ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการดำเนินการ

(วันที่) ๒๕ / ตุลาคม / ๒๕๖๘

(ลงชื่อ) anhe

(.....นางสาวผานิต รัตสุข.....)

ผู้อำนวยการกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย

(วันที่) ๒๕ / ตุลาคม / ๒๕๖๘

หมายเหตุ หากผลงานมีลักษณะเฉพาะ เช่น แผ่นพับ หนังสือ แอปบันทึกเสียง ฯลฯ ให้จัดทำบัญชีรายชื่อเรื่อง
เรียงลำดับมาด้วยโดยไม่ต้องจัดส่งพร้อมผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา และจัดเตรียมเพื่อนำมา
แสดงประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการประเมินผลงาน

แบบเค้าโครงข้อเสนอแนวความคิด
ในการปรับปรุงหรือพัฒนางาน

แบบเค้าโครงข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ของ นางสาวณัฐนันท์ คล้ายขุ่ม

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๙๓

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง การพัฒนาแบบจำลอง (Model) การคำนวณค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการประเมินและการบริหารจัดการพื้นที่ปนเปื้อนมลพิษ

หลักการและเหตุผล

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการประสานการปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดการแก้ไข พื้นฟู และประเมินความเสียหายที่เกิดภาวะมลพิษ รวมถึงการพัฒนาระบบ รูปแบบ หลักเกณฑ์ปฏิบัติ หรือวิธีการที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในการจัดการมลพิษจากกากของเสียและสารอันตราย ซึ่งในกระบวนการดำเนินงานด้านการประเมินและฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนมลพิษ ต้องมีการประเมินค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประกอบการฟ้องร้องให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิด มลพิษดังกล่าวที่เป็นต้นเหตุให้เกิดการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษ มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายทั้งในบริเวณที่เกิดเหตุและบริเวณข้างเคียงที่ถูกทำลาย เสื่อมโทรม และได้รับความเสียหาย ตลอดจนทำให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายหรือสุขภาพอนามัย หรือเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของรัฐเสียหาย รวมถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการต้องรับภาระจ่ายจริงในการขจัดมลพิษที่เกิดขึ้นนั้นด้วย ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหมวดความรับผิดชอบทางแพ่ง ซึ่งที่ผ่านมาผู้เสนอผลงานได้จัดทำคู่มือแนวทางการประเมินค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้อ้างอิงในการคำนวณค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากปัญหามลพิษและอุบัติภัยสารเคมี

ผู้เสนอผลงานได้มีการประเมินค่าความเสียหายและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนมลพิษจากการลักลอบฝังกลบกากของเสียของบริษัท เอกอุทัย จำกัด (สาขากลางดง) และได้รับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานต่าง ๆ ยังพบข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ การอ้างอิงข้อมูลและแหล่งที่มาของราคาค่าใช้จ่าย การตีความสูตรที่แตกต่างกันระหว่างหน่วยงาน และความล่าช้าในการรวบรวมข้อมูลและประมวลผล ทำให้ผลการประเมินอาจขาดความสอดคล้องและไม่สามารถนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็วในทางคดีหรือการฟื้นฟูพื้นที่

ดังนั้น ผู้เสนอผลงานจึงมีแนวคิดในการพัฒนาแบบจำลอง (Model) การคำนวณค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับจากคู่มือที่เป็นรูปแบบของเอกสารให้เป็นระบบดิจิทัลที่สามารถประมวลผลอัตโนมัติ ใช้งานง่าย เข้าถึงได้ทุกหน่วยงาน และคำนวณได้ตามสูตรที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน อันจะช่วยเพิ่มความถูกต้อง รวดเร็ว โปร่งใส ในการดำเนินงานทางกฎหมายของหน่วยงานภาครัฐ

บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๑. บทวิเคราะห์และแนวความคิด

จากการดำเนินงานด้านการประเมินพื้นที่ปนเปื้อนที่ผ่านมา อาทิ การประเมินขอบเขตและปริมาณการปนเปื้อน การจัดทำแนวทางการจัดการของเสียที่ถูกกลักลบทิ้ง พบว่าขั้นตอนการคำนวณค่าความเสียหายเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความรู้ทางเทคนิคหลายด้าน เช่น ปริมาณกากของเสีย ความเข้มข้นของสารมลพิษ การกระจายตัวของมลพิษ และต้นทุนการฟื้นฟู ทำให้มีความซับซ้อน ใช้เวลานาน และอาจมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะในกรณีพื้นที่ปนเปื้อนหลายประเภท/หลายแหล่ง เช่น ดินปนเปื้อนน้ำมัน โลหะหนักแพร่กระจายไปจนถึงการปนเปื้อนสารอินทรีย์ระเหยง่ายในน้ำใต้ดิน การพัฒนาแบบจำลอง (Model) ดังกล่าวจึงมุ่งเน้นให้เป็น “ระบบช่วยคำนวณและจัดทำรายงานผลอัตโนมัติ” ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่งอย่างบูรณาการ ซึ่งจะประกอบไปด้วย

๑.๑) ฐานข้อมูลสูตรคำนวณและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม โดยรวบรวมข้อมูลสูตรการคำนวณตามคู่มือแนวทางการประเมินค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑.๒) ระบบประมวลผลค่าความเสียหายอัตโนมัติ ที่รองรับการคำนวณหลายกรณี เช่น พื้นที่ปนเปื้อนมลพิษหลายพารามิเตอร์ หรือมีแหล่งปนเปื้อนมลพิษที่หลากหลาย (ดิน น้ำผิวดิน หรือน้ำใต้ดิน)

๑.๓) การแสดงผลในรูปแบบรายงานค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นพร้อมกราฟและตาราง

๒. ข้อเสนอเพื่อการพัฒนา

๒.๑) พัฒนาแบบจำลองต้นแบบ เพื่อทดสอบการคำนวณในกรณีศึกษาจริง

๒.๒) ออกแบบให้รองรับการอัปเดตสูตรคำนวณหรือเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อาจมีการปรับปรุงในอนาคต

๒.๓) เชื่อมโยงฐานข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป่าไม้ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น

๒.๔) จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานให้เข้าใจหลักเกณฑ์และวิธีการใช้งานระบบ

๓. ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น	แนวทางแก้ไข
๑. ความแตกต่างของข้อมูลจากผู้ใช้งานแต่ละพื้นที่ เช่น หน่วยวัด การสะกดชื่อสารเคมี	จัดทำระบบตรวจสอบและปรับเทียบหน่วยข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลมีรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน
๒. ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่ต่อสูตรคำนวณและข้อมูลที่ต้องจัดเตรียม	จัดฝึกอบรมและจัดทำคู่มือการใช้งานระบบพร้อมยกตัวอย่าง
๓. ความปลอดภัยของข้อมูล	ใช้มาตรการป้องกันข้อมูล และจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงตามระดับผู้ใช้งาน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑) ได้แบบจำลอง (Model) ต้นแบบ สำหรับคำนวณค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่สามารถใช้งานได้จริงร่วมกันระหว่างหน่วยงานได้
- ๒) เพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องของการประเมินค่าความเสียหาย โดยลดระยะเวลาในการคำนวณ และจัดทำรายงานลงไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐
- ๓) เพิ่มความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และสามารถนำผลการประเมินไปใช้ประกอบการดำเนินคดี หรือฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ๑) แบบจำลอง (Model) ต้นแบบสามารถคำนวณค่าความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง
- ๒) เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง
- ๓) ระยะเวลาเฉลี่ยในการประเมินและจัดทำรายงานผลลดลง
- ๔) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นำไปใช้งานได้จริง และมีความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อประสิทธิภาพและความสะดวกของระบบ

ลงชื่อ.....

นิพนธ์

(นางสาวณัฐนันท์ คล้ายขุ่ม)

ผู้เสนอแนวคิด

วันที่ ๒๕ / ตุลาคม / ๒๕๖๘