

การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจอย่างรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ปฏิบัติงานหลักของบริษัทฯ ที่จังหวัดสระบุรี ซึ่งมีลักษณะทางนิเวศวิทยาที่โดดเด่นและมีความเปราะบางสูง บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะปกป้องและฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ โดยได้กำหนดนโยบาย เป้าหมาย และแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน เพื่อให้การเติบโตทางธุรกิจดำเนินควบคู่ไปกับการรักษาสมดุลของธรรมชาติ และสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และกรอบงานความหลากหลายทางชีวภาพของโลก (Global Biodiversity Framework: GBF)

ผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบ

(Positive and Negative Impacts)

บริษัทฯ ตระหนักว่าการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความสำคัญทางนิเวศวิทยา ย่อมมีความท้าทายและอาจส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพได้ บริษัทฯ จึงยึดมั่นในหลักการป้องกันและจัดการผลกระทบอย่างเป็นระบบควบคู่ไปกับการสร้างผลกระทบเชิงบวกเพื่อชดเชยและส่งเสริมระบบนิเวศให้ดียิ่งขึ้น

ผลกระทบเชิงลบและความท้าทาย (Negative Impacts & Challenges)

การเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์และระบบนิเวศเขาหินปูน: การทำเหมืองหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ซึ่งเป็นหัวใจของอุตสาหกรรม ย่อมส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นที่เขาหินปูน ถิ่นอาศัยที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ (Bio-diverse habitats) และที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตเฉพาะถิ่น ทั้งนี้ จากการสำรวจพบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานหลักที่จังหวัดสระบุรี ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับ พื้นที่วิกฤต (Critical sites) และพื้นที่ที่มีความสำคัญทางนิเวศวิทยาสูง เช่น เขตห้ามล่าสัตว์ป่าแก่งคอย (ห่างจากโครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 3.0 กม.) และอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 2.6 กม.) จึงได้กำหนดมาตรการเฝ้าระวังและป้องกันผลกระทบเป็นพิเศษ

ผลกระทบต่อลุ่มน้ำป่าสัก: กิจกรรมการผลิตและการดำเนินงานในพื้นที่ที่มีโอกาสส่งผลกระทบต่อคุณภาพของแหล่งน้ำ ซึ่งอยู่ในลุ่มน้ำป่าสัก โดยความท้าทายหลักคือการบริหารจัดการการสูบน้ำดิบจากแม่น้ำป่าสักมาใช้งาน ซึ่งหากขาดการจัดการที่มีประสิทธิภาพ อาจส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำและสมดุลของระบบนิเวศทางน้ำได้

ดังนั้น บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำบริเวณใกล้เคียงสถานีสบน้ำอย่างสม่ำเสมอ

ผลกระทบจากกิจกรรมในพื้นที่: กิจกรรมในพื้นที่โครงการ เช่น เสี่ยงดังจากการระเบิดหิน, การทำงานของเครื่องจักรกลหนัก, การสัญจรของยานพาหนะ และการมีอยู่ของบุคลากรในพื้นที่ อาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการหากิน การสืบพันธุ์ หรือเส้นทางการเคลื่อนที่ของสัตว์ป่าบางชนิดได้ โดยเฉพาะสัตว์ที่มีความอ่อนไหวต่อการรบกวนสูง ผลกระทบเหล่านี้อาจทำให้สัตว์ป่าหลีกเลี่ยงการเข้ามาใช้พื้นที่ หรือใช้เป็นเพียงแหล่งหากินชั่วคราวมากกว่าที่จะใช้เป็นแหล่งอาศัยหลัก ซึ่งบริษัทฯ ตระหนักถึงความท้าทายนี้และได้นำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาใช้อย่างจริงจัง

ผลกระทบเชิงบวกและการส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ

(Positive Impacts & Biodiversity Enhancement)

การเฝ้าระวังและติดตามความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเป็นระบบ: บริษัทฯ ได้จ้างบริษัทที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ (บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด) ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการและรัศมี 3 กิโลเมตรโดยรอบเป็นประจำทุกปี จากการสำรวจล่าสุดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 พบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 136 ชนิด และมีการติดตามแนวโน้มประชากรสัตว์ป่าที่สำคัญ เช่น ประชากรค้างคาวปากขนในถ้ำทางทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งพบว่ามีความเพิ่มขึ้นจากประมาณ 324,900 ตัว ในปี 2567 เป็นประมาณ 350,700 ตัว ในปี 2568

การฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้เป็นระบบนิเวศที่สมบูรณ์: บริษัทฯ มีเป้าหมายในการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองโดยมุ่งสร้างสรรค์พื้นที่ที่มีคุณค่าทางนิเวศวิทยาสูงกว่าเดิม (Ecological Uplift) ผ่านการปลูกป่าด้วยพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่เหมาะสมกับระบบนิเวศเขาหินปูน การสร้างแหล่งน้ำ และการพัฒนาหน้าผาหินให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์เฉพาะถิ่นได้อีกครั้ง โดยในปี 2567 บริษัทฯ ได้ดำเนินการปลูกป่าฟื้นฟูพื้นที่ไปแล้ว 25 ไร่ จำนวน 2,000 ต้น

การส่งเสริมวัฒนธรรมเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพนอกพื้นที่: บริษัทฯ ได้นำจุดแข็งที่เป็นเอกลักษณ์มาพัฒนาและส่งเสริมผลิตภัณฑ์กลุ่มเกษตรอินทรีย์ เช่น ไข่ชีวภาพและสารปรับปรุงดิน ซึ่งช่วยฟื้นฟูสุขภาพของดินในพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบ ลดการใช้สารเคมี และช่วยรักษาสมดุลของระบบนิเวศในภาพรวมของภูมิภาค

การบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ: ด้วยระบบการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ บริษัทฯ สามารถบำบัดและหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโรงงาน เพื่อลดการดึงน้ำจากแหล่งธรรมชาติและปล่อยน้ำที่ได้มาตรฐานสูงสุดกลับคืนสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งสะท้อนจากการติดตาม

ตรวจสอบคุณภาพด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำบริเวณใกล้เคียง
สถานีสูบน้ำในแม่น้ำป่าสักอย่างสม่ำเสมอโดยในปี 2567 บริษัทฯ มีการนำน้ำที่ใช้แล้วผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ปริมาณ
1,323,019 ลูกบาศก์เมตร และมีการนำน้ำฝนจากบ่อเก็บน้ำฝนมา
ใช้ในกระบวนการผลิตทดแทนการสูบน้ำดิบจากแม่น้ำป่าสักปริมาณ
641,181 ลูกบาศก์เมตร

มาตรการเชิงรุกในการคุ้มครองสัตว์ป่า:

- **การจัดทำแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone):** บริษัทฯ ได้กำหนดแนวเขตโครงการให้ชัดเจน และจัดทำแนวรั้วบริเวณพื้นที่ที่มีแนวเขตติดต่อกับพื้นที่ป่า เพื่อป้องกันสัตว์ป่าเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจเกิดอันตรายได้
- **แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีสัตว์ป่าเข้ามาในเขตโรงงาน:** มีการจัดทำแผนและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี (ล่าสุด 8 พฤษภาคม 2567) เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยต่อทั้งคนและสัตว์ป่า เช่น การรายงานเมื่อพบเห็นเสียงผา
- **การสื่อสารและสร้างความตระหนักรู้:** มีการปิดประกาศมาตรการและขอความร่วมมือเมื่อพบเห็นสัตว์ป่าอย่างชัดเจนทั่วทั้งโรงงานและเหมือง พร้อมระบุช่องทางการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (โทร. 777) เพื่อให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์

การศึกษาและติดตามผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ: บริษัทฯ ร่วมมือกับสถาบันการศึกษา (ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา) ใน "โครงการศึกษาผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่เสี่ยงสุขภาพ" และ "โครงการจัดทำแผนที่ความเสี่ยงสุขภาพและการติดตามสภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสุขภาพในชุมชน" เพื่อติดตามการสะสมของโลหะหนักและมลสารในสิ่งมีชีวิตต่างๆ เช่น พืช ผัก ปลา หอย และน้ำนมดิบ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าการดำเนินงานของบริษัทฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหารและสุขภาพของชุมชนรอบโครงการ

มุมมองผลกระทบด้านการเงิน (Financial Perspective)

บริษัทฯ มองว่าการลงทุนในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการสร้างความมั่นคงและความได้เปรียบทางการเงินในระยะยาว ดังนี้:

การบริหารความเสี่ยงและต้นทุน: การจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงรุกช่วยลดความเสี่ยงด้านการดำเนินงานและกฎระเบียบ พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร ซึ่งนำไปสู่การประหยัดต้นทุนอย่างเป็นรูปธรรม เช่น โครงการ Environmental Improvement Project Line 1-3 ที่เปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยี Bag Filter นอกจากจะลด

ผลกระทบต่อฝุ่นละอองแล้ว ยังสามารถ ลดต้นทุนด้านพลังงานได้ถึง 11.4 ล้านบาทต่อปี การใช้เชื้อเพลิงจากขยะ (MSW) และไฟฟ้าที่ผลิตจากขยะและพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) แทนเชื้อเพลิงฟอสซิล ยังช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกและลดต้นทุนการผลิตได้อีกด้วย

การเข้าถึงแหล่งเงินทุนและโอกาสทางธุรกิจ: ผลการดำเนินงานด้าน ESG ที่โดดเด่นช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ยั่งยืน (Sustainable Finance) จากนักลงทุนและสถาบันการเงิน เช่น พันธบัตรเพื่อความยั่งยืน (Sustainability Bond) หรือ สินเชื่อที่เชื่อมโยงกับความยั่งยืน (Sustainability-Linked Loan) และยังเป็น การสร้างโอกาสทางธุรกิจจากกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การเสริมสร้างมูลค่าองค์กรในระยะยาว: ความมุ่งมั่นในการฟื้นฟูระบบนิเวศและการดำเนินงานที่เป็นเลิศ ช่วยเสริมสร้างชื่อเสียงและภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร (Brand Reputation) และความเชื่อมั่นของนักลงทุน ส่งผลบวกต่อการประเมินมูลค่าบริษัทฯ ในระยะยาว

วัตถุประสงค์และเป้าหมาย (Objectives and Goals)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพบรรลุผลสำเร็จ บริษัทฯ ได้ตั้งเป้าหมายสูงสุดในการเป็นองค์กรที่ สร้างผลเชิงบวกต่อธรรมชาติ (Nature-Positive) เพื่อมุ่งสู่การสร้างผลกระทบเชิงบวกสุทธิ (Net Positive Impact: NPI) โดยมีเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ระยะยาวที่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของกรอบงานความหลากหลายทางชีวภาพของโลก (Global Biodiversity Framework: GBF) คือ:

- **การไม่สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพสุทธิ (No Net Loss):** บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายที่จะป้องกันและลดผลกระทบจนไม่เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพโดยรวม
- **ผลประโยชน์สุทธิเชิงบวก (Net Positive Impact):** บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะฟื้นฟูและสร้างคุณค่าทางชีวภาพคืนให้มากกว่าที่นำมาใช้ โดยตั้งเป้าหมายฟื้นฟูระบบนิเวศใน อัตราส่วน 1.25 เท่าของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย Net Positive Impact ภายในปี พ.ศ. 2583 (ค.ศ. 2040)

แนวทางการจัดการ (Management Approach)

บริษัทฯ ได้กำหนดกรอบการดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่ชัดเจน โดยยึดหลักการจาก "คำแสดงเจตจำนงด้านการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ (เลขที่ บค 087/2565)" ซึ่งเป็นเอกสารนโยบายหลักที่บูรณาการเข้ากับการดำเนินงานในทุกมิติ

นโยบายและคำมั่นสัญญา

บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ โดยกำหนดเป็นส่วนหนึ่งของ นโยบายคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (QSHE) ของบริษัทฯ โดยมีคำมั่นสัญญาที่สำคัญ คือ:

- **การปกป้องและลดผลกระทบ:** มุ่งมั่นปกป้อง ป้องกัน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)
- **การดำเนินธุรกิจโดยไม่ปราศจากผลกระทบต่อผืนป่าสุทธิ (No Net Deforestation):** มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการฟื้นฟูหรือปลูกป่าไม้ เพื่อชดเชยการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้จากการดำเนินงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต

กรอบการบริหารจัดการและลำดับขั้นการลดผลกระทบ (Mitigation Hierarchy)

บริษัทฯ ได้นำหลักการสากล "ลำดับขั้นการบรรเทาผลกระทบ (Mitigation Hierarchy)" มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบในการดำเนินงาน เพื่อจัดการผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การประเมินความเสี่ยงไปจนถึงการชดเชยและสร้างคุณค่าเชิงบวก ดังนี้

1. การหลีกเลี่ยง (Avoid): เป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญที่สุด คือการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบตั้งแต่ต้น ผ่านการวางแผนที่ดี การดำเนินงานของบริษัทฯ ที่สะท้อนถึงหลักการนี้ได้แก่:

- **การวางแผนรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน:** บริษัทฯ มี "แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีสัตว์ป่าเข้ามาในเขตโรงงาน" และมีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดขั้นตอนปฏิบัติที่ชัดเจน เช่น "ห้ามมิให้ทำการขับไล่ให้ตื่นตระหนก ให้ตามดูห่างๆ ในระยะที่ปลอดภัย" เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดกับสัตว์ป่า
- **การออกแบบเชิงป้องกัน:** มีการจัดทำ แนวรั้วรอบพื้นที่โครงการด้านที่ติดต่อกับพื้นที่ป่า เพื่อเป็นเขตกันชน (Buffer Zone) ป้องกันสัตว์ป่าพลัดหลงเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง

2. การลดผลกระทบ (Minimize): ในกรณีที่ผลกระทบไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ บริษัทฯ จะลดระยะเวลา ความรุนแรง หรือขอบเขตของผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด เช่น:

- **การเฝ้าระวังผลกระทบเชิงรุก:** บริษัทฯ ดำเนิน "โครงการศึกษาผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่เสี่ยงสุขภาพ" ร่วมกับสถาบันการศึกษา เพื่อติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของมลสารในสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถจัดการและควบคุมผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยได้

3. การฟื้นฟู (Restore): บริษัทฯ มุ่งมั่นฟื้นฟูและซ่อมแซมระบบนิเวศที่ได้รับผลกระทบให้กลับคืนสู่สภาพที่สมบูรณ์หรือมีสภาพที่ดีขึ้นกว่าเดิม เช่น:

- **การฟื้นฟูพื้นที่เหมือง:** มีเป้าหมายในการฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง โดยการปลูกป่าด้วยพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่เหมาะสมกับระบบนิเวศเขาหินปูน และการสร้าง แหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่า เพื่อคืนความสมดุลให้กับระบบนิเวศ

4. การชดเชย (Offset): เป็นมาตรการลำดับสุดท้าย เพื่อชดเชยผลกระทบที่อาจยังคงหลงเหลืออยู่หลังจากได้ดำเนินการมาตรการอื่นๆ แล้ว โดยบริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการชดเชยในรูปแบบของการสร้างประโยชน์เชิงบวกเพิ่มเติม เช่น:

- **เป้าหมายผลประโยชน์สุทธิเชิงบวก (Net Positive Impact):** การตั้งเป้าหมายระยะยาวในการฟื้นฟูระบบนิเวศใน อัตราส่วน 1.25 เท่า ของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ถือเป็นมาตรการชดเชยขั้นสูงสุด เพื่อให้มั่นใจว่าในภาพรวมแล้ว การดำเนินงานของบริษัทฯ จะสร้างคุณค่าทางชีวภาพคืนสู่ธรรมชาติมากกว่าที่ได้รับผลกระทบ

การดำเนินงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายสากล (Alignment with International Goals)

บริษัทฯ ตระหนักถึงความท้าทายด้านความหลากหลายทางชีวภาพเป็นวาระระดับโลก จึงได้นำเป้าหมายและกรอบการดำเนินงานสากลมาเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของบริษัทฯ มีส่วนช่วยสนับสนุนเป้าหมายในระดับโลก และสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย

- **กรอบงานความหลากหลายทางชีวภาพของโลก (GBF):** เป้าหมายของบริษัทฯ ในการมุ่งสู่ Net Positive Impact ภายในปี 2040 มีความสอดคล้องโดยตรงกับเป้าหมายของ GBF โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมายที่ 15 ที่เรียกร้องให้ภาคธุรกิจประเมินและเปิดเผยผลกระทบและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ และลดผลกระทบเชิงลบลงครึ่งหนึ่ง
- **เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs):** การดำเนินงานของบริษัทฯ สนับสนุนเป้าหมาย SDGs หลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง SDG 15 (Life on Land) ผ่านโครงการฟื้นฟูเหมืองและปลูกป่า, SDG 14 (Life Below Water) ผ่านการจัดการน้ำและการติดตามทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ และ SDG 12 (Responsible Consumption and Production) ผ่านการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

การสร้างความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Engagement)

บริษัทฯ เสริมสร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและบรรลุปเป้าหมายร่วมกัน โดยมีความร่วมมือที่สำคัญดังนี้:

ความร่วมมือกับภาครัฐและหน่วยงานกำกับดูแล (Engagement with Governments or Regulators): บริษัทฯ ทำงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (โดยเฉพาะสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 และส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า) ซึ่งความร่วมมือนี้สนับสนุนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีสัตว์ป่า และส่งเสริมโครงการอนุรักษ์ต่างๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ความร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่นและองค์กรพัฒนาเอกชน (Engagement with Local or International Organizations and NGOs): บริษัทฯ สร้างเครือข่ายความร่วมมือที่หลากหลายเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น

- **สถาบันการศึกษา:** ร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ใน "โครงการศึกษาผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อม" และ "โครงการจัดทำแผนที่ความเสี่ยงสุขภาพ" เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบเป็นไปตามหลักวิชาการ
- **องค์กรผู้เชี่ยวชาญ:** ร่วมมือกับบริษัทที่ปรึกษา เช่น บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ในการสำรวจและติดตามความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่โปร่งใสและน่าเชื่อถือ
- **ชุมชนท้องถิ่น:** สนับสนุนโครงการที่ส่งเสริมการเกษตรที่ยั่งยืน เช่น การพัฒนาและจำหน่ายพืชชีวภาพ ซึ่งช่วยฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของดินและสร้างคุณค่าร่วมกับชุมชน

การประเมินความเสี่ยง การติดตามและวัดผล (Risk Assessment, Monitoring, and Measurement)

บริษัทฯ บูรณาการการประเมินและการติดตามตรวจสอบคุณค่าทางความหลากหลายทางชีวภาพเข้าไปในกระบวนการบริหารความเสี่ยงขององค์กรอย่างเป็นระบบและครอบคลุมทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของบริษัทฯ สอดคล้องกับเจตนารมณ์ที่ตั้งไว้

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment): บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบด้านความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเข้มงวด ทั้งในส่วนของการดำเนินงานปัจจุบัน (Existing Operations) และ โครงการใหม่ (New Projects)

- **สำหรับโครงการที่ดำเนินอยู่:** บริษัทฯ จัดให้มีการทบทวนและประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพเป็นประจำ

ทุกปี โดยใช้ข้อมูลจากการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศประจำปี เป็นข้อมูลสำคัญในการประเมินและปรับปรุงมาตรการจัดการให้ทันต่อสถานการณ์

- **สำหรับโครงการใหม่:** การประเมินความหลากหลายทางชีวภาพ ถูกกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ (Due Diligence) และเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และข้อมูลภูมิศาสตร์ (GIS Mapping) เพื่อระบุพื้นที่อ่อนไหวก่อนการตัดสินใจลงทุนใดๆ เพื่อให้มั่นใจว่าโครงการในอนาคตจะมีการวางแผนเพื่อหลีกเลี่ยงและลดผลกระทบอย่างดีที่สุดตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ

การติดตามตรวจสอบคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Value Monitoring): เพื่อให้ได้ข้อมูลที่โปร่งใสและน่าเชื่อถือ บริษัทฯ ว่าจ้างที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก ดำเนินการสำรวจและติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ครอบคลุมทุกระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ทั้งระบบนิเวศบนบก (Terrestrial Ecosystems) เช่น สัตว์ป่าในพื้นที่โครงการและรัศมีโดยรอบ, ระบบนิเวศถ้ำ (Cave Ecosystems) เช่น ประชากรค้างคาว, และ ระบบนิเวศทางน้ำ (Aquatic Ecosystems) เช่น ทรัพยากรชีวภาพในลุ่มน้ำป่าสัก ข้อมูลที่ได้จากการติดตามตรวจสอบจะถูกนำมาใช้เพื่อประเมินประสิทธิผลของมาตรการอนุรักษ์ และใช้เป็นข้อมูลฐานในการจัดทำและปรับปรุงแผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Action Plan: BAP) ในอนาคต

การตรวจประเมิน (Auditing): บริษัทฯ มีกระบวนการตรวจประเมินทั้งภายในและแผนการตรวจประเมินโดยหน่วยงานภายนอก เพื่อทวนสอบประสิทธิภาพของการดำเนินงานในทุกพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

- **การตรวจประเมินภายใน:** มีการตรวจประเมินกระบวนการและผลการดำเนินงานตามแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้เป็นประจำ เช่น การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินด้านสัตว์ป่า ซึ่งถือเป็นการทวนสอบความพร้อมและความเข้าใจของพนักงาน
- **การตรวจประเมินภายนอก:** การทวนสอบข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ เช่น การสำรวจสัตว์ป่าและการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ ครอบคลุมทุกพื้นที่ปฏิบัติงานหลัก และดำเนินการโดยหน่วยงานอิสระภายนอก ได้แก่ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด และ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีเป้าหมายในการนำร่องมาตรฐานสากลด้านการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ (ภายในปี พ.ศ. 2571) ซึ่งจะมีการตรวจประเมินและให้การรับรองโดยหน่วยงานอิสระจากภายนอก

รวมถึงการตรวจประเมินแผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (BAP) ในทุกไซต์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกระดับการดำเนินงานและสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้เสีย

ผลการดำเนินงานและโครงการที่สำคัญ

(Performance and Key Projects)

บริษัทฯ ได้นำแนวทางการจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพมาสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ผ่านโครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริงและมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. การสำรวจและติดตามความหลากหลายทางชีวภาพ

บริษัทฯ ตระหนักดีว่าข้อมูลที่ถูกต้องเป็นรากฐานสำคัญของการจัดการที่มีประสิทธิภาพ จึงได้ดำเนินโครงการสำรวจและติดตามทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้เข้าใจถึงสถานะของระบบนิเวศและสามารถวางแผนการจัดการได้อย่างตรงจุด

สิ่งที่ดำเนินการ:

- บริษัทฯ ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ (บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด) ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการและรัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบเป็นประจำทุกปี โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ทั้งการสำรวจโดยตรง, การใช้กล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า (Camera Trap) และการใช้เครื่องตรวจจับเสียงความถี่สูง (Bat Detector)
- บริษัทฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพทางน้ำในลุ่มน้ำป่าสักและลำธารโดยรอบ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากสถานีสวนน้ำ โดยสำรวจครอบคลุมถึงแพลงก์ตอน, สัตว์หน้าดิน, และพันธุ์ปลา

ผลการดำเนินงาน:

- ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินประสิทธิผลของมาตรการอนุรักษ์และบ่งชี้ถึงความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ จากการสำรวจล่าสุด (มีนาคม พ.ศ. 2568) พบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 136 ชนิด รวมถึงสัตว์ป่าสงวนคือ เลียงผา และ สัตว์ป่าคุ้มครองอีก 96 ชนิด
- การติดตามประชากร ค้างคาวปากย่น พบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นประมาณ 350,700 ตัว (สำรวจ ณ มีนาคม 2568) สะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมของบริษัทฯ ไม่ได้ส่งผลกระทบเชิงลบต่อระบบนิเวศถิ่นซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยที่เปราะบาง
- ผลการสำรวจทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (กันยายน พ.ศ. 2567) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ในระดับคุณภาพน้ำปานกลาง ซึ่งบ่งชี้ว่าแหล่งน้ำยังมี

คุณสมบัติที่เหมาะสมให้สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ โดยสำรวจพบแพลงก์ตอนพืช 42 ชนิด, แพลงก์ตอนสัตว์ 20 ชนิด, สัตว์หน้าดิน 12 ชนิด และพันธุ์ปลา 11 ชนิด เช่น ปลาตะเพียนขาว, ปลานิล, และปลากะดังหัวมอ

2. มาตรการเชิงรุกเพื่อการอยู่ร่วมกันกับสัตว์ป่า

เพื่อลดผลกระทบจากการดำเนินงานและส่งเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างปลอดภัยระหว่างพนักงานและสัตว์ป่า บริษัทฯ ได้ใช้มาตรการเชิงรุกหลายด้านที่เน้นการป้องกันและการเตรียมความพร้อม

สิ่งที่ดำเนินการ:

- บริษัทฯ ได้จัดทำ แนวรั้วที่ชัดเจน บริเวณพื้นที่ที่มีแนวเขตติดต่อกับพื้นที่ป่า รวมระยะทางกว่า 2,510 เมตร เพื่อทำหน้าที่เป็นเขตกันชน (Buffer Zone) ป้องกันสัตว์ป่าไม่ให้พลัดหลงเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเครื่องจักรและการสัญจรหนาแน่น ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้
- จัดทำและฝึกซ้อม "แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีสัตว์ป่าเข้ามาในเขตโรงงาน" เป็นประจำทุกปี (ล่าสุดวันที่ 8 พฤษภาคม 2567) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความพร้อมและแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันให้กับพนักงานและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แผนดังกล่าวเน้นย้ำถึงขั้นตอนการรายงานที่รวดเร็วผ่านศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน และแนวทางปฏิบัติที่เน้นความปลอดภัยของสัตว์เป็นหลัก คือห้ามทำร้ายหรือจับไล่ให้ตื่นตระหนก แต่ให้เฝ้าสังเกตการณ์และประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ
- มีการปิดประกาศมาตรการและข้อควรปฏิบัติ เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าอย่างชัดเจนทั่วทั้งโรงงานและเหมือง เพื่อสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และตระหนักรู้ถึงการใช้พื้นที่ร่วมกับสัตว์ป่า

ผลการดำเนินงาน:

- มาตรการเหล่านี้ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยและลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้บริษัทฯ สามารถรับมือกับสถานการณ์การพบเห็นสัตว์ป่าได้อย่างเป็นระบบและไม่ส่งผลกระทบต่อทั้งการดำเนินงานและสวัสดิภาพของสัตว์ป่า

3. การฟื้นฟูและสร้างคุณค่าเชิงบวก

บริษัทฯ ไม่เพียงแต่ลดผลกระทบภายในพื้นที่ดำเนินงาน แต่ยังมุ่งสร้างคุณค่าเชิงบวกคืนสู่สิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ เพื่อแสดงความรับผิดชอบที่ครอบคลุมและยั่งยืน

สิ่งที่ดำเนินการ:

- ดำเนิน "โครงการปลูกป่าและฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรม" มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 โดยเน้นการปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพื่อคืนสภาพป่าให้ใกล้เคียงระบบนิเวศดั้งเดิม ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว แต่ยังเป็นการสร้างและเชื่อมโยงแหล่งที่อยู่อาศัยให้แก่สิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิด โดยในปี 2567 ได้ดำเนินการปลูกป่าฟื้นฟูพื้นที่ไปแล้ว 25 ไร่ จำนวน 2,000 ต้น
- นำจุดแข็งด้านนวัตกรรมมาพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มเกษตรอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยชีวภาพและสารปรับปรุงดิน เพื่อส่งเสริมการทำเกษตรกรรมที่ยั่งยืนในชุมชนโดยรอบ ซึ่งถือเป็นการสร้างผลกระทบเชิงบวกนอกพื้นที่ (Off-site Positive Impact) โดยช่วยลดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพในดิน ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของระบบนิเวศการเกษตร

ผลการดำเนินงาน:

- โครงการเหล่านี้สะท้อนถึงวิสัยทัศน์ของบริษัทฯ ที่ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในภาพรวม โดยการฟื้นฟูระบบนิเวศทั้งในและนอกพื้นที่ปฏิบัติงาน ซึ่งช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนและสร้างคุณค่าร่วมกันในระยะยาว

การดำเนินงานในอนาคต (Future Operations)

เพื่อต่อยอดการดำเนินงานและมุ่งสู่เป้าหมายระยะยาว บริษัทฯ ได้วางแผนการดำเนินงานในอนาคตที่ชัดเจน โดยแบ่งตามกรอบเวลาดังนี้:

เป้าหมายระยะสั้น (Short-term Goals: 1-3 ปี)

1. บริษัทฯ ดำเนินงานภายใต้ "แผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Action Plan: BAP)" ซึ่งเป็นแผนแม่บทที่บริษัทฯ ใช้ในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ปฏิบัติงานหลักทุกแห่ง และมีการทบทวนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจประจำปีมาปรับปรุงแผนให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และชนิดพันธุ์ที่สำรวจพบ
2. บริษัทฯ จะศึกษาและพิจารณาเข้าร่วมโครงการรับรองด้านการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น IUCN Green List of Protected and Conserved Areas, ISO 14055 (Management of land degradation and desertification) หรือมาตรฐานการชดเชยความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Offset Standards) โดยตั้งเป้าหมายในการนำร่อง (Pilot Scheme) ในพื้นที่ที่เหมาะสมภายในปี พ.ศ. 2571 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสอดคล้องของกระบวนการภายในกับมาตรฐานสากล, เปรียบเทียบประสิทธิภาพของมาตรฐานต่างๆ และสร้างจิต

ความสามารถของบุคลากร เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการขยายผลในอนาคต

3. บริษัทฯ บูรณาการการประเมินผลกระทบและความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพเข้าเป็นส่วนหนึ่งของทุกโครงการใหม่ และโครงการขยายงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นไปตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
4. บริษัทฯ ทำงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (โดยเฉพาะสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 และส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า), ชุมชนท้องถิ่น และองค์กรอนุรักษ์ เพื่อสนับสนุนโครงการอนุรักษ์และจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสัตว์ป่าอย่างมีประสิทธิภาพตามแผนที่กำหนดไว้

เป้าหมายระยะกลาง (Medium-term Goals: 4-10 ปี)

1. บริษัทฯ จะจัดทำ "โครงการคุ้มครองสายพันธุ์สิ่งมีชีวิตที่สำคัญในท้องถิ่น (Local Key Species Protection Programs)" เพิ่มเติมภายใต้แผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (BAP) โดยมุ่งเน้นสายพันธุ์ที่เป็นดัชนีชี้วัดความสมบูรณ์ของระบบนิเวศเขาหินปูน เช่น เลียงผา ซึ่งเป็นสัตว์ป่าสงวนที่สำรวจพบในพื้นที่ และการอนุรักษ์ระบบนิเวศถ้ำ ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยที่สำคัญของ ค้างคาวปากย่น และค้างคาวชนิดอื่นๆ ที่มีประชากรรวมกันกว่า 350,700 ตัว
2. บริษัทฯ จะนำผลการเรียนรู้จากโครงการนำร่อง (Pilot Scheme) มาจัดทำแผนแม่บทสำหรับการประยุกต์ใช้ในเชิงระบบ (Systematic Application) โดยตั้งเป้าหมายในการขยายผลการเข้าร่วมโครงการรับรองมาตรฐานไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพแห่งอื่นๆ ต่อไป
3. บริษัทฯ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (BAP) อย่างต่อเนื่องในทุกพื้นที่ปฏิบัติงานหลัก และจะดำเนินการทบทวนและประเมินประสิทธิภาพของแผนโดยผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจติดตามทรัพยากรสัตว์ป่าประจำปีเป็นฐานในการประเมิน

เป้าหมายระยะยาว (Long-term Goals: มากกว่า 10 ปี)

1. บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายในการบรรลุ "การไม่สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพสุทธิ (No Net Loss)" และมุ่งสู่ "ผลประโยชน์สุทธิเชิงบวก (Net Positive Impact)" ภายในปี พ.ศ. 2583 (ค.ศ. 2040) โดยมีเป้าหมายฟื้นฟูระบบนิเวศในอัตราส่วน 1.25 เท่าของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อสร้างคุณค่าทางชีวภาพคืนให้มากกว่าที่นำมาใช้

ภาคผนวก ก: ตารางแผนการดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Roadmap)

วัตถุประสงค์ / เป้าหมาย (Objectives / Goals)	ระยะสั้น (1-3 ปี)	ระยะกลาง (4-10 ปี)	ระยะยาว (>10 ปี)
1. แผนการวางรากฐานและประเมินความเสี่ยง			
1.1 ทบทวนและพัฒนา "แผนปฏิบัติการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (BAP)"	●		
1.2 ศึกษาและนำร่องโครงการรับรองมาตรฐานสากล (ภายในปี 2571)	●		
1.3 บูรณาการประเมินความเสี่ยงฯ ในทุกโครงการใหม่	●	●	●
2. แผนการปฏิบัติการและการฟื้นฟู			
2.1 ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ (BAP) และทบทวนโดยผู้เชี่ยวชาญ		●	●
2.2 จัดทำ "โครงการคุ้มครองสายพันธุ์สิ่งมีชีวิตที่สำคัญ" (เลียงผา, ค้างคาว)		●	
2.3 วางแผนการประยุกต์ใช้มาตรฐานในเชิงระบบ (Systematic Application)		●	
2.4 ฟื้นฟูระบบนิเวศในอัตราส่วน 1.25 เท่าของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ			●
3. แผนการสร้างความร่วมมือ			
3.1 ดำเนินการสำรวจและติดตามประชากรสัตว์ป่าและค้างคาวเป็นประจำทุกปี	●	●	●
3.2 สนับสนุนโครงการอนุรักษ์ร่วมกับภาครัฐและชุมชน	●	●	●
4. เป้าหมายสูงสุด			
4.1 บรรลุเป้าหมาย "Net Positive Impact" (ผลประโยชน์สุทธิเชิงบวก) ภายในปี 2583			●