



## บทที่ 5

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวนทั้งหมด 5 หัวข้อ ได้แก่ เรื่องทั่วไป ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และด้านคุณภาพชีวิต ทางนิคมฯ สามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ยกเว้นดังต่อไปนี้

### 1. มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ ได้แก่

#### 1.1 หัวข้อมาตรการ : ทรัพยากรทางกายภาพ / คุณภาพน้ำ

**รายละเอียดมาตรการ :** จัดให้มีบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 5,100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่องหลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม (ระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ) กำหนด

**เหตุผล :** นิคมฯ ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างบ่อ Emergency Pond แต่ได้มีการจัดเตรียมพื้นที่ไว้แล้วเรียบร้อยสำหรับการสร้างบ่อดังกล่าว เนื่องจากปัจจุบัน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ยังสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

### 2. มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ

**2.1 หัวข้อมาตรการ :** ทรัพยากรทางกายภาพ/คุณภาพน้ำ/การจัดการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วในช่วงฤดูแล้ง

**รายละเอียดมาตรการ :** เพิ่มความลึกของบ่อ Polishing Pond จากลึก 1.5 ม. เป็นลึก 6 ม.

**เหตุผล :** ปัจจุบันบ่อ Polishing Pond ของนิคมฯ มีความลึก 1.5 ม. สามารถรองรับน้ำได้มากที่สุด 17,700 ลบ.ม./วัน ซึ่งยังคงมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ยประมาณ 1,0768 ลบ.ม./วัน (คิดเป็นร้อยละ 21 ของน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัด) ซึ่งยังคงสามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ



**รายละเอียดมาตรการ :** ชุดบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 14 ไร่ ลึก 6 ม. เพื่อเก็บกักน้ำไว้ 4 เดือน

ในระยะที่ 1

**เหตุผล :** ปัจจุบันบ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ (Retention pond/Holding Pond) มีขนาด 8 ไร่ ลึก 6 เมตร และยังคงมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ยประมาณ 1,076 ลบ.ม./วัน (คิดเป็นร้อยละ 21 ของน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัด)

**2.2 หัวข้อมาตรการ :** คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์/การระบายน้ำ/ป้องกันน้ำท่วม

**รายละเอียดมาตรการ :** โครงการระยะที่ 1 ต้องจัดให้มีระบบหนองน้ำฝนความจุรวมไม่น้อยกว่า 106,843 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการหนองน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำ

**เหตุผล :** นิคมฯ มีบ่อหนองน้ำฝน ขนาดความจุรวม 45,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังคงมีความเพียงพอในการรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่นิคมฯ ก่อนระบายไปยังสถานีสูบน้ำระบายน้ำฝนที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดีเซล อัตราการสูบ 800 ลบ.ม./ชม. และเครื่องสูบน้ำ Submersible Pump อัตราการสูบ 1,800 ลบ.ม./ชม. เพื่อระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำต่อไป

## 5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวนทั้งหมด 8 หัวข้อ ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำจากบ่อบาดาล สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและความคิดเห็น ทางนิคมฯ สามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ยกเว้นดังต่อไปนี้

### 1. หัวข้อมาตรการ : คุณภาพน้ำทิ้ง

**ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด :** ปริมาณ Cd ในเดือนสิงหาคม, ธันวาคม 2566 และ ปริมาณ Zn ในเดือนธันวาคม 2566 บริเวณบ่อน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบ (Pump Sump) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**เกณฑ์มาตรฐาน :** ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่องหลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม



**สาเหตุ :** เนื่องจากน้ำเสียส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียที่รับมาจากโรงงานสกัดโลหะมีค่าทุกชนิด ด้วยกระบวนการทางอุตสาหกรรม และโรงงานผลิตเครื่องประดับจากอัญมณีและโลหะ รวมทั้งโรงงานที่ผลิตและประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่มีโลหะหนักดังกล่าวเป็นองค์ประกอบ

**แนวทางแก้ไข :** ทางนิคมฯ ไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกแต่อย่างใด โดยจะนำไปบำบัดต่อยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Retention Pond) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง ก่อนนำน้ำในบ่อดังกล่าวกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่นิคมฯ

## 2. หัวข้อมาตรการ : คุณภาพน้ำผิวดิน

**ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด :** ปริมาณ DO, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria บริเวณจุดบรรจบคลองประตูและคลองละมาน และบริเวณแม่น้ำยมจุดคลองบรรจบ มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**เกณฑ์มาตรฐาน :** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 3 : แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ เพื่อการอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและใช้เพื่อการเกษตร

**สาเหตุ :** เนื่องมาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบแหล่งน้ำประกอบไปด้วยพื้นที่เกษตรกรรม รวมทั้งพื้นที่พักอาศัยของชุมชน จึงส่งผลให้ปริมาณมลสารดังกล่าวมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**แนวทางแก้ไข :** ชุดลอกทำความสะอาดคลองโดยรอบและควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดอย่างต่อเนื่อง

## 3. หัวข้อมาตรการ : คุณภาพน้ำใต้ดิน

**ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด :** ค่าสี ทุกสถานี และค่าความขุ่นบริเวณบ้านห้วยห้าง (บ้านโนนไร่) และบ้านกำแพงดิน มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**เกณฑ์มาตรฐาน :** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด



**สาเหตุ :** เนื่องจากค่าสีที่เกิดขึ้นอาจมาจากการที่มีสารโลหะหนัก เช่น เหล็ก แมงกานีส เมื่อปล่อยให้น้ำสัมผัสกับอากาศ โลหะหนักดังกล่าวจะถูกออกซิไดซ์โดยออกซิเจน ทำให้น้ำเกิดการเปลี่ยนสี รวมถึงอาจเกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ เช่น พีชน้ำ ตะไคร่ และซากสัตว์ โดยเมื่อสารเหล่านี้สลายตัว จะให้สารจำพวกแทนนิน กรดฮิวมิก และฮิวเมต ซึ่งมีความคงตัวสูง ส่งผลให้ค่าความขุ่นสูงด้วยเช่นกัน

**แนวทางแก้ไข :** นิคมฯ ควรแนะนำให้ความรู้ชุมชนในการกำจัดมลสารต่างๆ ที่จะส่งผลให้มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยให้มีการเติมสารเคมี ได้แก่ คลอรีน ต่างๆ ทบิม เพื่อฆ่าเชื้อโรค และเป็นตัวเร่งให้มลสารต่างๆ ตกตะกอนได้เร็วยิ่งขึ้น แล้วพักไว้ในถังพักประมาณ 20 นาที เพื่อให้ตกตะกอนได้อย่างสมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้ประโยชน์

**5.3 สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป**

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง (พิจิตร) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการไม่พบมาตรการที่ต้องดำเนินการดังกล่าว