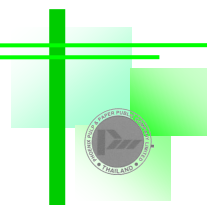


บทที่ 4

บทสรุป



## บทที่ 4

## บทสรุป

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เพื่อนำเสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของโครงการในด้านต่างๆ หลักๆ ได้แก่

1. เรื่องทั่วไป
2. คุณภาพอากาศ
3. เสียง
4. คุณภาพน้ำ
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
6. การคมนาคมขนส่ง
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
8. การจัดการของเสีย
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
11. สุนทรียภาพ

บริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ เป็นไปอย่างครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังแสดงในตารางที่ 4.1

#### 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งได้ดำเนินการตามมาตรการอย่างครบถ้วน ดังเห็นได้จากผลการดำเนินการที่เป็นไปตามมาตรการฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ลำดับที่	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติตาม มาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลา ปฏิบัติ	
1.	เรื่องทั่วไป	5	5	-	-	-	-	-
2.	คุณภาพอากาศ	9	9	-	-	-	-	-
3.	เสียง	3	3	-	-	-	-	-
4.	คุณภาพน้ำ							
	- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	9	9	-	-	-	-	-
	- น้ำเสียจากสำนักงาน	2	2	-	-	-	-	-
5.	ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	1	1	-	-	-	-	-
6.	การคมนาคมขนส่ง	3	3	-	-	-	-	-
7.	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2	2	-	-	-	-	-
8.	การจัดการของเสีย							
	- ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน	3	3	-	-	-	-	-
	- ของเสียจากกระบวนการผลิต	6	6	-	-	-	-	-
	- บ่อฝังกลบเก่า	1	1	-	-	-	-	-
9.	สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	5	5	-	-	-	-	-
10.	อาชีวอนามัย และความปลอดภัย							
	- ความปลอดภัยทั่วไป	10	10	-	-	-	-	-
	- ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี	6	6	-	-	-	-	-
	- แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	2	2	-	-	-	-	-
	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	3	3	-	-	-	-	-
11.	สุนทรียภาพ	2	2	-	-	-	-	-
รวม		72	72	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลป์ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. บ้านโนนอุดม 2. บ้านคำบงพัฒนา 3. บ้านอุดมศิลป์	- TSP - SO <sub>2</sub> - NO <sub>2</sub> - WS&WD	2 ครั้ง/ปี 3 วันต่อเนื่อง	2-9 ก.ย. 65	- ผลการตรวจวัดพบว่า <b>ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</b> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
1.2 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด	1. ปล่องระบายหม้อไอน้ำ	- TSP - SO <sub>2</sub> - NO <sub>x</sub>	2 ครั้ง/ปี	5 ก.ย. 65	- ผลการตรวจวัดพบว่า <b>ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</b> ตามประกาศประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549
<b>2. ระดับเสียง</b> 2.1 ระดับเสียงทั่วไป	1. ริมรั้วโรงงานด้านทางเข้าโรงงาน	- Leq 24 ชม. - L <sub>90</sub>	2 ครั้ง/ปี 3 วันต่อเนื่อง	2-5 ก.ย. 65	- ผลการตรวจวัดพบว่า <b>ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</b> ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำ 3.1 น้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต	1. น้ำเสียรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2. น้ำทิ้งจากระบบเอเอส	Flow Rate, pH, COD, BOD, Temperature, SS, TDS	เดือนละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ธ.ค. 65	- ผลการตรวจวัดพบว่า <b>ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</b> ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน. พ.ศ. 2560 หน้า 13 เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153ง ราชกิจจานุเบกษา 7 มิถุนายน 2560
3.2 คุณภาพน้ำในห้วยโจดและบึงโจด	1. ห้วยโจดก่อนผ่านพื้นที่โปรเจคกรีน 2. ห้วยโจดตำแหน่งจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 3. ห้วยโจดหลังผ่านพื้นที่โปรเจคกรีน 4. กลางบึงโจด	pH, DO, BOD, COD, TDS	เดือนละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ธ.ค. 65	- ผลการตรวจวัดพบว่า <b>ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</b> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
	1. ห้วยโจดหลังผ่านพื้นที่โปรเจคกรีน 2. กลางบึงโจด	Conductivity, Turbidity, Temperature, Color, SS, NH <sup>4+</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , As, CN, Phenol, Co,Ni, Zn, Cd, Cr <sup>6+</sup> , Pb, Hg, Total Coliform, Fecal Coliform	2 ครั้ง/ปี	ส.ค. 65	- ผลการตรวจวัดพบว่า <b>ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</b> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
3.3 คุณภาพน้ำในแม่น้ำพอง	1. ก่อนจุดบรรจบกับบึงโจด 200 เมตร 2. หลังจุดบรรจบกับบึงโจด 200 เมตร 3. หลังจุดบรรจบกับบึงโจด 1,000 เมตร	pH, DO, BOD, COD, TDS	เดือนละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ธ.ค. 65	- ผลการตรวจวัดพบว่า <b>ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</b> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำ 3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. รอบพื้นที่บ่อฝังกลบเก่าหน้า	Conductivity, pH, DO, Turbidity, Temperature, Color, TDS, Cl <sup>-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , F <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Total Hardness, Noncarbonated Hardness, COD, Fe, Mn, Cr <sup>+6</sup> , Pb, Ni, Cd, Hg, Total Coliform, Fecal Coliform	2 ครั้ง/ปี	ก.ค.-ธ.ค. 65	- ผลการตรวจวัดพบว่า <b>ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</b> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	1. เครื่องจักรผลิตกระดาษ 2. บริเวณหม้อไอน้ำ 3 3. บริเวณหม้อไอน้ำ 4	- ตรวจระดับเสียง Leq 8 ชม.	2 ครั้ง/ปี	2 ส.ค. 65	- ผลการตรวจวัดพบว่า <b>ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</b> ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
4.2 ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT)	1. บริเวณหม้อไอน้ำ 3 2. บริเวณหม้อไอน้ำ 4	- ตรวจวัดอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)	2 ครั้ง/ปี	12 ต.ค. 65	- ผลการตรวจวัดพบว่า <b>ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</b> ตามประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
4.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	1. อาคารระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	- ปริมาณความเข้มข้นของ HCL - ปริมาณความเข้มข้นของ NaOH	2 ครั้ง/ปี	4-5 ส.ค. 65	- ผลการตรวจวัดพบว่า <b>ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</b> ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน 2560

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการตรวจวัด	ความถี่		
4.4 ตรวจสุขภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานที่หน่วยผลิตไอน้ำ</li> <li>- พนักงานในสายการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสุขภาพทั่วไป</li> <li>- X-Ray ปอด</li> <li>- ตรวจการได้ยิน</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง	1-2, 14 ธ.ค. 64	- สำหรับปี 2565 โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพไปแล้วเมื่อวันที่ 19-21 ตุลาคม 2565 ซึ่งอยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูลและจะรายงานผลในคราวในครั้งถัดไป (ครั้งที่ 1/2566) ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จึงขอรายงานผลของปี 2564 โดยโรงพยาบาลเว็ลด์เมดิคอลเซ็นเตอร์ จำนวน 3 รายการ พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ
4.5 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ	ปีละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ธ.ค. 65	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุบาดเจ็บเล็กน้อย จำนวน 2 ครั้ง และบาดเจ็บร้ายแรง จำนวน 1 ครั้ง ทั้งนี้ทางบริษัท ฟีนิกซ์ พัลป์ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ได้มีโครงการส่งเสริมการทำงานอย่างปลอดภัยภายใต้โครงการ “Zero Accident Target” เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุให้มากที่สุด หรือตามเจตนารมณ์สูงสุด คือ อุบัติเหตุเป็นศูนย์ อีกทั้งโครงการได้ทำการเฝ้าระวังและติดตามบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเป็นประจำ พร้อมทั้งนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องต่อไป