



บทที่ 4  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 4

### การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเป็นการคาดการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไปทั้งทางบวกและทางลบเปรียบเทียบกับสภาวะก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยอ้างอิงแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำตาล สำหรับงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (กันยายน 2563) ซึ่งได้กำหนดกรอบการศึกษาและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะพิจารณาจากประเด็นหลักในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ (ครั้งที่ 3) อ้างถึงหัวข้อ 1.2 เหตุผลและความจำเป็นในการจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ (ครั้งที่ 3) ในบทที่ 1 ประกอบด้วย 1) เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ 2) ขอเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในการผันน้ำและรูปแบบประตูรับน้ำ 3) ขอเปลี่ยนแปลงตำแหน่งบ่อน้ำทิ้ง บ่อเติมอากาศ บ่อขัดแต่ง บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินและบ่อ pH (ของระบบบำบัดน้ำเสีย) ซึ่งไม่ทำให้เกิดการผลิตและกระบวนการผลิตหลักของโครงการในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป

#### 4.1 เกณฑ์ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการจำแนกผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นการเปลี่ยนแปลงทิศทางและขนาดของโครงสร้างและการทำงานของสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะเกิดจากการกระทำของมนุษย์หรือภัยตามธรรมชาติ โดยการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องสามารถแสดงให้เห็นถึงทิศทางของผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ อีกทั้งยังสามารถระบุขนาดของผลกระทบได้ว่าอยู่ในระดับสูง ปานกลาง ต่ำ จนถึงระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการจะพิจารณาสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จากรายละเอียดโครงการในบทที่ 2 ซึ่งมีแนวทางและเกณฑ์ในการพิจารณาทิศทางและขนาดของผลกระทบ รายละเอียดดังนี้

##### 1) การกำหนดขนาดและความสำคัญของผลกระทบ

การกำหนดขนาดและความสำคัญของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ และการดำเนินงานควรพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม (ทั้งเกิดจากทางธรรมชาติและมนุษย์) อีกทั้งการกำหนดขนาดและความสำคัญของผลกระทบซึ่งไม่เกิดจากการคาดการณ์เพียงอย่างเดียว ควรนำความคิดเห็นของประชาชนเข้ามาพิจารณาด้วย สำหรับเกณฑ์ที่นำมาใช้เพื่ออธิบายขนาดและความสำคัญของผลกระทบจะพิจารณาจากขอบเขตหรือขนาดเชิงพื้นที่ของผลกระทบ ความรุนแรงของผลกระทบ ระยะเวลาของผลกระทบ อย่างไรก็ตามในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนควรประเมินระดับความสำคัญของผลกระทบของโครงการทั้งในขณะที่มีและยังไม่มีกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วย แสดงดังตารางที่ 4.1-1

**ตารางที่ 4.1-1 เกณฑ์และการให้ค่าคะแนนปัจจัยในการกำหนดลักษณะระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ระดับ	ระดับผลกระทบ	รายละเอียด
1	มีผลกระทบระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดและความสำคัญของผลกระทบ มีแนวโน้มการเกิดผลกระทบขึ้นเพียงเล็กน้อย ในกรณีที่เกิดผลกระทบดังกล่าว สามารถดำเนินการแก้ไขหรือลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้โดยง่ายซึ่งอาจพิจารณาให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้ลดลงหรือไม่มีการกำหนดเพิ่มเติม</li> <li>- ขอบเขตหรือขนาดเชิงพื้นที่ของผลกระทบ ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ</li> <li>- ระยะเวลาของผลกระทบ ที่สามารถย้อนกลับได้รวดเร็วหรือสามารถฟื้นฟูได้ในระยะสั้น (0-5 ปี)</li> </ul>
2	มีผลกระทบระดับปานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดและความสำคัญของผลกระทบ ผลกระทบที่เกิดขึ้นมีไม่มากเมื่อเทียบกับผลกระทบอื่นๆ ในขอบเขตของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้นการดำเนินการแก้ไขหรือลดผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถเป็นไปได้และค่อนข้างง่าย ทั้งนี้ โครงการสามารถกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้ลดลงได้</li> <li>- ขอบเขตหรือขนาดเชิงพื้นที่ของผลกระทบ ภายนอกขอบเขตพื้นที่โครงการ</li> <li>- ระยะเวลาของผลกระทบ เมื่อเวลาผ่านไปสามารถย้อนกลับได้หรือสามารถฟื้นฟูได้ในระยะปานกลาง (5-15 ปี)</li> </ul>
3	มีผลกระทบระดับสูง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดและความสำคัญของผลกระทบ ผลกระทบสูงสุดที่เป็นไปได้ในขอบเขตของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ในกรณีที่เกิดผลกระทบจะไม่มีการลดผลกระทบในลักษณะการชดเชยผลกระทบได้ หรือการลดผลกระทบนั้น มีวิธีการค่อนข้างยาก ราคาสูง หรือต้องใช้ระยะเวลานาน</li> <li>- ขอบเขตหรือขนาดเชิงพื้นที่ของผลกระทบ แพร่กระจายไปในวงกว้าง อยู่นอกขอบเขตพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา</li> <li>- ระยะเวลาของผลกระทบ เกิดขึ้นอย่างถาวรไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้หรือไม่สามารถฟื้นฟูได้ ใช้ระยะยาว (มากกว่า 15 ปี)</li> </ul>

ที่มา : ดัดแปลงจาก Nigel Rossouw (2003) A REVIEW OF METHODS AND GENERIC CRITERIA FOR DETERMINING IMPACT SIGNIFICANCE, AJEAM-RAGEE Volume 6 June 2003 p44-61

## 2) การวิเคราะห์ความรุนแรงของผลกระทบ

ลักษณะหรือความรุนแรงของผลกระทบมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์และการให้คะแนนหรือความรุนแรงของผลกระทบแสดงดังตารางที่ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-2 เกณฑ์การให้ค่าคะแนนความรุนแรงของผลกระทบ

ระดับ	ระดับผลกระทบ	รายละเอียด
1	มีผลกระทบระดับต่ำ	- การรบกวนของพื้นที่อันเก่าแก่ที่มีคุณค่าการอนุรักษ์ที่สำคัญ การทำลายสายพันธุ์หายากหรือใกล้สูญพันธุ์
2	มีผลกระทบระดับปานกลาง	- การรบกวนพื้นที่ที่มีศักยภาพ คุณค่าการอนุรักษ์หรือนำไปใช้เป็นทรัพยากร การเปลี่ยนแปลงชนิดพันธุ์หรือความหลากหลายโดยสิ้นเชิง
3	มีผลกระทบระดับสูง	- การรบกวนของพื้นที่อันเก่าแก่ที่มีคุณค่าการอนุรักษ์ที่สำคัญ การทำลายสายพันธุ์หายากหรือใกล้สูญพันธุ์

ที่มา : ดัดแปลงจาก Nigel Rossouw (2003) A REVIEW OF METHODS AND GENERIC CRITERIA FOR DETERMINING IMPACT SIGNIFICANCE, AJEAM-RAGEE Volume 6 June 2003 p44-61

## 3) การยอมรับของผลกระทบ

การสร้างการยอมรับของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นมีความสำคัญพอๆ กับการกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบในรูปแบบอื่นๆ โดยการระบุผลกระทบบางปัจจัยอาจไม่ได้เป็นที่ยอมรับของประชาชนในพื้นที่ซึ่งในทางกลับกันสำหรับผลกระทบที่สำคัญดังกล่าวอาจเป็นที่ยอมรับได้ ถ้าหากมีการชดเชยผลกระทบได้อย่างเพียงพอ ระดับการยอมรับของผลกระทบขึ้นอยู่กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการ เกณฑ์การให้ค่าคะแนนการยอมรับของผลกระทบแสดงดังตารางที่ 4.1-3

ตารางที่ 4.1-3 เกณฑ์การให้ค่าคะแนนการยอมรับของผลกระทบ

ระดับ	ระดับของผลกระทบ	รายละเอียด
1	มีผลกระทบระดับต่ำ (ยอมรับได้)	- มีผลกระทบระดับต่ำ (ยอมรับได้) ไม่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชน ซึ่งอาจพิจารณาให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้ลดลงหรือไม่มีการกำหนดเพิ่มเติม
2	มีผลกระทบระดับปานกลาง (สามารถจัดการได้)	- มีผลกระทบระดับปานกลาง(สามารถจัดการได้) ควบคุม กำกับ ดูแลด้วยกฎระเบียบ การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ลดลงได้ ดำเนินการโดยมีข้อตกลงร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการกับประชาชน
3	มีผลกระทบระดับสูง (ไม่เป็นที่ยอมรับ)	- มีผลกระทบระดับสูง (ไม่เป็นที่ยอมรับ) ยกเลิกโครงการบางส่วนหรือทั้งหมด ดำเนินการออกแบบโครงการใหม่เพื่อป้องกันหรือหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่สามารถกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวให้ลดลง

ที่มา : ดัดแปลงจาก Nigel Rossouw (2003) A REVIEW OF METHODS AND GENERIC CRITERIA FOR DETERMINING IMPACT SIGNIFICANCE, AJEAM-RAGEE Volume 6 June 2003 p44-61

#### 4) การวิเคราะห์ระดับของผลกระทบ

การประเมินระดับของผลกระทบจะพิจารณาเลือกใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมกับโครงการ โดยใช้ Matrix แสดงดังตารางที่ 4.1-4 ซึ่งพิจารณาผลการวิเคราะห์ลักษณะหรือความรุนแรงของผลกระทบและความสำคัญของผลกระทบ โดยผลการประเมินระดับนัยสำคัญของผลกระทบจะนำไปสู่การวิเคราะห์ความจำเป็นในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 4.1-5

ตารางที่ 4.1-4 การประเมินระดับนัยสำคัญของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้ Matrix

ระดับความสำคัญของผลกระทบ		ลักษณะหรือความรุนแรงของผลกระทบ		
		ต่ำ (1)	ปานกลาง (2)	สูง (3)
1	รบกวนพื้นที่เสื่อมโทรมหรือพื้นที่ทั่วไปซึ่งมีคุณค่าในเชิงอนุรักษ์เพียงเล็กน้อย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะของระบบนิเวศที่พบได้โดยทั่วไป	1 ต่ำ	2 ต่ำ	3 ต่ำ
2	รบกวนพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพสำหรับคุณค่าในเชิงอนุรักษ์หรือเป็นแหล่งทรัพยากร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในระดับท้องถิ่น/ภูมิภาค	2 ต่ำ	4 ปานกลาง	6 ปานกลาง
3	รบกวนพื้นที่เก่าแก่/พื้นที่ดั้งเดิมที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์ที่สำคัญ การทำลายของสายพันธุ์ที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในระดับประเทศ/นานาชาติ	3 ต่ำ	6 ปานกลาง	9 สูง

ที่มา : บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.1-5 คำจำกัดความของระดับของผลกระทบ

คะแนน	ระดับผลกระทบ	รายละเอียด
1-3	มีผลกระทบระดับต่ำ	ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ลดคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันและแก้ไขได้ด้วยการดำเนินงานหรือมาตรการทั่วไป
4-6	มีผลกระทบระดับปานกลาง	ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากมาตรการปกติและมีมาตรการติดตามตรวจสอบ
7-9	มีผลกระทบระดับสูง	มีผลกระทบสูงและก่อให้เกิดผลกระทบอื่น ๆ ตามมารวมทั้งไม่สามารถป้องกันและแก้ไขด้วยมาตรการใดๆ ได้หรือทำได้ยากมากไม่เหมาะสม

ที่มา : ดัดแปลงจาก Nigel Rossouw (2003) A REVIEW OF METHODS AND GENERIC CRITERIA FOR DETERMINING IMPACT SIGNIFICANCE, AJEAM-RAGEE Volume 6 June 2003 p44-61

การจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาล (ครั้งที่ 3) บริษัท น้ำตาลนิวกว้างสันหลี่ จำกัด การดำเนินการในขั้นตอนการออกแบบได้กำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินการได้มาตรฐานตามข้อกำหนดการออกแบบ โดยกำหนดมาตรการที่เกี่ยวข้องทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พิจารณาร่วมกับรายละเอียดข้อมูลโครงการ (ข้อมูลบทที่ 2) ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ข้อมูลบทที่ 3) ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ รวมทั้งในการวางผังอาคารเพื่อวางผังเครื่องจักร ซึ่งระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงาน EIA ขนาด/รูปแบบแนวนอน/ขนาดอาคาร พื้นที่ที่จะทำการติดตั้งเครื่องจักรนั้น เป็นแนวคิดการออกแบบ (Conceptual Design) และเมื่อตรวจสอบพื้นที่ที่ก่อสร้างจริง หรือเมื่อมีการสั่งซื้อเครื่องจักรแต่ละประเภทเพื่อนำมาติดตั้ง จึงจะทราบขนาดหรือรายละเอียดที่ชัดเจน โดยขนาดอาคารที่ก่อสร้าง เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาตตาม แบบ อ.1 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ทำให้กระบวนการผลิตและขั้นตอนกระบวนการผลิตเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

## 4.2 สภาพภูมิประเทศ และทรัพยากรดิน

### 1) สภาพภูมิประเทศ

#### (1) ระยะก่อสร้าง

สำหรับกิจกรรมระยะก่อสร้าง (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง) ซึ่งเป็นการก่อสร้างอาคารต่างๆสำหรับติดตั้งเครื่องจักร รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ โดยโครงการดำเนินการก่อสร้างตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาล บริษัท น้ำตาลนิวกว้างสันหลี่ จำกัด อ้างถึงหนังสือที่ ทส 1009.3/14781 ลงวันที่ 1 กันยายน 2565 ต่อมาโครงการได้ขอยกเลิกพื้นที่ที่โรงผลิตสารปรับปรุงดิน (โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับปุ๋ย หรือสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ (Pesticides) อย่างหนึ่งอย่างใด (1) การทำปุ๋ย หรือสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์) ตามรายงานฯ ปีพ.ศ. 2565 โดยจะขอเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ เพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขการพิจารณาอนุญาตของหน่วยงานอนุญาตซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 34,773 ตารางเมตร หรือ 21.73 ไร่ (ร้อยละ 1.35 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด) โดยไม่ทำให้ขนาดพื้นที่ในภาพรวมของโครงการเปลี่ยนแปลงไป (พื้นที่โครงการประมาณ 2,572,912 ตารางเมตร หรือ 1,608.07 ไร่) อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดพื้นที่ที่จะก่อสร้างโรงผลิตสารปรับปรุงดินไว้ด้านนอกพื้นที่โครงการ โดยได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาล (ครั้งที่ 1) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต พิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งรายงานฯ ดังกล่าวได้รับการพิจารณาอนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในฐานะหน่วยงานผู้อนุญาต ตามหนังสือ ที่ ออก 0304/16039 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2566 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในการประชุมครั้งที่ 28/2566 เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติรับทราบ ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/24523 ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2566

นอกจากนี้ ในพื้นที่เดียวกันมีพื้นที่บางส่วนที่เป็นพื้นที่ของโรงไฟฟ้าชีวมวล ทำหน้าที่ผลิตไอน้ำและไฟฟ้าเพื่อส่งใช้ในโรงงานผลิตน้ำตาลเป็นหลัก และได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ได้รับความเห็นชอบรายงานฯ ที่ ทส 1009.7/17138 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2565 ทั้งนี้โรงไฟฟ้าชีวมวลได้ขอเปลี่ยนแปลงนิติบุคคลจากบริษัท น้ำตาลนิวก้าวสันหลี จำกัด เป็น บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด แต่เนื่องจากมีระบบสาธารณูปโภคบางส่วนที่ใช้ร่วมกัน ดังนั้นโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลจึงขอทบทวนรายละเอียดโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่มีการใช้ร่วมกันระหว่างโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลและโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล โดยไม่กระทบกับกำลังการผลิต/กระบวนการผลิต และสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามเนื่องจากในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบนั้นบริษัท น้ำตาลนิวก้าวสันหลี จำกัด ที่เป็นผู้ให้ข้อตกลง (โรงงานผลิตน้ำตาล) จะดำเนินการผลิตสูงสุดโดยหีบอ้อย 20,400 ตันอ้อย/วัน และ ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคเพื่อให้สามารถรองรับการผลิตให้เพียงพอ และผู้รับข้อตกลง (โรงไฟฟ้าชีวมวล ปัจจุบันโรงไฟฟ้าชีวมวล ได้ขอเปลี่ยนแปลงนิติบุคคลจากบริษัท น้ำตาลนิวก้าวสันหลี จำกัด เป็น บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด) จะดำเนินการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า โดยจะเริ่มดำเนินการผลิตพร้อมกับการเริ่มดำเนินการหีบอ้อยของผู้ให้ข้อตกลง

โดยในส่วนของการน้ำประปา “ผู้ให้ข้อตกลง” (โรงงานผลิตน้ำตาล) เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บน้ำดิบจากน้ำฝนและผืนน้ำ/รับน้ำหลาก ในช่วงฤดูน้ำหลากจากห้วยพะโย/ห้วยพรมโหดมาเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานผลิตน้ำตาล ก่อนจะสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบมาปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ระบบผลิตประปา) ตามจำนวนที่ต้องการใช้ และปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ระบบผลิตน้ำอ่อน ระบบผลิตน้ำ RO และระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์) ก่อนจำหน่ายให้ “ผู้รับข้อตกลง” (โรงไฟฟ้าชีวมวล ปัจจุบัน บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด) จากรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงนิติบุคคลดังกล่าว บริษัทน้ำตาลนิวก้าวสันหลี จำกัด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องขอเพิ่มประเภทหรือชนิดของโรงงาน ลำดับที่ 90 โรงงานจัดหาน้ำ ทำน้ำให้บริสุทธิ์ หรือจำหน่ายน้ำไปยังอาคารหรือโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถจำหน่ายน้ำอุตสาหกรรมไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด โดยได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาล (ครั้งที่ 2) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต พิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งรายงานฯ ดังกล่าวได้รับการพิจารณาอนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในฐานะหน่วยงานผู้อนุญาตตามหนังสือ ที่ อก 0304/8618 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2567และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้นำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ 28/2567 เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2567 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯมีมติรับทราบอ้างถึงหนังสือที่ ทส. 1009.3/21471 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2567

ทั้งนี้การดำเนินการก่อสร้างเป็นการดำเนินการภายในพื้นที่ซึ่งเป็นการปรับระดับดิน คือ ไม่มีการย้ายดินออกจากพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในการก่อสร้าง จัดได้ว่าการดำเนินโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการให้มีความคุ้มค่ามากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะเกิดขึ้นในขอบเขตที่จำกัด โดยเกิดขึ้นเฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการ และกิจกรรมการก่อสร้างไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิมที่ได้รับความเห็นชอบ ซึ่งจากการวิเคราะห์ลักษณะหรือความรุนแรงของผลกระทบ (ขนาดของผลกระทบ ขอบเขตของผลกระทบและระยะเวลาของผลกระทบ มีความรุนแรงอยู่ในระดับต่ำ (1)) ความสำคัญและระดับนัยสำคัญอยู่ในระดับ 1 หรือมีผลกระทบระดับต่ำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ลดคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันและแก้ไขได้ด้วยการดำเนินงานหรือมาตรการทั่วไป ดังนั้นจึงคาดว่า การดำเนินกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อลักษณะภูมิประเทศในระดับต่ำ

## (2) ระยะดำเนินการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้จะไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพธรณีวิทยา ชั้นดิน ชั้นหิน หรือสภาพภูมิประเทศ เนื่องจากโครงการได้พัฒนาและใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นพื้นที่เพื่อการอุตสาหกรรมอย่างถาวรภายในขอบเขตพื้นที่เดิมของโครงการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นไปในทิศทางพัฒนาพื้นที่ พัฒนาชุมชน และในการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศนี้โครงการได้มีการออกแบบและคำนึงถึงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนไว้แล้ว เช่น การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการกากของเสีย นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้/ไม้ยืนต้นโดยรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งสามารถช่วยสร้างความกลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศโดยรอบได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ลักษณะหรือความรุนแรงของผลกระทบ (ขนาดของผลกระทบ ขอบเขตของผลกระทบและระยะเวลาของผลกระทบ มีความรุนแรงอยู่ในระดับต่ำ (1)) ความสำคัญและระดับนัยสำคัญอยู่ในระดับ 1 หรือมีผลกระทบระดับต่ำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ลดคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันและแก้ไขได้ด้วยการดำเนินงานหรือมาตรการทั่วไป ดังนั้นการดำเนินงานในระยะดำเนินการคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ

### 4.3 ผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการในครั้งนี้จะลดลงพื้นที่โครงการจำนวน 6 ไร่ เพื่อใช้ในกิจกรรมอื่นของบริษัทในเครือ ซึ่งตามรายงานฯ ปีพ.ศ. 2565 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาล ของบริษัท น้ำตาลนิวก้าวสันหลี่ จำกัด มีพื้นที่โครงการทั้งหมดประมาณ 1,652.87 ไร่ จัดสรรเป็นพื้นที่ของโรงงานผลิตน้ำตาลประมาณ 1,608.07 ไร่ และเป็นพื้นที่ของโรงไฟฟ้าชีวมวล (ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด) ประมาณ 44.80 ไร่ ทำให้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ในภาพรวมของโครงการเปลี่ยนแปลงไป (พื้นที่ลดลงเหลือ 1,602.07 ไร่ (ลดลง 6 ไร่)) และขอเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้สอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบัน

#### 1) ความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ไม่ได้เปลี่ยนประเภทและกิจการการดำเนินการของโครงการ (อ้างถึงภาคผนวก ก-4 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10270018625670) ประกอบกิจการประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ 11 (3)(4) ผลิตน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ น้ำตาลทรายขาวธรรมดา น้ำตาลทรายเป็นกำลังการผลิต 20,400 ตันอ้อย/วัน และโครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการขอเพิ่มประเภทหรือชนิดของโรงงาน ลำดับที่ 90 โรงงานจัดหาน้ำ ทำน้ำให้บริสุทธิ์หรือจำหน่ายน้ำไปยังอาคารหรือโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถจำหน่ายน้ำอุตสาหกรรมไปยังโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด โดยได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาล (ครั้งที่ 2) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต พิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งรายงานฯดังกล่าวได้รับการพิจารณาอนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในฐานะหน่วยงานผู้อนุญาต ตามหนังสือ ที่ อก 0304/8618 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2567 และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้นำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ 28/2567 เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2567 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯมีมติรับทราบอ้างถึงหนังสือที่ ทส. 1009.3/21471 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2567

#### 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งของโครงการเดิมแต่อย่างใด แต่จะลดลงพื้นที่โครงการจำนวน 6 ไร่ เพื่อใช้ในกิจกรรมอื่นของบริษัทในเครือ ซึ่งตามรายงานฯ ปีพ.ศ. 2565 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาล ของบริษัท น้ำตาลนิวก้าวสันหลี่ จำกัด มีพื้นที่โครงการทั้งหมดประมาณ 1,652.87 ไร่ จัดสรรเป็นพื้นที่ของโรงงานผลิตน้ำตาลประมาณ 1,608.07 ไร่ และเป็นพื้นที่ของโรงไฟฟ้าชีวมวล (ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด) ประมาณ 44.80 ไร่ ทำให้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ในภาพรวมของโครงการเปลี่ยนแปลงไป (พื้นที่ลดลงเหลือ 1,602.07 ไร่ (ลดลง 6 ไร่))

แต่เนื่องจากปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง โดยขนาดอาคารที่ก่อสร้าง เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาตตามแบบ อ.1 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ไม่ทำให้กระบวนการผลิตและขั้นตอนกระบวนการผลิตเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

นอกจากนี้ตามรายงานฯ ปีพ.ศ. 2565 โครงการโรงงานผลิตน้ำตาล มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 164.81 ไร่ หรือร้อยละ 10.26 โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะขอยกเลิกพื้นที่สีเขียวส่วนที่อยู่ใกล้บริเวณกลุ่มอาคาร โดยนำไปปลูกทดแทนบริเวณริมรั้วโครงการแทน โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงมีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 10.25 ของพื้นที่โรงงานน้ำตาล (สัดส่วนพื้นที่สีเขียวไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม) โดยต้นไม้ที่ปลูกในโครงการส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้น พันธุ์ไม้นำมาปลูกในพื้นที่โครงการเป็นพันธุ์ไม้ที่จัดหาง่าย มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ดูแลรักษาง่าย สามารถใช้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) เพื่อลดมลพิษด้านคุณภาพอากาศและลดความดังเสียงจากกิจกรรมโรงงานไปยังพื้นที่ใกล้เคียงโดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมรอบที่ตั้งโครงการ

จากการวิเคราะห์ลักษณะหรือความรุนแรงของผลกระทบ (ขนาดของผลกระทบ ขอบเขตของผลกระทบและระยะเวลาของผลกระทบ มีความรุนแรงอยู่ในระดับต่ำ) ความสำคัญและระดับนัยสำคัญอยู่ในระดับต่ำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ลดคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันและแก้ไขได้ด้วยการดำเนินงานหรือมาตรการทั่วไป ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการส่งผลกระทบต่อด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับต่ำ

#### 4.4 ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ

##### 1) ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างโรงงานจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจาก 2 กิจกรรม ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพนักงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 600 คน (คิดรวมกับโรงไฟฟ้าชีวมวล เนื่องจากดำเนินก่อสร้างพร้อมกันและอยู่ในพื้นที่ต่อเนื่องกัน) ทำให้มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตร/วัน (พิจารณาให้น้ำที่พนักงานใช้ก่อให้เกิดน้ำเสียโดยทั้งหมด) และเนื่องจากที่พักอาศัยสำหรับพนักงานก่อสร้างไม่ได้อยู่ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปหรือห้องสุขาชั่วคราวอย่างเพียงพอ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียจากการบ่มคอนกรีต น้ำล้างอุปกรณ์/เครื่องจักร เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียดังกล่าวเกิดขึ้นประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ อีกทั้งเป็นน้ำเสียที่มีความสกปรกต่ำ (Low BOD) โครงการจึงได้จัดให้มีบ่อดักตะกอน ขนาดความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 จุดบริเวณใกล้กับบ่อน้ำดิบ T1 เพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมดังกล่าว หลังจากนั้นจะนำน้ำที่ผ่านการตกตะกอนแล้วมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างและถนนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น สำหรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำและสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวไว้ในแนวเดียวกันกับที่จะสร้างรางระบายน้ำถาวรเพื่อระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการต่อไป

ซึ่งจากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาในระยยะก่อสร้าง พบว่าโครงการสามารถดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดได้ครบถ้วน ซึ่งจากการวิเคราะห์ลักษณะหรือความรุนแรงของผลกระทบ (ขนาดของผลกระทบ ขอบเขตของผลกระทบและระยะเวลาของผลกระทบ มีความรุนแรงอยู่ในระดับต่ำ (1)) ความสำคัญและระดับนัยสำคัญอยู่ในระดับ 1 หรือมีผลกระทบระดับต่ำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ลดคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันและแก้ไขได้ง่ายด้วยการดำเนินงานหรือมาตรการทั่วไป ดังนั้นการดำเนินงานในระยยะก่อสร้างคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านลบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำภายนอกโครงการในระดับต่ำ

## 2) ระยะดำเนินการ

ก่อนเปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดในหัวข้อ 2.8.2 น้ำเสียและการจัดการ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบฯ (พ.ศ. 2565) การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะพิจารณาถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

### (1) ความเพียงพอของระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อพิจารณารายละเอียดการจัดการน้ำเสีย/น้ำระบายทิ้ง โครงการได้ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตต่าง ๆ จัดให้มีแนวท่อน้ำเสียและน้ำฝนแยกกันอย่างชัดเจน พิจารณาเลือกระบบบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมกับลักษณะสมบัติของน้ำเสียทั้งน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและน้ำเสียจากพนักงาน โดยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ (ครั้งที่ 3) จะขอเปลี่ยนแปลงตำแหน่งบ่อรับน้ำทิ้ง บ่อเติมอากาศ บ่อขจัดตะกอน บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินและบ่อ pH (ของระบบบำบัดน้ำเสีย) ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบฯ (พ.ศ. 2565) กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (High BOD) และระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ (Low BOD) เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (High BOD) และก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ (Low BOD) แต่เนื่องจากการดำเนินการหน้างานจริง พบว่า ตำแหน่งบ่อรับน้ำทิ้ง บ่อเติมอากาศ บ่อขจัดตะกอน บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน และบ่อ pH ตำแหน่งปรับเปลี่ยนไปจากเดิม เพื่อให้สะดวกต่อการเข้าไปซ่อมบำรุงดูแลรักษาระบบและการวางแนวท่อรวบรวม ดังนั้นภายหลังเปลี่ยนแปลงจึงขอปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (High BOD) ให้สอดคล้องกับปัจจุบันโดยขนาดของแต่ละบ่อของระบบบำบัดน้ำเสียไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง (High BOD) ไม่เปลี่ยนแปลงไม่จากเดิม ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้เพียงพอ มีรายละเอียดดังนี้

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเปิด โรงงานผลิตน้ำตาลได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยออกแบบให้มีระบบการจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้ง 2 ประเภทแยกกัน คือ (1) น้ำเสียความสกปรกสูง (High BOD) ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และ (2) น้ำเสียความสกปรกต่ำ (Low BOD) ได้แก่ น้ำระบายทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น ซึ่งในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโครงการ มีการแยกการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียใน 2 กรณี ได้แก่

ก) **กรณีแรก** ช่วงฤดูหีบอ้อย (เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม) ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง จากการประเมินปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นและเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 383.24 ลบ.ม./วัน (ประเมินค่า BOD ของน้ำเสีย 2,402.70 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า COD 4,405.40 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับช่วงฤดูหีบอ้อย ออกแบบระบบให้รองรับปริมาณน้ำเสีย 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่ค่า BOD เท่ากับ 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า COD เท่ากับ 6,000 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น การประเมินความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงฤดูหีบอ้อยจะพิจารณาดังนี้

- สามารถรองรับน้ำทิ้งจากบ่อตกตะกอน High BOD (โดยประเมินค่าคุณลักษณะน้ำทิ้งที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า BOD และ COD เท่ากับน้ำเสียที่เข้าระบบ) พบว่า ระบบสามารถรองรับน้ำทิ้งจากบ่อตกตะกอน ได้ในอัตราเท่ากับ  $500 - 383.24 = 116.76$  ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยไม่กระทบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ส่วนน้ำทิ้งจากบ่อตกตะกอนของ Low BOD ประเมินจากความสามารถของระบบในการปรับค่าพีเอช ที่ออกแบบให้รองรับน้ำเสียที่เข้าระบบได้ 1,300 ลบ.ม./วัน แต่มีน้ำเสียเข้าระบบประมาณ 383.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำทิ้งจากบ่อตกตะกอน Low BOD ได้ 916.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยไม่กระทบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

ข) **กรณีที่สอง** ช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม) โครงการมีการประเมินปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบเฉลี่ย 1,273.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประเมินค่า BOD ของน้ำเสีย 1,427.91 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า COD 2,855.82 มิลลิกรัม/ลิตร) และมีการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรองรับน้ำเสียในช่วงฤดูฝนขนาด 1,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ที่ค่า BOD 1,500 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า COD 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร) ในกรณีที่ต้องมีการบำบัดน้ำทิ้งจากบ่อตกตะกอน โครงการจะงดการสูบน้ำฝนปนเปื้อนจากลานกองต่างๆ ที่ประเมินไว้เท่ากับ 1,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อจะสูบน้ำทิ้งจากบ่อตกตะกอนมาทำการบำบัดแทนในอัตราวันละ 1,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ ในการออกแบบระบบจัดการน้ำฝนปนเปื้อนจากลานต่างๆ โครงการมีการออกแบบรางระบายน้ำรอบลานที่สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกในลานได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ดังนั้น จึงไม่มีปัญหาเรื่องการกักเก็บน้ำฝนปนเปื้อนไว้ในรางรอบลานแต่อย่างใด

ทั้งนี้ ค่า TDS ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (High BOD) จะมีค่าไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร โดยประเมินจากข้อมูลการเดินระบบของโครงการโรงงานน้ำตาลที่ผ่านมา ส่วนค่า TDS ของน้ำทิ้ง Low BOD โครงการจะควบคุมไม่ให้มีค่า TDS ของน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อ Low BOD ไม่เกิน 2,700 มิลลิกรัม/ลิตร

เมื่อพิจารณารายละเอียดการประเมินผลกระทบในประเด็นต่าง ๆ ข้างต้น ได้แก่ ความเหมาะสมการจัดการน้ำเสียของโครงการ และความเพียงพอของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งจากการวิเคราะห์ลักษณะหรือความรุนแรงของผลกระทบ (ขนาดของผลกระทบ ขอบเขตของผลกระทบและระยะเวลาของผลกระทบ มีความรุนแรงอยู่ในระดับต่ำ (1)) ความสำคัญและระดับนัยสำคัญอยู่ในระดับ 1

หรือมีผลกระทบระดับต่ำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ลดคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันและแก้ไขได้ด้วยการดำเนินงานหรือมาตรการทั่วไป ดังนั้นการดำเนินงานในระยะดำเนินการคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านลบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำภายนอกโครงการในระดับต่ำ

#### 4.5 ผลกระทบด้านการใช้น้ำ

##### 1) ระยะก่อสร้าง

น้ำใช้ในระยะก่อสร้างแบ่งตามลักษณะกิจกรรมการใช้ได้ 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง โดยการก่อสร้างโรงงานผลิตน้ำตาลคาดว่าจะมีคนงานสูงสุด (ในบางช่วงดำเนินการก่อสร้างร่วมกับโรงไฟฟ้าชีวมวล) ประมาณ 600 คน ทั้งนี้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเดียวกับโรงไฟฟ้าชีวมวล มีความต้องการใช้น้ำสูงสุดในส่วนนี้ประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน-วัน อ้างอิงจาก เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร, พ.ศ. 2537) สำหรับน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างจะใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานผลิตน้ำตาล เนื่องจากการเริ่มดำเนินการก่อสร้างจะมีการปรับถมพื้นที่โดยเป็นการขุดบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อนำดินที่ขุดมาปรับถมพื้นที่ ดังนั้น จึงสามารถใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้างจากบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานผลิตน้ำตาลได้ สำหรับน้ำใช้ก่อสร้างนั้นมีปริมาณการใช้ในแต่ละวันขึ้นอยู่กับกิจกรรมการก่อสร้าง จึงกำหนดปริมาณการใช้น้ำได้ไม่แน่นอน ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นโครงสร้างหลัก ส่วนคอนกรีตที่เลือกใช้เป็นคอนกรีตผสมเสร็จ จึงคาดว่าจะมีปริมาณน้ำใช้เพื่อล้างอุปกรณ์และเครื่องจักรประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดเตรียมน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้างทั้งหมดให้มีความเพียงพอ และจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างที่มีปริมาตรความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้เพียงพอสำหรับกิจกรรมก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน นอกจากนี้ เพื่อเป็นการป้องกันหรือสำรองน้ำใช้ในกรณีที่ช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง/การขุดบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมลงบ่อเก็บน้ำดิบไว้ในกิจกรรมการก่อสร้างยังมีปริมาณน้ำในบ่อไม่เพียงพอ โครงการจะขออนุญาตเจาะบ่อบาดาลจำนวน 1 บ่อ เพื่อใช้ในระยะก่อสร้าง โดยจะดำเนินการขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการอีกครั้ง ซึ่งจากการวิเคราะห์ลักษณะหรือความรุนแรงของผลกระทบ (ขนาดของผลกระทบ ขอบเขตของผลกระทบและระยะเวลาของผลกระทบ มีความรุนแรงอยู่ในระดับต่ำ (1)) ความสำคัญและระดับนัยสำคัญอยู่ในระดับ 1 หรือมีผลกระทบระดับต่ำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ลดคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันและแก้ไขได้ด้วยการดำเนินงานหรือมาตรการทั่วไป

## 2) ระยะดำเนินการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ (ครั้งที่ 3) จะขอเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในการผันน้ำและรูปแบบประตูรับน้ำ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบฯ (พ.ศ. 2565) กำหนดการผันน้ำจะรับเอาเฉพาะปริมาณน้ำหลากจากห้วยพะโย-ห้วยพรมโหด ซึ่งจะรับน้ำที่ตำแหน่งบ่อเก็บน้ำดิบ T3 และ T5 โดยการกำหนดช่องลดระดับขอบบ่อเก็บน้ำดิบ และติดตั้งประตูระบายน้ำควบคุมปริมาณน้ำเข้าและออก โดยระดับต่ำสุดในการผันน้ำ มีค่าเท่ากับ +51.86 ม.รทก. ระดับน้ำในห้วยพะโย-ห้วยพรมโหดมีระดับน้ำสูงสุดสำหรับการผันน้ำมีค่าระดับน้ำเท่ากับ +52.640 ม.รทก. ระดับตลิ่งของโครงการฯ มีค่าเท่ากับ +52.850-53.30 ม.รทก. ค่าระดับน้ำที่โครงการจะทำการผันน้ำจะอยู่ในช่วง +52.64 ถึง +51.86 ม.รทก. ซึ่งห้วยพะโยมีค่าระดับน้ำต่ำสุดเท่ากับ +50.360 ม.รทก. เนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างจริงพบว่าระดับต่ำสุดในการผันน้ำ ที่ +51.86 ม.รทก. อยู่สูงกว่าระดับขอบบ่อเก็บน้ำดิบ T3 และ T5 ในระดับที่ไม่สามารถรับน้ำหลากเข้ามาได้จึงขอเปลี่ยนแปลงระดับการผันน้ำซึ่งจากข้อมูลศึกษาต่อเนื่องถึงระดับที่เหมาะสมสำหรับการผันน้ำเข้าบ่อเก็บน้ำดิบ โดยได้พิจารณากระดับน้ำสูงสุดโดยเลือกกระดับน้ำที่ รอบ 100 ปี และได้ศึกษาระดับน้ำต่ำสุดโดยการคัดเลือกจาก Base Flow ของ Flood Hydrograph ที่รอบ 100 ปี มาทำการศึกษา ระดับน้ำสูงสุดบริเวณที่จะผันน้ำ มีค่าระดับเท่ากับ +50.78 ม.รทก. และระดับน้ำต่ำสุดบริเวณที่จะผันน้ำ มีค่าระดับเท่ากับ +46.83 ม.รทก. จากสภาพของระดับน้ำดังกล่าวทางโครงการได้ทำการกำหนดระดับในการผันน้ำไว้ที่ +50.36 ม.รทก. ซึ่งอยู่สูงกว่าระดับน้ำต่ำสุดที่ +46.83 ม.รทก. (3.53 เมตร) การกำหนดระดับผันน้ำนี้จะต้องไม่ให้ต่ำกว่าระดับน้ำต่ำสุด เนื่องจากเมื่อเกิดสถานะน้ำในระดับต่ำสุด โครงการก็จะไม่สามารถผันน้ำได้เพื่อเป็นการป้องกันการแย่งน้ำสำหรับผู้ที่จะใช้น้ำในห้วยพะโย-ห้วยพรมโหด ทั้งนี้ระดับน้ำและระดับในการผันน้ำของโครงการ ได้เลือกเอาระดับน้ำสูงสุดเป็นเกณฑ์ จึงเป็นเพียงการผันน้ำจากสภาพน้ำหลากหรือปริมาณน้ำที่เกินที่อยู่ในลำน้ำเพื่อนำมาใช้กับโครงการเท่านั้น

ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ปรับระดับของแนวท่อที่จะรับน้ำหลากเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ (อ้างถึง **ภาคผนวก ข-3**) ซึ่งจะเห็นว่าระดับของแนวท่ออยู่สูงกว่าระดับของปริมาณน้ำที่จะสามารถหลากเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบได้ อย่างไรก็ตามหากโครงการดำเนินการปรับระดับของแนวท่อเรียบร้อยแล้ว (รูปแบบการวางท่อผันน้ำ อ้างถึง **ภาคผนวก ข-4**) โครงการจะสามารถทำการผันน้ำ/รับน้ำหลากด้วยปริมาณที่เพียงพอที่จะนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจากห้วยพะโย/ห้วยพรมโหดในแต่ละเดือนเข้ามาพักไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบและนำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อผลิตเป็นน้ำประปา น้ำอ่อน และน้ำ RO ก่อนจำหน่ายให้โรงไฟฟ้าชีวมวล โดยโครงการจะผันน้ำ/รับน้ำหลากในฤดูน้ำหลากของเดือนกันยายนและตุลาคม รวม 2 เดือน เท่านั้น จากการวิเคราะห์ลักษณะหรือความรุนแรงของผลกระทบ (ขนาดของผลกระทบ ขอบเขตของผลกระทบและระยะเวลาของผลกระทบ มีความรุนแรงอยู่ในระดับต่ำ (1)) ความสำคัญและระดับนัยสำคัญอยู่ในระดับ 1 หรือมีผลกระทบระดับต่ำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ลดคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันและแก้ไขได้ด้วยการดำเนินงานหรือมาตรการทั่วไป ดังนั้นจึงถือว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำในพื้นที่อยู่ในระดับต่ำ