

เมษายน
2558

แนวทางการจัดทำรายงาน ประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice: CoP)

สำหรับโรงไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิต
ติดตั้งต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์
กรณีการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล
(ประเภทเชื้อเพลิงแข็ง)

ฝ่ายใบอนุญาต
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
(ปรับปรุงเพิ่มเติมเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560)



บทนำ

ตามที่คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) มีประกาศ กกพ. เรื่อง มาตรการป้องกัน แก๊สไข่ และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (ประเภทเชื้อเพลิงแข็ง) กำหนดให้ “ผู้ขอรับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตติดตั้งต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์ที่มีกระบวนการ ผลิตไฟฟ้าจากการเผาเชื้อเพลิงชีวมวล (ประเภทเชื้อเพลิงแข็ง) ได้แก่ เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือ สิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตทางการเกษตร การทำป่าไม้ได้แก่ ไม้พื้น เศษไม้แกลบ ฟาง ชานอ้อย ต้นและใบ อ้อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว ใบมะพร้าว เศษพืช และวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตรอื่นๆ ทั้งนี้ไม่รวมถึงกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากมูลสัตว์ และก๊าซชีวภาพ ต้องปฏิบัติตามประมวลหลักการปฏิบัติ หรือ Code of Practice: CoP ประกอบการยื่นคำขอรับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า ทั้งนี้ CoP ดังกล่าวจะถือเป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550” นั้น

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จึงได้จัดทำ “แนวทางการจัดทำรายงาน CoP” เพื่อให้ผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวลนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน CoP ให้มีรายละเอียดข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเป็นมาตรฐาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการพิจารณารายงานดังกล่าว

1. รูปแบบการจัดทำรายงาน CoP สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (ประเภทเชื้อเพลิงแข็ง)

รูปแบบการจัดทำรายงาน CoP ประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่จำเป็นต้องนำเสนอ ดังนี้

1.1 ปกรายงาน: ให้แสดงสาระสำคัญอย่างน้อย ดังนี้

1.1.1 ชื่อโครงการ

1.1.2 ชื่อเจ้าของโครงการ

1.1.3 ที่ตั้งสถานประกอบการ

1.2 สารบัญ: ให้จัดทำสารบัญโดยแสดงเลขหน้าของเนื้อหาข้อมูลแต่ละส่วน และแต่ละหัวข้อใหญ่ และหัวข้อย่อยที่สำคัญ เพื่อให้สามารถค้นหาข้อมูลได้สะดวก

1.3 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละระยะ ทั้งนี้ ท่านสามารถ download ได้ที่

<http://www.erc.or.th/ERCWeb2/Front/StaticPage/StaticPage.aspx?p=17>

1.4 เนื้อหาในรายงาน: ให้แสดงสาระสำคัญอย่างน้อย ดังนี้

1.4.1 รายละเอียดโครงการโดยย่อ

1.4.2 รายละเอียดแผนการปฏิบัติการในแต่ละระยะให้ชัดเจน โดยให้นำมามาตรการตามประกาศ กกพ. เรื่อง มาตรการป้องกัน แก๊ซ และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (ประเภทเชื้อเพลิงแข็ง) มาปรับปรุงเพิ่มเติมมาตรการให้สอดคล้องกับพื้นที่ดำเนินการและกิจกรรมของโครงการ รวมทั้ง สอดคล้องกับข้อห่วงกังวลของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

1.5 การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล: ให้อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้ในรายงาน โดยระบุที่มา และปี พ.ศ. ให้ชัดเจน ทั้งนี้ ควรเป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากที่สุด

2. การนำส่งรายงาน CoP

2.1 เสนอรายงาน จำนวน 7 เล่ม

2.2 แนบไฟล์รายงานและเอกสารหลักฐาน ในเว็บทำผู้ประกอบการพลังงาน (Licensee Portal) / โดยผู้ประกอบการไฟฟ้าสามารถ ลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบดังกล่าวได้ที่เว็บทำผู้ประกอบการพลังงาน (Licensee Portal) ตาม Link ด้านล่าง

Licensee Portal : <http://portal.erc.or.th/elastic/login.aspx>

-ตัวอย่าง-

การจัดทำรายงาน CoP สำหรับการผลิตไฟฟ้าจาก เชื้อเพลิงชีวมวล (ประเภทเชื้อเพลิงแข็ง)

สำหรับผู้ประกอบการกิจการไฟฟ้าที่ประสงค์จะขอรับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า
ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550

คำชี้แจง

- ❖ แนวทางการจัดทำรายงาน CoP ฉบับนี้เป็นเพียงตัวอย่างเบื้องต้นเท่านั้น หากในระหว่างการยื่นขอรับใบอนุญาตหรือการจัดทำรายงาน CoP มีข้อกำหนด แนวทางปฏิบัติ ข้อกฎหมาย หรือระเบียบปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้ประสงค์จะประกอบกิจการพลังงานต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- ❖ เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการและข้อเสนอแนะของชุมชน สามารถที่จะปรับปรุงหรือเพิ่มเติมมาตรการที่กำหนดไว้ใน CoP ได้ หรือหากมีการศึกษาและกำหนดมาตรการไว้ในรายงาน ESA ท่านสามารถนำข้อมูลและมาตรการดังกล่าวมาใช้ร่วมกันในรายงาน CoP ได้ ทั้งนี้ให้นำมาตรการขั้นต่ำใน CoP มาประกอบการพิจารณา
- ❖ ในกรณีที่มีการแนบเอกสารหลักฐานเพื่อประกอบการขอรับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าแล้ว ไม่จำเป็นต้องแนบเอกสารดังกล่าวเพิ่มเติม แต่ขอให้ระบุให้ชัดเจนว่า เอกสารดังกล่าวอยู่ในรายการลำดับใดของแบบคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า
- ❖ ผู้ประสงค์จะประกอบกิจการพลังงานสามารถดำเนินการจัดทำรายงาน CoP ได้ด้วยตนเอง หรืออาจจะดำเนินการจ้างที่ปรึกษาก็ได้ตามความเหมาะสม
- ❖ ผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดส่งรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างทุกๆ 3 เดือน นับแต่วันที่เริ่มก่อสร้าง และในระยะดำเนินการทุกๆ 6 เดือน นับแต่วันที่เริ่มประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า

รายงาน CoP สำหรับการผลิตไฟฟ้าจาก เชื้อเพลิงชีวมวล (ประเภทเชื้อเพลิงแข็ง)

ชื่อโครงการ: โครงการโรงไฟฟ้า.....

ชื่อเจ้าของโครงการ: บริษัท.....


สถานประกอบกิจการตั้งอยู่ที่.....

รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละระยะ

ทั้งนี้ ท่านสามารถ download ได้ที่

<http://www.erc.or.th/ERCWeb2/Front/StaticPage/StaticPage.aspx?p=17>

ตัวอย่าง

สกพ.....			
	สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน Office of the Energy Regulatory Commission		
รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมตามประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice)			
เลขที่เอกสาร (Case Number) สกพ-บ - [] [] [] - [] [] [] - [] [] []			
วันที่รับ	ผู้รับ		
วันที่เอกสารครบ	ผู้ตรวจเอกสาร		
(รายละเอียดตามประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice) สำหรับโรงไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตติดตั้งต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์ กรณีการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล)			
-ระยะเตรียมการโครงการ-	เอกสารครบถ้วนเมื่อ (เจ้าหน้าที)		
	CoP		
	แบบเอกสารประกอบ		
	พิจารณาแล้ว (เจ้าหน้าที)		
1. แผนผังโครงการที่แสดงรายละเอียดการจัดสรรพื้นที่สีเขียวสำหรับปลูกต้นไม้อย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ	1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. รายละเอียดการใช้อุปกรณ์ควบคุมเสียงภายในโรงไฟฟ้า	1.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. รายละเอียดแสดงการอนุญาตดำเนินการขุดเจาะและป้อนน้ำไปประโยชน์ในโครงการ (ถ้ามี)	1.9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. รายละเอียดการออกแบบหลุมฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกต้องสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) (ถ้ามี)	1.10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. หลักฐานแสดงการอนุญาตให้ใช้ไปจากแหล่งน้ำสาธารณะจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบในพื้นที่ (กรณีใช้ไปจากแหล่งน้ำสาธารณะ)	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. รายละเอียดการไปใช้ประโยชน์, ตำแหน่งพื้นที่ที่จะสูบน้ำไปใช้ประโยชน์, ปริมาณน้ำที่ใช้ต่อปริมาณน้ำทั้งหมดในแต่ละเดือนตลอดทั้งปี และสัดส่วนการใช้ไปของโครงการต่ออัตราการใช้น้ำอื่นๆ	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ให้ถือปฏิบัติตาม

หน้า ๑

เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๐๑ ง ราชกิจจานุเบกษา ๔ พฤษภาคม ๒๕๕๙

ระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ว่าด้วยการรับฟังความเห็นและทำความเข้าใจกับประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

ในการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า

พ.ศ. ๒๕๕๙

3. จัดหมบนำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือกองวัสดุก่อสร้าง	1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. จัดกองวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่ที่มีผนังปิดทับด้านข้าง 3 ด้าน โดยรอบกองวัสดุ	1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. บิดคลุมส่วนท้ายยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	1.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. สร้างทำความสะอาดผิวรถและล้อรถที่มีเศษดินโคลนหรือทรายก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ	1.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ทำความสะอาดเศษวัสดุที่ร่วงหล่นจากรถบรรทุกข้างนอกบริเวณโครงการทุกวัน	1.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนให้มีการดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องให้แล้วเสร็จจะต้องแจ้งให้ผู้ป้ชุมชนในพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการในกิจกรรมอื่นๆ อย่างน้อย 7 วัน	2.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. การทำฐานรากของอาคารโดยใช้เสาเข็มด้วยการเจาะ กัด หรือตอก และการขุดดิน จะสามารถดำเนินการได้เฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก หรือดำเนินการตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. จัดให้มีกำแพงกั้นเสียงระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับพื้นที่อื่นไหว หรือบริเวณที่มีวัสดุที่ก่อให้เกิดเสียงสะท้อน	2.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับเสียงต่ำและตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพในการทำงานให้คืออยู่เสมอ	2.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้แก่คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง และควบคุมระดับเสียงทั่วไปให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	2.5,2.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เป็นระยะๆ ตลอดช่วงก่อสร้างเพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	2.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

-ตัวอย่างสารบัญ-

❖ รายละเอียดโครงการ

❖ ระยะเตรียมการโครงการ

1. แผนปฏิบัติการออกแบบและวางผังโครงการ
2. แผนปฏิบัติการจัดหาเชื้อเพลิง
3. แผนปฏิบัติการจัดการทรัพยากรน้ำ
4. แผนปฏิบัติการคมนาคมขนส่ง
5. แผนปฏิบัติการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้า
6. แผนปฏิบัติการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

❖ ระยะก่อสร้าง

1. แผนปฏิบัติการคุณภาพอากาศ
2. แผนปฏิบัติการเสียง
3. แผนปฏิบัติการจัดการทรัพยากรน้ำ
4. แผนปฏิบัติการคมนาคมขนส่ง
5. แผนปฏิบัติการจัดการขยะและกากของเสีย
6. แผนปฏิบัติการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสุขภาพ
7. แผนปฏิบัติการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

❖ ระยะดำเนินการ

1. แผนปฏิบัติการคุณภาพอากาศ
2. แผนปฏิบัติการเสียง
3. แผนปฏิบัติการจัดการทรัพยากรน้ำ
4. แผนปฏิบัติการคมนาคมขนส่ง
5. แผนปฏิบัติการจัดการขยะและกากของเสีย
6. แผนปฏิบัติการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสุขภาพ
7. แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

❖ ขั้นตอนการรื้อถอนอาคาร

1. แผนปฏิบัติการคุณภาพอากาศ
2. แผนปฏิบัติการเสียง
3. แผนปฏิบัติการคมนาคมขนส่ง
4. แผนปฏิบัติการจัดการขยะและกากของเสีย
5. แผนปฏิบัติการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสุขภาพ
6. แผนปฏิบัติการแจ้งข้อมูล/ประกาศ

❖ รายละเอียดโครงการ

แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ โดยมีข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

1. วัตถุประสงค์โครงการ
2. ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง
3. ประเภทเชื้อเพลิงหลัก และ/หรือเชื้อเพลิงสำรอง (ถ้ามี)
4. แผนการดำเนินการโครงการ
5. สถานภาพการขอรับใบอนุญาตอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

❖ ระยะเวลาเตรียมการโครงการ

การเตรียมการโครงการเป็นการวางแผนก่อนเริ่มพัฒนาโครงการ โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการพิจารณาเลือกพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าที่เหมาะสมทั้งในด้านความสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด ความสะดวกในการจัดหาเชื้อเพลิง สภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึง การยอมรับของชุมชนในพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า เพื่อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย และลดข้อวิตกกังวลของชุมชนได้ในระดับหนึ่งตั้งแต่ในขั้นตอนเริ่มการพัฒนาโครงการซึ่งการดำเนินการในขั้นตอนนี้จะก่อให้เกิดการออกแบบและวางแผนการดำเนินโครงการให้มีความเหมาะสมทั้งในด้านต้นทุนและประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า ดังนั้น ผู้ขอรับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าจะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

1. แผนปฏิบัติการออกแบบและวางผังโครงการ
2. แผนปฏิบัติการจัดหาเชื้อเพลิง
3. แผนปฏิบัติการจัดการทรัพยากรน้ำ
4. แผนปฏิบัติการคมนาคมขนส่ง
5. แผนปฏิบัติการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้า
6. แผนปฏิบัติการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

โครงการต้องนำเสนอรายละเอียดข้อมูลในหัวข้อต่างๆ อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

หมายเหตุ: หมายถึง มาตรการที่กำหนดไว้ใน CoP และโครงการนำมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

หมายถึง มาตรการที่กำหนดไว้ใน CoP แต่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ จึงไม่ได้นำมากำหนดเป็นมาตรการของโครงการ โดยให้แสดงเหตุผลประกอบ

กรณีที่มีการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมมาตรการที่กำหนดไว้ใน CoP เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการและข้อเสนอแนะของชุมชน ให้แสดงข้อความดังกล่าวให้ชัดเจน โดยการขีดเส้นใต้ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

1. แผนปฏิบัติการออกแบบและวางผังโครงการ

□ 1. พิจารณาเลือกพื้นที่ซึ่งไม่ขัดต่อกฎหมายใดๆ ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน

คำอธิบายเพิ่มเติม

1.1 ในกรณีที่โครงการตั้งอยู่นอกพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม หรือพื้นที่อื่นๆ ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม ต้องแสดงข้อมูลให้เห็นชัดเจนว่า

1.1.1 โครงการสามารถตั้งในพื้นที่ดังกล่าวได้ตามข้อกำหนดของกฎหมายผังเมือง โดยให้แนบเอกสารหลักฐาน ได้แก่ แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายผังเมือง และสำเนาเอกสารกรรมสิทธิ์ที่ดิน พร้อมผังต่อโฉนด แผนที่แสดงพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรือพื้นที่ควบคุมมลพิษ หรือพื้นที่สาธารณะต่างๆ ได้แก่ ถนนสาธารณะ ลำราง ลำคลองและแหล่งน้ำสาธารณะ รวมทั้งที่ราชพัสดุอื่นๆ ประกอบให้ชัดเจน

1.1.2 โครงการสามารถตั้งในพื้นที่ดังกล่าวได้ โดยไม่ขัดหรือแย้งกับกฎหมายนโยบาย และระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ตั้งโครงการ เช่น พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรือพื้นที่ควบคุมมลพิษ หรือพื้นที่สาธารณะต่างๆ ได้แก่ ถนนสาธารณะ ลำราง ลำคลองและแหล่งน้ำสาธารณะ รวมทั้งที่ราชพัสดุอื่นๆ เป็นต้น

1.2 ในกรณีที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม หรือพื้นที่อื่นๆ ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม ต้องแสดงข้อมูลให้เห็นชัดเจนว่า พื้นที่ตั้งโครงการสอดคล้องกับเกณฑ์การใช้พื้นที่ของนิคม/เขตประกอบการอุตสาหกรรม/สวนอุตสาหกรรมนั้นๆ พร้อมทั้งแนบเอกสารหลักฐานประกอบให้ชัดเจน

1.3 ให้แสดงภาพถ่ายสภาพที่ตั้งโครงการในปัจจุบัน และพื้นที่อาณาเขตติดต่อกับโครงการทั้ง 4 ทิศ ทั้งนี้ ให้ระบุวัน เดือน ปี ที่ถ่ายภาพดังกล่าวให้ชัดเจนด้วย **ตัวอย่างดังรูปที่ 1**



ที่มา: ภาพตัวอย่างจากแนวทางการจัดทำรายงาน EIA (ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2557)

□ 2. พิจารณาจัดสรรพื้นที่สีเขียวสำหรับปลูกต้นไม้อย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ อาจพิจารณาแนวทางการปลูกต้นไม้เป็นแนวป้องกัน (Protection Strip) ตามแนวทางของกรมโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ควรพิจารณาออกแบบและวางผังโครงการโดยให้คำนึงถึงความเหมาะสมของลักษณะและขนาดพื้นที่โครงการหรือให้พิจารณาเลือกบริเวณพื้นที่สำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อาคารผลิตพลังงานไฟฟ้า ลานกองเชื้อเพลิง บ่อบำบัดน้ำเสียหรือ กักเก็บน้ำเสียและบ่อซีเมนต์ เป็นต้น

คำอธิบายเพิ่มเติม

2.1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่และผังองค์ประกอบโครงการ (Plant Layout)

2.1.1 อธิบายรายละเอียดของพื้นที่โครงการ และสัดส่วนพื้นที่แยกตามประเภทการใช้ประโยชน์ของโครงการให้ชัดเจน

2.1.2 แสดงตารางสรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการทั้งหมด (ขนาดพื้นที่ แสดงหน่วยเป็นไร่หรือตารางเมตร และสัดส่วนการใช้พื้นที่ แสดงเป็นร้อยละของพื้นที่ทั้งหมด) แยกตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ

2.1.3 แนบแผนผังแสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ตั้งโครงการ (Plant Layout) ด้วยมาตราส่วนที่เหมาะสมและชัดเจนเพียงพอในการแสดงตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องจักร อุปกรณ์ที่สำคัญๆ เช่น หม้อไอน้ำ กังหัน ไอน้ำและเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ ลานกองเก็บเชื้อเพลิง บ่อเก็บน้ำดิบ บ่อกักน้ำทิ้ง ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หอหล่อเย็น อาคารเก็บสารเคมี แนวท่อส่งน้ำ และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น ให้ครบถ้วน โดยระบุขอบเขตของพื้นที่แต่ละประเภท ตัวอย่างดังรูปที่ 2



ที่มา: ภาพตัวอย่างจากแนวทางการจัดทำรายงาน EIA (ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2557)

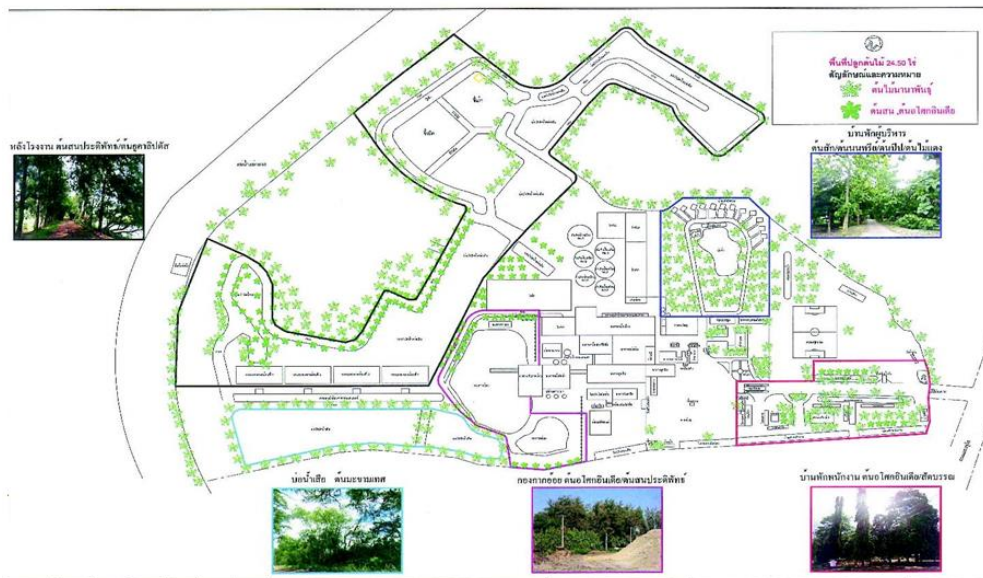
2.2 พื้นที่สีเขียว

2.2.1 กำหนดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการในเบื้องต้นต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด ทั้งนี้ ให้เป็นพื้นที่สีเขียวเฉพาะของโครงการ พร้อมแนบผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการด้วย

2.2.2 ระบุชนิดพันธุ์ไม้ที่จะปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ และวิธีการบำรุงรักษา และแนวทางการปลูกทดแทนในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือเสียหาย เพื่อให้เป็นพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน **ตัวอย่างผังรูปที่ 3**

2.2.3 กรณีโครงการมีแนวรั้วติดกับชุมชน โครงการจะต้องพิจารณาจัดให้มีแนวป้องกัน (Protection Strip) ตามหลักวิชาการหรือแนวทางที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด

2.3 ในกรณีที่มีการใช้ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการบางส่วนร่วมกับโครงการอื่นๆ ให้เสนอวิธีการใช้ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการร่วมกัน แสดงผังการเชื่อมโยงระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ระบุผู้รับผิดชอบระบบสาธารณูปโภคแต่ละชนิดให้ชัดเจน แสดงความเพียงพอของระบบ พร้อมเสนอเอกสารแสดงความยินยอมให้ใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมจากโครงการอื่นด้วย



ที่มา: ภาพตัวอย่างจากแนวทางการจัดทำรายงาน EIA (ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2557)

3. พิจารณาเลือกเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง มีมาตรฐานวิศวกรรม และมีการป้องกันมลพิษที่เหมาะสม โดยมีประสิทธิภาพในการบำบัดอย่างน้อยร้อยละ 80 ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงประสิทธิภาพในการใช้พลังงานเป็นสำคัญ

คำอธิบายเพิ่มเติม

3.1 เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้า

3.1.1 ระบุเทคโนโลยีการผลิตกระแสไฟฟ้าที่โครงการเลือกใช้ พร้อมรายละเอียดเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตทั้งชนิด จำนวนที่ติดตั้งและขนาดกำลังผลิต

3.1.2 อธิบายรายละเอียดกระบวนการผลิตให้ชัดเจน พร้อมนำเสนอผังกระบวนการผลิต (Process Flow Diagram)

3.2 การป้องกันมลพิษทางอากาศ

3.2.1 ระบุวิธีการควบคุมหรือระบบบำบัดสารมลพิษทางอากาศแต่ละชนิดที่โครงการเลือกใช้ โดยอธิบายวิธีการและหลักการทำงานของระบบบำบัดในเชิงทฤษฎีในการลดสารมลพิษทางอากาศแต่ละชนิด ประสิทธิภาพในการลดการเกิดมลพิษที่ระบุในเอกสารอ้างอิง และประสิทธิภาพในการลดมลพิษที่โครงการกำหนดเป็นค่าออกแบบ/ควบคุม ทั้งนี้ ให้นำเสนอเอกสารรับรองค่าการระบายสารมลพิษจากบริษัทผู้ผลิต หรือแสดงรายการคำนวณระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ โดยมีวิศวกรผู้มีอำนาจลงนามทำการลงนามรับรองรายการคำนวณระบบบำบัดมลพิษของโครงการด้วย

3.2.2 กำหนดข้อมูลอัตราการระบายสารมลพิษจากปล่อง ทั้งนี้ ค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศของโครงการต้องสอดคล้องกับเทคโนโลยีการผลิตและระบบบำบัดมลพิษที่โครงการเลือกใช้ โดยมีค่าต่ำกว่าหรือสอดคล้องกับอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 หรือมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง

3.2.3 ระบุวิธีการควบคุมการระบายสารมลพิษในกรณีการดำเนินการปกติ และขั้นตอนในการดำเนินการกรณีอุปกรณ์ควบคุมขัดข้อง โดยมีการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศขัดข้อง พร้อมเสนอแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ด้วย

3.2.4 กรณีที่โครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษจากแหล่งอื่นให้ระบุสารมลพิษที่เกิดจากการลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ การกักเก็บเชื้อเพลิง การลำเลียงแก๊สออกจากห้องเผาไหม้ และการลำเลียงแก๊สไปกำจัด ให้ระบุรายละเอียดวิธีการควบคุมและมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอันเกิดจากการแพร่กระจายของสารมลพิษดังกล่าวด้วย

4. พิจารณาออกแบบอาคารติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีระดับเสียงจากโครงการมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ที่ริมรั้วโรงงานและกำหนดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่อุปกรณ์แต่ละประเภท สูงสุดไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่างจากเครื่องจักรอุปกรณ์ 1 เมตร

5. ใช้อุปกรณ์ควบคุมเสียงภายในโรงไฟฟ้าในช่วงเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ป้องกันเสียงที่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีความดังเกิน 85 เดซิเบลเอ เพื่อให้ระดับความดังของเสียงอยู่ในมาตรฐานไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียง (Silencer) บริเวณพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อลดเสียงจากแหล่งกำเนิดภายในและก่อสร้างแนวป้องกันเสียงโดยการปลูกต้นไม้ (Noise Barrier) รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า เป็นต้น

คำอธิบายเพิ่มเติม

ข้อ 4 และ 5 ให้ระบุประเภทของเครื่องจักรและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตหรือระบบเสริมการผลิตที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ระดับเสียงที่เกิดขึ้น และมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อพนักงาน และชุมชนโดยรอบ

6. พิจารณาออกแบบและเลือกวัสดุโครงสร้างให้มีแนวเส้น สี และพื้นผิวสอดคล้องกับทัศนียภาพแวดล้อมเดิม และมีให้มีการสะท้อนแสงมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

คำอธิบายเพิ่มเติม

มาตรการข้อนี้เป็นข้อเสนอแนะ

7. พิจารณาเลือกพื้นที่ที่ไม่เกิดขวางทางน้ำในฤดูน้ำหลาก รุกล้ำลำน้ำสาธารณะ และแม่น้ำลำคลอง

คำอธิบายเพิ่มเติม

ให้แสดงรายละเอียดตามข้อ 1.1.2

8. จัดผังโครงการให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยให้คำนึงถึงการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและพิจารณาเลือกพื้นที่สำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อมหรือเหตุเดือดร้อนรำคาญให้อยู่ห่างจากพื้นที่อ่อนไหว (Sensitive Area) เช่น แหล่งชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น

คำอธิบายเพิ่มเติม

มาตรการข้อนี้เป็นข้อเสนอแนะ

9. กรณีโครงการมีการใช้น้ำใต้ดิน ต้องดำเนินการขออนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการขุดเจาะและนำน้ำมาใช้ประโยชน์ เช่น พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 และหากบ่อกักน้ำเสียหรือบ่อน้ำทิ้งของโครงการอยู่บริเวณพื้นที่ที่มีการใช้น้ำใต้ดินเพื่อการอุปโภคบริโภค จะต้องวางแนวป้องกันอย่างเหมาะสม โดยใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น ดินเหนียว (Clay) บดอัด หรือใช้วัสดุสังเคราะห์ที่น้ำไม่สามารถซึมผ่านลงไปได้บุทับอีกชั้นหนึ่งที่กันบ่อกักน้ำทิ้ง เป็นต้น

คำอธิบายเพิ่มเติม

กรณีโครงการมีการใช้น้ำใต้ดิน ให้แนบเอกสารหลักฐานการอนุญาตให้ใช้น้ำใต้ดินจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง

10. กรณีโครงการมีหลุมฝังกลบมูลฝอยทั่วไปในพื้นที่โครงการ หรือหลุมฝังกลบเก่า จะต้องออกแบบให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดการออกแบบหลุมฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)

คำอธิบายเพิ่มเติม

กรณีโครงการมีหลุมฝังกลบมูลฝอยทั่วไปในพื้นที่โครงการ ให้แนบเอกสารรับรองการออกแบบ โดยมีวิศวกรผู้มีอำนาจลงนามทำการลงนามรับรองรายการคำนวณและออกแบบของโครงการ

2. แผนปฏิบัติการจัดหาเชื้อเพลิง

1. ให้จัดทำโครงการจัดหาเชื้อเพลิง ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับชนิด คุณสมบัติ ค่าความร้อนปริมาณการใช้ แหล่งที่มา สัญญาซื้อขายหรือจัดหาที่เพียงพอกับขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าอย่างยั่งยืนพร้อมเอกสารหลักฐานที่เชื่อถือได้

คำอธิบายเพิ่มเติม

1.1 ระบุชนิดของเชื้อเพลิง แหล่งที่มาของเชื้อเพลิง องค์ประกอบของเชื้อเพลิง (ระบุที่มาของผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชื้อเพลิง) ทั้งนี้ ให้แนบเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับสัญญาซื้อขายเชื้อเพลิง หรือแหล่งที่มาของเชื้อเพลิงให้ชัดเจน

1.2 ระบุอัตราการใช้เชื้อเพลิงของโครงการต่อวัน หรือต่อฤดูกาลผลิต และประเมินความเพียงพอของปริมาณเชื้อเพลิงของแหล่งที่มาของเชื้อเพลิงของโครงการ โดยพิจารณาร่วมกับผู้ใช้เชื้อเพลิงรายอื่นๆ ที่ใช้เชื้อเพลิงจากแหล่งเดียวกันด้วย (ถ้ามี)

2. การใช้เปลือกไม้หรือไม้สับเป็นเชื้อเพลิง

คำอธิบายเพิ่มเติม

2.1 กรณีโครงการมีการย่อยเปลือกไม้หรือทำชิ้นไม้สับเป็นเชื้อเพลิงให้แสดงแหล่งที่มาของเชื้อเพลิงให้ชัดเจน

2.2 กรณีโครงการรับซื้อชิ้นไม้สับจากโรงงานผลิตไม้สับ โรงงานผลิตชิ้นไม้สับนั้นจะต้องเป็นโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานและจะต้องมีเอกสารหลักฐานประกอบ เช่น สัญญาจะซื้อขาย ปริมาณการซื้อขาย และกำหนดการจัดส่ง เป็นต้น

3. วางแผนการบริหารจัดการเชื้อเพลิงหลัก และเชื้อเพลิงสำรอง (ถ้ามี) ให้สอดคล้องกับแผนการผลิตไฟฟ้าของโครงการทั้งนี้ ควรคำนึงถึงหลักการในการจัดหาเชื้อเพลิง เช่น ระยะทางในการขนส่งเชื้อเพลิง ความปลอดภัยต่อชุมชนตลอดเส้นทางของการขนส่ง และต้นทุนในการขนส่งเชื้อเพลิง เป็นต้น

คำอธิบายเพิ่มเติม

ระบุวิธีการขนส่งหรือการขนถ่ายเชื้อเพลิงมาใช้ในโครงการให้ชัดเจน

4. กรณีโครงการมีการสำรองเชื้อเพลิง จะต้องพิจารณาขนาดพื้นที่ และการจัดเก็บเชื้อเพลิง รวมถึงการขนส่งลำเลียงให้มีความเหมาะสม โดยจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

คำอธิบายเพิ่มเติม

4.1 ในกรณีเป็นพื้นที่ลานกอง ให้นำเสนอรายละเอียดขนาดพื้นที่ลานกอง ลักษณะและความสูงของการเก็บกอง และปริมาตรของเชื้อเพลิงที่สามารถกักเก็บได้ให้ชัดเจน รวมทั้งวิธีการจัดการน้ำชะลานกองเชื้อเพลิงชีวมวลด้วย

4.2 ในกรณีเป็นอาคารกักเก็บเชื้อเพลิง ให้ระบุรายละเอียดขนาดพื้นที่อาคาร และลักษณะของอาคาร เช่น อาคารมีผนังปิดสี่ด้าน หรือเป็นอาคารสูงไม่มีผนัง เป็นต้น

4.3 ในกรณีมีการใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่นเป็นเชื้อเพลิงเสริม หรือเชื้อเพลิงผสม ให้นำเสนอรายละเอียดข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

4.3.1 นำเสนอรายละเอียดข้อมูลของเชื้อเพลิงเสริม หรือเชื้อเพลิงที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม

4.3.2 ในกรณีใช้เชื้อเพลิงเสริม หรือเชื้อเพลิงผสม ให้ระบุเหตุผลความจำเป็นในการใช้เชื้อเพลิงดังกล่าวเป็นเชื้อเพลิงเสริมให้ชัดเจน รวมทั้งระบุความถี่หรือช่วงเวลาที่มีการใช้เชื้อเพลิงเสริมหรือเชื้อเพลิงผสมด้วย

4.2.3 ในกรณีใช้เชื้อเพลิงผสม ให้ระบุสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงผสมชนิดต่างๆ และวิธีการเตรียมหรือผสมเชื้อเพลิงเพื่อนำมาใช้งาน พร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเตรียมหรือผสมเชื้อเพลิง

3. แผนปฏิบัติการจัดการทรัพยากรน้ำ

1. พิจารณาเลือกแหล่งน้ำใช้ของโครงการ ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้น้ำของชุมชนที่มีอยู่เดิม โดยหากใช้น้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบในพื้นที่และต้องดำเนินการในช่วงฤดูน้ำหลากเท่านั้น พร้อมแสดงรายละเอียดการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ ตำแหน่งพื้นที่ที่จะสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ ปริมาณน้ำที่ใช้ต่อปริมาณน้ำทั้งหมดในแต่ละ

เดือนตลอดทั้งปี และสัดส่วนการใช้น้ำของโครงการต่ออัตราการใช้น้ำอื่นๆ ของแหล่งน้ำนั้นๆ เช่น ภาค การเกษตร อุตสาหกรรม และการอุปโภคบริโภค เป็นต้น

คำอธิบายเพิ่มเติม

ก. กรณีโครงการใช้น้ำจากนิคมอุตสาหกรรมที่เป็นที่ตั้งโครงการ หรือหน่วยงานที่มีหน้าที่จ่ายน้ำให้กับโครงการ ให้ระบุแหล่งน้ำที่นิคมฯ หรือหน่วยงานที่จ่ายน้ำให้กับโครงการด้วย

ข. กรณีโครงการสูบน้ำหรือผันน้ำใช้จากแหล่งน้ำภายนอกโครงการ ให้นำเสนอข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

(1) ระบุชื่อของแหล่งน้ำ หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลแหล่งน้ำ และอธิบายลักษณะแหล่งน้ำ

ดังกล่าว

(2) ระบุวิธีการนำน้ำเข้ามายังพื้นที่โครงการ เช่น ใช้การสูบหรือการผันน้ำ เป็นต้น

** กรณีสูบน้ำ ให้ระบุรายละเอียดการออกแบบสถานีสูบน้ำของโครงการหรือจุดสูบน้ำ ความสามารถในการสูบน้ำ อัตราการสูบ และช่วงเวลาในการสูบน้ำใช้ของโครงการ พร้อมนำเสนอรูปภาพแสดงสถานีสูบน้ำและจุดสูบน้ำของโครงการประกอบไว้ในรายงานด้วย ทั้งนี้ การออกแบบระบบการสูบน้ำใช้ของโครงการต้องให้มีผลกระทบต่อการใช้งานในภาคส่วนอื่นๆ น้อยที่สุด

** กรณีการผันน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ ให้อธิบายวิธีการผันน้ำ และการออกแบบระบบผันน้ำ อัตราการผันน้ำและปริมาณน้ำที่ผันได้ รวมทั้งช่วงเวลาที่มีการผันน้ำมาใช้ในโครงการ ให้ชัดเจน พร้อมนำเสนอรูปภาพแสดงจุดผันน้ำใช้ของโครงการประกอบไว้ในรายงานด้วย ทั้งนี้ การผันน้ำใช้ของโครงการจะต้องมีผลกระทบต่อการใช้งานในภาคส่วนอื่นๆ น้อยที่สุด

** กรณีที่โครงการมีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่เป็นแหล่งน้ำใช้สำหรับโครงการ ให้แสดงสภาพภูมิประเทศในพื้นที่โครงการ ทิศทางการไหลของน้ำ อัตราการระเหย และการซึมลงดิน รวมทั้งการวางระบบท่อเพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อกักเก็บน้ำดิบด้วย

(3) ในกรณีโครงการจำเป็นต้องวางท่อส่งน้ำเพื่อมาใช้ในโครงการ ให้ระบุขนาดของท่อ วัสดุที่ใช้ทำท่อ แนวเส้นทางในการวางท่อ ระยะทางในการวางท่อ ลักษณะและวิธีการวางท่อ รวมทั้งสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่แนวท่อและพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อส่งน้ำของโครงการ ทั้งนี้ ระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่แนวท่อส่งน้ำของโครงการด้วย และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับกิจกรรมดังกล่าวด้วย

2. พิจารณาเลือกตำแหน่งจุดปล่อยน้ำทิ้ง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้น้ำของชุมชนที่มีอยู่เดิม ดังนี้

คำอธิบายเพิ่มเติม

2.1 ระบุปริมาณน้ำทิ้งในภาพรวมของโครงการ และแยกเป็นน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ

2.2 ระบุวิธีการจัดการน้ำตั้งแต่แต่ละประเภท โดยมีรายละเอียดของระบบและความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการที่ชัดเจน ทั้งนี้ การออกแบบระบบบำบัดดังกล่าวต้องสอดคล้องกับข้อกำหนด ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้มีวิศวกรลงนามรับรองการออกแบบระบบ โครงการต้องให้วิศวกรผู้มีอำนาจลงนามรับรอง ทำการลงนามรับรองการออกแบบระบบบำบัดแบบไว้ในรายงานด้วย

2.3 ในกรณีที่โครงการส่งน้ำเสียไปบำบัดภายนอกพื้นที่โครงการ ให้นำเสนอความสอดคล้องกับข้อกำหนดหรือระเบียบปฏิบัติของพื้นที่ตั้งโครงการ และต้องแสดงให้เห็นว่าลักษณะสมบัติรวมของน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่างๆ ของโครงการเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดของนิคมอุตสาหกรรม หรือระบบบำบัดนั้นๆ กำหนดไว้ พร้อมแสดงความสามารถของระบบบำบัดดังกล่าวที่จะรองรับน้ำเสียของโครงการ

2.4 ระบุลักษณะบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ โดยแสดงความสามารถในการรองรับน้ำทิ้งของบ่อพักน้ำทิ้ง รวมทั้งอธิบายรายละเอียดวิธีการจัดการน้ำทิ้งทั้งหมดของโครงการให้ชัดเจน ดังนี้

2.4.1 กรณีไม่มีการระบายน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดให้ได้ตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมออกนอกพื้นที่โครงการ ให้ระบุรายละเอียดวิธีการจัดการน้ำทิ้งหรือวิธีการนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ โดยแสดงรายการคำนวณการนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ในส่วนต่างๆ ให้ชัดเจน ทั้งนี้ การนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์จะต้องไม่ไหลล้นหรือก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นกับปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์ต้องสมดุลกัน

2.4.2 กรณีมีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ ให้แสดงจุดระบายน้ำทิ้งออกจากพื้นที่โครงการ วิธีการระบายน้ำทิ้ง รวมทั้งแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอก ทั้งนี้ ให้เสนอแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ รวมทั้งชื่อหน่วยงานที่เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบแหล่งน้ำซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับแหล่งรองรับน้ำทิ้งด้วย เช่น ทางน้ำชลประทาน เป็นต้น ทั้งนี้ ต้องแนบเอกสารการประสานงานเพื่อขออนุญาตใช้น้ำจากหน่วยงานผู้ดูแลรับผิดชอบแหล่งน้ำ

กรณีที่โครงการจำเป็นต้องวางท่อส่งน้ำทิ้งเพื่อนำน้ำทิ้งไประบายยังแหล่งน้ำภายนอกพื้นที่โครงการ ให้ระบุข้อมูลเกี่ยวกับท่อส่งน้ำทิ้งเช่นเดียวกับท่อส่งน้ำดิบของโครงการ รวมถึงจุดระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้ชัดเจน ทั้งนี้ ระบบระบายน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อนอย่างชัดเจน

3. จัดหาแหล่งน้ำดิบให้มีปริมาณเพียงพอสำหรับกระบวนการผลิต โดยต้องออกแบบป้องกันน้ำดิบให้สามารถกักเก็บน้ำใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าและภายในสถานประกอบกิจการได้ตลอดช่วงฤดูแล้ง ทั้งนี้ การพิจารณากำหนดช่วงฤดูแล้งสามารถพิจารณาจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี หรืออย่างน้อย 10 ปี จากสถานีตรวจวัดที่ใกล้ที่ตั้งโครงการมากที่สุดหรือจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง

คำอธิบายเพิ่มเติม

ระบุให้ชัดเจนว่า โครงการมีบ่อกักเก็บน้ำดิบในพื้นที่โครงการหรือไม่ ในกรณีที่มีการก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ ให้ระบุลักษณะการออกแบบบ่อ และความสามารถในการกักเก็บน้ำดิบของบ่อดังกล่าว พร้อมแสดงรูปภาพผังของบ่อกักเก็บน้ำดิบลงในผังพื้นที่โครงการด้วย

4. พิจารณาเลือกระบบการผลิตไฟฟ้าที่ประหยัดการใช้น้ำให้มากที่สุด และพิจารณาการหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่

คำอธิบายเพิ่มเติม

มาตรการข้อนี้เป็นข้อเสนอแนะ

4. แผนปฏิบัติการคมนาคมขนส่ง

1. วางแผนเส้นทางการขนส่งและลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างโดยจะต้องแสดงแผนที่โครงข่ายจราจรพร้อมระบุเส้นทาง และช่วงเวลาที่จะดำเนินการขนส่งและลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับข้อบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และหลีกเลี่ยงการขนส่งหรือการลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ในช่วงโมงเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น

คำอธิบายเพิ่มเติม

1.1 ระบุเส้นทางที่จะใช้ในการขนส่ง ลักษณะของเส้นทาง สภาพการจราจรในปัจจุบัน

1.2 ระบุจำนวนเที่ยวในการขนส่งในช่วงก่อสร้างและในช่วงดำเนินโครงการ โดยพิจารณาให้ครบถ้วน เช่น การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ พนักงาน สารเคมี หรือเชื้อเพลิง (ถ้ามี) เป็นต้น

2. ในการเตรียมพื้นที่ที่จะก่อสร้างหากจำเป็นต้องกีดขวางเส้นทางสัญจรของประชาชนหรือชุมชน จะต้องประสานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ และต้องจัดเตรียมทางเบี่ยงที่เหมาะสม รวมทั้งจะต้องแสดงป้ายหรือสัญลักษณ์ให้ผู้สัญจรสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

คำอธิบายเพิ่มเติม

ให้แสดงรายละเอียดแนวทางการจัดการด้านจราจรเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมในพื้นที่โครงการ และผลกระทบกับชุมชนภายนอกด้วย

5. แผนปฏิบัติการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

6. แผนปฏิบัติการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

ต้องถือปฏิบัติตามระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานฉบับนี้

หน้า ๑

เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๐๑ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๔ พฤษภาคม ๒๕๕๙

ระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ว่าด้วยการรับฟังความเห็นและทำความเข้าใจกับประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

ในการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า

พ.ศ. ๒๕๕๙

❖ ระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้ามีกิจกรรมหลักที่สำคัญเช่น 1) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์และคนงานก่อสร้างไปยังพื้นที่ก่อสร้าง 2) การขุดดิน ถมดิน 3) การก่อสร้างฐานราก และ 4) อาคารและการติดตั้งเครื่องจักร เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆทั้งในด้านคุณภาพอากาศเสียงรบกวนคุณภาพน้ำผิวดิน และการคมนาคมขนส่งนอกจากนี้ ยังอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและการเปลี่ยนแปลงสภาพการดำเนินชีวิตของชุมชนที่มีอยู่เดิม ดังนั้น เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นผู้ขอรับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าจะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

1. แผนปฏิบัติการคุณภาพอากาศ
2. แผนปฏิบัติการเสียง
3. แผนปฏิบัติการจัดการทรัพยากรน้ำ
4. แผนปฏิบัติการคมนาคมขนส่ง
5. แผนปฏิบัติการจัดการขยะและกากของเสีย
6. แผนปฏิบัติการอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสุขภาพ
7. แผนปฏิบัติการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

1. แผนปฏิบัติการคุณภาพอากาศ

- 1. กำหนดขอบเขตการดำเนินงานก่อสร้างที่ชัดเจน และต้องจัดทำรั้วที่ดูดซับเสียงโดยรอบ บริเวณก่อสร้างให้มีลักษณะเป็นรั้วที่มีความมั่นคงแข็งแรง โดยมีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร และติดป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการอย่างน้อย ดังนี้ ชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อโครงการ ข้อมูลลักษณะโครงการ(โดยให้ระบุรายละเอียดของขนาดกำลังการผลิตติดตั้งและประเภทเชื้อเพลิงเป็นต้น) แผนงานก่อสร้างแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและระยะเวลาดำเนินการ โดยป้ายควรมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยให้ติดตั้งไว้บริเวณที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณที่สามารถเห็นได้โดยง่ายตลอดเวลาก่อสร้าง
- 2. ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ผิวการจราจรหรือพื้นที่ที่มีปัญหาฝุ่นละอองและให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมในการฉีดพรมน้ำกรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง
- 3. จัดกองวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่ที่มีผนังปิดทึบด้านข้าง 3 ด้าน
- 4. การขนส่งวัสดุใดๆในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกลงบนพื้นผิวการจราจรจะต้องมีการปิดคลุมเมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง
- 5. ก้อนนำรถออกจากพื้นที่ให้ล้างทำความสะอาดตัวรถและล้อรถที่มีเศษหินดินโคลนหรือทรายที่อาจจะก่อให้เกิดสภาพที่เป็นอันตรายและความสกปรกบนถนน
- 6. ต้องทำความสะอาดเศษวัสดุที่ร่วงหล่นจากรถบรรทุกนอกรั้วโครงการทุกวัน หรือหากกรณีมีสิ่งของที่บรรทุกมาตกหล่นบนเขตทางจราจรหรือไหล่ทาง จะต้องเร่งดำเนินการเคลื่อนย้ายของที่ตกหล่นให้เรียบร้อยโดยเร็วหรือประสานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เพื่อดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 7. กรณีมีข้อขัดแย้งในการพิจารณาว่า ปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้าง ให้ดำเนินการตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน โดยใช้เครื่องมือและวิธีการตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดทั้งนี้ ให้ตรวจวัดบริเวณเหนือลมและใต้ลมซึ่งอยู่ใกล้ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ของขอบเขตพื้นที่โครงการและอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง เมื่อทำการตรวจวัดพร้อมกัน โดยการตรวจวัดให้ทำต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 290 นาที (4 ชั่วโมง 50 นาที) และไม่เกินกว่า 310 นาที (5 ชั่วโมง 10 นาที) ในช่วงเวลาที่มีการก่อสร้างผลต่างของค่าเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละอองตลอดช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดได้บริเวณใต้ลมและเหนือลมต้องน้อยกว่า 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดยังมีข้อโต้แย้งให้ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ในระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอาคาร

2. แผนปฏิบัติการเสียง

- 1. กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนให้มีการดำเนินงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวันยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องไปแล้วเสร็จจะต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการในกิจกรรมนั้นๆ อย่างน้อย 7 วัน
- 2. การทำฐานรากของอาคารโดยใช้เสาเข็มด้วยการเจาะ กัด หรือตอก และการขุดดิน จะสามารถดำเนินการได้เฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้าจะดำเนินการในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นต้องได้รับอนุญาตจากนายช่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- 3. ควรมีกำแพงกันเสียงระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับพื้นที่อ่อนไหว หรือบริเวณที่มีวัสดุที่ก่อให้เกิดเสียงสะท้อน โดยกำแพงกันเสียงควรติดตั้งในบริเวณที่ใกล้ที่สุดเท่าที่จะทำได้กับแหล่งกำเนิดเสียง หรือบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ทั้งนี้ กำแพงกันเสียงควรมีลักษณะเป็นแผ่นหนา ทึบ หรือวัสดุอื่นที่ให้ผลเทียบเท่า
- 4. เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับเสียงต่ำและตรวจซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานให้ดียิ่งขึ้น
- 5. คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลคือ ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ที่สามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 15 และ 25 เดซิเบลตามลำดับ
- 6. ควบคุมระดับเสียงทั่วไปให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ ให้มีค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และมีค่าระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ
- 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เป็นระยะๆ ตลอดช่วงก่อสร้างเพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบต่อเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้น และให้บันทึกรายละเอียด พร้อมให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตเรียกตรวจสอบได้ตลอดเวลา

3. แผนปฏิบัติการจัดการทรัพยากรน้ำ

- 1. ติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์บำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมเพื่อรองรับน้ำเสียจากสำนักงานชั่วคราว บ้านพักคนงาน หรือห้องน้ำห้องส้วม ฯลฯ
- 2. จัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อควบคุมการระบายน้ำจากการก่อสร้างไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ ให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพรางระบายน้ำชั่วคราวเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้โดยเร็ว

3. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลเพียงพอกับคนงานก่อสร้างในช่วงเวลาที่มีจำนวนคนงานสูงสุด (Peak) ในอัตราส่วนคนงานก่อสร้าง 20คนต่อห้องน้ำ 1ห้องถ้ามีคนงานเกิน 100 คนขึ้นไป ให้เพิ่ม 1 ห้อง ต่อคนงาน 25 คนหรือเป็นไปตามหลักเกณฑ์การออกแบบห้องน้ำและห้องส้วมตามแบบและจำนวนที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยห้ามระบายของเสียใดๆที่ยังมิได้มีการบำบัดอย่างมีประสิทธิภาพลงแหล่งน้ำและจะต้องมีการสูบน้ำเสีย/ของเสียดังกล่าวไปทิ้งหรือบำบัดให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

4. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำมันหกปนเปื้อนพื้น ต้องมีการดำเนินการป้องกันน้ำมัน ไม่ให้ปนเปื้อนกับน้ำฝนที่หลากมาตามผิวดิน เช่น ทำคั่นกัน ร่อง หรือมีการเตรียมพื้นที่เฉพาะสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

5. ให้ตั้งสำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในพื้นที่สำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง

6. กรณีมีข้อขัดแย้งในการพิจารณาว่า ปัญหาน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นมาจากการก่อสร้าง ให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำนั้นๆ ตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการ

7. หากกิจกรรมการก่อสร้างมีการใช้น้ำใต้ดินจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลหรือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด หรือหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง(แล้วแต่กรณี) ก่อนดำเนินการขุดเจาะ ทั้งนี้ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการ/เงื่อนไขของหน่วยงานอนุญาตนั้นๆ อย่างเคร่งครัด

4. แผนปฏิบัติการคมนาคมขนส่ง

1. ประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบถึงแผนงานก่อสร้าง และขอความร่วมมือในการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร และกรณีที่มีการขนส่งเครื่องจักรขนาดใหญ่ จะต้องประสานงานกับหน่วยงานดังกล่าวก่อนดำเนินการขนย้าย

2. จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 100 เมตร

3. จำกัดความเร็วในการเดินทางขนส่งวัสดุก่อสร้างของยานพาหนะต่างๆในช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงและควบคุมความเร็วในพื้นที่ทั่วไปให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

4. อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดรวมทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของงานจัดการจราจรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

- 5. การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมและต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของยานพาหนะในการขนส่งเสมอ
- 6. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น เวลา 06.00-09.00 น. และเวลา 15.00-18.00 น. เป็นต้น

5. แผนปฏิบัติการจัดการขยะและกากของเสีย

- 1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์รองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างไว้ตามบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและบริเวณที่พักคนงาน (ถ้ามี) ให้พอเพียงและประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อดำเนินการกำจัดขยะต่อไป
- 2. ห้ามทิ้งขยะลงในรางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสีย หรือท่อระบายน้ำ
- 3. กรณีกิจกรรมการก่อสร้างมีของเสียอันตรายต้องมีการเก็บแยกของเสียอันตรายโดยให้มีป้ายเตือนว่าเป็นสถานที่เก็บรวบรวมของเสียอันตรายที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและรวบรวมนำไปกำจัดตามหลักวิชาการ
- 4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดวิธีปฏิบัติงานเรื่องการแยกทิ้งขยะหรือของเสียอันตรายและอบรมให้คนงานที่เกี่ยวข้องมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะและกากของเสียอันตราย

6. แผนปฏิบัติการอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสุขภาพ

- 1. จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตราย ควบคุมดูแลและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่คนงานก่อสร้างและพนักงานในการปฏิบัติงาน รวมถึงให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้างอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

คำอธิบายเพิ่มเติม

- 1.1 ระบุเกณฑ์ทั่วไปด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่โครงการนำมาใช้ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมา
- 1.2 ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่โครงการจะกำหนดในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมานำไปปฏิบัติ และมาตรการในการควบคุมและตรวจสอบการดำเนินงานของผู้รับเหมา
- 1.3 ควรกำหนดให้มีคู่มือการทำงานด้านการบริหารงานอาชีวอนามัย ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

7. แผนปฏิบัติการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

1. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโดยติดตั้งในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการซึ่งประชาชนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน หรือเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างด้วยรูปแบบที่เหมาะสม

2. จัดให้มีศูนย์ประสานงานการรับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ กรณีเกิดข้อร้องเรียนจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกรายละเอียดต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

2.1 ประเด็นข้อเสนอแนะ ข้อร้องเรียน พร้อมสรุปรายละเอียด

2.2 วันเวลาที่รับเรื่องร้องเรียน

2.3 ชื่อผู้ร้อง (ถ้ามี)

2.4 การดำเนินการตามข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน

ทั้งนี้ ต้องจัดเตรียมข้อมูลให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตเรียกตรวจสอบได้ตลอดเวลา

คำอธิบายเพิ่มเติม

- ควรจัดให้มีแผนการรองรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงโรงงานข้างเคียง (ถ้ามี)
- ระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนที่ชัดเจน ทั้งนี้ ควรมีหลายช่องทาง

❖ ระยะดำเนินการ

การดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า จำเป็นจะต้องมีการควบคุมมาตรฐานทางด้านวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยให้เป็นไปตามหลักวิชาการและมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด เนื่องจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชน เช่น การฟุ้งกระจายฝุ่นละอองจากวัตถุดิบเชื้อเพลิงชีวมวล ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต การใช้น้ำและการระบายน้ำทิ้งของโครงการ เป็นต้น ดังนั้น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ผู้ขอรับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าจะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

1. แผนปฏิบัติการคุณภาพอากาศ
2. แผนปฏิบัติการเสียง
3. แผนปฏิบัติการจัดการทรัพยากรน้ำ
4. แผนปฏิบัติการคมนาคมขนส่ง
5. แผนปฏิบัติการจัดการขยะและกากของเสีย
6. แผนปฏิบัติการอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสุขภาพ
7. แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1. แผนปฏิบัติการคุณภาพอากาศ

ก. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1. มาตรการควบคุมอัตราการระบายมลสารจากปล่อง

- 1.1 ควบคุมคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง (Stack) และคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดและให้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้ในข้อ ข.
- 1.2 จัดทำแผนการบำรุงรักษาหม้อน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วนเพื่อคงประสิทธิภาพของระบบต่างๆ
- 1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอในการซ่อมแซม กรณีที่ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้อง
- 1.4 กรณีมีเหตุขัดข้องฉุกเฉินเกิดขึ้นกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้หยุดป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้โดยทันที เพื่อให้มีการเผาไหม้เฉพาะเชื้อเพลิงที่ค้างอยู่ในห้องเผาไหม้เท่านั้น และหยุดกระบวนการผลิตชั่วคราวจนกว่าจะสามารถซ่อมแซมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและสามารถบำบัดมลพิษให้อยู่ในค่ามาตรฐานจึงจะเริ่มดำเนินการผลิตตามปกติ
- 1.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยมีหน้าที่สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 ยกเว้นข้อ 6.3.3-6.3.6
- 1.6 หากประสิทธิภาพของระบบควบคุมฝุ่นละอองมีค่าลดลง เจ้าหน้าที่ต้องดำเนินการหาสาเหตุและวางแผนดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้ระบบงานดังกล่าวกลับมาใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพโดยเร็ว
- 1.7 ให้จัดทำแผนการพ่นเขม่า (Soot Blow) อย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดการสะสมเขม่าในส่วนต่างๆของหม้อน้ำทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความเหมาะสมของจำนวนหม้อน้ำและเวลาในการดำเนินการ

2. มาตรการควบคุมฝุ่นละอองจากการขนส่งเชื้อเพลิง

- 2.1 ปิดคลุมส่วนบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลของรถด้วยผ้าใบหรือผ้าพลาสติก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงขณะขนส่ง
- 2.2 กรณีที่เชื้อเพลิงชีวมวลที่บรรทุกมาตกหล่นบนผิวจราจรหรือไหล่ทาง ให้เร่งดำเนินการเคลื่อนย้ายสิ่งสกปรกหล่นออกจากผิวจราจรให้เรียบร้อยโดยเร็ว

3. มาตรการจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิง

- 3.1 กรณีที่มีกองเก็บเชื้อเพลิงกลางแจ้ง ต้องจัดให้มีการป้องกันการฟุ้งกระจายรอบลานกองเก็บเชื้อเพลิง
- 3.2 กำหนดให้พื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามนำวัสดุที่อาจก่อให้เกิดไฟเข้าไปบริเวณพื้นที่ดังกล่าว
- 3.3 ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) บริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิงเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลม
- 3.4 ควบคุมและดูแลอาคารเก็บเชื้อเพลิงให้สามารถระบายอากาศได้เป็นอย่างดี
- 3.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรับผิดชอบบริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิงโดยเฉพาะ โดยเจ้าหน้าที่ดังกล่าวจะต้องได้รับการอบรมและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
- 3.6 จัดเตรียมแนวทางและมาตรการในการป้องกันการเกิดอัคคีภัย กรณีเกิดเหตุทั้งภายในและภายนอกอาคารเก็บเชื้อเพลิง

4. มาตรการควบคุมคุณภาพและการป้อนเชื้อเพลิง

- 4.1 ควบคุมความชื้นของเชื้อเพลิงชีวมวลที่ใช้ป้อนในเตาเผาให้เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมคุณภาพเชื้อเพลิงของโครงการ เพื่อควบคุมประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น
- 4.2 ควบคุมปริมาณเชื้อเพลิงให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารหรือลานจัดเก็บเชื้อเพลิง
- 4.3 กรณีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลแบบผสม ต้องดำเนินการผสม คลุกเคล้าภายในพื้นที่ที่สามารถควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- 4.4 ให้กำหนดมาตรการควบคุมปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณลานตากเชื้อเพลิง
- 4.5 จัดบันทึกชนิด ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง แหล่งที่มา และการขนส่งในแต่ละวัน

5. มาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการลำเลียงเชื้อเพลิงและเถ้า

- 5.1 กรณีใช้สายพายลำเลียงต้องติดตั้งระบบสายพายแบบปิดในการลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวลจากลานกองเชื้อเพลิงมายังห้องเผาไหม้เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากเชื้อเพลิง
- 5.2 จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบลำเลียงต่างๆ ในการขนถ่ายเชื้อเพลิงชีวมวลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานไม่มีรอยรั่วโดยเฉพาะบริเวณที่เป็นข้อต่อหรือจุดเปลี่ยนผ่านต่างๆ
- 5.3 ทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่บริเวณที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเชื้อเพลิงและเถ้า รวมทั้งพื้นที่อื่นๆ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจาย

6. มาตรการจัดการบริเวณพื้นที่จัดเก็บขี้เถ้า

- 6.1 ให้ดำเนินการป้องกันฝุ่นขี้เถ้าฟุ้งกระจาย โดยมีแนวทางในการปฏิบัติขั้นต้นต่ำ ดังนี้ ปิดคลุมกองขี้เถ้าโดยใช้ผ้าใบหรือพลาสติก หรือจัดทำแนวกันลม เช่น ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันลมทำผนังกัน หรือทำแนวชะลอแรงลมด้วยวิธีการอื่นๆ หรือการฉีดพรมน้ำในพื้นที่

กองเก็บขี้เถ้าทั้งนี้ ควรทำความสะอาดบริเวณกองเก็บขี้เถ้าอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีฝุ่นตกค้าง

7. มาตรการจัดการเถ้ากรณีการนำขี้เถ้าออกนอกพื้นที่โครงการ

- 7.1 ยานพาหนะที่มารับขนขี้เถ้าต้องมีวัสดุรองพื้นที่บรรทุก กรุแผงข้างและฝาท้าย ยานพาหนะ โดยปิดคลุมด้วยผ้าใบหรือพลาสติกให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น
- 7.2 ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ
- 7.3 หากนำขี้เถ้าให้กับเกษตรกรใช้เป็นปุ๋ย ให้ระบุรายละเอียดและตำแหน่งพื้นที่ที่จะนำเข้าไปใช้ประโยชน์ พร้อมแสดงหนังสือแจ้งความประสงค์จากเกษตรกร และหนังสืออนุญาตให้นำของเสียออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือหากเป็นการนำเข้าไปให้หน่วยงานภายนอกกำจัด ให้ระบุชื่อหน่วยงานที่รับไปกำจัดและหนังสืออนุญาตให้นำของเสียออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

1. กรณีโรงไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตติดตั้งต่ำกว่า 5 เมกะวัตต์

- 1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง (Stack)
 - 1) กรณีเดินเครื่องที่เต็มกำลังการผลิตสูงสุด (Full Load) ในสภาวะปกติ (Normal Operation) ปีละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดอย่างน้อยได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate: TSP)
 - 2) กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ปีละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดอย่างน้อยได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate: TSP)

ทั้งนี้ ทุกครั้งที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องให้ระบุชนิดของเชื้อเพลิง ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง และค่าความชื้นของเชื้อเพลิง

2. กรณีโรงไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตติดตั้งตั้งแต่ 5 เมกะวัตต์ขึ้นไปแต่ไม่ถึง 10 เมกะวัตต์

- 2.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง (Stack)
 - 1) กรณีเดินเครื่องที่เต็มกำลังการผลิตสูงสุด (Full Load) ในสภาวะปกติ (Normal Operation) ปีละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดอย่างน้อยได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate: TSP)
 - 2) กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ปีละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดอย่างน้อยได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate: TSP)

ทั้งนี้ ทุกครั้งที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องให้ระบุชนิดของเชื้อเพลิง ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง และค่าความชื้นของเชื้อเพลิง
- 2.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปกรณีเดินเครื่องที่เต็มกำลังการผลิตสูงสุด (Full Load) ในสภาวะปกติ (Normal Operation) บริเวณด้านเหนือลมและ

ได้ลม หรือพิจารณาตามทิศทางลมในพื้นที่โครงการตามช่วงฤดูกาล อย่างน้อย 2 สถานีโดยมีดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดอย่างน้อยประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate: TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) และทิศทางและความเร็วลม (จำนวน 1 สถานี) โดยมีระยะเวลาอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ปีละ 2 ครั้ง (ทุกๆ 6 เดือน)

คำอธิบายเพิ่มเติม

- (1) ควรกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- (2) แนบแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั้งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและคุณภาพอากาศจากปล่อง

2. แผนปฏิบัติการเสียง

ก. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 1. ควบคุมระดับความดังของเสียงโดยทั่วไปและเสียงรบกวนที่เกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า และให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและให้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านเสียงที่กำหนดไว้ในข้อ ข.
- 2. กำหนดเขตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณที่มีระดับเสียงดังและจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือน โดยพนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงระหว่างที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ
- 3. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดัง อาทิ กังหันไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า พัดลมดูดอากาศจากห้องเผาไหม้และการระบายไอน้ำ เป็นต้น โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน/ตั้งศูนย์เพลลาเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักรเป็นประจำ
- 4. เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง จะต้องมียุทธวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดการสั่นสะเทือน และการปิดครอบ เป็นต้น
- 5. พิจารณาการลดค่าระดับเสียงโดยจัดให้มีกำแพงกันเสียง เช่น ทำผนังกันหรือปลูกต้นไม้เป็นแนวป้องกันกันแหล่งกำเนิดเสียงและผู้รับเสียง หรือสร้างผนังห้องและหลังคาของอาคารที่ตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้สามารถกันเสียงได้ เป็นต้น
- 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการเป็นระยะๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว

ข. มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเสียง

1. กรณีโรงไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตติดตั้งต่ำกว่า 5 เมกะวัตต์

- 1.1 ตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป (ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและเสียงพื้นฐาน) และเสียงรบกวนตามวิธีการตรวจวัดที่กฎหมายกำหนดบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการและชุมชนที่พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงจากแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการหรือบริเวณที่เหมาะสมกับที่ตั้งโครงการ อย่างน้อย 2 สถานี โดยมีระยะเวลาการตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ให้ตรวจวัดในช่วงที่มีการเดินเครื่องที่เต็มกำลังการผลิตสูงสุด (Full Load) ในสภาวะปกติ (Normal Operation)

2. กรณีโรงไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตติดตั้งตั้งแต่ 5 เมกะวัตต์ขึ้นไปแต่ไม่ถึง 10 เมกะวัตต์

- 2.1 ตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป (ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและเสียงพื้นฐาน) และเสียงรบกวนตามวิธีการตรวจวัดที่กฎหมายกำหนดบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการและชุมชนที่พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงจากแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการหรือบริเวณที่เหมาะสมกับที่ตั้งโครงการ อย่างน้อย 2 สถานี โดยมีระยะเวลาการตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุดปีละ 2 ครั้ง (ทุกๆ 6 เดือน) ทั้งนี้ให้ตรวจวัดในช่วงที่มีการเดินเครื่องที่เต็มกำลังการผลิตสูงสุด (Full Load) ในสภาวะปกติ (Normal Operation)

คำอธิบายเพิ่มเติม

(1) กำหนดจุดตรวจวัดที่เหมาะสม และเป็นตัวแทนพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการรวมทั้งให้มีการตรวจวัดเสียงริมรั้วโครงการด้วย

(2) แนบแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง

3. แผนปฏิบัติการจัดการทรัพยากรน้ำ

ก. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- 1. เก็บสำรองน้ำใช้สำหรับกระบวนการผลิตให้เพียงพอตลอดช่วงฤดูแล้ง และให้มีการหมุนเวียนน้ำใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ทั้งนี้ หากต้องใช้น้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโครงการจะต้องสูบน้ำเก็บสำรองเฉพาะในฤดูน้ำหลากและต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบในพื้นที่
- 2. จัดให้มีระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อทำการรับน้ำจากพื้นที่ภายนอกและภายในโครงการ และให้น้ำไหลไปยังบ่อพักน้ำดิบของโครงการ

- 3. ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน หากชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จโดยเร็ว
- 4. ตักเศษกากเชื้อเพลิงออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บเชื้อเพลิงและตะแกรงดักก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- 5. ให้มีการรวบรวมน้ำชะล้างลานกองเก็บเชื้อเพลิงเข้าสู่ระบบบำบัดก่อนระบายทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ หรือมีการนำมาใช้หมุนเวียนใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ
- 6. จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ และระบบแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separation) โดยน้ำมันที่รวบรวมได้ให้ส่งให้หน่วยงานรับจัดการของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด
- 7. กรณีมีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการต้องมีการบำบัดให้คุณภาพน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานหรือเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และให้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่กำหนดไว้ในข้อ ข.

ข. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

- 1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามจุดตรวจวัด เช่น บ่อรวบรวมน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด และจุดปล่อยน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกบริเวณโครงการเป็นต้น โดยมีดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดอย่างน้อยได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) โดยมีความถี่ในการตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูกาลตามความเหมาะสม

คำอธิบายเพิ่มเติม

(1) ในกรณีที่มีการระบายน้ำลงแหล่งน้ำผิวดิน ให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน โดยมีจำนวนสถานีอย่างน้อย 3 สถานี ได้แก่ เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ และใต้จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ทั้งนี้ ให้มีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดอย่างน้อย ได้แก่ อัตราการไหล ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ สารแขวนลอย (SS) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ค่าบีโอดี (BOD) เป็นต้น โดยทำการตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

(2) แนบแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในพื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียง (ถ้ามี)

4. แผนปฏิบัติการคมนาคมขนส่ง

- 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกการเข้า-ออกของรถที่เข้าออกโครงการ
- 2. จำกัดความเร็วในการเดินทางขนส่งเชื้อเพลิงของยานพาหนะต่างๆในช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงและควบคุมความเร็วในพื้นที่ทั่วไปให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

- 3. อบรมและควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดรวมทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของงานจัดการจราจรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 4. ลักษณะของรถขนส่งเชื้อเพลิงต้องปิดคลุมส่วนบรรทุกเชื้อเพลิงด้วยผ้าใบหรือผ้าพลาสติกเพื่อลดการฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงขณะขนส่ง หรือต้องมีผนังกันป้องกันไม่ให้เชื้อเพลิงตกหล่นในขณะขนย้าย
- 5. จัดให้มีพื้นที่จอดรถขนส่งเชื้อเพลิงอย่างเพียงพอเพื่อไม่ให้เกิดการจอดออกมาในพื้นที่ถนนสาธารณะ
- 6. ให้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมแนวทางในการจัดการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งเชื้อเพลิง เช่น กรณีเกิดอุบัติเหตุทำให้เชื้อเพลิงตกหล่นตามท้องถนนต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้ ข้อมูลดังกล่าวต้องจัดเตรียมให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตเรียกตรวจสอบได้ตลอดเวลา

5. แผนปฏิบัติการจัดการขยะและกากของเสีย

- 1. จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมนำไปกำจัดต่อไป
- 2. การจัดการกากของเสียต้องดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และต้องรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต เช่น (1) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงและจากถังแยกน้ำและน้ำมัน(2) เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่(3) ตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสียทางเคมี (4) ถ้ำจากการเผาไหม้ เป็นต้น โดยจะต้องแยกประเภทก่อนที่จะนำไปกำจัดหรือส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด
- 3. กรณีนำถ้ำออกนอกโรงงานให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดิน จะต้องทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของถ้ำปีละ 1 ครั้ง
- 4. กรณีการดำเนินโครงการมีของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วพ.ศ. 2548 โดยให้มีแนวทางปฏิบัติขั้นต่ำ ดังนี้
 - 4.1 ต้องมีการเก็บแยกของเสียอันตรายโดยให้มีป้ายเตือนว่าเป็นสถานที่เก็บรวบรวมของเสียอันตรายที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป
 - 4.2 ต้องกำหนดวิธีปฏิบัติงานเรื่องการแยกทิ้งของอันตรายและอบรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย

6. แผนปฏิบัติการอาชีพอนามัย ความปลอดภัยและสุขภาพ

1. ความปลอดภัยในการทำงาน

- 1.1 จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตราย ควบคุมดูแล และสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานในการปฏิบัติงาน รวมถึงให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยในการทำงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2. ความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ

- 2.1 ควบคุมการติดตั้ง การใช้งาน การซ่อมแซมและดัดแปลง ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงที่กำหนดตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และระเบียบ ประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อน้ำ วิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำ หรือหม้อต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน และผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ หรือหม้อต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน โดยบุคคลดังกล่าวจะต้องขึ้นทะเบียนตามระเบียบและวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด
- 2.3 ตรวจสอบและทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งานโดยการควบคุมของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542 หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด
- 2.4 ให้มีการทดสอบความปลอดภัยในการใช้งานของหม้อน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยวิศวกรสาขาเครื่องกลประเภทสามัญวิศวกร หรือวุฒิวิศวกร หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

3. ความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโรงงาน

- 3.1 การใช้งานระบบไฟฟ้าในโรงงาน ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการหรือมาตรฐานที่ยอมรับ
- 3.2 ต้องจัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงงานเป็นประจำทุกปีตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
- 3.3 ต้องจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุง เครื่องจักร อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยตลอดระยะเวลาการใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ วิศวกรรม และความปลอดภัย

4. ความปลอดภัยด้านอัคคีภัย

- 4.1 ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน จัดการฝึกอบรม แนะนำวิธีการป้องกันเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตราย อุบัติเหตุและอุบัติเหตุ และมีการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ทั้งนี้ จะต้องมียุทธศาสตร์เอกสารการดำเนินการแสดงไว้ที่โรงงานสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา
- 4.2 ต้องตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำ หัวฉีดน้ำ และถังดับเพลิง เป็นต้น

7. แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

- 1. จัดให้มีศูนย์ประสานงานการรับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการ ทั้งนี้ กรณีเกิดข้อร้องเรียนจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าวโดยเร็ว
- 2. ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ ของผู้มีส่วนได้เสีย ตามความเหมาะสมหรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามหลักวิชาการด้านสังคมศาสตร์ ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมีอย่างน้อย 1 กิโลเมตร (หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนด หากมีผลการศึกษาผลกระทบตามหลักวิชาการ) และต้องจัดทำรายงานการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนและการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่ดำเนินการไปแล้วให้ประชาชนได้รับทราบผ่านทางช่องทางต่างๆ
- 3. สนับสนุนกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยพิจารณารับแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อลดปัญหาการอพยพโยกย้ายของแรงงานท้องถิ่นและเป็นการส่งเสริมชุมชนให้ได้รับประโยชน์จากโครงการมากขึ้น
- 4. ดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์และส่งเสริมกิจกรรมทางสังคมตามความเหมาะสมร่วมกับผู้นำชุมชนกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชนทั่วไป และเจ้าหน้าที่หน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ

❖ ขั้นตอนการรื้อถอนอาคาร

กรณีทีโครงการมีกิจกรรมการรื้อถอนอาคารบางส่วนหรือทั้งหมด หรือเลิกประกอบกิจการหรือหยุดการผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นการถาวรให้นำมาตรการในขั้นตอนการรื้อถอนอาคารมาใช้ ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด