

# มาตรฐานการระบายมลพิษ ทางอากาศจากโรงสีข้าว



ส่วนมลพิษทางอากาศจากอุตสาหกรรม  
สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง  
กรมควบคุมมลพิษ  
4 กันยายน 2551



## แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ที่ระบายออกจากโรงสีข้าว

- การเผาเชื้อเพลิงประเภทหม้อไอน้ำ (Boiler) เพื่อนำพลังงานมาใช้ในการสีข้าว
  - เขม่าควันดำ และฝุ่นละออง
- กระบวนการผลิตตามขั้นตอนต่าง ๆ ในโรงสีข้าว
  - ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย



## เขม่าควันดำและฝุ่นละออง

- มีสาเหตุจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงประเภทหม้อไอน้ำ (boiler) ซึ่งมีการใช้แกลบหรือฟืน รวมทั้งน้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิง
- โรงสีใช้ไฟฟ้าเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการสีข้าว จะไม่มีปัญหาเขม่าควันดำและฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องโรงสีข้าว แต่จะมีปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย



## การกำหนดมาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงสีข้าว

- กำหนดค่ามาตรฐานตามมาตรา 55 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
- กำหนดให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมตามมาตรา 68 ตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535



## ข้อจำกัดในการกำหนดมาตรฐาน การระบายมลพิษทางอากาศจากโรงสีข้าว

- เขม่าควันดำที่ระบายออกจากปล่องโรงสีข้าว
  - มีปัญหาในการเจาะปล่องเพื่อตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ระบายออกมากับเขม่าควันดำได้
  - ปล่องโรงสีข้าว (รุ่นเก่า) เป็นปล่องอิฐ ส่วนปล่องโรงสีข้าวรุ่นใหม่ เป็นปล่องเหล็ก แต่มีพื้นที่จำกัด จึงไม่สะดวกในการเจาะปล่อง เพื่อตรวจวัดมลพิษทางอากาศ
- ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจากกระบวนการผลิตในโรงสีข้าว (Fugitive Dust)
  - มีการฟุ้งกระจายแบบไม่มีทิศทางแน่นอน มักพบในกระบวนการผลิตที่เป็นระบบเปิดและไม่มีการใช้ระบบรวบรวมฝุ่น

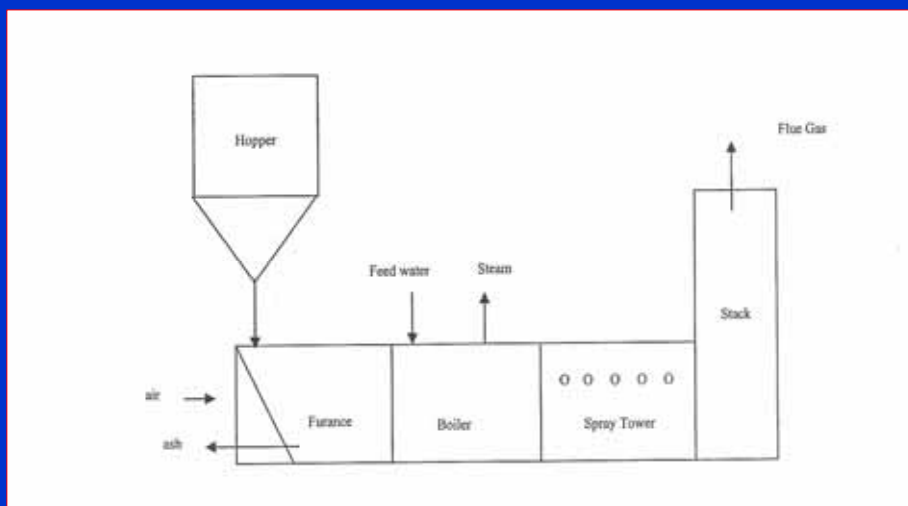


## ลักษณะปล่องโรงสีข้าว

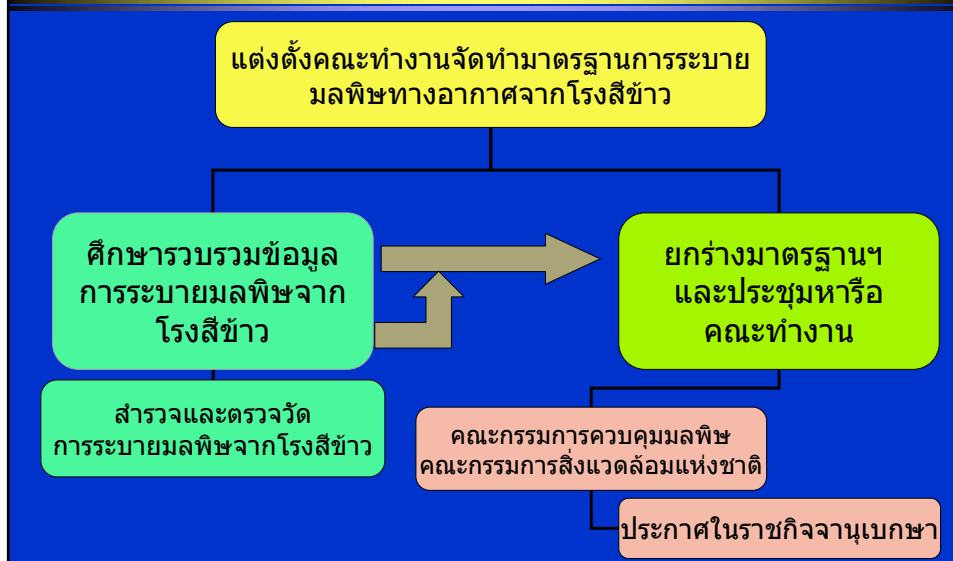




# ลักษณะของ Boiler ในโรงสีไฟ



# การกำหนดมาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงสีข้าว





## การกำหนดมาตรฐานการระบายมลพิษ ทางอากาศจากโรงสีข้าว

- 2546 แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำมาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงสีข้าว
- 2546 – 2547 เก็บรวบรวมข้อมูล
- 2547 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2547 และ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิด ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2547 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 10 ง ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2548)
- 2548 ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัด ลักษณะและหน่วยวัด การคำนวณเปรียบเทียบแบบบันทึกและการรายงานผลค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ ลงวันที่ 20 กันยายน 2548 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 102 ง ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2548)



## การกำหนดมาตรฐานการระบายมลพิษ ทางอากาศจากโรงสีข้าว

- 2550 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว ลงวันที่ 28 กันยายน 2550 และ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงสีข้าวทุกประเภทเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ ลงวันที่ 28 กันยายน 2550 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 24 ตุลาคม 2550)
- 2551 ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และจุดตรวจวัดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2550 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 16 ง ลงวันที่ 23 มกราคม 2551)



## มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจาก โรงสีข้าว

- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ดำเนินการประกาศมาตรฐานเพื่อควบคุมปัญหา  
มลพิษทางอากาศจากโรงสีข้าว จำนวน 2  
ประกาศ
  - มาตรฐานค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศ  
เสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ
  - มาตรฐานฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว



## มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศ จากโรงสีข้าว

- มาตรฐานค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย  
ของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ
  - เพื่อควบคุมการระบายเขม่าควันจากปล่องระบาย  
อากาศเสียของโรงสีข้าว
- มาตรฐานฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว
  - เพื่อควบคุมการระบายฝุ่นละอองจากกระบวนการ  
ผลิตของโรงสีข้าว



# ปัญหาเขม่าควันดำ และฝุ่นละอองจากการสีข้าว

เขม่าควันดำ

ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย  
จากฝุ่นแกลบ



หน้า ๓๑  
ฉบับ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๑ ง วันที่จกอบกษา ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔  
**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ปล่อยต่อภาคครัวเรือน  
ของโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านหินน้ำ

เพื่อกำหนดมาตรฐานค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ปล่อยต่อภาคครัวเรือนของโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านหินน้ำ  
ตามที่กำหนดในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและบริเวณควบคุมมลพิษบริเวณพื้นที่  
แอ่งหุบเขา พ.ศ. ๒๕๖๓ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร  
มาตรา ๒๖๖ แห่งพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร พ.ศ. ๒๕๖๓ และมาตรา ๒๖๖  
พ.ศ. ๒๕๖๔ ซึ่งเป็นพระราชบัญญัติที่มีผลใช้บังคับก่อนการบังคับใช้กฎหมายนี้ และแก้ไข  
บุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๑๕ มาตรา ๑๖ มาตรา ๑๖ มาตรา ๑๖ ของ  
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยแก้ไขเพิ่มเติมที่ ๒๖๖ (ฉบับที่ ๒๖๖) ของคณะกรรมาธิการ  
รัฐสภาว่าด้วยการตรวจตราการราชการแผ่นดินและเรื่องแก้ไขเพิ่มเติมรัฐธรรมนูญแห่ง  
สหพันธ์ และข้อความในข้อของคณะกรรมการที่สามแห่งสภาผู้แทนราษฎรที่ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

- ข้อ ๑ ในประกาศนี้
- "โรงสีข้าว" หมายถึง โรงงานที่ประกอบกิจการสี หีบ หรือขัดข้าว ของขนาด  
ขนาดครัวเรือน  
"เขม่าควันดำ" หมายถึง ฝุ่นละอองที่ปล่อยจากเครื่องจักรที่ใช้ในการประกอบกิจการ  
โรงสีข้าว โดยให้หมายความถึง
- "ค่าความเข้มข้น" หมายถึง จำนวนหรือร้อยละของสารที่ไม่สามารถสกัดออกด้วย  
วิธีปล่อยฝุ่นละอองที่ภาคครัวเรือนของโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านหินน้ำ
- ข้อ ๒ โรงสีข้าวที่ใช้ถ่านหินน้ำ ต้องมีค่าความเข้มข้นของสารที่ปล่อยต่อภาคครัวเรือน  
ดังต่อไปนี้
- (๑) ไม่น้อยกว่า ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
  - (๒) ไม่น้อยกว่า ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ข้อ ๓ การวัดค่าความเข้มข้นของเขม่าควันดำ ให้ใช้วิธี ๒ (๑) และ ๒ (๒) ให้ใช้เวลา  
๑๕ นาที

หน้า ๓๑  
ฉบับ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๑ ง วันที่จกอบกษา ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔  
ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัด ค่าความ เข้มข้นของฝุ่นละอองที่ปล่อยต่อภาคครัวเรือนของโรงสีข้าว  
ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
ข้อ ๕ เกณฑ์ที่คณะกรรมการตรวจวัดค่าความเข้มข้น และเกณฑ์ปล่อยต่อภาคครัวเรือน  
ตามที่กำหนดในข้อ ๒ ของประกาศนี้ของโรงสีข้าว รวมถึงมีคณะกรรมการวัดค่าความเข้มข้นของ  
มลพิษที่มีลักษณะ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔  
สุวิทย์ สุขุมผไท  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง มาตรฐานค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้ง  
อากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ

เพื่อกำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสง  
จากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของ  
โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ  
ตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติ  
ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
พ.ศ.2535



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง มาตรฐานค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้ง  
อากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ

- โรงสีข้าว
  - โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการสี ฝัด หรือขัดข้าวทุกขนาด ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- หม้อไอน้ำ
  - หม้อไอน้ำที่เป็นต้นกำเนิดของพลังงานในการประกอบกิจการ โรงสีข้าวโดยใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง
- ค่าความทึบแสง
  - จำนวนร้อยละของแสงที่ไม่สามารถส่องผ่านเขม่าควันจากปล่อง ปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ





## ค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง

ค่าความเข้มของแสงที่ลดลงในขณะที่ลำแสงส่องผ่านฝุ่นละอองไปยังอุปกรณ์รับแสง เทียบกับค่าความเข้มของแสงในกรณีที่ไม่มีฝุ่นละออง โดยมีหน่วยวัดเป็นร้อยละ

ความเข้มแสง  
= ร้อยละ 100



ความทึบแสง  
ร้อยละ  $x$



ความเข้มแสง  
= ร้อยละ  $(100 - x)$

← →  
ระยะทางเดินแสง  
(Optical Path Length)



## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง มาตรฐานค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ

- โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำต้องมีค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียตามที่กำหนด โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ
  - ไม่เกินร้อยละ 20 เมื่อตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันริงเกิลมานน์ นับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา (มีผลตั้งแต่วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2548)
  - ไม่เกินร้อยละ 10 เมื่อตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันริงเกิลมานน์ เมื่อพ้นกำหนดเวลา 2 ปี นับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา (มีผลตั้งแต่วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2550)



# ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง มาตรฐานค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ

- การสังเกตค่าความทึบแสงของเขม่าควันตามมาตรฐานฯ ให้ใช้เวลา 15 นาที
- วิธีการตรวจวัด คำนวณ เปรียบเทียบ และสรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- แบบบันทึกผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง และแบบสรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าว รวมทั้งลักษณะและหน่วยวัดค่าความทึบแสงของแผนภูมิริงเกิลมานน์ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา



หน้า ๑๒  
เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๑ ง ราชกิจจานุเบกษา ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ระดมลูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าว

เพื่อกำหนดให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ระดมลูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าว อาทิเช่นตามความในมาตรา ๖๘ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ มาตรา ๖๒ ของพระราชบัญญัติแก้ไขระดมลูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าว พ.ศ. ๒๕๕๕ และมาตรา ๒๕ ของพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๕๕ พ.ศ. ๒๕๕๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่นับว่าบัญญัติ บรรเทาภาระเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติได้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยสั่งมอบอำนาจคณะกรรมการควบคุมมลพิษจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้  
-“โรงสีข้าว” หมายความว่า โรงงานที่ประกอบกิจการสี มี หรือจัดจ้าง ชุกขนานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

-“หม้อไอน้ำ” หมายความว่า หม้อไอน้ำที่เป็นต้นกำเนิดของพลังงานในการประกอบกิจการโรงสีข้าว โดยให้ครอบคลุมไปถึงเครื่อง

ข้อ ๒ ให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ระดมลูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าว

ข้อ ๓ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดอากาศเสีย ให้เป็นไปตามมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวง

หน้า ๑๓

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๑ ง ราชกิจจานุเบกษา ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

## พิธีการพระราชพิธีเฉลิมฉลอง เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ ฉบับที่ ๓ คือฉบับที่ ๓ (ฉบับที่ ๓) (ฉบับที่ ๓)

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันออกในประกาศราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘  
สุวิทย์ คุณกิตติ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่อากาศ

เพื่อกำหนดให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่อากาศ ตามความในมาตรา 68 ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมฯ พ.ศ.2535



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่อากาศ

- **โรงสีข้าว** หมายความว่า โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการสี ฝัด หรือขัดข้าว ทุกขนาดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- **หม้อไอน้ำ** หมายความว่า หม้อไอน้ำที่เป็นต้นกำเนิดของพลังงาน ในการประกอบกิจการโรงสีข้าว โดยใช้แลกเปลี่ยนเชื้อเพลิง



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

- ให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ
- ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครอง โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดอากาศเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ แต่ทั้งนี้ ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (Dilution)



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

- ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากประกาศ ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป (มีผลตั้งแต่วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2548)



**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองที่กระจายจากโรงสีข้าว

เพื่อกำหนดมาตรฐานค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่กระจายจากการประกอบกิจการโรงสีข้าวทุกประเภท อันสอดคล้องตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“โรงสีข้าว” หมายความว่า โรงงานที่ประกอบกิจการที่ดำเนินการสี หีด หรือจักข้าว ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีกำลังการผลิตมากกว่า ๒๐ ตันต่อวันขึ้นไป

“ฝุ่นละอองที่กระจายจากโรงสีข้าว” หมายความว่า ฝุ่นละอองหรืออนุภาคขนาดเล็กจากการประกอบกิจการโรงสีข้าวที่ปล่อยออกสู่อากาศ

“ฝุ่นละอองหรืออนุภาคขนาดเล็ก” หมายความว่า ฝุ่นละอองหรืออนุภาคที่มีขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน

ข้อ ๒ กำหนดให้ฝุ่นละอองที่กระจายจากโรงสีข้าวขณะประกอบกิจการต้องมีค่าความแตกต่างของความเข้มข้นฝุ่นละอองหรืออนุภาคขนาดเล็ก (PM<sub>10</sub>) ระหว่างจุดตรวจวัดหนึ่งกับจุดตรวจวัดใดกันไม่เกิน ๑.๑๐๐ มิลลิกรัมลูกบาศก์เมตร (๑๑๐ ไมโครกรัมลูกบาศก์เมตร)

ข้อ ๓ หลักเกณฑ์ วิธีการ เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด และจุดตรวจวัดฝุ่นละอองที่กระจายจากโรงสีข้าวให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๐  
เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองที่กระจายจากโรงสีข้าว

เพื่อกำหนดมาตรฐานค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง  
ที่กระจายจากการประกอบกิจการโรงสีข้าวทุก  
ประเภท ตามความในมาตรา ๕๕  
แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๕



## มาตรฐานฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว

- ข้อ 1**
- โรงสีข้าว หมายความว่า โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับ การสี ฝัด หรือขัดข้าวตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีกำลังการผลิตมากกว่า 20 ตัน/วันขึ้นไป
  - ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว หมายความว่า ฝุ่นละอองหรืออนุภาคขนาดเล็กจากการประกอบกิจการโรงสีข้าวที่ฟุ้งกระจายออกสู่อากาศ
  - ฝุ่นละอองหรืออนุภาคขนาดเล็ก หมายความว่า ฝุ่นละอองหรืออนุภาคที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน



## มาตรฐานฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว

### ข้อ 2

- กำหนดให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว ขณะประกอบกิจการต้องมีค่าความแตกต่างของความเข้มข้นฝุ่นละอองหรืออนุภาคขนาดเล็ก (PM10) ระหว่างจุดตรวจวัดเหนือลมกับจุดตรวจวัดใต้ลม ไม่เกิน 0.100 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)



# มาตรฐานฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว

## ข้อ 3

- หลักเกณฑ์ วิธีการ เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด และ จุดตรวจวัดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2550



หน้า ๔  
เมื่อ ๒๒๙ ตอนพิเศษ ๒๒๔ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๐

### ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้โรงสีข้าวที่ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบที่จะติดตั้งอุปกรณ์การปล่อยมลพิษจากเครื่องจักรสูดฝุ่นรอก

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ควบคุมการปล่อยมลพิษจากเครื่องจักรสูดฝุ่นรอกโรงสีข้าว ๑ พ.ศ. ๒๕๓๕ ลงในราชกิจจานุเบกษา ๒๕ กันยายน ๒๕๓๕ และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยที่กระทรวงและคณะกรรมการควบคุมมลพิษจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงสีข้าวที่ใช้เครื่องมือปั่นเมล็ดข้าวมีจุดปล่อยมลพิษที่จะติดตั้งอุปกรณ์การปล่อยมลพิษจากเครื่องสูดฝุ่นรอกโรงสีข้าว ๑ พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๒ ให้ประกาศใช้

“โรงสีข้าว” หมายถึง โรงงานที่ประกอบกิจการสีข้าวเปลือกสี มีด หรือสีข้าวผสมคุณภาพข้าวสีหรือโรงสี

“เครื่องมือปั่น” หมายถึง เครื่องมือที่ใช้เป็นต้นกำเนิดมลพิษในกระบวนการสีข้าว

“ค่าความเข้มข้น” หมายถึง จำนวนหรือร้อยละที่สามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้

“จุดปล่อยมลพิษจากโรงสีข้าว” หมายถึง โรงสีข้าวที่ปล่อยมลพิษจากกระบวนการปล่อยมลพิษจากโรงสีข้าวที่ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ

“ผู้ประกอบหรือผู้ประกอบการ” หมายถึง ผู้ประกอบหรือผู้ถือหุ้นซึ่งมีอำนาจดำเนินการ ๑๐ ในกระบวนการ

ข้อ ๓ ให้โรงสีข้าวที่ใช้เครื่องมือปั่นเมล็ดข้าวทุกขนาด เว้นแต่ขนาดที่มีจุดปล่อยมลพิษจากกระบวนการปล่อยมลพิษจากเครื่องจักรสูดฝุ่นรอก และ ให้โรงสีข้าวที่ผู้ประกอบการเป็นผู้ประกอบการมีขนาด ๒๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป เป็นต้นกำเนิดมลพิษที่จะติดตั้งอุปกรณ์การปล่อยมลพิษจากเครื่องสูดฝุ่นรอก

หน้า ๕  
เมื่อ ๒๒๙ ตอนพิเศษ ๒๒๔ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๐

ข้อ ๔ ห้ามมิให้ใช้เครื่องมือปั่นเมล็ดข้าวที่มีดสีที่มีจุดปล่อยมลพิษจากเครื่องสูดฝุ่นรอก

(๑) โรงสีข้าวที่ใช้เครื่องมือปั่นเมล็ดข้าวทุกขนาด เว้นแต่ขนาดที่มีจุดปล่อยมลพิษจากเครื่องสูดฝุ่นรอกจากกระบวนการปล่อยมลพิษจากเครื่องจักรสูดฝุ่นรอกโรงสีข้าวที่ใช้เครื่องมือปั่นเมล็ดข้าวเป็นต้นกำเนิดมลพิษจากโรงสีข้าวที่มีดสี

(๒) โรงสีข้าวที่ผู้ประกอบการเป็นผู้ประกอบการมีขนาด ๒๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป เว้นแต่โรงสีข้าวที่ผู้ประกอบการใช้เครื่องมือปั่นเมล็ดข้าวที่มีดสีจากเครื่องสูดฝุ่นรอกโรงสีข้าวจากโรงสีข้าวที่มีดสีเป็นต้นกำเนิดมลพิษจากโรงสีข้าวที่มีดสี

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๐

(๑) โรงสีข้าวที่ใช้เครื่องมือปั่นเมล็ดข้าวทุกขนาด เว้นแต่ขนาดที่มีจุดปล่อยมลพิษจากเครื่องสูดฝุ่นรอก

(๒) โรงสีข้าวที่ผู้ประกอบการเป็นผู้ประกอบการมีขนาด ๒๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป ที่จุดปล่อยมลพิษจากกระบวนการปล่อยมลพิษจากเครื่องสูดฝุ่นรอกโรงสีข้าวจากโรงสีข้าวที่มีดสีเป็นต้นกำเนิดมลพิษจากโรงสีข้าวที่มีดสี

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

สมน สุนทรพิสัย ๒ ตุลาคม

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง  
กำหนดให้โรงสีข้าวทุกประเภทเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้อง  
ถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่อากาศ

- เพื่อควบคุมการปล่อยทิ้งฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการประกอบกิจการของโรงสีข้าวทุกประเภท ตามความในมาตรา 69 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ ที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่อากาศและให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง  
กำหนดให้โรงสีข้าวทุกประเภทเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้อง  
ถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่อากาศ

- โรงสีข้าว หมายความว่า โรงงานที่ประกอบกิจการ เกี่ยวกับการสี ฝัด หรือขัดข้าวตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- หม้อไอน้ำ หมายความว่า หม้อไอน้ำที่เป็นต้นกำเนิดของพลังงานในการประกอบกิจการโรงสีข้าว โดยใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง
- ค่าความทึบแสง หมายความว่า จำนวนร้อยละของแสงที่ไม่สามารถส่องผ่านเขม่าควันจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ
- ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว หมายความว่า ฝุ่นละอองหรืออนุภาคขนาดเล็กจากการประกอบกิจการโรงสีข้าวที่ฟุ้งกระจายออกสู่อากาศ
- ฝุ่นละอองหรืออนุภาคขนาดเล็ก หมายความว่า ฝุ่นละอองหรืออนุภาคที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน





ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง  
กำหนดให้โรงสีข้าวทุกประเภทเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้อง  
ถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

- ให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำทุกขนาด เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ
- ให้โรงสีข้าวทุกประเภทที่มีกำลังการผลิต มากกว่า 20 ตันต่อวันขึ้นไป เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากกระบวนการผลิตออกสู่บรรยากาศ



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง  
กำหนดให้โรงสีข้าวทุกประเภทเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูก  
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

- ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองโรงสีข้าว ดังต่อไปนี้ปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ
  - โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำทุกขนาด เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดอากาศเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง  
กำหนดให้โรงสีข้าวทุกประเภทเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูก  
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

- ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครอง *โรงสีข้าว ดังต่อไปนี้*  
ปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ
  - โรงสีข้าวทุกประเภทที่มีกำลังการผลิตมากกว่า 20 ตันต่อวันขึ้นไป เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดอากาศเสียให้เป็นไปตาม ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าวตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง  
กำหนดให้โรงสีข้าวทุกประเภทเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้อง  
ถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

- ประกาศนี้ให้มีผลบังคับใช้กับโรงสีข้าวดังต่อไปนี้
  - โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำทุกขนาด ที่จะต้องถูกควบคุมค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ นับถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา (**มีผลตั้งแต่วันที่ 25 ตุลาคม 2550**)
  - โรงสีข้าวทุกประเภทที่มีกำลังการผลิตมากกว่า 20 ตันต่อวันขึ้นไป ที่จะต้องถูกควบคุมค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากกระบวนการผลิตออกสู่บรรยากาศเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 180 วัน นับถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป (**มีผลตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2551**)



## ความหมายของ ความทึบแสง ที่กำหนด ในมาตรฐานแหล่งกำเนิดมลพิษอื่น

- » **โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ**
  - » จำนวนร้อยละของแสงที่ไม่สามารถส่องผ่านเขม่าควันจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ
  - » วิธีทดสอบโดย Ringelmann chart
- » **เตาเผาศพ**
  - » จำนวนร้อยละของแสงที่ไม่สามารถส่องผ่านเขม่าควันจากปล่องเตาเผาศพ
  - » วิธีทดสอบโดย Ringelmann chart

