



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมการสร้างโรงงานโซดาแอช. สยามจดหมายเหตุ 5 (ตุลาคม-พฤศจิกายน 2533) : 1217.

กรองทิพย์ ศรีตะปัญญะ. ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่น่าสนใจ. จุลสารสภาวะแวดล้อม 7

(มกราคม-กุมภาพันธ์ 2531) : 30.

กุลธน ธนาพงศธร. หลักการกำหนดนโยบายของรัฐ. กรุงเทพมหานคร :

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2520.

แก้วสรร อติโพธิ และ สุรพล ลีนิติโกรมจน์. สภาวะและปัญหาปัจจุบันของระบบรัฐสภาไทย.

เอกสารสรุปผลสัมมนา เรื่อง ปัญหารัฐธรรมนูญและสถาบันการเมืองในสภาวะการ

ปัจจุบัน. กรุงเทพมหานคร : คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2520.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ

สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (2520-2524). กรุงเทพมหานคร : เรื่องแสงการพิมพ์,

2520.

_____. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525-2529). กรุงเทพมหานคร :

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2530.

_____. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530-2534). กรุงเทพมหานคร :

ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงพิมพ์ยูไนเต็ดปริตักชั่น, 2530.

_____. แผนสิ่งแวดล้อมสำหรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525-2529) :

รายงานต่อคณะกรรมการวางแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และประสา

แผนสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและ

สังคมแห่งชาติ, 2524.

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. การจัดการและความคุมภาวะมลพิษ

จากอุตสาหกรรม (Industrial Pollution Control and Management).

๗ ประเทศสหรัฐอเมริกา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2531.

- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. การจัดทำแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายใต้
แผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530-2534). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การ
สงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2529.
- _____. นโยบายและมาตรการการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2524.
- คณาภิชากร ประจักษ์ตักกราช 2528. กรุงเทพมหานคร : เนติบัณฑิตยสภา, 2528.
- เครือพันธ์ โบตระกูล. หัวหน้าฝ่ายอุตสาหกรรม กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงาน
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. สัมภาษณ์, 11 มีนาคม 2534.
- จรรยา คัลยพงษ์. รูปแบบของกฎหมายสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- เฉลิมศักดิ์ วานิชสมบัติ. การวางแผนและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม. รายงานการฝึกอบรม
เรื่อง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม. กทม : สำนักงานคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2529. (อัดสำเนา)
- _____. ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. สำนักงานคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. สัมภาษณ์, 8 มีนาคม 2534.
- ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒนศานต์. การร่างกฎหมาย. วารสารกฎหมายปกครอง 7 (เมษายน 2531) :
25.
- ชัยอนันต์ สมทวนิช. รัฐกับสังคม : ไตรลักษณ์รัฐไทยในห้วงสังคมสยาม. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- ตัญยศ ศรีลัมภ์. คำทดแทนในการสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- ธเรศ ศรีสถิตย์. ปฏิกริยาเรือนกระจก (Greenhouse Effect) และ การสูญเสียโอโซน
ที่ห่อหุ้มโลก. จุลสารสภาวะแวดล้อม 8 (มีนาคม-เมษายน 2532) : 42
- นิตากร โภษิตรัตน์. การกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำและการติดตามตรวจสอบ. รายงาน
การฝึกอบรม เรื่อง มลพิษทางน้ำ. กทม : สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ, 2529.
- นาท ต้นทวีรุณี และนุสรณ์ สุ่มทรสาคร. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการบริหารทรัพยากร.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2528.

บวรศักดิ์ อุวรรณโณ. กฎหมายกับสถาบันการเมือง. ใน เอกสารการสอนวิชากฎหมายกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม หน่วยที่ 1-7. หน้า 272. 2 เล่ม.

กรุงเทพมหานคร : บริษัทสารมวลชนจำกัด, 2528.

_____. วิฤตการณ์ความล้มเหลวของกฎหมายไทย : การพัฒนาที่ก้าวไม่ทันการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ. จุฬาลงกรณ์วารสาร (Chulalongkorn Review) 1 (เมษายน-มิถุนายน 2532) : 68.

บุญเรือง บุรภัคดี. สิทธิมนุษยชนกับสิ่งแวดล้อม. รัฐสภาสาร 33 (พฤษภาคม 2528) : 11-12.

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา. ราชกิจจานุเบกษา 103 (15 เมษายน 2529) : 1738.

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำท่าจีน. ราชกิจจานุเบกษา 103 (9 ธันวาคม 2529) : 5999.

ประภาส ธนกุล. ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม. สัมภาษณ์, 15 มีนาคม 2534.

เปี่ยมศักดิ์ เมณะเศวต และกัลยา วัฒนากร. การสำรวจระดับตะกั่วในสิ่งแวดล้อมทั่วไปของหมู่บ้านซึ่งนำกากเบตเตอรีไปถมที่ดิน. ใน รายงานการสัมมนาทางวิชาการ ภัยพิบัติภาวะของโลหะหนักในสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

ผลกระทบของโครงการพัฒนาพลังงานต่อสภาวะแวดล้อม. จดหมายข่าวสภาวะแวดล้อม (มิถุนายน-กรกฎาคม 2524) : 4-6.

ผลกระทบของโครงการพัฒนาพลังงานต่อสภาวะแวดล้อม. จดหมายข่าวสภาวะแวดล้อม (มิถุนายน-กรกฎาคม 2524) : 11.

หรัชัย ธรรมธรรม. ผู้อำนวยการกองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. สัมภาษณ์, 4 มีนาคม 2534.

พัชรี นวรัตน์. โลหะหนักในน้ำทิ้งจากโรงงานแป้งมันสำปะหลังในประเทศไทย. วารสารวิชาการสิ่งแวดล้อม 2 (มกราคม 2530) : 41.

โศภิติน พลกุล. ปัญหาและข้อคิดบางเรื่องจากรัฐธรรมนูญไทย. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์การพิมพ์พลชัย, 2529.

ขงยุทธ สารสมบัติ และ วัฒนานันท์ แจ่มแจ้ง. รวมบทความวิชาการกฎหมายสาธารณสุข

กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., 2528.

เรณี ศิลปวุฒิ. การวิเคราะห์กฎหมายเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษจากการพัฒนา

อุตสาหกรรมหลัก : ศึกษากรณีโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก. วิทยานิพนธ์

ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

โรงงานอุตสาหกรรม, กรม. ปัญหาอากาศพิษและโครงการจัดตั้งศูนย์บริการกำจัด

กากอุตสาหกรรม. กทม : กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2528. (อัดสำเนา)

โรงงานอุตสาหกรรม, กรม. ร่างแผนการดำเนินงานศูนย์บริการกำจัดกากพิษ.

กรุงเทพมหานคร : กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2525. (อัดสำเนา)

ลิขิต อีร์เวคิน, ทิมมัส นาคะตะ และ วรเดช จันทรรศ. กระบวนการตัดสินใจในการวางแผน

พัฒนาประเทศ. ใน สู่ชาติ ประสทธิรัฐสินธุ์ (บรรณาธิการ) ประเทศไทย :

ประเด็นและการท้าทายทางนโยบายการพัฒนาประเทศ. กรุงเทพมหานคร :

โรงพิมพ์วิจิตรหัตถกรรม, 2530.

เลขาธิการรัฐสภา, สำนักงาน. บันทึกการประชุมพิจารณาร่างพระราชบัญญัติการนิคม

อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ครั้งที่ 20/2522. กรุงเทพมหานคร :

สำนักงานเลขาธิการรัฐสภา, 2522.

เลขาธิการรัฐสภา, สำนักงาน. บันทึกการประชุมพิจารณาร่างพระราชบัญญัติโรงงาน

(ฉบับที่...) พ.ศ. ครั้งที่ 69/2517. กรุงเทพมหานคร :

สำนักงานเลขาธิการรัฐสภา, 2517.

เลขาธิการรัฐสภา, สำนักงาน. บันทึกการประชุมพิจารณาร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและ

รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ครั้งที่ 13/2517. กรุงเทพมหานคร :

สำนักงานเลขาธิการรัฐสภา, 2517.

____. บันทึกการประชุมพิจารณาร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ฉบับที่...) พ.ศ. ครั้งที่ 65/2521. กรุงเทพมหานคร :

สำนักงานเลขาธิการรัฐสภา, 2521.

____. บันทึกการประชุมพิจารณาร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ฉบับที่...) พ.ศ. ครั้งที่ 80/2521. กรุงเทพมหานคร :

สำนักงานเลขาธิการรัฐสภา, 2521.

- เลขาธิการรัฐสภา, สำนักงาน. บันทึกการประชุมพิจารณาร่างรัฐธรรมนูญแห่ง
ราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2517 หมวด 5 แนวนโยบายแห่งรัฐ, ครั้งที่ 56/2517.
กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการรัฐสภา, 2517.
- วรากรณ์ วิศรุตมิชฌ์. การควบคุมการใช้ที่ดินนิคมทางปกครองโดยองค์การตุลาการ.
วารสารกฎหมายปกครอง 8 (2532) : 33.
- วิฑิต มั่นทานภรณ์. สิทธิมนุษยชนและสิทธิปวงชน แสงสว่างจากความชุ่มฉ่ำ.
วารสารกฎหมาย 11 (กรกฎาคม-กันยายน 2530) : 138.
- วิมล เครื่องงาม. "กฎหมายกับสภาพบังคับ," ใน เอกสารการสอนชุดวิชา กฎหมาย
กับการเปลี่ยนแปลงของสังคม หน่วยที่ 1-7. หน้า 182-197. 2 เล่ม.
กรุงเทพมหานคร : บริษัทสารมวลชนจำกัด, 2528.
- _____. กฎหมายรัฐธรรมนูญ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : แสงสุทธิการพิมพ์,
2530.
- _____. สิทธิเสรีภาพตามรัฐธรรมนูญ. รัฐสภาสาร 38 (มกราคม 2533) : 13.
- วีระ ใจจาชะ. กฎหมายสิทธิมนุษยชน. กรุงเทพมหานคร : แสงจันทร์การพิมพ์, 2531.
- ศุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์สานต์. ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อระบบโลก. ใน เอกสารการสอน
ชุดวิชากฎหมายสิ่งแวดล้อม หน่วยที่ 1-6. หน้า 43. 2 เล่ม. กรุงเทพมหานคร :
ฝ่ายการพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2528.
- สมนึก รับทอง. หัวหน้าฝ่ายกฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. สัมภาษณ์,
13 มีนาคม 2534.
- สมบูรณ์ ศุภศิลา. เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Environmental and Economics).
พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2519.
- สมพงศ์ กิตติวัฒน์. หัวหน้าฝ่ายกฎหมาย. กรมโรงงานอุตสาหกรรม. สัมภาษณ์,
15 มีนาคม 2534.
- สมพร วุฒิกิจการ. การประเมินค่าผลกระทบของมลพิษในสภาวะแวดล้อม. จดหมายข่าว
สภาวะแวดล้อม (มิถุนายน-กรกฎาคม 2524) : 15-18.
- สมยศ เชื้อไทย. การกระทำทางปกครอง. วารสารนิติศาสตร์ 17 (กันยายน 2530) :
69.
- สุทธิรักษ์ สุจริตตานนท์. สิ่งปฏิภนจากโรงงานอุตสาหกรรม : น้ำ. จดหมายข่าววิจัย
สภาวะแวดล้อม (สิงหาคม, 2523) : 105.

สุวิทย์ มัลลิกะมาลย์ และคณะ. การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งกองทุนทดแทนความเสียหาย
ต่อสุขภาพจากมลพิษ. รายงานผลการวิจัย, คณะนิติศาสตร์ร่วมกับสถาบันวิจัย
สภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมูลนิธิญี่ปุ่น, 2531.

สวัสดิ์ สุคนธ์รังสี. รัฐประศาสน์นโยบายกับมติมหาชน. ใน กุลธน อนุพงศ์ธร (บรรณาธิการ)
นโยบายของรัฐ. หน้า 278. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,
2522.

สำนักข่าวสารญี่ปุ่น. ความรู้เกี่ยวกับญี่ปุ่น : รัฐธรรมนูญแห่งญี่ปุ่น. กรุงเทพมหานคร :
สำนักข่าวสารญี่ปุ่น, 2517. (อัดสำเนา)

อมร จันทรสมบูรณ์. บทบาทของนักกฎหมายในการวางกฎเกณฑ์เพื่อความป็นธรรมในสังคม.
นิติศาสตร์ปริทัศน์ 1 (2516) : 8-21.

_____. LAW ENFORCEMENT : มิติที่ 3 ของกฎหมาย. วารสารกฎหมายปกครอง 9
(เมษายน 2533) : 11.

อำนาจ วงศ์บัณฑิต. การเปลี่ยนแปลงการกระทำการพิสูจน์เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของ COMMON LAW
ในคดีสภาพแวดล้อมเป็นพิษในคานาดา. วารสารนิติศาสตร์ 16
(กันยายน 2529) : 166.

หนังสือภาษาต่างประเทศ

Bartelmus, Peter. Environment and development. Massachusetts :
Allen & University, 1986.

Corwin, Edward S. The constitution and what it means today. 13th ed.
New Jersey : Princeton University Press, 1974.

Environment Agency. Environmental laws and regulations in Japan.
Japan : Environment Agency, 1976.

_____. Japan environment summary 1973-1982. Japan : Environment
Agency, 1983.

_____. Quality of the environment in Japan 1976. Japan : Environment
Agency, 1976.

Environment Agency. Quality of the environment in Japan 1977.

Japan : Environment Agency, 1977.

Galliot, Florence. The national strategies for prevention and response of industrial accidents : an overview. Industry and environment 3 (July - September, 1988) : 25.

Gard, Frank P. Treatise on environmental law. U.S.A. : Matthew Bender & Company, 1980.

Glaeser, Bernhard. Environmental policy : the example of the Federal Public of Germany in the international context. Germany : GFD, 1988.

Gordon Arbuckle J. and Vanderver, Timothy A. Water pollution control. In Environmental law handbook, pp. 82-84. U.S.A. : Government Institute, 1983.

Hanks, Eva H., Dan Tarlock, A., and Hanks John L. Environmental law and policy : cases and materials. New York : Bloomington, 1974.

Hurley, William D. Environmental legislation. Illinois : Charles C. Thomas, 1980.

Hurtubise, F. and Conelly, R. Public Participation in the Canadian Environmental Assessment and Review Process. in Pergamon Press (ed.), pp. 279-280. Environmental Impact Assessment. Great Britain : A Wheaton, 1972.

Industrial Pollution Control Association of Japan. Environmental Protection in the Industrial Sector in Japan (A Survey of Achievement). Tokyo : Industrial Pollution Control Association of Japan, 1983.

_____. Industrial pollution control V.II (air and water). Japan : Brainwork Inc., 1989.

- Industry and environment interview with Dr. Mostafa K. Tolba, Executive Director of United Nations Environment Programme. Industry and environment 1 (January-March 1987) : 23.
- Kiiskinen, Eija. Sustainable industrial development in Finland. Industry and environment 3-4 : 13-14.
- Lamb, James C. Water Quality and Its Control. U.S.A : u.p., 1985.
- Laski, Harold J. The growth of administrative discretion. Journal of Public Administrative 1 (1923) : 92.
- Lindgren, Gary F. Guide to managing industrial hazardous wastes. U.S.A. : Butterworth, 1983.
- Lipson, Leslie. The great issues of politics. Englewood : Cliffs, N.J. Prentice Hall, 1960.
- Mallikamari, Sunee. National policy for industrial development promotion and environmental pollution problems. The 27th annual meeting of the Japan section of the regional science association international, Japan, 1990.
- _____. Pollution Related Health Damage Compensation Law. Research Report, Japan Foundation, Japan : Tokyo, 1987.
- Morse, Myles E. US : EPA shifts its priorities prevention. Industry and environment 1 (January-March 1989) : 31.
- Narita, Yoriaki. Administrative guidance. Translated by Anderson James L. Law in Japan : An Annual 2 (1968) : 67-68.
- Noordwijk Declaration on Atmospheric Pollution and Climate Change. Industry and Environment 12 (July-December 1989) : 55.
- OECD. Environment and economics. France : OECD Publication, 1985.
- _____. The polluter pays principle : definition analysis implementation. Paris : OECD Publication, 1975.

- Ong, Choon-Nam. Control of toxic substances and management of hazardous waste in Singapore. Paper of Department of Community, Occup-occupational & Family Medicine National University of Singapore.
- Staatsen, A.A.M.F. Public information and participation in the Netherland. in Pergamon Press (ed.), Environmental impact assessment. pp. 291-292. Great Britain : A Wheaton, 1972.
- Stern, Arthur C., et al. Fundamentals of air pollution, 2nd ed. U.S.A. : Academic Press, 1984.
- Sullivan, Thomas F.P. Resource Conservation and Recovery Act. In Environmental law handbook. pp. 190. U.S.A. : Government Institutes, 1983.
- Sustainable Industrial Development. Industry and environment 3-4 (July-December 1989) : 1-12.
- Tokyo Metropolitan Government. Sewerage in Tokyo. Tokyo : Sewerage Bureau, 1985.
- Tolba, Mostafa K. Sustainable development : constraints and opportunities. England : Butterworth Scientific, 1987.
- UNEP. Compendium of legislative authority. Great Britain : Express Litho Service, 1978.
- United Nations Environment Programme. Rigional seas (GESAM : The state of the marine environment. UNEP Rigional Seas reports and study (No.115). UNEP : Oceans and Coastal Programme Activity Center, 1990.
- Van Kuijen, C.J. Prevention of industrial accidents in Netherlands. Industry and environment 3 (July-September, 1988) : 2-3.
- Vanderver, Timothy A. National Environmental Policy Act, In Environmental Law Handbook. pp. 56. U.S.A. : Government Institutes, 1983.

- William Frick, G. Air pollution control. In Environmental law handbook. pp. 146. U.S.A. : Government Institutes, 1983.
- Yakowitz, Harvey. Identifying, classifying and describing hazardous wastes. Industry and environment 11 (January/February/March 1988) : 10-11.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๒๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒
เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๕ (๖) แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานทุกประเภทหรือชนิดที่มีหน้าที่กระทำการเกี่ยวกับภาระบานน้ำทาง ดังต่อไปนี้

ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๒ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๑๓) ลงวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๑๓ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๒ ห้ามมิให้ระบายน้ำทางออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง แต่ต้องไม่ใช่วิธีทำให้เจือจาง (Dilution) โดยให้น้ำทิ้ง มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าของความเป็นกรดด่าง (PH value) ระหว่าง ๕ ถึง ๘
- (๒) ค่าของเปอร์มันганเนต (Permanganate value) ไม่มากกว่า ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารที่ละลายได้ (Dissolved Solids) ต้องมีค่าดังนี้

๓.๑ สารที่ละลายได้ (Dissolved Solids) ต้องไม่มากกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างกันที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ภูมิประเทศหรือลักษณะการระบายน้ำที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร แต่ต้องไม่มากกว่า ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๓.๒ น้ำทิ้งซึ่งจะระบายออกจากโรงงานจะต้องมีค่าความเค็ม (Salinity) เกิน ๒,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร หรือต่ำกว่าค่าสารที่ละลาย

ได้ในน้ำทางจะมีค่ามากกว่าค่าสารที่ละลายได้ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำกว่าร้อยละหนึ่งหรือทะเลได้ไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulphide) ถัดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ไม่มากกว่า ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ไซยาไนด์ (Cyanide) ถัดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) ไม่มากกว่า ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) โลหะหนักมีค่าดังนี้

๖.๑ สังกะสี (Zinc) ไม่มากกว่า ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๖.๒ โครเมียม (Chromium) ไม่มากกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๖.๓ อาร์เซนิก (Arsenic) ไม่มากกว่า ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๖.๔ ทองแดง (Copper) ไม่มากกว่า ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๖.๕ ปรอท (Mercury) ไม่มากกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๖.๖ แคดเมียม (Cadmium) ไม่มากกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๖.๗ บาร์เรียม (Barium) ไม่มากกว่า ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๖.๘ เซเลเนียม (Selenium) ไม่มากกว่า ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๖.๙ ตะกั่ว (Lead) ไม่มากกว่า ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๖.๑๐ นิกเกิล (Nickel) ไม่มากกว่า ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๖.๑๑ แมงกานีส (Manganese) ไม่มากกว่า ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันทาร์ (Tar) ไม่มีเลย

(๘) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไม่มากกว่า ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้นโรงงานกลั่นน้ำมัน และโรงงานประกอบกิจการผสมน้ำมันหล่อลื่น จาระบี ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๔๘, ๕๐ (๔) แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๑๒) ให้มีน้ำมันไม่มากกว่า ๑๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่มากกว่า ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอลและครีโลล ฟีโวลล์ (Phenols & Cresols) ไม่มากกว่า ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ก๊าซคลอรีนอิสระ (Free chlorine) ไม่มากกว่า ๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) ยาฆ่าแมลง (Insecticide) สารพิษอันตรายอื่น ๆ ไม่มีเลย

(๑๓) ถ้าอัตราส่วนผลสมระหว่างน้ำทิ้งกับน้ำในลำน้ำสาธารณะอยู่ระหว่าง ๑ ต่อ ๘ ถึง ๑ ต่อ ๑๕๐ สารที่ละลายเจือปนอยู่ต้องไม่มากกว่า ๓๐ ส่วนใน ๑,๐๐๐,๐๐๐ ส่วน ถ้าอัตราส่วนผลสมระหว่างน้ำทิ้งกับน้ำในลำน้ำสาธารณะอยู่ระหว่าง ๑ ต่อ ๑๕๑ ถึง ๑ ต่อ ๓๐๐ สารที่ละลายเจือปนอยู่ต้องไม่มากกว่า ๖๐ ส่วนใน ๑,๐๐๐,๐๐๐ ส่วน ถ้าอัตราส่วนผลสมระหว่างน้ำทิ้งกับน้ำในลำน้ำสาธารณะอยู่ระหว่าง ๑ ต่อ ๓๐๑ ถึง ๑ ต่อ ๕๐๐ สารที่ละลายเจือปนอยู่ต้องไม่มากกว่า ๑๕๐ ส่วนใน ๑,๐๐๐,๐๐๐ ส่วน

(๑๔) ค่าของ บี.ไอ.ดี (B.O.D.) (๕ วัน ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส) ไม่มากกว่า ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างกันตามที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ภูมิภาค ประเทศ หรือลักษณะการระบายตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร แต่ต้องไม่มากกว่า ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (บี.ไอ.ดี หรือ B.O.D. บ่อมาจาก Biochemical Oxygen Demand) ยกเว้นเฉพาะโรงงานประเภทหรือชนิดดังต่อไปนี้

๑๔.๑ โรงงานประกอบกิจการทำอาหารจากสัตว์น้ำ และบรรจุในภาชนะที่สนิทและอากาศเข้าไม่ได้ ตามประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ ๗ (๑) แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๑๒) ต้องมีค่า บี.ไอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร และนับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๒๖ เป็นต้นไป ต้องมีค่า บี.ไอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๑๔.๒ โรงงานผลิตแบริ่งมันสำปะหลัง ตามประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ ๘ (๔) แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๑๕) ซึ่งมีกรรมวิธีผลิตดังนี้

๑๔.๒.๑ แบริ่งแยกแบริ่งแล้วทำให้แห้งด้วยลมร้อน ต้องมีค่า บี.ไอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร และนับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๒๖ เป็นต้นไปต้องมีค่า บี.ไอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างกันตามที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ภูมิภาคหรือลักษณะการระบายตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร แต่ต้องไม่มากกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๑๔.๒.๒ แบริ่งแยกแบริ่งด้วยการตกตะกอนแล้วทำให้แห้งบนพาชนะไฟฟ้า ต้องมีค่า บี.ไอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร และนับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๒๖ เป็นต้นไป ต้องมีค่า บี.ไอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๑๔.๓ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับทำผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้ง เป็นเส้นหรือขนคาวประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๑๐ (๓) แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๑๕) ชนิดทำด้วยเส้น ขนมัน และเส้นหว่านที่ใช้ข้าวเป็น วัตถุดิบไม่เกิน ๕๐๐ กิโลกรัมต่อวัน ต้องมีค่า บี.โอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๑๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร และนับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๒๖ เป็นต้นไป ต้องมีค่า บี.โอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๑๔.๔ โรงงานหมัก ฟอก หนังสัตว์ ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๒๕ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๑๒) ที่ใช้หนังสัตว์สดเป็น วัตถุดิบต้องมีค่า บี.โอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร และนับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๒๖ เป็นต้นไป ต้องมีค่า บี.โอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๑๔.๕ โรงงานผลิตเบียร์กระดาชจากไม้ ชานอ้อย หญ้า เศษผ้า ฯลฯ ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๓๘ (๑) แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๑๒) ต้องมีค่า บี.โอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๑๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร และตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๒๖ เป็นต้นไปต้องมีค่า บี.โอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๑๔.๖ โรงงานห้องเย็น ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๕๒ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๑๒) ชนิดที่มีการแกะล้างแล้วแช่แข็งสัตว์ น้ำ ต้องมีค่า บี.โอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร และนับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๒๖ เป็นต้นไป ต้องมีค่า บี.โอ.ดี. (B.O.D.) ไม่มากกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) อุณหภูมิของน้ำทิ้งที่จะระบายลงสู่ลำน้ำสาธารณะไม่มากกว่า ๕๐ องศาเซลเซียส

(๑๖) สัตว์ออกเดินของน้ำทิ้ง เมื่อระบายลงสู่ลำน้ำสาธารณะแล้ว ไม่เป็น ฟองรังเกียจ ”

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๕

พลตรี ปาติปาธ มุณีประวีณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

(๔๘ ว.จ. ๘ ตอนที่ ๑๓ (ฉบับพิเศษ) และพระราชกิจจานุ) ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๒๕

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๔๓ (พ.ศ. ๒๕๒๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒

เรื่อง หน้าที่ของคูรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๕(๑๖) แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่คูรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมีหน้าที่ต้องกระทำการ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้โรงงานตั้งเขตก่อป๋นมีผู้ควบคุมดูแลและปฏิบัติงำนประจำ เครื่องรับผลกระทบระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ซึ่งมีคุณวุฒิตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๒

๑.๑ โรงงานที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ ๑๒๕ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (ยกเว้น น้ำหล่อเย็น) หรือมีปริมาณความสกปรกก่อนเข้าระบบขจัด (B.O.D. Load of Influent) ตั้งแต่ ๒๐๐ กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป

ความใน ๑.๑ ถูกยกเลิกและใช้ความใหม่แทนด้วยข้อ ๑ แห่งประกาศ ฉบับที่ ๒๒ (พ.ศ. ๒๕๒๕)ฯ

๑.๒ โรงงานที่ใช้โลหะหนักในขบวนการผลิต ซึ่งมีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป และมีปริมาณของโลหะหนักในน้ำทิ้งออกจากโรงงาน มีค่าดังนี้

๑.๒.๑ สังกะสี (Zinc) ตั้งแต่ ๒,๕๐,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป

๑.๒.๒ โครเมียม (Chromium) ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป

๑.๒.๓ อาร์เซนิก (Arsenic) ตั้งแต่ ๑๒,๕๐๐ มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป

๑.๒.๔ ทองแดง (Copper) ตั้งแต่ ๕๐,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป

๑.๒.๕ ปรอท (Mercury) ตั้งแต่ ๕๕๐ มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป

๑.๒.๖ แคดเมียม (Cadmium) ตั้งแต่ ๕,๕๐๐ มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป

๑.๒.๗ บาเรียม (Barium) ตั้งแต่ ๕๐,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป

- ๑.๒.๘ เซเลเนียม (Selenium) ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
- ๑.๒.๙ ตะกั่ว (Lead) ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
- ๑.๒.๑๐ นิกเกิล (Nickel) ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
- ๑.๒.๑๑ แมงกานีส (Manganese) ตั้งแต่ ๒๕๐,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
- ๑.๓ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเหล็กและเหล็กกล้า ดังต่อไปนี้
- ๑.๓.๑ โรงงานที่นำเอาเศษหรือใช้น้ำกรดหรือใช้สารที่อาจจะเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในขบวนการผลิตและมีกำลังผลิตตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป
- ๑.๓.๒ โรงงานที่มีขนาดเตาหลอมเหล็กมีปริมาตรรวมทั้งสิ้น (Total Capacity) ตั้งแต่ ๕ ตันต่อบatch ขึ้นไป
- ๑.๔ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับปิโตรเคมีคอล ที่นำวัตถุดิบซึ่งเป็นผลพลอยได้จากโรงกลั่นน้ำมันมาใช้ในขบวนการผลิตด้วยปริมาณ วัตถุดิบตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป
- ๑.๕ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติทุกขนาดที่แยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- ๑.๖ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับคลอ-แอสคาไล ที่ใช้เกลือแกง (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซดาแอช (Na_2CO_3) โซดาไฟ (NaOH) กรดเกลือ (HCl) กลอรีน (Cl_2) และผงฟอกขาว (NaOCl) ที่มีกำลังผลิตแต่ละตัวหรือรวมกันตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป
- ๑.๗ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตปูนซีเมนต์ทุกขนาด
- ๑.๘ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุงแร่หรือหลอมโลหะที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวันขึ้นไป
- ๑.๙ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตเชื้อกระดาษได้ตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวันขึ้นไป
- ๑.๑๐ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการกลั่นน้ำมันดิบ (Crude Oil Refinery) ทุกขนาด

ข้อ ๒ ผู้ควบคุมดูแล, ผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่อง ซึ่งรับผิดชอบระบบป้องกัน
สิ่งแวดล้อมเป็นพิษต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๒.๑ ผู้ควบคุมดูแลต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หรือวิทยา-
ศาสตรบัณฑิตสาขาเคมีหรือสาขาเคมีเทคนิค หรือสาขาอื่นที่มีประสบการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม
ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับกรณีที่เป็นบริษัทวิศวกร
ที่ปรึกษา(Engineering Consultant Firm) ต้องประกอบด้วยผู้ที่มีคุณวุฒิดังกล่าวข้างต้น

ความใน ๒.๑ ถูกยกเลิกและใช้ความใหม่แทนแล้วโดยข้อ ๒ แห่งประกาศฯ ฉบับที่ ๒๒ (พ.ศ. ๒๕๒๔) ฯ

๒.๒ ผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่อง (Operator) ต้องมีคุณวุฒิจบมัธยมศึกษา
ชั้นต้นและได้รับการรับรองจากบุคคลในข้อ ๒.๑

๒.๓ บุคคลในข้อ ๒.๑ และ ๒.๒ ต้องขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมตามระเบียบและวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ข้อ ๓ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวัน นับแต่วันประ-
กาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มีความเพิ่มเป็นข้อ ๔ โดยข้อ ๓ แห่งประกาศฯ ฉบับที่ ๒๒ (พ.ศ. ๒๕๒๔) ฯ

ประกาศ ณ วันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๒๕

พลตรี ชาติชาย ชุณหะวัณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

(๔๙ ร.จ. ๒๕๒๕ ตอนที่ ๔๔ (แผนกรราชกิจจานุเบกษา) ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๒๕)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๑๔ (พ.ศ. ๒๕๒๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒
เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๘ (๑๖) แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมีหน้าที่ต้องกระทำการ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานประเภท หรือชนิดตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๑๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒ ลำดับที่จะกล่าวต่อไปนี้ ต้องกระทำการตาม ข้อ ๒

๑.๑ โรงงานผลิตเบียร์กระดาษจากไม้ เศษผ้า หรือเส้นใย ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๓๘ (๑) ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวันขึ้นไป

๑.๒ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตเคมีภัณฑ์ สารเคมีหรือวัสดุเคมีซึ่งมีโซ่โซ่ ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๔๒ ดังต่อไปนี้

๑.๒.๑ โรงงานอุตสาหกรรมกลอ-แอลคาไลน์ (Chlor-alkaline Industry) ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต (Na_2CO_3) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) คลอรีน (Cl_2) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) และปูนคลอรีน (Bleaching Powder) ที่มีกำลังผลิตสารดังกล่าวแต่ละชนิด หรือรวมกันตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป

๑.๒.๒ โรงงานอุตสาหกรรมเปโตรเคมีคัล ที่ใช้วัตถุดิบซึ่งได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมและการแยกก๊าซธรรมชาติ ในกระบวนการผลิตตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป

๑.๓ โรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ตามประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ ๔๘

๑.๔ โรงงานผลิตซีเมนต์ ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๕๑

๑.๕ โรงงานประกอบกิจการอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการถลุง หลอมหรือผลิตเหล็กหรือเหล็กกล้า ในขั้นต้น (Iron and Steel Basic Industries) ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๕๕ ที่ใช้แร่เหล็กและหรือเศษเหล็กเป็นวัตถุดิบ โดยมีกำลังผลิตตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป หรือที่มีเตาอบหรือเตาหลอมมีปริมาตรรวมกันตั้งแต่ ๕ ตันต่อครั้งขึ้นไป

๑.๖ โฉ
โลหะในขั้นต้นซึ่งมี
ตามประเภทหรือชนิด

ข้อ ๒ เมื่อ
งานเกี่ยวกับการศึกษา
สิ่งแวดล้อมตามข้อ

ข้อ ๓ รายละเอียด
กระเบื้องต่อคุณภาพ

๓.๑ ภา
ผลิต ปริมาณวัตถุดิบ
สถานที่ตั้งโรงงาน

๓.๒ ส
น้ำใต้ดินและผิวดิน
เกษตรกรรม น้ำใช้

๓.๓ ก
รุนแรงของผลกระทบ
ในข้อ ๓.๒

๓.๔ ม
จากการวิเคราะห์ในข

๓.๕ ก
เสียในโรงงานมาใช้
เสียที่เกิดขึ้นจากโรง

๓.๖ ก
โรงงานจะดำเนินการ
การโดยรอบบริเวณโ
ด้วย่าง ตลอดจนวิ

สาขาหรือรวมเกี่ยวกับการถลุง และหลอม
(Non-ferrous Metal Basic Industries)
ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวันขึ้นไป
ประกอบกิจการโรงงาน ต้องทำราย
ละเอียดผลกระทบต่อคุณภาพ
ของด้วย

ระมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
โดยด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

การเลือกสถานที่ตั้ง เช่น กระบวนการ
งานเชื้อเพลิง ตลอดจนวิธีพิจารณาเลือก

๘ เช่น คุณภาพและปริมาณของแหล่ง
และการประมง สัตว์ป่า ป่าไม้ การขนส่ง

แวดล้อม เช่น วิเคราะห์ระดับความ
พแวดล้อมในปัจจุบัน ตามรายละเอียด

๘ และหรือแก้ไขหรือลดผลกระทบที่ได้
รุนแรงสูง

นี้จากของเสีย เช่น วิธีการที่จะนำของ
การประหยัควัสดุกลับและลดปริมาณของ

ภาพสิ่งแวดล้อม เช่น แสดงแผนงานที่
สในบริเวณแหล่งที่จะได้รับผลจากโรง
กึ่งตัวอย่าง เวลาที่เก็บตัวอย่าง จำนวน
เหล่านั้น

๕ ก ศ ณ วันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๒๗

ณ วสุรัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
จฯ) ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๗)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๒๒ (พ.ศ. ๒๕๒๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๐๒
เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๕ (๔๖) แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๐๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมีหน้าที่ต้องกระทำ การ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑.๑ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๒๕) ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๒๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน
“๑.๑ โรงงานที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ ๖๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (ยกเว้น น้ำหล่อเย็น) หรือมีปริมาณความสกปรกก่อนเข้าระบบขจัด (B.O.D. load of Influent) ตั้งแต่ ๑๐๐ กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒.๑ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๒๕) ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๒๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน
“๒.๑ ผู้ควบคุมดูแลต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต หรือวิทยาศาสตร์บัณฑิต ที่มีประสบการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับกรณีที่เป็นบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา (Engineering Consultant Firm) ต้องประกอบด้วยผู้มีความรู้ดังกล่าวข้างต้น”

ข้อ ๓ ให้เพิ่มความดังต่อไปนี้เป็นข้อ ๔ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๒๕) ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๒๕

“ข้อ ๔ โรงงานที่กล่าวในข้อ ๑.๑ ถึง ๑.๑๐ ต้องจัดทำรายงานผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษบังคับของโรงงานอุตสาหกรรมทุก ๆ ๓ เดือน ตามแบบและวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด การวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษต้องกระทำโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของเอกชนที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบตามระเบียบและวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด”

ทรงให้มัลลบัณฑิตย์เมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจ-
จานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๒๘

อบ วสุวัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

(๑๐๒ ๖.๖. ๕ ตอนที่ ๘๘ (ฉบับพิเศษ) ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๒๘)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๓๐)

ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒

เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๕ (๖) และ (๑๖) แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมีหน้าที่ต้องกระทำการดังต่อไปนี้

ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๐ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๑๓) ลงวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๑๓ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๐ ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมีหน้าที่ปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) ต้องแยกเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งมีลักษณะพิษปนอยู่ด้วยหรือสำคัญหรือเสียดายที่เบือนวัตถุไวไฟ ไว้ในที่รองรับต่างหากที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิด และต้องจัดให้มีการกำจัดสิ่งดังกล่าวโดยเฉพาะด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

(๒) ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่มีสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ในหมวดใดหมวดหนึ่งของบัญชีท้ายประกาศฉบับนี้ดำเนินการเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังต่อไปนี้

๒.๑ ห้ามมิให้นำสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้นำออกไปเพื่อการกำจัด กิ่ง หรือส่ง ด้วยวิธีการ และ ณ สถานที่ซึ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

๒.๒ ต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ ลักษณะ คุณสมบัติและสถานที่เก็บสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ พร้อมทั้งวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์ กำจัด ฝัง เผา เติลอนย้ายและการขนส่งตามหลักเกณฑ์แนวทางปฏิบัติ และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด”

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ถึงจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๓๑

ประมวล สภาวสุ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

(๑๐๕ ฎ.จ. ๖๗๔๔ ตอนที่ ๑๕๓ (แผนกราชกิจจาฯ) ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๓๑)

บัญชีลักษณะและคุณสมบัติของสิ่งปฏิภูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๓๑)

หมวด ๑) สิ่งปฏิภูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

ลักษณะ	คุณสมบัติ	วิธีการทดสอบหรือวิธีวิเคราะห์
๑.๑ สารไวไฟ	<p>๑.๑.๑ เป็นของเหลวที่มีจุดวาบ (flash point) ต่ำกว่า ๖๐ องศาเซลเซียส แต่ไม่รวมถึงสารละลายในน้ำ (aqueous solution) ที่มีปริมาณของแอลกอฮอล์ผสมอยู่น้อยกว่าร้อยละ ๒๔ โดยปริมาตร</p> <p>๑.๑.๒ เป็นสารที่ไม่ใช่ของเหลว แต่สามารถถูกเป็นไฟได้ภายใต้ อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน เมื่อบริการเสียดสี เมื่อบริการดูด ความชื้นหรือเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- วัดด้วยเครื่องมือ Pensky -Martens Closed Cup Tester ตามวิธีการทดสอบมาตรฐาน ASTM D-๕๓-๗๕ หรือ D-๕๓-๘๐ หรือ</p> <p>- วัดด้วยเครื่องมือ Setaf-lash Closed Cup Tester ตามวิธีการทดสอบมาตรฐาน ASTM D-๗๒ ๗๘-๗๘</p>

แปลงทางเคมีขึ้นเองภายในสารนั้น
และเมื่อเกิดคลอเป็นไฟจะเกิดขึ้น
อย่างรุนแรงและต่อเนื่องที่ก่อให้เกิด
เกิดอันตรายร้ายแรงได้

๑.๑.๓ เป็นก๊าซที่จุดระเบิดได้
(ignitable compressed gas) ซึ่ง
ก๊าซชนิดนี้ให้หมายถึงวัสดุหรือของ
ผสมใด ๆ ที่บรรจุอยู่ในถังบรรจุ
ที่ความดันสัมบูรณ์ (absolute
pressure) มากกว่า ๒.๘๑ กิโลกรัม
ต่อตารางเซนติเมตร (๔๐ ปอนด์
ต่อตารางนิ้ว) ที่อุณหภูมิ ๕๑ องศา
เซลเซียส (๑๒๐ องศาฟาเรนไฮท์)
หรือมีความดันสัมบูรณ์มากกว่า
๗.๓๑ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
(๑๐๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) ที่
อุณหภูมิ ๕๕ องศาเซลเซียส
(๑๓๐ องศาฟาเรนไฮท์)

๑.๑.๔ เป็นสารออกซิไดเซอร์
(oxidizer) ซึ่งให้ออกซิเจนได้
อย่างรวดเร็วที่จะไปกระตุ้นให้เกิด
การเผาไหม้ของสารอินทรีย์ขึ้น ดัง
ต่อไปนี้ คือ

สารประกอบจำพวก chlorate,
permanganate, inorganic peroxide
และ nitrate

— วัตถุประสงค์การทดสอบ
มาตรฐาน ASTM Test
D-๓๒๓

๑.๒ สารกัดกร่อน

๑.๒.๑ เป็นสารที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบ (aqueous) ที่มีค่าพีเอช (pH) ๒ หรือต่ำกว่า และค่าพีเอช (pH) ๑๒.๕ หรือสูงกว่า

๑.๒.๒ เป็นของเหลวที่กัดกร่อนเหล็กกล้าชั้น SAE ๑๐๒๐ ได้ในอัตราสูงกว่า ๖.๓๕ มิลลิเมตร (๐.๒๕๐ นิ้ว) ต่อปี ที่อุณหภูมิ ๕๕ องศาเซลเซียส (๑๓๐ องศาฟาเรนไฮท์)

๑.๓ สารเกิดปฏิกิริยาได้ง่าย

๑.๓.๑ เป็นสารที่มีสภาพไม่คงตัว สามารถทำปฏิกิริยาได้อย่างรวดเร็ว และอย่างรุนแรงโดยไม่มีภาวะเบิดเกิดขึ้น

๑.๓.๒ เป็นสารที่ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับน้ำ

๑.๓.๓ เป็นสารซึ่งเมือรวมกับน้ำ จะได้ของผสมที่จะระเบิดได้

๑.๓.๔ เป็นสารซึ่งเมื่อผสมกับน้ำ จะทำให้เกิดมีก๊าซพิษ ไอพิษ หรือ กวามพิษขึ้นในปริมาณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้

๑.๓.๕ เป็นสารที่ประกอบด้วย ไฮโดรไนต์หรือซัลไฟด์ที่มีค่าพีเอช (pH) ระหว่าง ๒ ถึง ๑๒.๕ จะทำ

- วัดด้วย pH-meter ตามวิธีการทดสอบของ USEPA .

- ใช้วิธีการทดสอบของ NACE (National Association of Corrosion Engineers) Standard TM-๐๑-๖๕

ให้เกิดมีก๊าซพิษ ไอพิษ หรือควันพิษขึ้นในปริมาณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้

๑.๓.๖ เป็นสารซึ่งเมื่อถูกทำให้ร้อนขึ้นในที่จำกัดจะมีปฏิกิริยาระเบิดรุนแรง หรือเมื่ออยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิและความดันมาตรฐาน จะมีปฏิกิริยารุนแรงและรวดเร็ว และอาจระเบิดได้

๑.๔ สารพิษอื่นๆ

เป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วซึ่งเมื่อนำมาทำการสกัดสารด้วยวิธีการมาตรฐาน และมีปริมาณโลหะหนักในน้ำ สกัดค่าใดค่าหนึ่ง ดังต่อไปนี้

อาร์เซนิก มากกว่า ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

แคดเมียม มากกว่า ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

โครเมียม มากกว่า ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ตะกั่ว มากกว่า ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ปรอท มากกว่า ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

- วิธีการสกัดสาร

(Extraction Procedure)

และวิธีการวิเคราะห์น้ำ

สกัดให้เป็นไปตาม

มาตรฐาน ที่กำหนดไว้

ในประกาศกรมโรงงาน

อุตสาหกรรม

หมวด ๕.) ตัวทำละลาย (Solvents) ที่เสื่อมคุณภาพหรือไม่น่าใช้แล้ว คงต่อไปนี้

ลำดับที่	ชื่อสารตัวทำละลาย (Solvents)	สูตรเคมี
๒.๑	คลอโรมีเทน (CHLOROMETHANE) หรือเมทิลคลอไรด์ (METHYL CHLORIDE)	CH_3Cl
๒.๒	โมโนคลอโรเบนซีน (MONOCHLORO BENZENE) หรือคลอโรเบนซีน (CHLORO BENZENE)	$\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$
๒.๓	ไดคลอโรมีเทน (DICHLOROMETHANE) หรือเมทิลีนคลอไรด์ (METHYLENE CHLORIDE)	CH_2Cl_2
๒.๔	๑,๒-ไดคลอโรอีทิลีน (1,2-DICHLOROETHYLENE) หรืออะเซทิลีนไดคลอไรด์ (ACETYLENE DICHLORIDE)	ClCHCHCl
๒.๕	ไตรคลอโรมีเทน (TRICHLOROMETHANE) หรือคลอโรฟอร์ม (CHLOROFORM)	CHCl_3
๒.๖	๑,๑,๑-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-TRICHLOROETHANE) หรือเมทิลคลอโรฟอร์ม (METHYLCHLOROFORM)	CH_3CCl_3
๒.๗	๑,๑,๒-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-TRICHLOROETHANE) หรือไวนิลไตรคลอไรด์ (VINYL TRICHLORIDE)	$\text{Cl}_2\text{CHCH}_2\text{Cl}$
๒.๘	๑,๑,๒-ไตรคลอโรอีทิลีน (1,1,2-TRICHLOROETHYLENE)	ClCHCCl_2
๒.๙	๑,๑,๒,๒-เตตระคลอโรอีทิลีน (1,1,2,2-TETRACHLOROETHYLENE) หรือเปอร์คลอโรอีทิลีน (PERCHLOROETHYLENE)	Cl_2CCCl_2
๒.๑๐	๑,๑,๒,๒-เตตระคลอโรอีเทน (1,1,2,2-TETRACHLOROETHANE) หรืออะเซทิลีนเตตระคลอไรด์ (ACETYLENE TETRACHLORIDE)	$\text{Cl}_2\text{CHCHCl}_2$

๒.๑๑	เอทิล คลอไรด์ (ETHYL CHLORIDE)	C_2H_5Cl
๒.๑๒	๒-บิวทีนัล (2-BUTENAL) หรือไครโตนัลดีไฮด์ (CROTONALDEHYDE)	$CH_3CH=CHCHO$
๒.๑๓	คาร์บอนไดซัลไฟด์ (CARBON DISULFIDE)	CS_2
๒.๑๔	๑-คลอโร-๒, ๓-อีพอกซีโพรเพน (1-CHLORO-2, 3-EPOXYPROPANE) หรืออีพอกซีคลอโรไฮดริน (EPICHLOROHYDRIN)	CH_2OCHCH_2Cl
๒.๑๕	๓,๕-ไดเมทิลฟีนอล (3,5-DIMETHYLPHENOL) หรือไซลีนอล (XYLENOL)	$(CH_3)_2C_6H_3OH$
๒.๑๖	ไฮดรอกซี เบนซีน (HYDROXY BENZENE) หรือฟีนอล (PHENOL)	C_6H_5OH
๒.๑๗	ไนโตรเบนซีน (NITROBENZENE) หรือไนโตรเบนโซล (NITROBENZOL)	$C_6H_5NO_2$
๒.๑๘	๑,๒-ออกซีบีส (๒-คลอโรอีเทน) (1,1-OXYBIS (2-CHLOROETHANE)) หรือไดคลอโรเอทิล อีเทอร์ (DICHLOROETHYL ETHER)	$O(CH_2CH_2Cl)_2$
๒.๑๙	เพนตาคลอโรอีเทน (PENTACHLOROETHANE) หรือเพนทาลิน (PENTALIN)	$CHCl_2CCl_3$
๒.๒๐	เมทิลแอลกอฮอล์ (METHYL ALCOHOL) หรือเมทานอล (METHANOL)	CH_3OH

หมวด ๓) สิ่งปฏิภนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากการประกอบกิจการโรงงานเฉพาะ
ประเภทหรือชนิด ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	สิ่งปฏิภนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ประเภทหรือชนิดโรงงาน (ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๔๒) และฉบับที่ ๗ (พ.ศ. ๒๕๕๐) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. ๒๕๑๒)
๓.๑	<ul style="list-style-type: none"> - กากตะกอนจากกระบวนการละลายเกลือ - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำทิ้ง 	<p>โรงงานผลิตโซดาไฟ ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๕๒ และโรงงานตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๑๓ (๒) เฉพาะโรงงานที่มีส่วนผลิตโซดาไฟด้วยวิธีใช้เซลล์ปรอท</p>
๓.๒	<ul style="list-style-type: none"> - กากวัตถุดิบพิษตามรายชื่อที่ระบุไว้ใน พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๑๐ ที่ไม่ใช้แล้วหรือเสื่อมคุณภาพ 	<p>โรงงานผลิตและบรรจุขี้เถ้าแอมलग ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๔๓</p>
๓.๓	<ul style="list-style-type: none"> - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำทิ้ง 	<p>โรงงานผลิตและผสมสี ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๔๕ (๑)</p>
๓.๔	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นจากระบบกำจัดตะกั่วในอากาศ - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำทิ้ง 	<p>โรงงานหลอมตะกั่วที่ใช้แล้วตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๖๐ และโรงงานผลิตแบตเตอรี่ ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๗๔ (๑)</p>
๓.๕	<ul style="list-style-type: none"> - ชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เสื่อมหรือไม่ได้คุณภาพ 	<p>โรงงานผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๗๒</p>

<p>๓.๖</p> <p>๓.๗</p> <p>๓.๘</p> <p>๓.๘</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำทาง - น้ำยาเคมีจากถังชุบไซยาไนด์ นิเกิล ทองแดง โครเมียมและสังกะสีที่ใช้แล้วและเสื่อมคุณภาพ - กากที่เหลือก้นถังชุบไซยาไนด์ นิเกิล ทองแดง โครเมียม และสังกะสี - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำทางของโรงงานผลิต, ซ่อมแซมและตัดแปลงวัตถุระเบิด - ปลายขั้วหลอด (exhaust tube) ที่ตัดทิ้ง - หลอดที่ผลิตไม่ได้คุณภาพ และปนเปื้อนด้วยสารปรอท - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำทาง - ถ่านไฟฉายที่ผลิตไม่ได้คุณภาพ - ฝุ่นจากระบบกำจัดอากาศบริเวณเขตสงคราตแวงกานัส 	<p>โรงงานทุกประเภทที่มีประกอบกิจการชุบโลหะด้วยไฟฟ้า</p> <p>โรงงานผลิตวัตถุระเบิดตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๕๕</p> <p>โรงงานผลิตหลอดฟลูออเรสเซนต์ ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๗๔ (๑)</p> <p>โรงงานผลิตถ่านไฟฉาย ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ ๗๔ (๕)</p>
---	---	---

๓.๑๐ - กากสีจากห้องพ่นสี

โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์
หรือรถพ่วง ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน
ลำดับที่ ๑๗ (๑) และ (๒) และโรงงาน
ประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรเย็บผ้า
จักรเย็บผ้าสามล้อ หรือจักรเย็บผ้าสองล้อ
ตามประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่
๑๘ (๑) และ (๒)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน

เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องมีรายงาน
เกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (1) และมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2521 และมาตรา 13 แห่งพระราช
บัญญัติโอนกิจการบริหารบางส่วนของสำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวง
พาณิชย์ กระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงานโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
กำหนดให้ประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจหรือเอกชน
ตามบัญชีท้ายประกาศนี้ต้องมีรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ในระยะเตรียมงานและต้องเสนอรายงานนั้นต่อสำนักงาน
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการ

ประกาศ ณ วันที่ 14 กรกฎาคม 2524

นาวาอากาศโท ทินกร พันธุ์กระวี

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน

บัญชีท้ายประกาศ

ลำดับ ที่	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด
1	เขื่อนเก็บกักน้ำหรืออ่างเก็บน้ำ	ที่มีปริมาตรเก็บกักน้ำตั้งแต่ 100,000,000 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไปหรือมีพื้นที่เก็บกักน้ำตั้งแต่ 15 ตารางกิโลเมตรขึ้นไป
2	การชลประทาน	ที่มีพื้นที่การชลประทานตั้งแต่ 80,000 ไร่ขึ้นไป
3	สนามบินพาณิชย์	ทุกขนาด
4	โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ผังทะเล ทะเลสาบหรือชายหาดหรือที่อยู่ใกล้หรือในอุทยานแห่งชาติ ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้อง ขึ้นไป
5	ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ	ทุกขนาด
6	การทำเหมืองตามกฎหมายว่าด้วยแร่	ทุกขนาด
7	นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยนิคมอุตสาหกรรม	ทุกขนาด
8	ท่าเรือพาณิชย์	ที่สามารถรับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป
9	โรงไฟฟ้าพลังความร้อน	ที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป
10	การอุตสาหกรรม (1) อุตสาหกรรมเปโตรเคมีกัล (2) อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	ที่ใช้วัตถุดิบซึ่งได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม และ/หรือการแยกก๊าซธรรมชาติในกระบวนการผลิตตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป ทุกขนาด

ลำดับที่	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด
	(3) อุตสาหกรรมแยกหรือแปรสภาพก๊าซ ธรรมชาติ	ทุกขนาด
	(4) อุตสาหกรรมคลอ-แอลคาไลน์ (Chlor-alkaline industry) ที่ใช้โซเดียม- คลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการ ผลิตโซเดียมคาร์บอเนต (Na_2CO_3) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรด ไฮโดรคลอริก (HCl) คลอรีน (Cl_2) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) และ ปูนคลอรีน (Bleaching Powder)	ที่มีกำลังผลิตรวดังกล่าว แต่ละชนิดหรือ รวมกันตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป
	(5) อุตสาหกรรมเหล็ก และ/หรือเหล็กกล้า	ที่ใช้แร่เหล็ก และ/หรือเศษเหล็กเป็นวัตถุดิบ โดยมีกำลังผลิตตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป หรือที่มีเตาอบหรือเตาหลอมมีปริมาตร รวมกันทั้งสิ้นตั้งแต่ 5 ตันต่อครั้งขึ้นไป
	(6) อุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์	ทุกขนาด
	(7) อุตสาหกรรมถลุงแร่หรือหลอมโลหะ ซึ่งมีใช้อุตสาหกรรมเหล็กหรือเหล็ก กล้า	ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป
	(8) อุตสาหกรรมการผลิตเชื้อกระดาษ	ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน
เรื่อง กำหนดมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ซึ่งมีใช้ทะเล

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้ทะเลเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์คุณภาพของน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้ทะเลไว้

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๗ (๒) และ (๓) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๒๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน โดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้ทะเลไว้ ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้ทะเล” หมายถึง แหล่งน้ำภายในสิ้นแผ่นดินซึ่งไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้ทะเล

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้ทะเลออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(ก) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่น้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้เน่าจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (๑) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (๒) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (๓) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(ข) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(๑) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (๒) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (๓) การประมง
- (๔) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(ค) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(๑) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (๒) การเกษตร

(ง) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(๑) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

- (๒) การอุตสาหกรรม

(จ) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (ก)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ต้องไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการทำงานของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สีส กลิ่น และรสชาติของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕.๐-๘.๐

(๔) ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัม

ต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ค่ารวมของแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๕๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๗) ค่าแบคทีเรียชนิดฟีคอลลีฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๔๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๘) ไนเตรต (NO_3) ในน้ำในหน่วยไนโตรเจนต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH_3) ในน้ำในหน่วยไนโตรเจนต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mg) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคลเซียม (Ca) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) ค่ารวมของปรอท (Total Hg) ในน้ำ ต้องไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) ในน้ำต้องมีค่าความแรงรังสีรวมแอลฟา (α) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบกเกอร์ลต่อลิตร และค่าความแรงรังสีรวมเบตา (β) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบกเกอร์ลต่อลิตร

(๒๒) ค่ารวมของสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ในน้ำต้องไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (α BHC) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดิลดริน (Dieldrin) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide) ในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ในน้ำต้องไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

- (๑) ออกซิเจนละลายในน้ำต้องมีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) บีโอดีในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) ค่ารวมของแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มในน้ำต้องไม่เกินกว่า ๒๐๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร
- (๔) ค่าแบคทีเรียชนิดฟอสโคลิฟอร์มในน้ำต้องไม่เกินกว่า ๔๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๕ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

- (๑) ออกซิเจนละลายในน้ำต้องมีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) บีโอดีในน้ำต้องมีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดแหล่งน้ำแหล่งใดแหล่งหนึ่งให้เป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมิใช่ทะเล

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำธาร ห้วย กลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่ค่ารวมของแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มในน้ำและค่าแบคทีเรียชนิดฟอสโคลิฟอร์มในน้ำให้เก็บที่ระดับความลึก ๕.๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำซึ่งได้แก่ ทะเลสาบน้ำจืด หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่ค่ารวมของแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มในน้ำและค่าแบคทีเรีย ชนิดฟอสโฟลิสต์ในน้ำให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบ Electrometric

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายในน้ำให้ใช้วิธี Azide Modification

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดีในน้ำให้ใช้วิธี Azide Modification ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่ารวมของแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มในน้ำ และค่าแบคทีเรียชนิดฟอสโฟลิสต์ในน้ำให้ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technic

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในน้ำในหน่วยไนโตรเจนให้ใช้วิธี Cadmium Reduction

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในน้ำในหน่วยไนโตรเจนให้ใช้วิธี Distillation Nesslerization

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอลในน้ำให้ใช้วิธี Distillation, 4-Amino antipyrone

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม ไทวเมียมชนิดเฮกซาเวเลนท์ และตะกั่วในน้ำให้ใช้วิธี Atomic Absorption—Direct Aspiration

- (๑๐) การตรวจสอบค่ารวมของปรอทในน้ำให้ใช้วิธี Atomic Absorption
--Cold Vapour Technic
- (๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนูในน้ำให้ใช้วิธี Atomic Absorption—
Gaseous Hydride
- (๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ในน้ำให้ใช้วิธี Pyridine—barbituric
acid
- (๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสีในน้ำให้ใช้วิธี Low Background
Proportional Counter
- (๑๔) การตรวจสอบค่ารวมของสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช
และสัตว์ คัดที่ บีเอชซีชนิดแอลฟา คิลดริน อลด์ริน เฮปตาคลอโรอูปอกไซด์
และเอนดรินในน้ำให้ใช้วิธี Gas—Chromatography

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายในน้ำให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐
(20 th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดีในน้ำ ค่ารวมของแบคทีเรีย
ชนิดโคลิฟอร์มในน้ำและค่าแบคทีเรียชนิดฟัคคูลโคลิฟอร์มในน้ำ ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์
ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไป
ตามที่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๘ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตาม
ข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย
(Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American
Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water
Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๒๔

เล็ก นานา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและการพลังงาน

(๑๐๓ ว.จ. ๑๖๔๔ ตอนที่ ๖๐ ลงวันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๒๔)

ประวัติผู้เขียน

นายภิรมเมท ทองภิญโญชัย เกิดเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2503 ที่จังหวัดภูเก็ต สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี นิติศาสตรบัณฑิต เมื่อปี พ.ศ. 2526 จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง สอบไล่ได้ชั้นเนติบัณฑิตไทย สมัยที่ 40 เมื่อปี พ.ศ. 2530 จากสำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2531



คณาจารย์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย