

มาตรฐานคุณภาพน้ำ

และเกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำในประเทศไทย

WATER QUALITY STANDARDS & CRITERIA IN THAILAND



กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
กรกฎาคม 2543

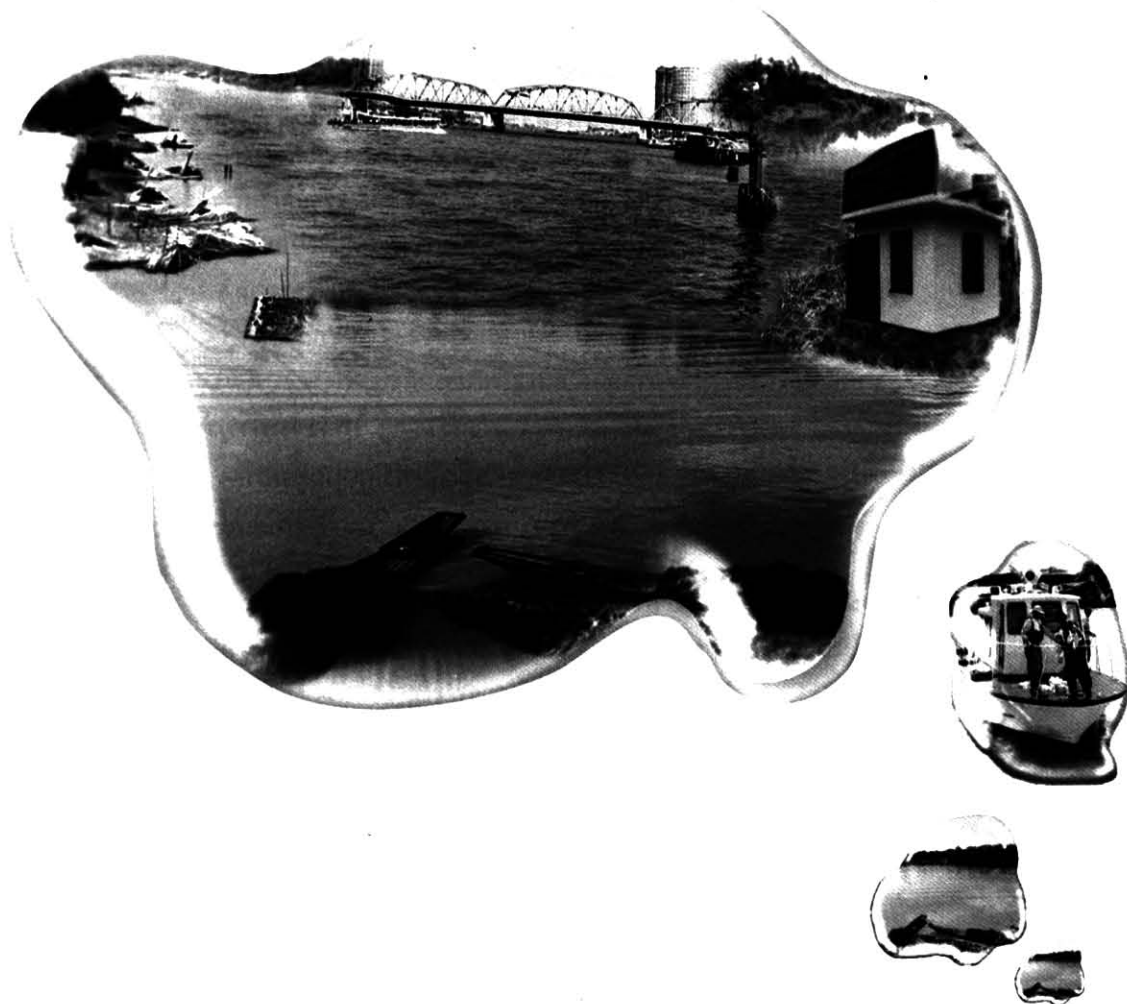
THAI NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY



3961118813

มาตรฐานคุณภาพน้ำ และเกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำในประเทศไทย

WATER QUALITY STANDARDS & CRITERIA IN THAILAND



กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
กรกฎาคม 2543

คำนำ

“มาตรฐานคุณภาพน้ำและเกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำในประเทศไทย” เล่มนี้ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้จัดพิมพ์ขึ้นเป็นครั้งที่ 4 โดยรวบรวมจากมาตรฐาน เกณฑ์ ระเบียบและข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพน้ำ เพื่อการอุปโภคและบริโภค ลักษณะน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง น้ำบาดาล และน้ำทะเลชายฝั่ง เป็นต้น พร้อมทั้งได้นำเอามาตรฐานที่ประกาศขึ้นใหม่ รวมถึงกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ได้ดำเนินการปรับปรุงและเพิ่มเติมเนื้อหาบางส่วนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยหนังสือเล่มนี้ได้จัดพิมพ์เป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการสรุปค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำต่าง ๆ และส่วนที่สอง เป็นภาคผนวก ซึ่งได้รวบรวมประกาศกระทรวงและกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานนั้นๆ

กรมควบคุมมลพิษ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า “มาตรฐานคุณภาพน้ำและเกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำในประเทศไทย” เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับการค้นคว้า อ้างอิง หรือนำข้อมูลไปใช้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนต่อไป



(นายศิริชญ์ ไพโรจน์บริบูรณ์)

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2543

สารบัญ

หน้า

1. มาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค	1
1.1 มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท	1
1.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค	3
1.3 มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค	5
2. มาตรฐานน้ำทิ้ง	7
2.1 มาตรฐานน้ำทิ้งลงบ่อน้ำบาดาล	7
2.2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม	8
ก) ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม	8
ข) กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	10
ค) กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม	11
ง) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม	13
2.3 มาตรฐานและวิธีการตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากอาคาร	14
ก) ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	14
ข) ประเภทของอาคารและแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	15
ค) วิธีการตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	16
2.4 มาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร	16
ก) ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร	16
ข) วิธีการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร	17
2.5 มาตรฐานการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน	18
2.6 มาตรการการควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆสู่ลำน้ำ	19
2.7 มาตรการป้องกันน้ำมัน หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งเป็นพิษอันตรายขณะขนถ่ายทางน้ำ	20

3. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน	21
3.1 มาตรฐานและวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน	21
ก) มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน	21
ข) วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน	24
3.2 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา	25
3.3 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำท่าจีน	26
3.4 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำแม่กลอง	27
3.5 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำนครนายก และแม่น้ำ ปราจีนบุรี	28
3.6 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำสงคราม	29
3.7 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำพอง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และลำตะคอง	30
3.8 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเพชรบุรี	32
3.9 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำปากพนัง	33
3.10 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำปัตตานี	34
3.11 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำตาปี และแม่น้ำพุมดวง	35
3.12 การอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง	36
ก) เขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง พ.ศ. 2522	36
ข) เขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง พ.ศ. 2531	37
ค) เขตอนุรักษ์น้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง บริเวณฝั่งตะวันตกของแม่น้ำ เจ้าพระยา พ.ศ. 2535	39
4. การกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	41
4.1 มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	41
ก) การกำหนดประเภทคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	41
ข) ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	42
ค) วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	44
4.2 การกำหนดเขตควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งตะวันตกของ เกาะภูเก็ต (ร่าง)	45
5. เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด	47
5.1 เกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ	47
5.2 เกณฑ์คุณภาพน้ำที่ความเข้มข้นสูงสุดที่ยินยอมให้มีอยู่ในน้ำได้	48

สารบัญภาคผนวก

	หน้า
ก ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท	51
ข ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค	57
ค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	68
1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดลอมเป็นพิษ	69
2) ประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล	73
3) ประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการให้ความเห็นชอบสถาบันวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้	75
ง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล	78
จ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	82
1) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม	83
2) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	87
3) ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม	89
4) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่ และระยะเวลา ในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม	92
ฉ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	93
1) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539)	94
2) เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2525)	98
3) เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2528)	100
ช ประกาศกรมเจ้าท่า	
1) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม	102
2) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม	106
ซ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	109
1) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	110
2) เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งแม่น้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	115
3) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร	117

4) เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	119
5) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องการคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ	121
ฉ ประกาศกรมเจ้าท่า	
1) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	122
2) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินย่านจัดสรรออกสู่สิ่งแวดล้อม	123
ญ กฎกระทรวง	131
1) ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	131
2) ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	136
ฎ คำสั่งกรมชลประทาน เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเนื่องกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน	142
ฏ ประกาศกรมเจ้าท่า	151
1) เรื่อง ให้มีการอนุญาตการปล่อยน้ำทิ้งทุกประเภทลงสู่ลำน้ำ	152
2) เรื่อง การป้องกันน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งเป็นพิษอันตรายขณะขนถ่ายทางน้ำ	153
3) เรื่อง ลักษณะของอาคารและการล้างล้างแม่พิมพ์ที่อนุญาตได้	155
4) มาตรา 119 และมาตรา 119 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456	156
ฐ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน	157
ฑ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ	163
1) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา	164
2) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำท่าจีน	166
3) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำแม่กลอง	168
4) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำนครนายก และแม่น้ำปราจีนบุรี	170
ฒ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ	172
1) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำสงคราม	173
2) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำพอง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และลำตะคอง	175
ณ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ	177
1) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเพชรบุรี	178
2) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำปากพนัง	180
3) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำปัตตานี	182
4) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำตาปี และแม่น้ำพุมดวง	184
ด มติคณะรัฐมนตรี เรื่อง มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง พ.ศ. 2522 พ.ศ. 2531 และ พ.ศ. 2535	186
ด ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	201
ด เอกสารทางวิชาการสถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด	206

มาตรฐานคุณภาพน้ำ

1. มาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค

1.1 มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)
ทางกายภาพ	สี (Colour)	ฮาเซนยูนิต(Hazen unit)	20
	กลิ่น (Odour)	-	ไม่มีกลิ่น (ไม่รวมกลิ่นคลอรีน)
	ความขุ่น (Turbidity)	ซิลิกา สเกล ยูนิต (Silica scale unit)	5.0
ทางเคมี	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.5-8.5
	ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solids)	มก./ล. (mg / l)	500.0
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) (คำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต)	”	100.0
	สารหนู (As)	”	0.05
	แบเรียม (Ba)	”	1.0
	แคดเมียม (Cd)	”	0.005
	คลอไรด์ (Cl, คำนวณเป็นคลอรีน)	”	250.0
	โครเมียม (Cr)	”	0.05
	ทองแดง (Cu)	”	1.0
	เหล็ก (Fe)	”	0.3
	ตะกั่ว (Pb)	”	0.05
	แมงกานีส (Mn)	”	0.05
	ปรอท (Hg)	”	0.002
	ไนเตรต (NO ₃ -N, คำนวณเป็นไนโตรเจน)	”	4.0
	ฟีนอล (Phenol)	”	0.001
	ซีลีเนียม (Se)	”	0.01
	เงิน (Ag)	”	0.05
ซัลเฟต (SO ₄)	”	250.0	
สังกะสี (Zn)	”	5.0	
ฟลูออไรด์ (F) (คำนวณเป็นฟลูออรีน)	”	1.5	

1.1 (ต่อ)

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)
ทางบักเตรีย	อะลูมิเนียม	มก./ล. (mg / l)	0.2
	เอบีเอส (Alkylbenzene Sulfonate)	”	0.2
	ไซยาไนด์	”	0.1
	โคลิฟอร์ม (Coliform)	เอ็ม.พี.เอ็ม/100 มล.	2.2
	อี. โคไล (E. coli)	(MPN/100 ml)	ตรวจไม่พบ
	จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (Disease-causing bacteria)	”	ตรวจไม่พบ

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะที่ปิดสนิท ตีพิมพ์ในหนังสือราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 98 ตอนที่ 157 ลงวันที่ 24 กันยายน 2524 ซึ่งได้แก้ไขเพิ่มเติมโดย ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ. 2534) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2534 ตีพิมพ์ในหนังสือราชกิจจานุเบกษา เล่ม 108 ตอนที่ 61 ลงวันที่ 2 เมษายน 2534 (ภาคผนวก ก)

1.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค

คุณลักษณะ	1		2	3*	
	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด (Maximum Acceptable Concentration)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (Maximum Allowable Concentration)	
1. ทางกายภาพ	สี (Colour)	ปลาตินัม-โคบอลต์ (Platinum-Cobalt)	5	15	
	รส (Taste)	-	ไม่เป็นที่รังเกียจ	ไม่เป็นที่รังเกียจ	
	กลิ่น (Odour)	-	ไม่เป็นที่รังเกียจ	ไม่เป็นที่รังเกียจ	
	ความขุ่น (Turbidity)	ซิลิกา สเกล ยูนิต (Silica Scale Unit)	5	20	
2. ทางเคมี	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.5-8.5	ไม่เกิน9.2	
	ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solids)	มก./ล. (mg /l)	500	1,500	
	เหล็ก (Fe)	”	0.5	1.0	
	แมงกานีส (Mn)	”	0.3	0.5	
	เหล็กและแมงกานีส(Fe&Mn)	”	0.5	1.0	
	ทองแดง (Cu)	”	1.0	1.5	
	สังกะสี (Zn)	”	5.0	15.0	
	แคลเซียม (Ca)	”	75**	200	
	แมกนีเซียม (Mg)	”	50	150	
	ซัลเฟต (SO ₄)	”	200	250***	
	คลอไรด์ (Cl)	”	250	600	
	ฟลูออไรด์ (F)	”	0.7	1.0	
	ไนเตรต (NO ₃)	”	45	45	
	อัลคิลเบนซิลซัลโฟเนต (Alkylbenzyl Sulfonate, ABS)	”	0.5	1.0	
	ฟีนอลิกซบสแตนท์ (Phenolic substances as phenol)	”	0.001	0.002	
	3. สารเป็นพิษ	ปรอท (Hg)	มก./ล. (mg /l)	0.001	-
		ตะกั่ว (Pb)	”	0.05	-
		อาร์เซนิก (As)	”	0.05	-
		เซเลเนียม (Se)	”	0.01	-
โครเมียม (Cr hexavalent)		”	0.05	-	
ไซยาไนด์ (CN)		”	0.2	-	
แคดเมียม (Cd)		”	0.01	-	
บาเรียม (Ba)		”	1.0	-	

คุณลักษณะ	1		2		3*	
	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด (Maximum Acceptable Concentration)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (Maximum Allowable Concentration)		
4. ทางจุลชีววิทยา	แอสตนคาร์ดเพลตเคานต์ (Standard plate Count)	”	500	-		
	เอ็มพีเอ็น (MPN)	โคโลนีต่อลูกบาศก์ เซนติเมตร (Colonies/cm ³)	น้อยกว่า 2.2	-		
	อี. โคไล (E.coli)	โคลิฟอร์มออร์แก นิสซึม ต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร (Coliform Organism/ 100 cm ³)	ไม่มี	-		

- หมายเหตุ**
- * เกณฑ์ที่อนุโลมให้สูงสุดตามสดมภ์ที่ 3 นั้น เป็นเกณฑ์ที่อนุญาตให้สำหรับน้ำประปาหรือน้ำบาดาลที่มีความจำเป็นต้องใช้บริโภคเป็นการชั่วคราวและน้ำที่มีคุณลักษณะอยู่ในระหว่างเกณฑ์ของสดมภ์ที่ 2 กับสดมภ์ที่ 3 นั้น ไม่ใช่ น้ำที่ให้เครื่องหมายมาตรฐานได้
 - ** หากคลอรีนมีปริมาณสูงกว่าที่กำหนดและมักเนเซียมมีปริมาณต่ำกว่าที่กำหนดในมาตรฐาน ให้พิจารณาคลอรีนและมักเนเซียมในเทอมของความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ถ้ารวมความกระด้างทั้งหมดเมื่อคำนวณเป็นคลอรีนคาร์บอเนต มีปริมาณต่ำกว่า 300 มิลลิกรัมต่อลิตร มีปริมาณต่ำกว่า 300 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้ถือว่าน้ำนั้นเป็นไปตามมาตรฐาน
การแบ่งระดับความกระด้างของน้ำดังต่อไปนี้
0 ถึง 75 มิลลิกรัมต่อลิตร เรียก น้ำอ่อน
75 ถึง 150 มิลลิกรัมต่อลิตร เรียก น้ำกระด้างปานกลาง
150 ถึง 300 มิลลิกรัมต่อลิตร เรียก น้ำกระด้าง
300 มิลลิกรัมต่อลิตรขึ้นไป เรียก น้ำกระด้างมาก
 - *** หากซัลเฟต มีปริมาณถึง 250 มิลลิกรัมต่อลิตร มักเนเซียม ต้องมีปริมาณไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร (มิลลิกรัมต่อลิตร = มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร)
- สำหรับวิธีชักตัวอย่าง การเตรียมตัวอย่าง การเก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข

แหล่งที่มาของข้อมูล: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 332 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค ตีพิมพ์ในหนังสือราชกิจจานุเบกษา เล่ม 95 ตอนที่ 68 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2521 (ภาคผนวก ข)

1.3 มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน		
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
ทางกายภาพ	สี (Colour)	ปลาตินัม-โคบอลต์	5	15	
	ความขุ่น (Turbidity)	หน่วยความขุ่น	5	20	
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0-8.5	6.5-9.2	
ทางเคมี	เหล็ก (Fe)	ส่วนในล้านส่วน มก./ล., mg / l	≧ 0.5	1.0	
	แมงกานีส (Mn)	”	≧ 0.3	0.5	
	ทองแดง (Cu)	”	≧ 1.0	1.5	
	สังกะสี (Zn)	”	≧ 5.0	15.0	
	ซัลเฟต (SO ₄)	”	≧ 200	250	
	คลอไรด์ (Cl)	”	≧ 250	600	
	ฟลูออไรด์ (F)	”	≧ 0.7	1.0	
	ไนเตรต (NO ₃)	”	≧ 45	45	
	ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃)	”	≧ 300	500	
	ความกระด้างถาวร (Non carbonate hardness as CaCO ₃)	”	≧ 200	250	
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	”	≧ 600	1,200	
	สารพิษ	สารหนู (As)	”	ต้องไม่มี	0.05
		ไซยาไนด์ (CN)	”	”	0.1
		ตะกั่ว (Pb)	”	”	0.05
ปรอท (Hg)		”	”	0.001	
แคดเมียม (Cd)		”	”	0.01	
ทางแบคทีเรีย	ซีลีเนียม (Se)	”	”	0.01	
	แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard Plate Count	โคโลนีต่อ ลบ.ซม. (Colonies/cm ³)	≧ 500	-	
	แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number of Coliform Organism (MPN)	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 ลบ.ซม.	< 2.2	-	
	อี.โคไล (E. coli)	-	ต้องไม่มี	-	

หมายเหตุ : ≧ = ไม่เกินกว่า

< = น้อยกว่า

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542)ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตีพิมพ์ในหนังสือราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 29 ง ลงวันที่ 13 เมษายน 2542 (ภาคผนวก ค)

วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ

ตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2542) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล (ภาคผนวก ค) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 332 (พ.ศ. 2521) เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค (ภาคผนวก ข)

เครื่องมือวิเคราะห์น้ำและปฏิบัติการวิเคราะห์

ตามวิธีการวิเคราะห์ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ของ American Public Health Association (APHA) American Water Works Association (AWWA) และ Water Environment Federation (WEF) หรือ Annual Book of ASTM Standards, Section II Water and Environmental Technology. (American Society for Testing and Materials) ฉบับล่าสุด หรือมีเครื่องมือวิเคราะห์น้ำและวิธีการวิเคราะห์ที่กรมทรัพยากรธรณีพิจารณาเห็นชอบ ตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2542) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการให้ความเห็นชอบ สถาบันวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ (ภาคผนวก ค)

2. มาตรฐานน้ำทิ้ง

2.1 มาตรฐานน้ำทิ้งลงบ่อน้ำบาดาล

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน (เกณฑ์กำหนดสูงสุด)
สี (Colour)	ปลาตินัมโคบอลต์ (Platinum Cobalt)	50
ความขุ่น (Turbidity)	หน่วยความขุ่น (JTU)	50
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	5.0-9.2
ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solids)	มก./ล. (mg / l)	2,000
บีโอดี (BOD)	”	40
น้ำมันและไขมัน (Oil And Grease)	”	5.0
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	”	5.0
ทองแดง (Cu)	”	1.5
สังกะสี (Zn)	”	15
โครเมียม (Cr)	”	2.0
สารหนู (As)	”	0.05
ไซยาไนต์ (Cn)	”	0.2
ปรอท (Hg)	”	0.002
ตะกั่ว (Pb)	”	0.1
แคดเมียม (Cd)	”	0.1
บาเรียม (Ba)	”	1.0

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติ
น้ำบาดาลพ.ศ. 2520 ตีพิมพ์ในหนังสือราชกิจจานุเบกษา เล่ม 95 ตอนที่ 66 ลงวันที่ 27
มิถุนายน 2521 (ภาคผนวก ง)

2.2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

ก) ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม*

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
1. ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH value)	- 5.5 - 9.0	- pH Meter
2. ค่าทีเอสเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids)	- ไม่เกิน 3,000 มก./ล.หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 5,000 มก./ล. - น้ำทิ้งที่จะระบายลงแหล่งน้ำกร่อยที่มีค่าความเค็ม (Salinity) เกิน 2,000 มก./ล.หรือลงสู่ทะเล ค่าทีเอสเอสในน้ำทิ้งจะมีค่ามากกว่าค่าทีเอสเอสที่มีอยู่ในแหล่งน้ำกร่อยหรือน้ำทะเลได้ไม่เกิน 5,000 มก./ล.	- ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 °C เป็นเวลา 1 ชั่วโมง
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	- ไม่เกิน 50 มก./ล. หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมหรือประเภทของระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 150 มก./ล.	- กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc)
4. อุณหภูมิ (Temperature)	- ไม่เกิน 40 °C	- เครื่องวัดอุณหภูมิ
5. สีหรือกลิ่น	- ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ	- วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ
6. ซัลไฟด์ (Sulfide as H ₂ S)	- ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	- ไม่ได้กำหนด
7. ไซยาไนด์ (Cyanide as HCN)	- ไม่เกิน 0.2 มก./ล.	- Titrate
8. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	- ไม่เกิน 5.0 มก./ล. หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 15 มก./ล.	- กลั่นและตามด้วยวิธี Pyridine Barbituric Acid
9. ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	- ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	- สกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำและไขมัน
10. สารประกอบฟีนอล(Phenols)	- ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	- Spectrophotometry
11. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	- กลั่นและตามด้วยวิธี 4-Aminoantipyrine
12. สารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ (Pesticides)	- ต้องตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด	- Iodometric Method
13. ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)	- ไม่เกิน 20 มก./ล.หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ละประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม	- Gas-Chromatography
14. ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen)	- ไม่เกิน 100 มก./ล.หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ละประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 200 มก./ล.	- Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20 °C เป็นเวลา 5 วัน
15. ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand : COD)	- ไม่เกิน 120 มก./ล.หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ละประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 400 มก./ล.	- Kjeldahl
		- Potassium Dichromate Digestion

2.2 ก) (ต่อ)

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
16. โลหะหนัก (Heavy Metals)		
1. สังกะสี (Zn)	- ไม่เกิน 5.0 มก./ล.	- Atomic Absorption Spectro- Photometry ชนิด Direct Aspiration หรือวิธี Plasma Emission Spectroscopy ชนิด Inductively Coupled Plasma : ICP
2. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	- ไม่เกิน 0.25 มก./ล.	
3. โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium)	- ไม่เกิน 0.75 มก./ล.	
4. ทองแดง (Cu)	- ไม่เกิน 2.0 มก./ล.	
5. แคดเมียม (Cd)	- ไม่เกิน 0.03 มก./ล.	
6. แบเรียม (Ba)	- ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	
7. ตะกั่ว (Pb)	- ไม่เกิน 0.2 มก./ล.	
8. นิกเกิล (Ni)	- ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	
9. แมงกานีส (Mn)	- ไม่เกิน 5.0 มก./ล.	
10. อาร์เซนิก (As)	- ไม่เกิน 0.25 มก./ล.	
11. เซเลเนียม (Se)	- ไม่เกิน 0.02 มก./ล.	
12. ปรอท (Hg)	- ไม่เกิน 0.005 มก./ล.	- Atomic Absorption Spectrophotometry ชนิด Hydride Generation หรือวิธี Plasma Emission Spectro- scopy ชนิด Inductively Coupled Plasma : ICP - Atomic Absorption Cold Vapour Technique

แหล่งที่มาของข้อมูล : *ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) วันที่ 3 มกราคม 2539 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนที่ 13 ง ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2539 (ภาคผนวก จ)

ประกาศอื่น ๆ ที่คล้ายกัน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) วันที่ 14 มิถุนายน 2539 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งระบายออกจากโรงงาน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนที่ 52 ง ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2539 (ภาคผนวก ฉ)

: ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 419/2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 78 ง ลงวันที่ 30 กันยายน 2540 (ภาคผนวก ช)

ข) กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

1. ในประกาศนี้

- “โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- “นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่จัดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมร่วมกัน
- “น้ำเสีย” หมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลวรวมทั้งมลสารที่ปะปนหรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น
- “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และให้หมายความรวมถึงน้ำเสียจากการใช้น้ำของคนงาน รวมทั้งจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรมหรือในนิคมอุตสาหกรรมด้วย โดยน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ตามประกาศ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

- “แหล่งน้ำสาธารณะ” ให้หมายความรวมถึง ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย

- “การบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการทำหรือปรับปรุงน้ำเสียเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม แต่ทั้งนี้ ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)

2. โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามบัญชีท้ายประกาศนี้เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

3. นิคมอุตสาหกรรม ตามข้อ 1. เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

4. ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรม ตามข้อ 2 และ ข้อ 3. ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่น้ำเสียดังกล่าว ไม่ว่าผ่านการบำบัดหรือไม่ก็ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : บัญชีท้ายประกาศนี้ ไม่ได้นำมาลงตีพิมพ์ในครั้งนี้ เพราะมีความหนาประมาณ 50 หน้า

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2539) วันที่ 3 มกราคม 2539 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนที่ 13 ง ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2539 (ภาคผนวก จ)

ค) กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

1. ให้โรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ดังต่อไปนี้ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าบีโอดีไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร คือ
 - โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสัตว์ ซึ่งมีไข่สัตว์น้ำ ประเภทการฆ่าสัตว์ ตามลำดับที่ 4 (1)
 - โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเมล็ดพืชหรือหัวพืชประเภทการทำแปง ตามลำดับที่ 9 (2)
 - โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้งอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 10
 - โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างตามลำดับที่ 15
 - โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งทอด้ายหรือเส้นใย ซึ่งมีใยหิน (Asbestos) อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 22
 - โรงงานหมัก ชำแหละ อบ ปั่นหรือบด ฟอก ขัดและแต่ง แต่งสำเร็จ อัดเป็นลายนูนหรือเคลือบสีหนังสัตว์ ตามลำดับที่ 29
 - โรงงานผลิตเชื้อหรือกระดาษอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 38
 - โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุซึ่งมีใยฟูอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 42
 - โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับยาอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 46
 - โรงงานห้องเย็น ตามลำดับที่ 92
2. ภายใน 1 ปี นับแต่วันที่ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) มีผลใช้บังคับโรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่ 2 และ จำพวกที่ 3 ตามบัญชีท้ายประกาศข้างต้น ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าทีเคเอ็น ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร เว้นแต่โรงงานอุตสาหกรรมตามข้อ 3
3. ภายใน 2 ปี นับแต่วันที่ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) มีผลใช้บังคับให้โรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ดังต่อไปนี้ ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าทีเคเอ็นไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร คือ
 - โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุงหรือเครื่องประกอบอาหาร ประเภทการทำเครื่องปรุงกลิ่น รส หรือ สีของอาหาร ตามลำดับที่ 13 (2)
 - โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ประเภทการทำอาหารผสมหรือ อาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์ ตามลำดับที่ 15 (1)
4. ให้โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ดังต่อไปนี้ ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าซีโอดีไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อลิตร คือ
 - โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุงหรือ เครื่องประกอบอาหารประเภทการทำเครื่องปรุง กลิ่น รส หรือ สีของอาหาร ตามลำดับที่ 13 (2)
 - โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ประเภทการทำอาหารผสมหรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับสัตว์เลี้ยง ตามลำดับที่ 15 (1)

- โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งทอ ด้ายหรือเส้นใย ซึ่งมีใยหิน (Asbestos) อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 22
- โรงงานหมัก ซ้ำและ อบ ปนหรืออบค ฟอกขัดหรือแต่ง แต่งสำเร็จ อัดให้เป็นลายนูนหรือเคลือบสีหนังสือตัว ตามลำดับที่ 29
- โรงงานผลิตเชื้อกระดาษอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 38

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ วันที่ 20 สิงหาคม 2539 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนที่ 75ง ลงวันที่ 17 กันยายน 2539 (ภาคผนวก จ)

ประกาศอื่น ๆ ที่คล้ายกัน : ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 435/2540 เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 78 ง ลงวันที่ 30 กันยายน 2540 (ภาคผนวก ข)

ง) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจาก โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

1. การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งให้เก็บ ณ จุดที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรม ในกรณีที่มีการระบายน้ำทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด
2. วิธีการเก็บ ความถี่และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งให้เป็นไปดังนี้
 - โรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ให้เก็บแบบจ้วง 1 ครั้ง
 - นิคมอุตสาหกรรม ให้เก็บแบบผสมรวม โดยเก็บ 4 ครั้ง ๆ ละ 500 มิลลิลิตร ทุก 2 ชั่วโมงต่อเนื่องกัน

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ วันที่ 28 ตุลาคม 2539 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนที่ 91ง ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2539 (ภาคผนวก จ)

2.3 มาตรฐานและวิธีการตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากอาคาร

ก) ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พารามิเตอร์	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามประเภทมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง					หมายเหตุ
		ก	ข	ค	ง	จ	
1. ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5-9	5-9	5-9	5-9	5-9	
2. บีโอดี (BOD)	มก./ล. (mg / l)	20	30	40	50	200	
3. ปริมาณของแข็ง (Solids)							
3.1 ค่าสารแขวนลอย	”	30	40	50	50	60	
3.2 ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มล./ล. (mg / l)	0.5	0.5	0.5	0.5	-	
3.3 ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล. (mg / l)	500	500	500	500	-	เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ
4. ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	”	1.0	1.0	3.0	4.0	-	
5. ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ที เค เอ็น (TKN)	”	35	35	40	40	-	
ออร์แกนิก-ไนโตรเจน*	”	10	10	15	15	-	
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน*	”	-	-	25	25	-	
6. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	”	20	20	20	20	100	

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนพิเศษ 9ง ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ช)

*กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ภาคผนวก ฉ)

ประกาศอื่น ๆ ที่คล้ายกัน : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 421/2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 78 ง ลงวันที่ 30 กันยายน 2540 (ภาคผนวก ฉ)

ข) ประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ประเภทของอาคาร	ขนาดของอาคารที่กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง				
	ก*	ข	ค	ง	จ
1. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด	≥ 500 ห้องนอน	100 แต่ไม่ถึง 500ห้อง	<100 ห้องนอน	-	-
2. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม	≥ 200 ห้องนอน	60 แต่ไม่ถึง 200 ห้อง	<60 ห้อง	-	-
3. หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก	-	≥250 ห้อง	50 แต่ไม่ถึง 250 ม. ²	10 แต่ไม่ถึง 50 ห้อง	-
4. สถานบริการอาบอบนวด	-	≥5,000 ม. ²	5,000 แต่ไม่ถึง 6,000 ม. ²	< 1,000 ม. ² **	-
5. สถานพยาบาล	≥ 30 เตียง	10 แต่ไม่ถึง 30 เตียง	-	< 10 เตียง**	-
6. อาคารโรงเรียนราษฎร์ หรือสถาบันอุดมศึกษา	≥ 25,000 ม. ²	5,000 แต่ไม่ถึง 25,000 ม. ²	-	< 5,000 ม. ² **	-
7. อาคารที่ทำการ	≥ 55,000 ม. ²	10,000 แต่ไม่ถึง 55,000 ม. ²	5,000 แต่ไม่ถึง 10,000 ม. ²	< 5,000 ม. ² **	-
8. ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า	≥ 25,000 ม. ²	5,000 แต่ไม่ถึง 25,000 ม. ²	1,000 แต่ไม่ถึง 5,000 ม. ²	< 1,000 ม. ² **	-
9. ตลาด	≥ 2,500 ม. ²	1,500 แต่ไม่ถึง 2,500 ม. ²	1,000 แต่ไม่ถึง 1,500 ม. ²	500 แต่ไม่ถึง 1,000 ม. ²	-
10. กัฏาคารและร้านอาหาร	≥ 2,500 ม. ²	500 แต่ไม่ถึง 2,500 ม. ²	250 แต่ไม่ถึง 500 ม. ²	100 แต่ไม่ถึง 250 ม. ²	<100 ม. ²
11. อาคารอยู่อาศัย**	-	≥ 10,000 ม. ² **	2,000 ถึง < 10,000ม. ² **	< 2,000 ม. ² **	-
12. อาคารในที่ดินจัดสรร**	-	-	10 ถึง < 100 หลัง**	-	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า , ไม่ถึง
≥ = เกินกว่าหรือเท่ากับ

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 9 ง ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ข)
* ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนพิเศษ 9 ง ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ข)
** กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ภาคผนวก ฉ)

ค) วิธีการตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

ลักษณะน้ำทิ้ง	วิธีการตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากอาคาร
1. ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)
2. บีโอดี (BOD)	ใช้วิธีการ Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน หรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ
3. ปริมาณของแข็ง	
3.1 ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc)
3.2 ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ 1,000 ลบ.ซม. ในเวลา 1 ชั่วโมง
3.3 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	วิธีการไตเตรต (Titrate)
5. ไนโตรเจนในรูป ทีเคเอ็น (TKN)	วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 9 ง ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ช)

2.4 มาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

ก) ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

พารามิเตอร์	หน่วย	ประเภทมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง		หมายเหตุ
		ที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง	ที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป	
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)		5.5-9.0	5.5-9.0	
2. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 20	
3. ปริมาณของแข็ง (Solids)				
■ ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 30	
■ ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มก./ล.	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	
■ สารที่ละลายได้ทั้งหมด* (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 500	*เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	
5. ไนโตรเจน ในรูป ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ล.	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35	
6. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	มก./ล.	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20	

ข) วิธีการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- ใช้เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่างของน้ำ
2. บีโอดี (BOD)	- Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน หรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ
3. ปริมาณของแข็ง (Solids)	
■ ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	- กรองผ่าน Glass Fiber Filter Disc
■ ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	- วิธีการจมตัวของตะกอนสู่ก้นกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff Cone) ปริมาตร 1,000 ลบ.ซม. ในเวลา 1 ชั่วโมง
■ ค่าทีเอสดี (Total Dissolved Solids, TDS)	- ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	- การไตเตรต (Titration)
5. ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น (TKN)	- วิธีการเจลดาคาล์ (Kjeldahl)
6. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	- การสกัดด้วยตัวทำละลาย

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนพิเศษ 8 ง ลงวันที่ 27 มีนาคม 2539 (ภาคผนวก ข)

ประกาศอื่นๆ ที่คล้ายกัน : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 420/2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรออกสู่สิ่งแวดล้อมตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 78 ง ลงวันที่ 30 กันยายน 2540 (ภาคผนวก ฉ)

2.5 มาตรฐานการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน (เกณฑ์การกำหนดสูงสุด)
1.	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.5-8.5
2.	ความนำไฟฟ้า	ไมโครโมส/ซม.	2,000
3.	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัม/ลิตร	1,300
4.	บีโอดี (BOD ₅)	”	20
5.	สารแขวนลอย (SS)	”	30
6.	เปอร์มังกานต (PV)	”	60
7.	ซัลไฟด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Sulfide as H ₂ S)	”	1.0
8.	ไซยาไนด์คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์ (Cyanide as HCN)	”	0.2
9.	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	”	5.0
10.	ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	”	1.0
11.	ฟีนอลและครีโซลต์ (Phenol & Cresols)	”	1.0
12.	คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	”	1.0
13.	ยาฆ่าแมลง	”	ไม่มีเลย
14.	สารกัมมันตรังสี	”	ไม่มีเลย
15.	สีและกลิ่น (Colour and Odour)	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
16.	น้ำมันทาร์ (Tar)	-	ไม่มีเลย
17.	โลหะหนัก		
	- สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัม/ลิตร	5.0
	- โครเมียม (Cr)	”	0.3
	- อาร์เซนิก (As)	”	0.25
	- ทองแดง (Cu)	”	1.0
	- ปรอท (Hg)	”	0.005
	- แคดเมียม (Cd)	”	0.03
	- บารีียม (Ba)	”	1.0
	- เซเลเนียม (Se)	”	0.02
	- ตะกั่ว (Pb)	”	0.1
	- นิกเกิล (Ni)	”	0.2
	- แมงกานีส (Mn)	”	5.0

แหล่งที่มาของข้อมูล : คำสั่งกรมชลประทานที่ 883/2532 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2532 (ภาคผนวก ก)

2.6 มาตรการการควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ ลงสู่ลำน้ำ

เพื่อเป็นการแก้ไขบรรเทาความเสื่อมโทรมและภาวะมลพิษในลำน้ำ ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ และทะเลภายในน่านน้ำไทย กรมเจ้าท่า ได้ประกาศให้กิจกรรมสิ่งปลูกสร้างทุกประเภทที่ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำดังกล่าว ต้องขออนุญาตการปล่อยน้ำทิ้งจากกรมเจ้าท่า ดังนี้

1. กิจกรรมและสิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ ภัตตาคาร ร้านอาหาร โรงแรม โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาลที่มีการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำ ให้เจ้าของกิจการขังดักยื่นคำร้อง ขออนุญาตปล่อยน้ำทิ้ง พร้อมกับเสนอแบบผังท่อปล่อยน้ำทิ้งต่อกรมเจ้าท่า และต้องมีการต่ออายุใบอนุญาตทุกปี

2. การขออนุญาตดังกล่าวจะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร และมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งเกินมาตรฐานดังกล่าว จะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงจนได้ตามมาตรฐานฯ จึงจะได้รับอนุญาตให้ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำได้ และการฝ่าฝืนจะต้องได้รับโทษตามกฎหมาย

3. เจ้าของกิจการจะต้องให้ความร่วมมือในการอำนวยความสะดวกให้กับ นักวิชาการ สิ่งแวดล้อม กองวิชาการกรมเจ้าท่าเข้าตรวจสอบสภาพการปล่อยน้ำทิ้งในสถานประกอบการได้ในเวลาเปิดทำการ

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 67/2534 เรื่อง ให้มีการขออนุญาตการปล่อยน้ำทิ้งทุกประเภท ลงสู่ลำน้ำ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2534 (ภาคผนวก ก)

2.7 มาตรการการป้องกันน้ำมัน หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งเป็นพิษอันตรายขณะขนถ่ายทางน้ำ

เพื่อเป็นการป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสิ่งเป็นพิษอันตรายที่เกิดขึ้นในแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ หรือทะเลสาบอันเป็นทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน หรือทะเลภายในน่านน้ำไทย ซึ่งอาจจะทำให้คุณภาพของน้ำเสื่อมโทรมลง และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ กรมเจ้าท่าจึงขอยกเลิกประกาศกรมเจ้าท่าที่ 158/2536 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2536 และให้ใช้ประกาศกรมเจ้าท่าฉบับนี้แทน โดยมีแนวทางในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ คือ

1. ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองท่ากรณีที่มีการขนถ่ายระหว่างท่าเทียบเรือสู่เรือ หรือเรือสู่ท่าเทียบเรือ และ นายเรือหรือเจ้าของเรือลำที่ทำการถ่ายกรณีที่มีการขนถ่ายระหว่างเรือสู่เรือ จัดเตรียมแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกัน และขจัดมลพิษทางน้ำของกิจกรรมดังกล่าว โดยต้องกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม กำหนดผู้รับผิดชอบจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนจัดให้มีการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งแผนดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมเจ้าท่าก่อน

2. ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองท่าขนถ่ายน้ำมัน จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแก้ไขปัญหาการ รั่วไหลของน้ำมัน อันประกอบด้วย

2.1 ท่อกักคราบน้ำมัน (Boom) ควรมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของความยาวเรือสูงสุดที่เข้า เทียบท่า ประจำอยู่ที่ท่าและให้ใช้งานทุกครั้งที่มีการขนถ่าย อีกส่วนหนึ่งความยาวไม่น้อยกว่า 2 เท่าของ ความยาวเรือ เตรียมพร้อมไว้ใกล้ท่าเทียบเรือสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

2.2 อุปกรณ์เก็บคราบน้ำมัน (Skimmer) ควรเป็น Weir Skimmer หรือ Oleophilic Skimmer หรือ Vacuum Skimmer ตามลำดับ โดยการใช้ให้พิจารณาจากความหนืดของน้ำมันแต่ละชนิด ความสามารถ ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพของอุปกรณ์

2.3 ที่เก็บคราบน้ำมันชั่วคราวหรือที่เก็บคราบน้ำมันประจำท่า ต้องสามารถนำมาใช้งานได้ทันที ควรมีความจุไม่น้อยกว่า 40 ลูกบาศก์เมตร และสามารถจัดหาเพิ่มเติมได้ตามความจำเป็น

2.4 สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (Dispersion) ต้องเป็นชนิดและประเภทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการ และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมเจ้าท่าเพื่อใช้สารเคมีดังกล่าวไว้เป็นการล่วงหน้า จำนวนที่ต้อง เตรียมไว้ควรมีไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของขนาดน้ำมันที่อาจเกิดการรั่วไหล

3. ในกรณีการขนถ่ายสารเคมีหรือสิ่งเป็นพิษอันตราย ระหว่างท่าเทียบเรือสู่เรือ หรือเรือสู่ท่าเทียบเรือ ให้นำท่าและนายเรือร่วมกันตรวจสอบความพร้อมก่อนการขนถ่าย (Ship Shore Checklists) โดยให้เจ้าของ หรือผู้ครอบครองท่าเก็บรวบรวมรายงานการตรวจสอบดังกล่าวส่งให้กรมเจ้าท่าทราบทุกเดือน

4. สำหรับกรณีการขนถ่ายระหว่างเรือสู่เรือ ให้นำเรือทั้งสองลำทำการตรวจสอบรายการสำหรับเตรียม ความพร้อมก่อนการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (Checklists) จึงจะสามารถลงมือดำเนินการขนถ่ายได้ และให้เจ้าของเรือ เก็บรวบรวมรายงานการตรวจสอบดังกล่าวส่งให้กรมเจ้าท่าทราบทุกเดือน

5. ข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น กรมเจ้าท่าจะใช้เป็นข้อพิจารณาในการขอต่ออายุใบอนุญาตท่าเทียบเรือ ประจำปี และใช้ประกอบการพิจารณาในการดำเนินคดีหากเกิดเหตุรั่วไหลขึ้น

3. มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

3.1 มาตรฐานและวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ก) มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

THAI NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY



3961118813

ลำดับ	คุณภาพน้ำ ^{2/}	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ^{3/} ตามการแบ่ง				
				ประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ^{1/}				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1.	สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste)		-	ช	ช ¹	ช ¹	ช ¹	-
2.	อุณหภูมิ (Temperature)		°ซ	ช	ช ¹	ช ¹	ช ¹	-
3.	ความเป็นกรดและด่าง (pH)		-	ช	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4.	ออกซิเจนละลาย (DO) ^{3/}	P20	มก/ล (mg/l)	ช	6.0	4.0	2.0	-
5.	บีโอดี (BOD)	P80	"	ช	1.5	2.0	4.0	-
6.	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P80	เอ็ม.พี.เอ็น/ 100 มล. (MPN/100 ml)	ช	5,000	20,000	-	-
7.	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	P80	"	ช	1,000	4,000	-	-
8.	ไนเตรต (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล.	ช	5.0	5.0	5.0	-
9.	แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		"	ช	0.5	0.5	0.5	-
10.	ฟีนอล (Phenols)		"	ช	0.005	0.005	0.005	-
11.	ทองแดง (Cu)		"	ช	0.1	0.1	0.1	-
12.	นิกเกิล (Ni)		"	ช	0.1	0.1	0.1	-
13.	แมงกานีส (Mn)		"	ช	1.0	1.0	1.0	-
14.	สังกะสี (Zn)		"	ช	1.0	1.0	1.0	-
15.	แคดเมียม (Cd)		"	ช	0.005*	0.005*	0.005*	-
16.	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)		"	ช	0.05	0.05	0.05	-
17.	ตะกั่ว (Pb)		"	ช	0.05	0.05	0.05	-
18.	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		"	ช	0.002	0.002	0.002	-
19.	สารหนู (As)		"	ช	0.01	0.01	0.01	-
20.	ไซยาไนด์ (Cyanide)		"	ช	0.005	0.005	0.005	-
21.	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)							
	- ค่ารังสีแอลฟา (Alpha)		เบคเคอเรล/ล.	ช	0.1	0.1	0.1	-
	- ค่ารังสีเบตา (Beta)		"	ช	1.0	1.0	1.0	-
22.	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		มก./ล.	ช	0.05	0.05	0.05	-
23.	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	ช	1.0	1.0	1.0	-
24.	บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC)		"	ช	0.02	0.02	0.02	-
25.	ดีลดริน (Dieldrin)		"	ช	0.2	0.2	0.2	-

3.1 (ต่อ)

ลำดับ	คุณภาพน้ำ ^{1/}	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ^{3/} ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ^{4/}				
				ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท
				1	2	3	4	5
26.	อัลดริน (Aldrin)		"	๓	0.1	0.1	0.1	-
27.	เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlor epoxide)		"	๓	0.2	0.2	0.2	-
28.	เอนดริน (Endrin)		"	๓	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ๓)

หมายเหตุ

1/ การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (3) การประมง
- (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

2/ กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ I ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

3/ ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

°ซ องศาเซลเซียส

P20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

มก./ล. มิลลิกรัมต่อลิตร

มล. มิลลิลิตร

MPN เอ็ม.พี.เอ็น หรือ Most Probable Number

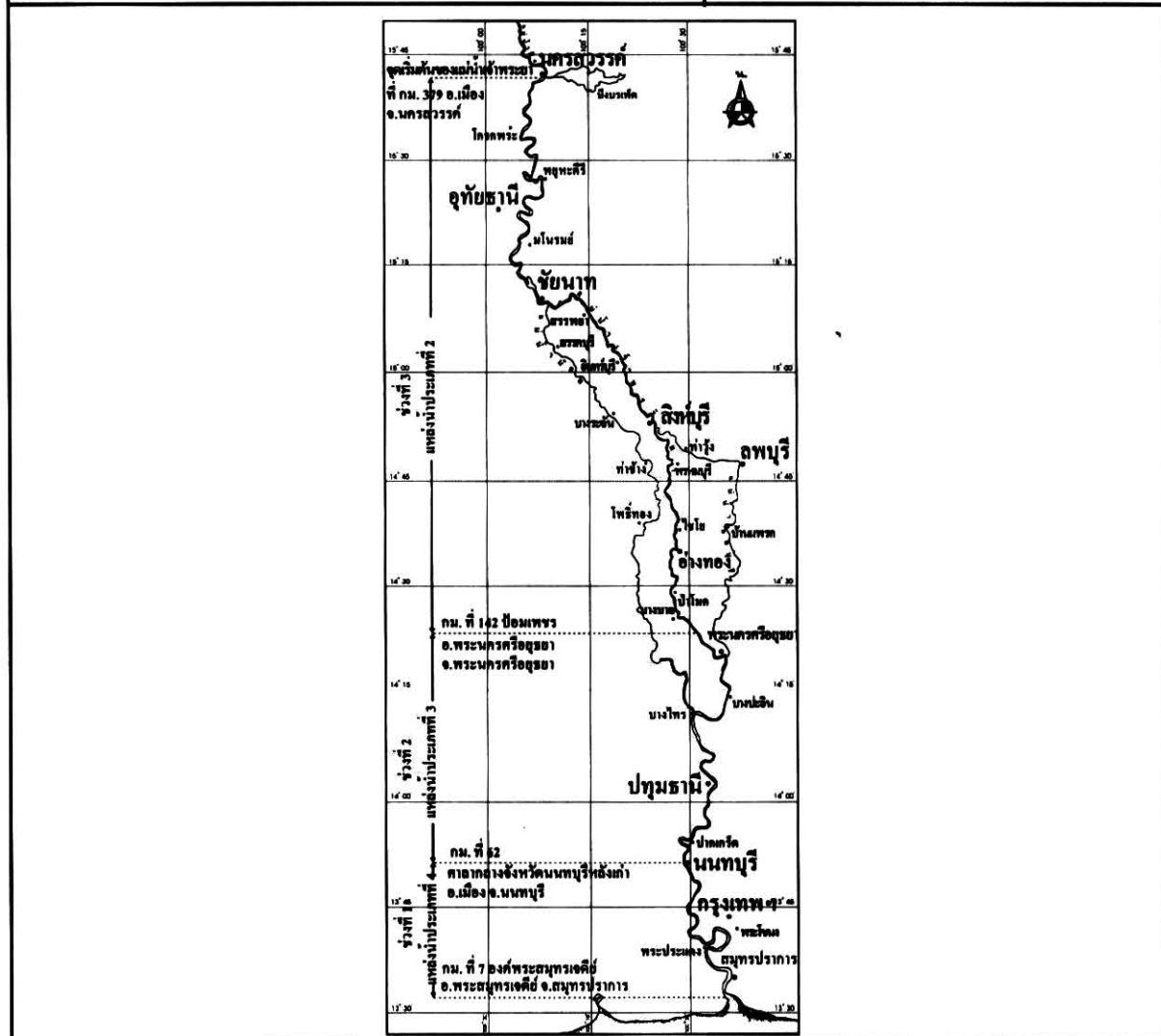
ข) วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำ	วิธีการตรวจสอบเป็นไปตามวิธีมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย : Standard Methods For Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WPCF ร่วมกันกำหนด
<ol style="list-style-type: none"> 1. อุณหภูมิ (Water Temperature) 2. ความเป็นกรดและด่าง(pH) 3. ออกซิเจนละลาย (DO) 4. บีโอดี (BDO) 5. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 6. ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO₃-N) 7. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน(NH₃-N) 8. ฟีนอล (Phenol) 9. สารหนู (As) 10. ไซยาไนท์ (CN) 11. ทองแดง (Cu) 12. นิกเกิล (Ni) 13. แมงกานีส (Mn) 14. สังกะสี (Zn) 15. แคดเมียม (Cd) 16. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr hex) 17. ตะกั่ว (Pb) 18.ปรอททั้งหมด (Total Hg) 19. กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) 20. สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) 21. ดีดีที (DDT) 22. บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) 23. ดิลดริน (Dieldrin) 24. อัลดริน (Aldrin) 25. เอนดริน (Endrin) 26. เฮปตาคลอโรอีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide) 	<p>เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง</p> <p>เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีหาค่าแบบ Electrometric</p> <p>Azide Modification</p> <p>Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน</p> <p>Multiple Tube Fermentation Technique</p> <p>Cadmium Reduction</p> <p>Distillation Nesslerization</p> <p>Distillation, 4-Aminoantipyrine</p> <p>Atomic Absorption-Gaseous Hydride</p> <p>Pyridine-Barbituric Acid</p> <p>Atomic Absorption-Direct Aspiration</p> <p>Atomic Absorption-Cold Vapour Technique</p> <p>Low Background Proportional Counter</p> <p>Gas-Chromatography</p>

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ร)

3.2 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

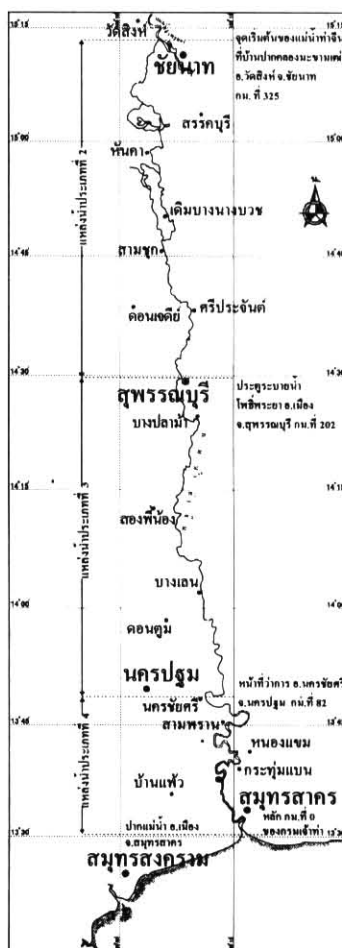
เขตควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา (กิโลเมตร จากปากแม่น้ำ)	ประเภทคุณภาพของแหล่งน้ำ (ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ผิวดิน)
ช่วงที่ 1 จากองค์พระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ถึง ศาลากลางจังหวัดนนทบุรีหลังเก่า (กิโลเมตรที่ 7 ถึง 62)	4
ช่วงที่ 2 จากศาลากลางจังหวัดนนทบุรีหลังเก่า ถึง ป้อมเพชร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (กิโลเมตรที่ 62 ถึง 142)	3
ช่วงที่ 3 จากป้อมเพชร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถึงจุดเริ่มต้น ของแม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดนครสวรรค์ (กิโลเมตรที่ 142 ถึง 379)	2



แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 62 ง ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2537 (ภาคผนวก ๓)

3.3 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำท่าจีน

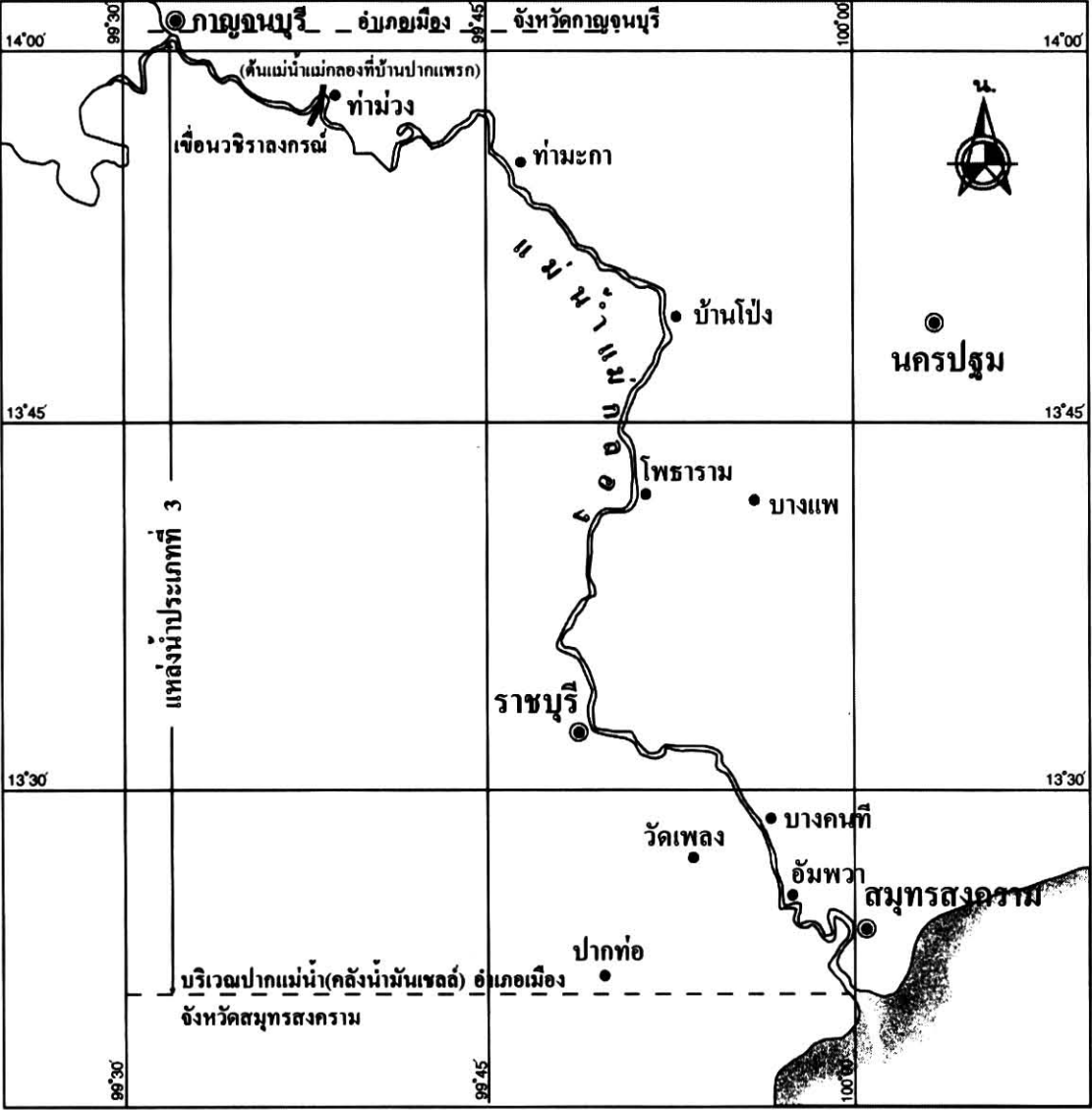
เขตควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน (กิโลเมตร จากปากแม่น้ำ)	ประเภทคุณภาพของแหล่งน้ำ (ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ผิวดิน)
ช่วงที่ 1 จากปากแม่น้ำ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ถึง ที่ว่าการอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม (กิโลเมตร ที่ 0 ถึง 82	4
ช่วงที่ 2 จากที่ว่าการอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ถึง ประตูระบายน้ำโพธิ์พระยา อำเภอเมือง จังหวัด สุพรรณบุรี (กิโลเมตรที่ 82 ถึง 202)	3
ช่วงที่ 3 จากประตูระบายน้ำโพธิ์พระยา จังหวัดนครปฐม ถึง บ้านปากคลองมะขามเฒ่า อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัด ชัยนาท (กิโลเมตรที่ 202 ถึง 325)	2



แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำท่าจีน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 62 ง ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2537 (ภาคผนวก ก)

3.4 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำแม่กลอง

เขตควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำแม่กลอง (กิโลเมตร จากปากแม่น้ำ)	ประเภทคุณภาพของแหล่งน้ำ (ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ผิวดิน)
บริเวณปากแม่น้ำ (คิ่งน้ำมันเชลล์) จังหวัด สมุทรสงคราม(กิโลเมตรที่ 0) ถึงบริเวณบ้านปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี (กิโลเมตรที่ 140)	3



แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำแม่กลอง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 62 ง ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2537 (ภาคผนวก ข)

3.6 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำสงคราม

เขตควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำ	ประเภทคุณภาพแหล่งน้ำ (ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ผิวดิน)
<p>ตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำสงครามกับแม่น้ำโขง บริเวณบ้านไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำสงคราม บริเวณบ้านห้วยสงคราม ตำบลโซ่ อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดหนองคาย กิโลเมตรที่ 189</p>	3

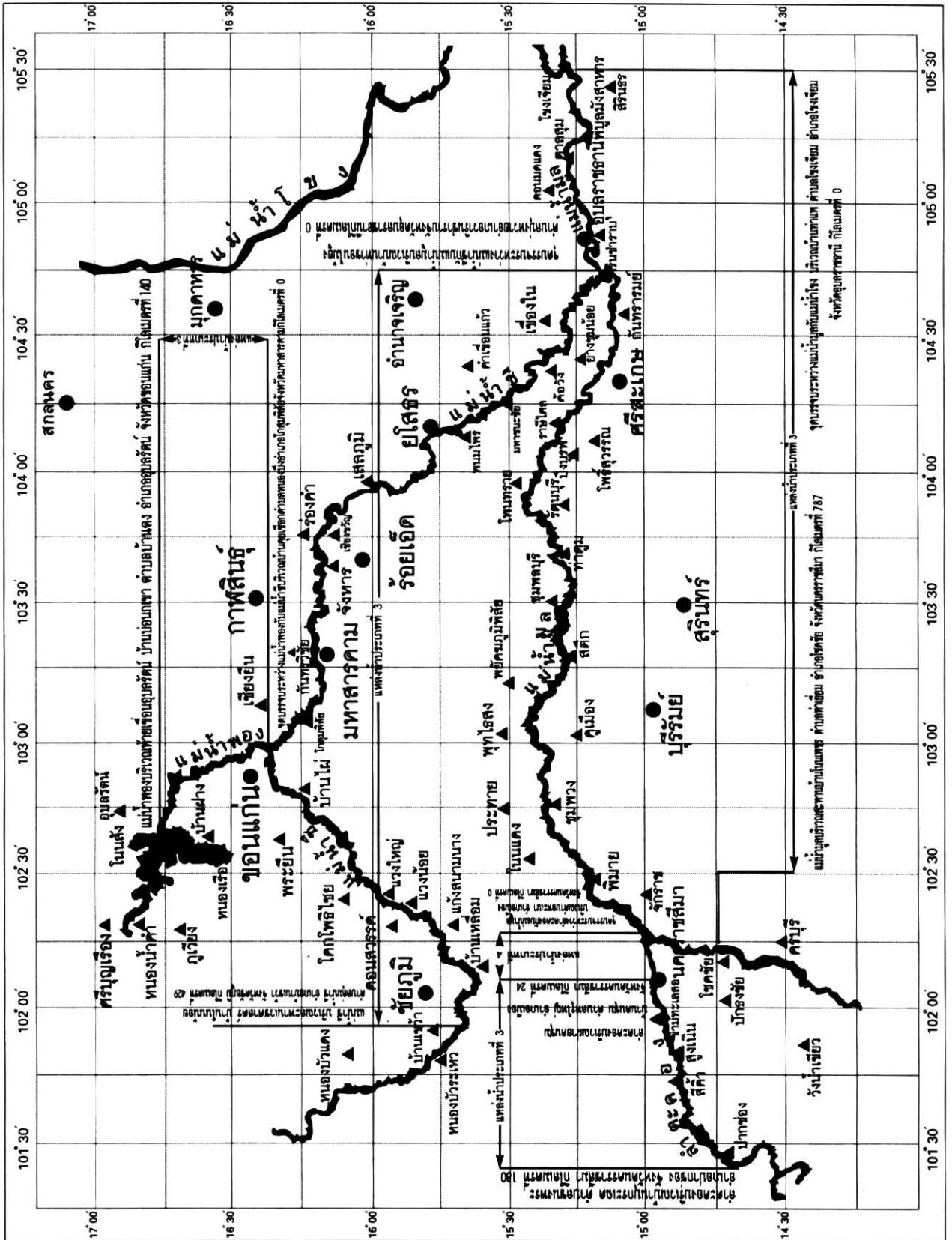
The map shows the area between the Chao Phraya River (แม่น้ำโขง) and the Songkhram River (แม่น้ำสงคราม). The water quality control zone for Class 3 water is indicated by a thick black line. Key locations marked include Chai Phisai (ไชยพิสัย), Phra Jerim (พรเจริญ), Chaika (เซกา), Nakhom Phanom (นครพนม), and Ban Chai Buri (บ้านไชยบุรี). The map also shows the border between Thailand and Laos (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว) and the location of the National Water Quality Control Center (สกลนคร).

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำสงคราม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนที่ 72 ง ลงวันที่ 8 กันยายน 2541 (ภาคผนวก ฉ)

3.7 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำพอง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และลำตะคอง

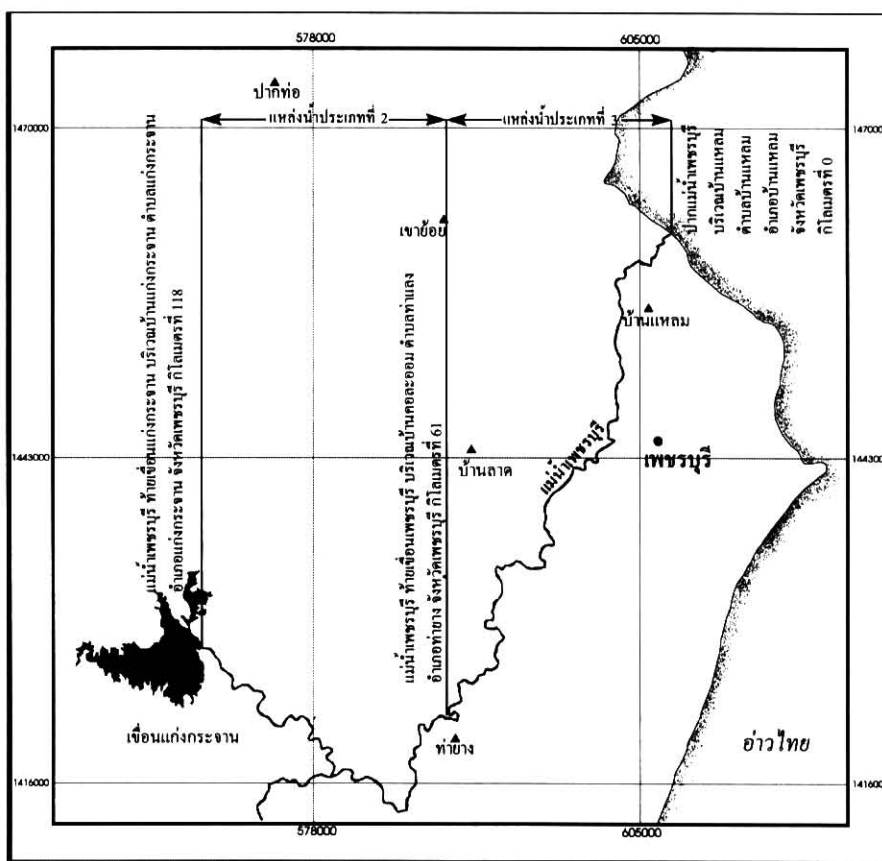
เขตควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำ	ประเภทคุณภาพแหล่งน้ำ (ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ผิวดิน)
<p>1. แม่น้ำพอง ตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำพองกับแม่น้ำชี บริเวณบ้าน กุยเชือก ตำบลหนองบึง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำพอง บริเวณท้ายเขื่อนอุบลรัตน์ บ้านบ่อนกเขา ตำบลบ้านดง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น กิโลเมตรที่ 140</p>	3
<p>2. แม่น้ำชี ตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล บริเวณบ้านท่า- ขอนไม้ยุง ตำบลบุ่งหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำชี บริเวณสะพานเวชศาสตร์ บ้านโนนน้อย ตำบลลุ่มน้ำชี อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ กิโลเมตรที่ 429</p>	3
<p>3. แม่น้ำมูล ตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำมูล กับแม่น้ำโขง บริเวณ บ้านท่าแพ ตำบลโขงเจียม อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำมูล บริเวณสะพานบ้านโนนเพชร ตำบลท่าเยี่ยม อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา กิโลเมตรที่ 787</p>	3
<p>4. ลำตะคอง ช่วงที่ 1 ตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างลำตะคองกับแม่น้ำมูล บริเวณตำบล พะเนา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กิโลเมตรที่ 0 จนถึง ลำตะคอง บริเวณฝายคนชุม บ้านคนชุม ตำบลพรุใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กิโลเมตรที่ 24</p>	4
<p>ช่วงที่ 2 ตั้งแต่บริเวณฝายคนชุม บ้านคนชุม ตำบลพรุใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กิโลเมตรที่ 24 จนถึง ลำตะคอง บริเวณบ้าน บุกระเจ็ด ตำบลขงพระ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา กิโลเมตรที่ 180</p>	3

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำพอง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และลำตะคอง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 53 ง ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2542 (ภาคผนวก ๘)



3.8 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเพชรบุรี

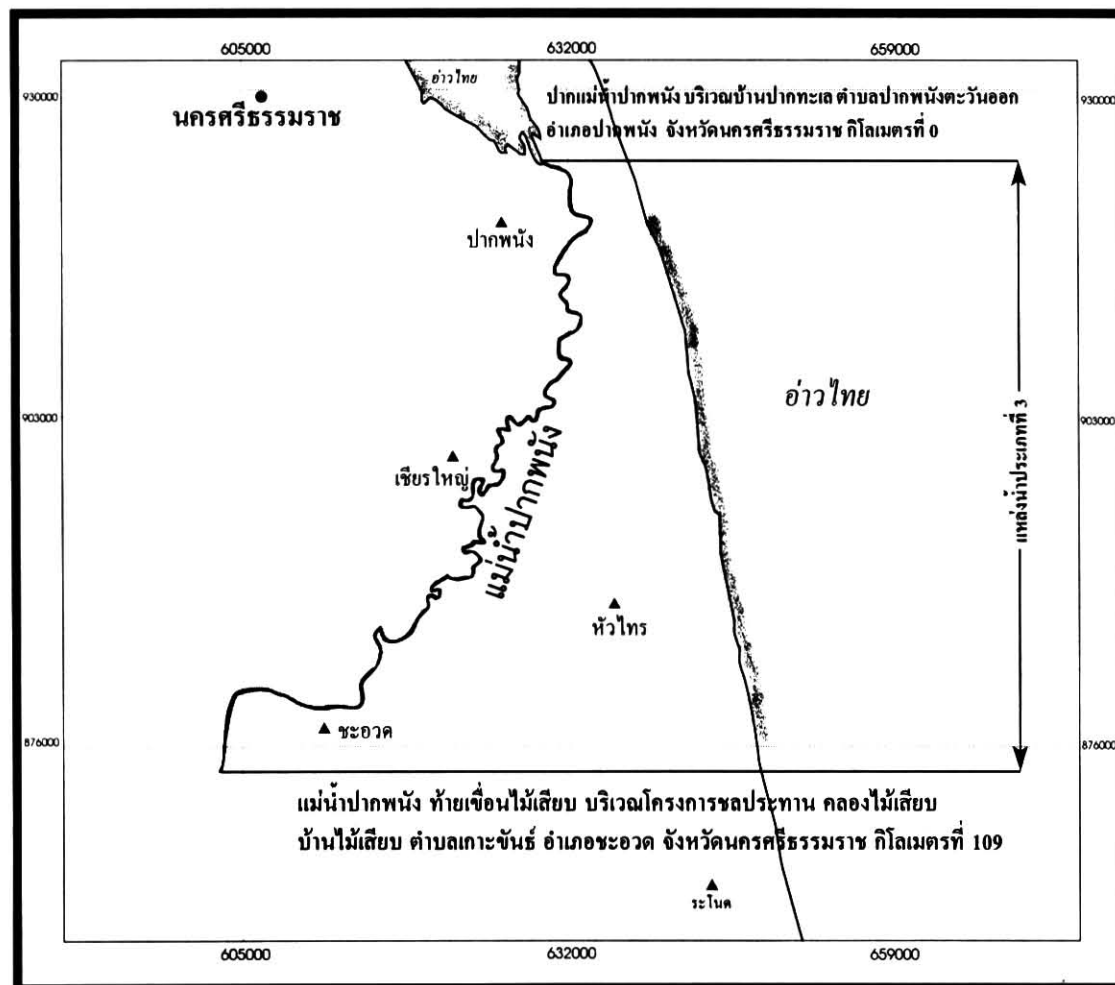
เขตควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำ	ประเภทคุณภาพแหล่งน้ำ (ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน)
<p>ช่วงที่ 1 ตั้งแต่ปากแม่น้ำเพชรบุรี บริเวณบ้านแหลม ตำบลบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำเพชรบุรี ท้ายเขื่อนเพชรบุรี บริเวณบ้านคดละออม ตำบลท่าแลง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี กิโลเมตรที่ 61</p> <p>ช่วงที่ 2 ตั้งแต่ท้ายเขื่อนเพชรบุรี บริเวณบ้านคดละออม ตำบลท่าแลง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี กิโลเมตรที่ 61 จนถึงแม่น้ำเพชรบุรี ท้ายเขื่อนแก่งกระจาน บริเวณบ้านแก่งกระจาน ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี กิโลเมตรที่ 118</p>	<p>3</p> <p>2</p>



แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเพชรบุรี ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 72 ง ลงวันที่ 9 กันยายน 2542 (ภาคผนวก ณ)

3.9 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำปากพ่อง

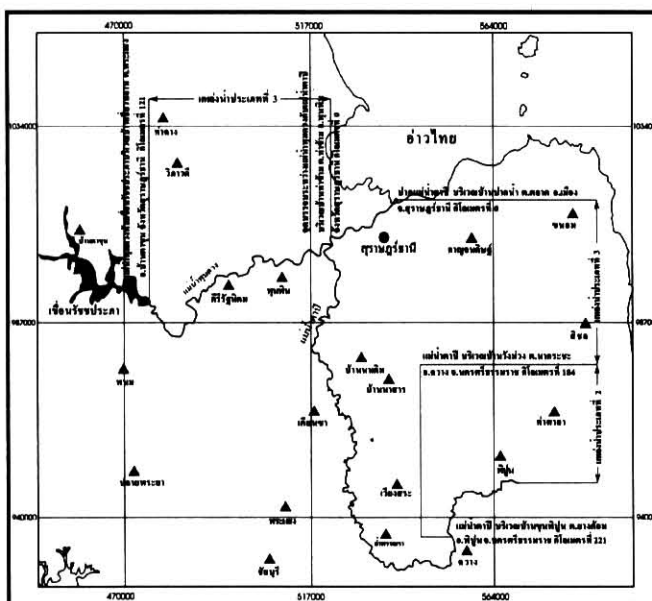
เขตควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำ	ประเภทคุณภาพแหล่งน้ำ (ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน)
<p>ตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำปากพ่อง บริเวณบ้านปากทะเล ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำปากพ่อง ท้ายเขื่อนไม้เสียบ บริเวณโครงการชลประทานคลองไม้เสียบ บ้านไม้เสียบ ตำบลเกาะขันธุ์ อำเภอลำชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช กิโลเมตรที่ 109</p>	3



แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำปากพ่อง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 72 ง ลงวันที่ 9 กันยายน 2542 (ภาคผนวก ฅ)

3.11 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำตาปี และแม่น้ำพุมดวง

เขตควบคุมมาตรฐานคุณภาพ	ประเภทคุณภาพแหล่งน้ำ (ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน)
<p>1. แม่น้ำตาปี <u>ช่วงที่ 1</u> ตั้งแต่แม่น้ำตาปี บริเวณบ้านปากน้ำ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำตาปี บริเวณบ้านวังม่วง ตำบลนากระชะ อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช กิโลเมตรที่ 184</p> <p><u>ช่วงที่ 2</u> ตั้งแต่บริเวณ บ้านวังม่วง ตำบลนากระชะ อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช กิโลเมตรที่ 184 จนถึงแม่น้ำตาปี บริเวณบ้านขุนพิปูน ตำบลยางค้อม อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช กิโลเมตรที่ 221</p> <p>2. แม่น้ำพุมดวง ตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำพุมดวงกับแม่น้ำตาปี บริเวณท่าข้าม ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำพุมดวง ท้ายเขื่อนรัชชประภา บริเวณบ้านเข็ยหวลาน ตำบลพระแสง อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี กิโลเมตรที่ 121</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>3</p>



แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำตาปี และแม่น้ำพุมดวง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 10 ง ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2543 (ภาคผนวก ก)

3.12 การอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง

ก) เขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง พ.ศ. 2522

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2522 เห็นชอบมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี สรุปสาระสำคัญ ได้ดังนี้

(1) ไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำทิ้งประกอบด้วย สารเป็นพิษประเภท โลหะหนักได้แก่ สังกะสี (Zn) , โครเมียม (Cr), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แมงกานีส (Mn), แคดเมียม(Cd), ตะกั่ว(Pb), นิกเกิล (Ni), แบเรียม (Ba),และเหล็ก (Fe), วัตถุพิษที่ใช้ในการเกษตร และสารเคมีอื่น ๆ ที่เป็นพิษ เช่น พีซีบี(Polychlorinated biphenyl), ไซยาไนท์ (CN), สารหนู (As), ซีลีเนียม (Se), ฟีนอล (Phenol) เป็นต้น

(2) ไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำทิ้ง ปริมาณเกินกว่าวันละ 50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ไม่รวมน้ำหล่อเย็นส่วนอุตสาหกรรมที่มีปริมาณน้ำทิ้งน้อยกว่าวันละ 50 ลูกบาศก์เมตร ให้อยู่ในการพิจารณาอนุญาตของพนักงานเจ้าหน้าที่

(3) การกำหนดเขตควบคุมและอนุรักษ์

- พื้นที่ในเขตอำเภอบางไทร จังหวัดอยุธยา ดังต่อไปนี้

ตำบลบางไทร, ตำบลไม้ตรา, ตำบลบ้านม้า, ตำบลโคกช้าง, ตำบลราชคราม, ตำบลช้างใหญ่, ตำบลโพแดง, ตำบลเชียงรากน้อย

- พื้นที่ตำบลในเขตอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ดังต่อไปนี้

ตำบลท้ายเกาะ, ตำบลบางกระบือ, ตำบลคลองควาย, ตำบลบางเตย, ตำบลสามโคก, ตำบลบางโพธิ์เหนือ, ตำบลกระแซง, ตำบลเชียงรากน้อย, ตำบลบ้านจิว, ตำบลบ้านปทุม, ตำบลเชียงรากใหญ่

- พื้นที่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ดังต่อไปนี้

ตำบลบ้านฉาง, ตำบลบางพูด, ตำบลสวนพริกไทย, ตำบลบ้านกลาง ตามแผนที่แสดงเขตห้ามตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรม ดังรูปที่ 1

แหล่งที่มาของข้อมูล : มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 17 เมษายน 2522 เรื่อง มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปา นครหลวง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร.0202/7207 ลงวันที่ 20 เมษายน 2522 (ภาคผนวก ค)

ข) เขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง พ.ศ. 2531

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2531 เห็นชอบกับแนวทางดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาคุณภาพน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง บริเวณลำแคว ปทุมธานี ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน ได้เสนอและให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติ และดำเนินการตามแนวทางดังกล่าวต่อไป สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. การขยายพื้นที่เขตอนุรักษ์

พื้นที่ควบคุมเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เสนอให้มีการขยายเพิ่มเติมประมาณ 150 ตารางกิโลเมตร จากพื้นที่ควบคุมกำหนดไว้ในมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ พ.ศ. 2522 ซึ่งมีขนาดประมาณ 200 ตารางกิโลเมตร โดยให้ขยายเขตพื้นที่ที่ไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมประเภทที่ระบุในข้อกำหนดในทางปฏิบัติในการควบคุม (รูปที่ 1) ดังนี้

(1) พื้นที่ในเขตจังหวัดปทุมธานี (ประมาณ 95 ตารางกิโลเมตร) ได้แก่ ตำบลคลองหนึ่ง และตำบลคลองสอง อำเภอคลองหลวง ยกเว้นพื้นที่เขตอุตสาหกรรมนวนคร ในตำบลคลองหนึ่ง เฉพาะโครงการที่ 1 และโครงการที่ 2 ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐแล้ว (พื้นที่ประมาณ 3 ตารางกิโลเมตร)

(2) พื้นที่ในเขตจังหวัดอยุธยา (ประมาณ 55 ตารางกิโลเมตร) ได้แก่ ตำบลสนามชัย อำเภอบางไทร ตำบลเกาะเกิด ตำบลกระสั้น ตำบลเชิงรากน้อย อำเภอบางปะอิน ยกเว้นพื้นที่ของ 3 ตำบลที่อยู่ห่างจากแนวศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 ทั้ง 2 ข้าง ๆ ละ 1,000 เมตร และยกเว้นพื้นที่ของโรงงานกระดาษบางปะอิน

2. ข้อกำหนดในทางปฏิบัติเพื่อควบคุม

(1) ในเขตอนุรักษ์น้ำแหล่งน้ำดิบไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำทิ้งประกอบด้วยสารพิษดังต่อไปนี้

- สารพิษประเภทโลหะหนัก ได้แก่ สังกะสี (Zn), โครเมียม (Cr), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แมงกานีส (Mn), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb), ซีลีเนียม (Se), นิกเกิล (Ni), บาร์เรียม (Ba), และเหล็ก (Fe)

- วัตถุพิษที่ใช้ในการเกษตร และสารเคมีอื่นๆ ที่เป็นพิษ เช่น พีซีบี (Polychlorinated biphenyl), ไซยาไนท์ (CN), สารหนู (As), และฟีนอล (Phenol) เป็นต้น

(2) ในเขตพื้นที่อนุรักษ์แหล่งน้ำดิบไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอีก ยกเว้นอุตสาหกรรมที่มีข้อผูกพันตามกฎหมาย หรือตามมติคณะรัฐมนตรี คือ โรงงานกระดาษบางปะอิน และเขตอุตสาหกรรมนวนคร โครงการที่ 1 และโครงการที่ 2 ยกเว้นโรงงานอุตสาหกรรมที่น้ำทิ้งมีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดี ไม่เกินวันละ 1 กิโลกรัม

(3) ในการพิจารณาอนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นั้น นอกจากจะเป็นไปตามข้อ (1) และข้อ (2) แล้วให้เป็นไปตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2528) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ด้วย

แหล่งที่มาของข้อมูล : มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 12 มกราคม 2531 เรื่อง มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปา นครหลวง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร.0802/ว (ล) 388 ลงวันที่ 14 มกราคม 2531 (ภาคผนวก ค)

ค) เขตอนุรักษ์น้ำดิบเพื่อการประปานครหลวงบริเวณฝั่งตะวันตกของ แม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ.2535

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2535 เห็นชอบกับมาตรการการอนุรักษ์น้ำดิบเพื่อการประปาในเขตฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน โดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สรุปได้ดังนี้

(1) ให้นำหน่วยงานปฏิบัติที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบดำเนินการตามมาตรการที่เสนอ

(2) กำหนดเขตพื้นที่อนุรักษ์เพื่อการควบคุมกิจกรรมที่จะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ คลองมหาสวัสดิ์และแม่น้ำท่าจีน รวมพื้นที่ประมาณ 458 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และนครปฐม ดังรูปที่ 2 ทั้งนี้พื้นที่คลองส่งน้ำในระยะที่ 2 เป็นแนวคลองส่งน้ำประปาที่รับน้ำจากแม่น้ำแม่กลองโดยผ่านแม่น้ำท่าจีน อันเป็นมาตรการป้องกันล่วงหน้าโดยไม่ต้องขออนุมัติขยายอนุรักษ์ ดังเช่นที่เคยดำเนินการมาในพื้นที่เขตอนุรักษ์จุดสูบน้ำดิบสำแล จังหวัดปทุมธานี และให้มีการควบคุมกิจกรรมในพื้นที่เขตอนุรักษ์ดังนี้

2.1 กิจกรรมประเภทอุตสาหกรรม ห้ามตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมที่น้ำทิ้งมีความสกปรกสูง หรือมีสารพิษปนเปื้อน

2.2 กิจกรรมชุมชนให้ควบคุมน้ำทิ้งจากอาคารกิจกรรมชุมชนภายในเขตอนุรักษ์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารอย่างเคร่งครัดและให้ประกาศพื้นที่เขตอนุรักษ์เป็นเขตควบคุมอาคารภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

2.3 กิจกรรมการเกษตร ให้มีการดูแลกิจกรรมการเกษตรที่ก่อให้เกิดน้ำเสียที่มีมลพิษสูง เช่น เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและฟาร์มสุกร

(3) ให้กรมชลประทานและหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลคลองในพื้นที่ปรับปรุง และควบคุมการระบายน้ำจากคลองอื่นๆ ซึ่งอาจมีความสกปรกปนเปื้อนสูงมิให้ลงสู่คลองมหาสวัสดิ์ จนมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่จะนำไปผลิตน้ำประปา

แหล่งที่มาของข้อมูล : มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2535 เรื่อง มาตรการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปา ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร.0206/2937 ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2535 (ภาคผนวก ค)

4. การกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

4.1 มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

ก) การกำหนดประเภทคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

ประเภทคุณภาพน้ำ	การใช้ประโยชน์
ประเภทที่ 1	คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการสงวนรักษามรดกชาติ ได้แก่ น้ำทะเลซึ่งมีสภาพธรรมชาติและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การศึกษาวิจัยหรือการสาธิตทางด้านวิทยาศาสตร์ที่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพแวดล้อม (ข) การใช้ประโยชน์จากทัศนียภาพและธรรมชาติ หรือ (ค) การจัดการและการอนุรักษ์ที่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่สภาพแวดล้อม
ประเภทที่ 2	คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง
ประเภทที่ 3	คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติอื่นๆ นอกจากแหล่งปะการัง
ประเภทที่ 4	คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง
ประเภทที่ 5	คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการว่ายน้ำ
ประเภทที่ 6	คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการกีฬาทางน้ำอย่างอื่นนอกจากการว่ายน้ำ
ประเภทที่ 7	คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแหล่งอุตสาหกรรม

ข) ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

คุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ¹						
		ประเภทที่ 1 เพื่อการ สงวนรักษา ธรรมชาติ	ประเภทที่ 2 เพื่อการ อนุรักษ์ แหล่งปะการัง	ประเภทที่ 3 เพื่อการ อนุรักษ์แหล่ง ธรรมชาติ อื่นๆ	ประเภทที่ 4 เพื่อการ เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำชายฝั่ง	ประเภทที่ 5 เพื่อการ ว่ายน้ำ	ประเภทที่ 6 เพื่อการ กีฬาทางน้ำ อื่นๆ	ประเภทที่ 7 บริเวณ แหล่ง อุตสาหกรรม
1. วัตถุที่ลอยน้ำ* (Floatable Solids)	-	ร	ไม่เป็นที่น่า รังเกียจ	ไม่เป็นที่น่า รังเกียจ	ไม่เป็นที่น่า รังเกียจ	ไม่เป็นที่น่า รังเกียจ	ไม่เป็นที่น่า รังเกียจ	ไม่เป็นที่น่า รังเกียจ
2. น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease)	-	ร	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น
3. สีและกลิ่น (Colour & Odour)	-	ร	-	-	ไม่เป็นที่น่า รังเกียจ	ไม่เป็นที่น่า รังเกียจ	ไม่เป็นที่น่า รังเกียจ	ไม่เป็นที่น่า รังเกียจ
4. อุณหภูมิ (Temperature)	°ซ	ร	33	33	33	-	-	Δ3
5. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	ร	7.5-8.9	7.0-8.5	7.0-8.5	-	-	**
6. ความเค็ม (Salinity)	ส่วนในพันส่วน (Ppt)	ร	29-35	Δ10%	Δ10%	-	-	**
7. ความโปร่งใส (Transparency)	เมตร (m)	ร	Δ10%	Δ10%	Δ10%	Δ10%	-	**
8. ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล. (mg/l)	ร	4	4	4	-	-	**
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น / 100 มล.	ร	-	-	1000	1000	-	-
10. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น	ร	-	-	ร	-	-	-
11. ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	ร	ร	ร	ร	-	-	**
12. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO ₄ -P)	"	ร	ร	ร	ร	-	-	**
13.ปรอททั้งหมด (Total Hg)	"	ร	0.0001	0.0001	0.0001	-	-	0.0001
14. แคดเมียม (Cd)	"	ร	0.005	0.005	0.005	-	-	0.005
15. โครเมียม (Cr)	"	ร	0.1	0.1	0.1	-	-	**
16. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr-Hexavalent)	"	ร	0.05	0.05	0.05	-	-	0.1
17. ตะกั่ว (Pb)	"	ร	0.05	0.05	0.05	-	-	**
18. ทองแดง (Cu)	"	ร	0.05	0.05	0.05	-	-	**
19. แมงกานีส (Mn)	"	ร	0.1	0.1	0.1	-	-	**
20. สังกะสี (Zn)	"	ร	0.1	0.1	0.1	-	-	**
21. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	ร	0.3	0.3	0.3	-	-	**
22. ฟลูออไรด์ (F)	"	ร	1.5	1.5	1.5	-	-	**
23. คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)	"	ร	0.01	0.01	0.01	-	-	**

4.1 ข) (ต่อ)

คุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด						
		ประเภทที่ 1 เพื่อการ สงวนรักษา ธรรมชาติ	ประเภทที่ 2 เพื่อการ อนุรักษ์ แหล่งปะการัง	ประเภทที่ 3 เพื่อการ อนุรักษ์แหล่ง ธรรมชาติ อื่นๆ	ประเภทที่ 4 เพื่อการ เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำชายฝั่ง	ประเภทที่ 5 เพื่อการ ว่ายน้ำ	ประเภทที่ 6 เพื่อการ กีฬาทางน้ำ อื่นๆ	ประเภทที่ 7 บริเวณ แหล่ง อุตสาหกรรม
24. ฟีนอล (Phenols)	มก./ล.	ช	0.03	0.03	0.03	-	-	**
25. แอมโมเนียไนโตรเจน (NH ₃ -N)	"	ช	0.4	0.4	0.4	-	-	**
26. ซัลไฟด์ (Sulfide)	"	ช	0.01	0.01	0.01	-	-	**
27. ไซยาไนด์ (Cyanide)	"	ช	0.01	0.01	0.01	-	-	**
28. พีซีบี (PCB)	"	ช	ช	ช	ช	-	-	**
29. สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มี คลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)	"	ช	0.05	0.05	0.05	-	-	**
30. กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)	เบคเคอเรล/ ล.							
- รังสีแอลฟา (Alpha)		ช	0.1	0.1	0.1	-	-	**
- รังสีเบตา (Beta)***		ช	1.0	1.0	1.0	-	-	**

หมายเหตุ	I/	=	ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด
	*	=	ไม่รวมวัตถุลอยน้ำที่เกิดตามธรรมชาติ
	**	=	จะกำหนดตามความจำเป็น
	***	=	ไม่รวมรังสีจากโปตัสเซียม 40 (Potassium-40) ตามธรรมชาติ
	ช	=	ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์
	D	=	เปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ
	มก./ล	=	มิลลิกรัมต่อลิตร
	-	=	ไม่ได้กำหนดค่า

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ดิพิมพินราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ด)

4.1 ค) วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

คุณภาพน้ำ (Parameter)	วิธีการตรวจสอบเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย : Standard Methods For Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WPCF ร่วมกันกำหนด
1. วัตถุที่ลอยน้ำ (Floatable Solids) น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) และสี (Colour)	สังเกตบริเวณผิวน้ำ
2. กลิ่น (Odour)	ดมกลิ่น
3. อุณหภูมิ (Water Temperature)	เทอร์โมมิเตอร์ (Thermometer)
4. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	วัดขณะเก็บตัวอย่าง
5. ความเค็ม (Salinity)	เครื่อง pH-Meter แบบ Electrometric
6. ความโปร่งใส (Transparency)	ใช้ Refractometer
7. ออกซิเจนละลาย (DO)	ใช้ Secchi Disc สีขาว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง
8. ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform bacteria)	30 เซนติเมตร
9. ไนเตรต-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3 - \text{N}$)	ใช้ Azide Modification
10. ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส ($\text{PO}_4 - \text{P}$)	วิธี Multiple Tube Fermentation Technique
11. แคดเมียม (Cd), โครเมียม (Cr), โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr-Hexavalent), ตะกั่ว (Pb)	วิธี Cadmium Reduction
12. ทองแดง (Cu), แมงกานีส (Mn), เหล็ก (Fe)	วิธี Ascorbic Acid
13. ปรอททั้งหมด (Total Hg)	วิธี Atomic Absorption Spectrophotometry
14. ฟลูออไรด์ (F)	ชนิด Flameless Technique
15. คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)	วิธี Atomic Absorption Spectrophotometry
16. ฟีนอล (Phenol)	ชนิด Flame Technique
17. แอมโมเนีย - ไนโตรเจน ($\text{NH}_3 - \text{N}$)	วิธี Atomic Absorption Cold Vapour technique
18. ซัลไฟด์ (Sulfide)	วิธี Colorimetric SPADNS with Distillation Method
19. ไซยาไนด์ (Cyanide)	วิธี Iodometric
20. ค่าพีซีบี (PCB) และค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)	วิธี Distillation, 4 - Aminoantipyrene
21. กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)	วิธี Distillation Nesslerization
	วิธี Colorimetric, Methylene Blue
	วิธี Pyridine - Barbituric Acid
	วิธี Gas Chromatography
	วิธี Low Background Propotional Counter

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ค)

4.2 การกำหนดเขตควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต (ร่าง)

คณะกรรมการคุณภาพน้ำชายฝั่งทะเล ได้พิจารณากำหนดเขตควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลสำหรับบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตกแล้ว โดยพิจารณาจากสภาพการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ข้อมูลคุณภาพน้ำตลอดจนสถานภาพทรัพยากรชายฝั่งทะเล โดยกำหนดเขตควบคุมคุณภาพน้ำในน่านน้ำ ภายในระยะ 500 เมตร ที่ติดต่อกันและเป็นเส้นขนานกับแนวน้ำลงต่ำสุด ดังนี้

ประเภทคุณภาพน้ำ (ตามมาตรฐานแม่บท)	พื้นที่
<p>ประเภทที่ 1 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการสงวนรักษามรดกชาติ)</p> <p>ประเภทที่ 2 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณอุทยานแห่งชาติหาดในยาง (หาดในทอน หาดในยาง หาดไม้ขาว และหาดทรายแก้วครอบคลุมพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ที่กรมป่าไม้ประกาศไว้เมื่อ พ.ศ. 2524) - บริเวณอ่าวกะตะน้อยด้านใต้ - บริเวณอ่าวกะรนด้านใต้ รอบเกาะปู และอ่าวกะตะด้านเหนือ - บริเวณแหลมไม้จ้าง และอ่าวกะรนน้อย - บริเวณอ่าวป่าตองด้านใต้ - บริเวณอ่าวป่าตองด้านเหนือ - บริเวณอ่าวกมลาด้านใต้ <p>สำหรับเขตอนุรักษ์แหล่งปะการังบริเวณอ่าวป่าตองด้านเหนือและใต้ และแหลมไม้จ้างให้คลุมพื้นที่ตามประกาศของจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดที่จับสัตว์น้ำประเภทที่รักษาพืชพันธุ์ ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2532 และบริเวณอ่าวกะตะด้านเหนือ อ่าวกะรนด้านใต้รอบเกาะปูและอ่าวกมลาด้านใต้ ตามข้อเสนอของสถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2534</p>
<p>ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการว่ายน้ำ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณหาดในหาน - บริเวณอ่าวกะตะน้อยและอ่าวกะตะใหญ่ - บริเวณอ่าวกะรน - บริเวณอ่าวป่าตอง - บริเวณอ่าวสุรินทร์

4.2 (ต่อ)

ประเภทคุณภาพน้ำ (ตามมาตรฐานแม่บท)	พื้นที่
<p style="text-align: center;">ประเภทที่ 6 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการกีฬาทางน้ำอย่างอื่นๆ)</p> <p style="text-align: center;">ประเภทที่ 7 (คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแหล่งอุตสาหกรรม)</p>	<p style="text-align: center;">- บริเวณอ่าวอมลา</p> <p style="text-align: center;">- บริเวณอ่าวบางเทา</p>

หมายเหตุ : 1.ร่างประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การกำหนดเขตควบคุมคุณภาพน้ำและการตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตกของเกาะภูเก็ต อยู่ในระหว่างการทบทวนปรับปรุง และดำเนินการจัดทำ
2. จำนวน และจุดตรวจสอบคุณภาพน้ำ อยู่ในระหว่างการจัดทำเช่นกัน

5. เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

5.1 เกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ระดับความเข้มข้นที่เหมาะสม	หมายเหตุ
1.	อุณหภูมิ (Temperature)	°ซ	23-32	โดยมีการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติและไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
2.	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		5-9	โดยมีการเปลี่ยนแปลงในรอบวันไม่ควรเกินกว่า 2.0 หน่วย
3.	ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	ต่ำสุด 3	ไม่เกินกว่า 110 % ของระดับอิ่มตัวในน้ำตามสภาพต่าง ๆ
4.	คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	มก./ล.	สูงสุด 30	และมีออกซิเจนละลายอยู่อย่างเพียงพอ
5.	ความขุ่น (Turbidity)			
	- ความโปร่งใส (Transparency)	ซม.	30-60	วัดด้วย Secchi disc
	- สารแขวนลอย (Suspended solids)	มก./ล.	สูงสุด 25	

แหล่งที่มาของข้อมูล : เอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด (ภาคผนวก ก)

5.2 เกณฑ์คุณภาพน้ำที่ความเข้มข้นสูงสุดที่ยินยอมให้มีอยู่ในน้ำได้

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ระดับความเข้มข้นสูงสุดที่ยินยอมให้มีได้	หมายเหตุ
1.	โลหะหนัก			
	- แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	0.001	
	- ทองแดง (Cu)	”	0.02	
	- ตะกั่ว (Pb)	”	0.05	
	- ปรอท (Hg)	”	0.0005	
	- เหล็ก (Fe)	”	0.3	
	- สังกะสี (Zn)	”	0.1	
2.	สารพิษกลุ่ม Organochlorine			
	- DDT	”	0.5×10^{-3}	
	- Dieldrin	”	0.2×10^{-3}	
	- Endrin	”	0.01×10^{-3}	
	- Heptachlor	”	0.4×10^{-3}	
3.	สารพิษกลุ่ม Organophosphate			
	- Fenitrothion	”	0.06	
	- Malathion	”	0.02	
	- Methyl parathion	”	0.2	
	- Parathion	”	0.04	
4.	สารพิษกลุ่ม Carbamate			
	- Carbaryl	”	0.1	
	- Carbofuran	”	0.008	
5.	สารเคมีกำจัดวัชพืช (Herbicide)			
	- Glyphosate	”	4.8	
	- Paraquat	”	0.5	
	- Propanil	”	0.5	
	- 2, 4-D	”	45.0	
6.	แอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$)	”	0.02	คิดในรูปของ un-ionized ammonia
7.	คลอรีน (Chlorine)	”	0.005	คิดในรูปของ total residual chlorine
8.	สารซักฟอก (Detergent)			
	- Soft detergent	”	0.3	คิดในรูปของสารลดแรงตึงผิว (Surfactant)
	- Hard detergent	”	0.5	

5.2 (ต่อ)

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ระดับความเข้มข้นสูงสุดที่ยินยอมให้มีได้	หมายเหตุ
9.	ซัลไฟด์ (sulfides)	”	0.2	ในรูปของ undissociated hydrogen sulfide

แหล่งที่มาของข้อมูล : เอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ ฉบับที่ 75/2530 เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด (ภาคผนวก ก)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข
เรื่อง นำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข
ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524)
เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6 (1) (2) และ (6) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิก

(1) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2522) เรื่อง กำหนดน้ำบริโภคและเครื่องดื่มเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ และกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน เงื่อนไข วิธีการผลิตและฉลาก ลงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2522

(2) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2523) เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2522) ลงวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2523

ข้อ 2 ให้นำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ

ข้อ 3 น้ำบริโภคต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(1) คุณสมบัติทางฟิสิกส์

- (ก) สี ต้องไม่เกิน 20 ฮาเซนยูนิต
- (ข) กลิ่น ต้องไม่มีกลิ่น แต่ไม่รวมถึงกลิ่นคลอรีน
- (ค) ความขุ่น ต้องไม่เกิน 5.0 ซิลิกาสเกล
- (ง) ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ระหว่าง 6.5 ถึง 8.5

(2) คุณสมบัติทางเคมี

- (ก) ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solid)
ไม่เกิน 500.0 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภค 1 ลิตร
- (ข) ความกระด้างทั้งหมด โดยคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอ
ไม่เกิน 100.0 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภค 1 ลิตร
- (ค) สารหนู
ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภค 1 ลิตร
- (ง) แบริยม
ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภค 1 ลิตร
- (จ) แคลเมียม
ไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภค 1 ลิตร
- (ฉ) คลอไรด์ โดยคำนวณเป็นคลอรีน
ไม่เกิน 250.0 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภค 1 ลิตร
- (ช) โครเมียม
ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภค 1 ลิตร
- (ซ) ทองแดง
ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภค 1 ลิตร

- (ณ) เหล็ก
ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร
- (ญ) ตะกั่ว
ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร
- (ฎ) แมงกานีส
ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร
- (ฏ) พรอท
ไม่เกิน 0.002 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร
- (ฐ) ไนเตรท โดยคำนวณเป็นไนโตรเจน
ไม่เกิน 4.0 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร
- (ฑ) ฟีนอล
ไม่เกิน 0.001 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร
- (ฒ) ซิลิเนียม
ไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร
- (ณ) เงิน
ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร
- (ค) ซัลเฟต
ไม่เกิน 250.0 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร
- (ต) สังกะสี
ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร
- (ถ) ฟลูออไรด์ โดยคำนวณเป็นฟลูออรีน
ไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัม ต่อ น้ำบริโภคน้ำ 1 ลิตร
- (3) คุณสมบัติเกี่ยวกับจุลินทรีย์
- (ก) ตรวจพบแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 2.2 ต่อ น้ำบริโภคน้ำ 100 มิลลิลิตร

โดยวิธี เอ็ม พี เอ็น (Most Probable Number)

- (ข) ตรวจไม่พบแบคทีเรียชนิด อี.โคไล
- (ค) ไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

ข้อ 4 ภาชนะบรรจุที่ใช้บรรจุ น้ำบริโภคน้ำ ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยเรื่องภาชนะบรรจุ และจะต้องมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ด้วย

- (1) เป็นภาชนะบรรจุที่ต้องมีฝาหรือจุกปิด เมื่อใช้บรรจุจะต้องปิดผนึกหรือผนึกโดยรอบ ระหว่างฝาหรือจุกกับขวดหรือภาชนะบรรจุ
- (2) เป็นภาชนะบรรจุที่ปิดผนึกซึ่งไม่ใช่ภาชนะบรรจุตาม (1)
- สิ่งที่ปิดผนึกหรือส่วนที่ปิดผนึกของภาชนะบรรจุตาม (1) และ (2) ต้องมีลักษณะที่เมื่อเปิดใช้ทำให้สิ่งที่ปิดผนึกหรือส่วนที่ปิดผนึกหรือภาชนะบรรจุนั้นเสียไป

ข้อ 5 การแสดงฉลากของ น้ำบริโภคน้ำ ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วย เรื่อง ฉลาก

ประกาศฉบับนี้ ไม่กระทบกระเทือนถึงใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร ซึ่งออกให้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2522) เรื่อง กำหนดน้ำบริโภคและเครื่องดื่มเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ และกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน เงื่อนไข วิธีการผลิตและฉลาก ลงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2522 ซึ่งได้แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2523) เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2522) ลงวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2523 และให้ผู้ที่ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขดังกล่าวมาดำเนินการแก้ไขตำรับอาหาร ให้มีรายละเอียดถูกต้องตามประกาศฉบับนี้ภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 7 กันยายน 2524

ส.พริ้งพวงแก้ว

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข
ฉบับที่ 135 (พ.ศ. 2534)
เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 2)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อกำหนดเรื่องคุณภาพหรือมาตรฐานของน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6 (1) (2) และ (6) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกความใน (จ) ของ (2) ในข้อ 3 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2524 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ (จ) แคลเซียม ไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัมต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร ”

ข้อ 2 ให้ยกเลิกความใน (ฉ) และ (ญ) ของ (2) ในข้อ 3 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2524 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ (ฉ) เหล็ก ไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัมต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
 (ญ) ตะกั่ว ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร ”

ข้อ 3 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น (ท) (ธ) และ (น) ของ (2) ในข้อ 3 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2524

“ (ท) อะลูมิเนียม ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
 (ธ) เอบีเอส (Alkylbenzene Sulfonate) ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
 (น) โซเดียมไนต์ ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร ”

ข้อ 4 ให้ผู้ที่ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียน ดำรับอาหารหรือผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ฉลากอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2524 อยู่ก่อนวันที่ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับมาขึ้นคำขอแก้ไขรายการให้มีรายละเอียดถูกต้องตามประกาศฉบับนี้ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ และเมื่อได้ยื่นคำขอ ดังกล่าวแล้วให้ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนดำรับอาหาร หรือฉลากเดิมคงใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะได้รับอนุญาต หรือจนกว่าผู้อนุญาตจะแจ้งให้ทราบถึงการไม่อนุญาต

ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2534

อุทัย สุธศุข

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ผู้อำนวยการของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

ภาคผนวก ข

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 332 (พ.ศ. 2521)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค

เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ มาตรฐานเลขที่ มอก. 257 เล่ม 1-2521 ไว้ดังมีรายละเอียด ต่อท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 8 พฤษภาคม 2521

เกษม จาติกวณิช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค

1. ขอบข่าย

1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนด คุณลักษณะที่ต้องการการทำเครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน และการวิเคราะห์ทดสอบน้ำที่ใช้บริโภคทั่วไป ตลอดจนน้ำที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 หน่วยแพลตินัม-โคบอลต์ (platinum cobalt scale) หมายถึง หน่วยวัดระดับความเข้มของสีในน้ำ
- 2.2 หน่วยซิลิกา (silica scale unit) หมายถึง หน่วยวัดค่าความขุ่นในน้ำ
- 2.3 แสตนคาร์ดเพลตเคานต์ (standard plate count) หมายถึง จำนวนโคโลนีของแบคทีเรียต่อหนึ่งลูกบาศก์เซนติเมตรของน้ำ เมื่อเลี้ยงในอาหารที่กำหนด อบที่อุณหภูมิและระยะเวลาที่จำกัด
- 2.4 เอ็มพีเอ็น (MPN) (most probable number of coliform organisms) หมายถึง ดัชนีแสดงค่าของโคลิฟอร์ม-ออร์แกนนิซึม (coliform organism) ที่พบจากการเลี้ยงเชื้อจากตัวอย่างน้ำที่ผสมเจือจางแล้วตามส่วน

3. คุณลักษณะที่ต้องการ

- 3.1 น้ำที่จะถือว่าเป็นน้ำบริโภคตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมน้ำต้องมีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังแสดงในสดมภ์ที่ 2 ของตารางที่ 1 ในสดมภ์ที่ 2 ของตารางที่ 2 และในตารางที่ 3 และตารางที่ 4
- 3.2 หากมีคุณลักษณะที่แตกต่างไปจากที่ระบุไว้ในข้อ 3.1 ไม่ถือว่าเป็นน้ำบริโภคตามมาตรฐานฉบับนี้

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางกายภาพ
(ข้อ 3.)

1	2	3*
รายการ	เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด (maximum acceptable concentration)	เกณฑ์ที่อนุโลมให้สูงสุด (maximum allowable concentra-
สี (Colour) หน่วยปลาตินัม-โคบอลต์	5	tion) 15
รส (taste)	ไม่เป็นที่รังเกียจ	ไม่เป็นที่รังเกียจ
กลิ่น (odour)	ไม่เป็นที่รังเกียจ	ไม่เป็นที่รังเกียจ
ความขุ่น (turbidity) หน่วยซีลิกา	5	20
ความเป็นกรด-ด่าง (pH range)	6.5 ถึง 8.5	ไม่เกิน 9.2

ตารางที่ 2 คุณลักษณะทางเคมี (ข้อ 3.)

1	2	3*
รายการ	เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เดซิเมตร	เกณฑ์ที่อนุโลมให้สูงสุด มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เดซิเมตร
ปริมาณสารทั้งหมด (total solids)	500	1,500
เหล็ก (Fe)	0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	0.3	0.5
เหล็กและแมงกานีส	0.5	1.0
ทองแดง (Cu)	1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	5.0	15
แคลเซียม (Ca)	75**	200
แมกนีเซียม (Mg)	50	150
ซัลเฟต (SO ₄)	200	250***
คลอไรด์ (Cl)	250	600
ฟลูออไรด์ (F)	0.7	1.0
ไนเตรด (NO ₃)	45	45
อัลคิลเบนซิลซัลโฟเนต (Alkyl benzyl sulfonates, ABS)	0.5	1.0
ฟีโนลิกซัสเตนซ์ (Phenolic substances, as phenol)	0.001	0.002

- หมายเหตุ
- * เกณฑ์ที่อนุโลมให้สูงสุดตามสดมภ์ที่ 3 นั้น เป็นเกณฑ์ที่อนุญาตให้สำหรับน้ำประปาหรือน้ำบาดาลที่มีความจำเป็นต้องใช้บริโภคเป็นการชั่วคราว และน้ำที่มีคุณลักษณะอยู่ในระหว่างเกณฑ์ของสดมภ์ที่ 2 กับสดมภ์ที่ 3 นั้น ไม่ใช่ทำให้เครื่องหมายมาตรฐานได้
 - ** หากแคลเซียมมีปริมาณสูงกว่าที่กำหนด และแมกนีเซียม มีปริมาณต่ำกว่าที่กำหนดในมาตรฐานให้พิจารณาแคลเซียมและแมกนีเซียมในเทอมของความกระด้างทั้งหมด (total hardness) ถ้าความกระด้างทั้งหมดเมื่อคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนตมีปริมาณต่ำกว่า 300 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร ให้ถือว่าน้ำนั้นเป็นไปตามมาตรฐานการแบ่งระดับความกระด้างของน้ำ ดังต่อไปนี้
 - 0 ถึง 75 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร เรียก น้ำอ่อน
 - 75 ถึง 150 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร เรียก น้ำกระด้างปานกลาง
 - 150 ถึง 300 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร เรียก น้ำกระด้าง
 - 300 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตรขึ้นไป เรียก น้ำกระด้างมาก
 - *** หากซัลเฟต มีปริมาณถึง 250 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร แมกนีเซียมต้องมีปริมาณไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร

ตารางที่ 3 สารเป็นพิษ
(ข้อ 3.)

รายการ	เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร
ปรอท (Hg)	0.001
ตะกั่ว (Pb)	0.05
อาร์เซนิก (As)	0.05
เซลีนียม (Se)	0.01
โครเมียม (Cr hexavalent)	0.05
ไซอะไนต์ (CN)	0.2
แคดเมียม (Cd)	0.01
บาเรียม (Ba)	1.0

ตารางที่ 4 คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา
(ข้อ 3.)

รายการ	เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด
แอสตนดาร์ตเฟลตเคานต์ โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร	500
เอ็มพีเอ็น โคลิฟอร์มมอร์แกนีสซัมต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	น้อยกว่า 2.2
อี. โคไล (<i>E. coli</i>)	ไม่มี

4. การทำเครื่องหมายและฉลาก

ในกรณีของน้ำที่บรรจุในภาชนะบรรจุ

4.1 ที่ภาชนะบรรจุหรือที่ฝาปิดต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแสดงข้อความต่อไปนี้ให้เห็นได้ชัดเจน เข้าใจง่าย

- (1) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ และ / หรือเครื่องหมายการค้า
- (2) ปริมาตรสุทธิ ในหน่วยเอส.ไอ (ลูกบาศก์เซนติเมตร หรือ ลูกบาศก์เดซิเมตร)

4.2 ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นได้ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว

5. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

5.1 ในกรณีของน้ำบรรจุในภาชนะบรรจุ

5.1.1 รุ่น หมายถึง น้ำบริโภคที่บรรจุภาชนะเพื่อส่งออก เพื่อจำหน่ายจากถังเก็บเดียวกันในวันเดียวกัน

5.1.2 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากแต่ละรุ่นเพื่อการวิเคราะห์ตรวจสอบตามตารางที่ 5 แต่ละตัวอย่างมีปริมาตรไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เดซิเมตร

ตารางที่ 5 วิธีชักตัวอย่างน้ำที่บรรจุในภาชนะบรรจุ (ข้อ 5.1)

ขนาดรุ่น หน่วยภาชนะบรรจุ	ขนาดตัวอย่าง หน่วยภาชนะบรรจุ
ไม่เกิน 3,200	5
3,201 ถึง 10,000	8
10,001 ถึง 35,000	13
35,001 ถึง 150,000	20
150,001 ถึง 500,000	30
500,001 ขึ้นไป	50

หมายเหตุ

ดูข้อ 5.1.3 ประกอบ

5.1.3 การเตรียมตัวอย่าง

ในการวิเคราะห์คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา ให้ทำการวิเคราะห์ตัวอย่างทุก ๆ ตัวอย่างตามจำนวนขนาดตัวอย่าง ในการวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมีและสารเป็นพิษ ให้รวมตัวอย่างที่เหลือจากการวิเคราะห์คุณลักษณะทางจุลชีววิทยาเข้าด้วยกัน แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ ทั้งนี้ตัวอย่างที่เหลือเมื่อรวมกันแล้วต้องมีปริมาตรไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เดซิเมตร

5.1.4 น้ำแต่ละรุ่นที่ถือว่าเป็นไปตามมาตรฐานนี้ ต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการเป็นไปตามข้อ 3 ทุกรายการ

5.2 ในกรณีของน้ำในระบบท่อจ่าย

5.2.1 ผู้ทำต้องชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่ม เพื่อทำการวิเคราะห์คุณลักษณะที่ต้องการดังนี้

5.2.1.1 ในกรณีชักตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์ทางกายภาพ ทางเคมีและสารเป็นพิษให้ชักตัวอย่างนำก่อนเข้าสู่ระบบท่อจ่ายโดยมีปริมาตรไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เดซิเมตร

5.2.1.2 ในกรณีที่ชักตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา ให้ชักตัวอย่างจากในระบบท่อจ่ายตามจำนวนประชากรที่ใช้น้ำคือ

- (1) ถ้าประชากรที่ใช้น้ำมีจำนวนไม่เกินหนึ่งแสนคน ให้ชักตัวอย่าง 1 ตัวอย่างต่อประชากร 5,000 คน
- (2) ถ้าประชากรที่ใช้น้ำมีจำนวนเกินหนึ่งแสนคนขึ้นไป ให้ชักตัวอย่าง 1 ตัวอย่างต่อประชากร 10,000 คน

5.2.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา

5.2.2.1 การเก็บตัวอย่าง ต้องระมัดระวังการติดเชื้อจากสิ่งอื่น

5.2.2.2 ภาชนะที่ใช้เก็บตัวอย่างให้ใช้ขวดแก้วปากกว้างชนิดทนความร้อนที่มีจุกแก้วปิดสนิท มีความจุประมาณ 170 ลูกบาศก์เซนติเมตร ใส่สารละลายโซเดียมไทโอซัลเฟตเข้มข้นร้อยละ 3 จำนวน 0.1 ลูกบาศก์เซนติเมตร แล้วหุ้มห่อด้วยกระดาษหรือแผ่นดีบุก หรือแผ่นอะลูมิเนียม บรรจุขวดแก้วนี้ลงในกระบอกโลหะ แล้วนำไปอบในตู้อบที่อุณหภูมิ 160 ถึง 170 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

5.2.2.3 ไม่เปิดจุกขวดจนกว่าจะเก็บตัวอย่าง การเปิดให้จับจุกเฉพาะข้างบน ห้ามจับส่วนของจุกที่จะปิดลงในขวดและคอขวด

5.2.2.4 ใช้ไฟจากตะเกียงอัลกอฮอล์สนปากก๊อกให้ร้อนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนแล้วเปิดน้ำให้ไหลเต็มที่ทิ้งไป 5 นาทีเพื่อทำความสะอาดปากก๊อก ต่อจากนั้นใช้ไฟลนปากขวดพร้อมทั้งจุกจนร้อนแล้วจึงเปิดจุกขวดออก รองรับน้ำประมาณก่อนขวด (ประมาณ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร) อย่าให้น้ำเต็มขวดเพื่อเหลือที่ว่างไว้สำหรับเขย่าน้ำให้เข้ากันเวลาตรวจสอบ ในการเก็บน้ำนี้ไม่ควรจับคอขวด เมื่อเปิดจุกขวดออกต้องถือจุกไว้อย่าให้แตะต้องกับสิ่งอื่น ก่อนปิดจุกขวดให้ใช้ไฟลนปากขวด และจุกอีกครั้งแล้วจึงปิดจุกนำขวดเก็บตัวอย่างนี้ ใส่ลงในกระบอกโลหะปิดฝาไว้ตามเดิม

5.2.2.5 ต้องทำการวิเคราะห์ภายในเวลา 24 ชั่วโมงหลังจากการเก็บตัวอย่าง

5.2.3 การเตรียมตัวอย่าง

ในการวิเคราะห์คุณลักษณะทางจุลชีววิทยาให้วิเคราะห์ทุก ๆ ตัวอย่างที่ได้รับ ในการวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมีและสารเป็นพิษให้รวมตัวอย่างที่เก็บมาจากแต่ละจุดเข้าด้วยกัน ทั้งนี้ตัวอย่างรวมกันแล้วต้องไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เดซิเมตร

5.2.4 ตัวอย่างซึ่งถือว่าเป็นไปตามมาตรฐานนี้ ต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการเป็นไปตามข้อ

3 ทุกรายการ

6. การวิเคราะห์และทดสอบ

6.1 การวิเคราะห์และทดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมการวิเคราะห์และทดสอบน้ำบริโภคมาตรฐานเลขที่ มอก. 258

ผนวก ก.

ข้อแนะนำสำหรับความถี่ในการวิเคราะห์ทดสอบในระบบท่อจ่าย

ควรทำการวิเคราะห์ทดสอบน้ำอย่างน้อยตามช่วงเวลาดังต่อไปนี้

ก. 1 คุณลักษณะทางกายภาพ (ตารางที่ 1) ให้ทำการทดสอบอย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อเดือน

ก. 2 คุณลักษณะทางเคมี (ตารางที่ 2)

ก. 2.1 กลุ่มที่ 1 ได้แก่ ปริมาณสารทั้งหมด

เหล็ก

มังกานีส

คลอรีน

แมกเนเซียม

ซัลเฟต

คลอไรด์

ฟลูออไรด์

ไนเตรต

ให้ทำการวิเคราะห์อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อ 2 เดือน

ก. 2.2 กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ทองแดง

สังกะสี

อัลคิลเบนซิลซัลโฟเนต

ฟีนอลิกซบสแตนซ์

ให้ทำการวิเคราะห์อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

ก. 3 สารเป็นพิษ (ตารางที่ 3) ให้ทำการวิเคราะห์อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อปี

ก. 4 คุณลักษณะจุลชีววิทยา (ตารางที่ 4) ให้เป็นไปตามตารางที่ ก. 1

ตารางที่ ก. 1

วิธีชักตัวอย่างน้ำในระบบท่อจ่ายเพื่อการวิเคราะห์คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา

(ข้อ ก. 4)

จำนวนประชากรที่ใช้ คน	อย่างน้อยต้องวิเคราะห์ ทุกๆ ช่วงเวลา	จำนวนตัวอย่างที่ชักออกมาจากระบบ ท่อจ่ายในแต่ละเดือน ไม่น้อยกว่า
ไม่เกิน 20,000	1 เดือน	} 1 ตัวอย่างต่อประชากร 5,000 คน 1 ตัวอย่างต่อประชากร 10,000 คน
20,001 ถึง 50,000	2 สัปดาห์	
50,001 ถึง 100,000	4 วัน	
100,001 ขึ้นไป	1 วัน	

ผนวก ข.

การเก็บรักษาตัวอย่างน้ำ

ข. 1 การเก็บรักษาตัวอย่างเพื่อที่จะให้ได้ตัวแทนซึ่งแสดงสภาพอย่างแท้จริง และไม่ถูกทำให้ปนเปื้อนก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อที่จะให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องต่อสภาพความเป็นจริงมากที่สุดโดยทั่วไปแล้วจะต้องทำการตรวจวิเคราะห์ทันทีภายหลังจากเก็บตัวอย่างน้ำ แล้วทั้งนี้เพราะน้ำจะเปลี่ยนแปลงคุณภาพตลอดเวลา จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับลักษณะของตัวอย่างน้ำและการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำที่เก็บรักษาไว้ในที่มีดและอุณหภูมิต่ำจะมีการเปลี่ยนแปลงช้ากว่า

ข. 2 หลักการทั่วไปในการเก็บตัวอย่างน้ำทำได้โดย

- ข. 2.1 การแช่เย็นและแช่แข็ง
- ข. 2.2 เติมนสารเคมี
- ข. 2.3 ควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่าง

ซึ่งแสดงไว้ดังตารางที่ ข. 1

ตารางที่ ข.1 การเก็บรักษาตัวอย่างน้ำ

(ข้อ ข. 2)

สารที่จะวิเคราะห์ และทดสอบ (parameter)	การเก็บรักษา (preservation)	ระยะเวลา ที่เก็บไว้ได้ (max. holding period)
สี	แช่เย็นที่ 4 องศาเซลเซียส	24 ชั่วโมง
รส	แช่เย็นที่ 4 องศาเซลเซียส	ควรวิเคราะห์ทันที
กลิ่น	แช่เย็นที่ 4 องศาเซลเซียส	ควรวิเคราะห์ทันที
ความขุ่น	เก็บไว้ในที่มืด	24 ชั่วโมง
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-
ปริมาณสารทั้งหมด	-	-
โลหะ (metal, total)	เติมกรดไนตริก 5 ลูกบาศก์เซนติเมตร ต่อน้ำตัวอย่าง 1 ลูกบาศก์เดซิเมตร	6 เดือน
ความกระด้าง	-	7 วัน
ซัลเฟต	แช่เย็นที่ 4 องศาเซลเซียส	-
คลอไรด์	-	7 วัน
ฟลูออไรด์	-	7 วัน
ไนเตรต	เติมกรดซัลฟูริกเข้มข้น 0.8 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อน้ำตัวอย่าง 1 ลูกบาศก์เดซิเมตร และแช่เย็นที่ 4 องศาเซลเซียส	7 วัน
อัลคิลเบนซิล โฟเนต (ABS)	-	7 วัน
ฟีนอลิกซบสแตนซ์	เติมกรดฟอสฟอริกจนได้ pH 4.0 และเติมผลึกคอปเปอร์ ซัลเฟต (CuSO ₄ 5H ₂ O) 1 กรัม ต่อน้ำตัวอย่าง 1 ลูกบาศก์เดซิเมตร แล้วแช่เย็นที่ 4 องศาเซลเซียส	24 ชั่วโมง
ไซอะไนต์	เติมโซเดียมไฮดรอกไซด์ จนได้ pH 12 และแช่เย็นที่ 4 องศาเซลเซียส	24 ชั่วโมง

ภาคผนวก ก

- 1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
- 2) ประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล
- 3) ประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการให้ความเห็นชอบสถาบันวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542)

ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ด้วยปัจจุบันปรากฏว่า การวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำบาดาล หน่วยวัดความเข้มข้นของธาตุต่างๆในน้ำ
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมเกณฑ์อนุโลมสูงสุดและรายการวิเคราะห์ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้บาง
รายการไม่เหมาะสมและยังไม่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานขององค์การอนามัยโลกที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน
ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 (1) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520
ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
โดยคำแนะนำ ของคณะกรรมการน้ำบาดาลออกประกาศ กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกัน ในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2521) ออกตามความใน
พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 10
(พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520

ข้อ 2 การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อบาดาล

(1) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า 6
เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างบ่อ

(2) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่ม หรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อ
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

(3) ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร
คลุมพื้นที่ ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร และรอบชานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำออกจากบริเวณบ่อ

(4) ในกรณีที่จะระงับการใช้บ่อบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป
จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ 3 คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(1) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะจาก กรมทรัพยากรธรณี
หรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำ หรือสถาบันอื่น
ที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300-2537 (ISO/IEC Guide 25) หรือสถาบันที่กรมทรัพยากรธรณี
ให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนด

(2) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพและคุณลักษณะ
ทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ท้ายประกาศนี้

(3) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ โดยให้มี
ปริมาณไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ท้ายประกาศนี้

(4) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรธรณีอาจสั่งให้วิเคราะห์คุณสมบัติทางบักเทรียก็ได้ โดยต้องมีคุณสมบัติทางบักเทรียไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ 4 การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(1) หลังการเจาะบ่อน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อมส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(2) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อลิตร

(3) ภายหลังกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (2) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดคลอรีน

ข้อ 5 เครื่องสูบน้ำบาดาล

(1) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

(2) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำหรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ 6 การเลิกใช้บ่อน้ำบาดาล

(1) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลบด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ ตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนด

(2) ในการอุดกลบบ่อน้ำบาดาลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อกรูบ่อตอนบนสุดตั้งแต่ 100 มิลลิเมตรขึ้นไป ต้องดำเนินการภายใต้การควบคุมรับผิดชอบของวิศวกร หรือนักธรณีวิทยาที่กรมทรัพยากรธรณีออกหนังสือรับรองให้ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนด

(3) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน 7 วัน นับแต่วันอุดกลบบ่อน้ำบาดาลเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2542

สุวัจน์ ลิปตพัลลภ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
สี (Colour)	5 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	15 (หน่วยแพลทินัม - โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0 - 8.5	6.5 - 9.2

คุณลักษณะทางเคมี

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO ₄)	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรต (NO ₃)	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃)	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO ₃)	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

คุณลักษณะที่เป็นพิษ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว (Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท (Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม (Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม (Se)	ต้องไม่มี	0.01

คุณลักษณะทางแบคทีเรีย

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Standard plate count	ไม่เกิน 500 โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
Most probable number of coliform organism (MPN)	น้อยกว่า 2.2 ต่อร้อยลูกบาศก์เซนติเมตร
E. coli	ต้องไม่มี

ประกาศกรมทรัพยากรธรณี

ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2542)

ออกตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล

พ.ศ. 2520

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 13 แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2521) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อ 2 แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2542) และข้อ 2(4) แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2521) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อ 1 แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2528) อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศกรมทรัพยากรธรณี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2521) ออกตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล

ข้อ 2 ให้ผู้ประกอบกิจการน้ำบาดาล เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ

ข้อ 3 การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีดำเนินการ ดังนี้

- (1) การเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อน้ำบาดาลที่เจาะใหม่ ให้เก็บในขณะที่ทำการทดสอบปริมาณน้ำโดยเก็บก่อนทำการหยุดสูบน้ำประมาณ 15 นาที
- (2) การเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อน้ำบาดาลที่ได้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลแล้ว ให้เก็บหลังจากการเริ่มสูบน้ำใช้ในวันที่จะเก็บตัวอย่างน้ำไปแล้วไม่น้อยกว่า 15 นาที
- (3) ภาชนะที่จะใส่ตัวอย่างน้ำ ต้องเป็นขวดแก้ว หรือขวดพลาสติกที่สะอาด และจะต้องล้างทั้งขวดและฝาด้วยน้ำที่จะบรรจุเสียก่อนประมาณ 2-3 ครั้ง แล้วจึงบรรจุตัวอย่างน้ำให้เต็ม ปิดฝาให้แน่นแล้วรีบนำส่งวิเคราะห์ทันที
- (4) ปริมาณน้ำตัวอย่างที่เก็บจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 ลิตร

ข้อ 4 การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติที่เป็นพิษดำเนินการ ดังนี้

- (1) การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณ สารหนู ตะกั่ว ปรอท แคดเมียม และซีลีเนียม ให้ใช้ภาชนะที่จะใส่ตัวอย่างน้ำและวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำเช่นเดียวกับ ข้อ 3 แล้วเติมกรดดินประสีว (Nitric acid) ที่มีความเข้มข้น 1:1 จำนวน 4 มิลลิลิตร ต่อตัวอย่างน้ำ 1 ลิตร เพื่อทำให้น้ำมีความเป็นกรดต่ำกว่า 2 ปิดฝาให้แน่น เขย่าให้เข้ากัน แล้วรีบนำส่งวิเคราะห์ทันที ยกเว้นปรอทจะต้องเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสด้วย
- (2) การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณไซยาไนด์ ให้ใช้ภาชนะที่จะใส่ตัวอย่างน้ำและวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำเช่นเดียวกับข้อ 3 แล้วเติมสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เข้มข้น 5 นอร์มัล จำนวน 6 มิลลิลิตร ต่อตัวอย่างน้ำ 1 ลิตร เพื่อทำให้น้ำมีความเป็นด่างมากกว่า 12 ปิดฝาให้แน่น เขย่าให้เข้ากัน เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส และไม่ให้อุณหภูมิสูงกว่า แล้วรีบนำส่งวิเคราะห์ทันที

ข้อ 5 การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะทางแบคทีเรีย ให้เก็บตัวอย่างภายหลังการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเสร็จเรียบร้อยแล้ว และให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 332 (พ.ศ.2521) ออก

ตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ข้อ 6 เมื่อเก็บตัวอย่างน้ำเรียบร้อยแล้ว ให้กรอกข้อความต่อไปนี้ไว้ข้างขวด

- (1) หมายเลขบ่อตามใบอนุญาต
- (2) สถานที่ตั้งบ่อ
- (3) ความลึกของบ่อ
- (4) ชื่อผู้เก็บตัวอย่างน้ำ
- (5) วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ
- (6) สารเคมีที่เติม

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2542

นภดล มั่นทะจิตร

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ประกาศกรมทรัพยากรธรณี

ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2542)

ออกตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาลพ.ศ. 2520
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการให้ความเห็นชอบ
สถาบันวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 3 (1) แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 อธิบดีกรมทรัพยากรธรณีออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การให้ความเห็นชอบสถาบันวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศกรมทรัพยากรธรณี ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2526) ออกตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการให้ความเห็นชอบสถาบันวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ข้อ 2 ในประกาศนี้

“สถาบัน” หมายถึง นิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์น้ำ

ข้อ 3 สถาบันที่ประสงค์จะขอให้กรมทรัพยากรธรณีให้ความเห็นชอบ ในการวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ให้ยื่นคำขอต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ตามแบบ นบ./19 ท้ายประกาศนี้

ข้อ 4 สถาบันที่ยื่นคำขอตามข้อ 3 ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำของตนเอง
- (2) มีความสามารถวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลได้ทุกรายการตามข้อ 3 (2) หรือข้อ 3 (2) และ ข้อ 3 (3) หรือข้อ 3 (2) ข้อ 3 (3) และข้อ 3 (4) แล้วแต่กรณี แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520
- (3) มีเครื่องมือวิเคราะห์น้ำและปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำตามวิธีการวิเคราะห์ ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ของ American Public Health Association (A P H A ,) American Water Works Association (A W W A) และ Water Environment Federation (W E F) หรือ Annual Book of A S T M Standards, Section II Water and Environmental Technology. (American Society for Testing and Materials) ฉบับล่าสุด หรือมีเครื่องมือวิเคราะห์น้ำและวิธีการวิเคราะห์ที่กรมทรัพยากรธรณีพิจารณาเห็นชอบ
- (4) ผู้ควบคุมการปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำของสถาบันต้องเป็นผู้ซึ่งมีสัญชาติไทย และมีคุณวุฒิปริญญาทางวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเคมี หรือเคมีเทคนิคอย่างน้อย 1 คน และมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำซึ่งมีคุณวุฒิปริญญาทางวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเคมี หรือเคมีเทคนิค หรือวิทยาศาสตร์ทั่วไป หรืออนุปริญญาทางเคมีปฏิบัติ อีกอย่างน้อย 1 คน

ข้อ 5 ให้สถาบันที่ยื่นคำขอไว้แล้ว นำเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบห้องปฏิบัติการเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวิเคราะห์น้ำของสถาบัน และในกรณีที่เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบเห็นสมควร อาจขอให้สถาบันสาธิตการวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำบาดาลรายการใดหรือทุกรายการก็ได้ ตามข้อ 3 (2) หรือข้อ 3 (2) และข้อ 3 (3) หรือข้อ 3 (2) ข้อ 3 (3) และข้อ 3 (4) แล้วแต่กรณี แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 และให้สถาบันอำนวยความสะดวกจัดสถานที่ให้ตามที่เจ้าหน้าที่ได้ร้องขอ

ข้อ 6 เมื่อเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่าสถาบันที่ยื่นขอมีคุณสมบัติครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนดกรมทรัพยากรธรณีจะออกหนังสือรับรองให้ความเห็นชอบเป็นสถาบันวิเคราะห์น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามแบบ นบ./20 ท้ายประกาศนี้

ข้อ 7 เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณีมีอำนาจเข้าไปตรวจสอบสถาบันที่ได้รับการรับรองแล้ว เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผลวิเคราะห์และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำ ให้สถาบันอำนวยความสะดวกตามควรแก่กรณี และเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งเป็นหนังสือแก่สถาบันให้ปรับปรุงแก้ไขตามที่เห็นสมควร

ข้อ 8 รายงานผลการวิเคราะห์น้ำบาดาลที่ออกให้แก่ผู้ใช้บริการวิเคราะห์น้ำบาดาลโดยสถาบันที่กรมทรัพยากรธรณีให้ความเห็นชอบ ต้องแสดงผลการวิเคราะห์น้ำและรายละเอียดดังต่อไปนี้ไว้ด้วย

- (1) ชื่อเจ้าของบ่อน้ำบาดาล สถานที่ตั้งบ่อน้ำบาดาล และความลึกพัฒนา (ความลึกที่ใส่ท่อกรูและท่อกรอง) ของบ่อน้ำบาดาล
- (2) วันที่ที่เก็บตัวอย่างน้ำ และชื่อผู้เก็บตัวอย่างน้ำ
- (3) วันที่ที่ทำการวิเคราะห์ ลายมือชื่อ และชื่อผู้ทำการวิเคราะห์น้ำ
- (4) ลักษณะที่เห็นด้วยตาเปล่าของตัวอย่างน้ำบาดาลก่อนทำการวิเคราะห์
- (5) สรุปผลวิเคราะห์ว่า คุณภาพของตัวอย่างน้ำบาดาลนั้นใช้บริโภคได้หรือไม่ ถ้าใช้บริโภคไม่ได้ มีรายการใดบ้างที่เกินมาตรฐานโดยใช้มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520
- (6) ลายมือชื่อ และชื่อผู้ควบคุมการปฏิบัติงานวิเคราะห์น้ำบาดาล

ข้อ 9 ให้สถาบันส่งสำเนาผลการวิเคราะห์ให้กรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 เดือน และเก็บรักษาสำเนารายงานผลการวิเคราะห์น้ำบาดาลแต่ละฉบับไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบด้วย

ข้อ 10 ในการวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ สถาบันที่กรมทรัพยากรธรณีให้ความเห็นชอบ ต้องวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำบาดาลทุกรายการตามข้อ 3 (2) หรือข้อ 3 (2) และข้อ 3 (3) หรือข้อ 3 (2) ข้อ 3 (3) และข้อ 3 (4) แล้วแต่กรณี แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520

ข้อ 11 หนังสือรับรองสถาบันวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ให้มีอายุ 3 ปี นับแต่วันที่ออกและจะขอหนังสือรับรองใหม่ก็ได้ ครั้งละไม่เกิน 3 ปี นับแต่วันออก โดยให้ยื่นคำขอก่อนหนังสือรับรองสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 60 วัน

ข้อ 12 สถาบันที่ได้รับหนังสือรับรองแล้ว อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี อาจเพิกถอนได้ในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) ขาดคุณสมบัติตามข้อ 4
- (2) ผ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อ 7
- (3) ไม่สามารถวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำบาดาลได้ทุกรายการ ตามข้อ 3 (2) หรือข้อ 3 (2) และข้อ 3 (3) หรือ 3 (2) ข้อ 3 (3) และข้อ 3 (4) แล้วแต่กรณี แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติ น้ำบาดาล พ.ศ. 2520
- (4) รายงานเท็จเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์น้ำบาดาล

ข้อ 13 ส่วนราชการหรือองค์กรของรัฐใดที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอรับความเห็นชอบตามประกาศนี้แต่ส่วนราชการหรือองค์กรของรัฐดังกล่าวต้องปฏิบัติตามข้อ 8 และข้อ 10 แห่งประกาศนี้ด้วย

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2542

นภดล มั่นทะจิตร

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ภาคผนวก ง

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
สำหรับการระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2521)

ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ

สำหรับการระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 (1) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาลออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาลไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 คุณภาพของน้ำที่จะระบายลงบ่อน้ำบาดาล

น้ำที่จะระบายลงบ่อน้ำบาดาล ต้องเป็นน้ำที่ได้ทำการวิเคราะห์แล้ว และมีคุณลักษณะไม่เกินเกณฑ์กำหนดสูงสุดตามมาตรฐานน้ำสำหรับระบายลงบ่อน้ำบาดาลท้ายประกาศนี้

ข้อ 2 ชั้นน้ำที่จะระบายน้ำลง

(1) ต้องระบายน้ำลงในชั้นน้ำที่น้ำบาดาลมีคุณลักษณะไม่เหมาะสมแก่การอุปโภคบริโภค การเกษตรกรรมหรือการอุตสาหกรรม และไม่มีการใช้น้ำบาดาลในชั้นน้ำนั้น

(2) ชั้นน้ำบาดาลตาม (1) ต้องไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดต่อเนื่องในทางธรณีวิทยา อุทกวิทยา หรือชลศาสตร์กับชั้นน้ำอื่นที่มีการใช้น้ำบาดาล

ข้อ 3 บ่อสังเกตการณ์ (observation well)

(1) ระบบการระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล ต้องประกอบด้วยบ่อที่ใช้ในการระบายน้ำและบ่อสังเกตการณ์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 7.5 เซนติเมตร สำหรับตรวจและติดตามดูแลการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับคุณลักษณะ และระดับน้ำบาดาล

(2) ต้องจัดสร้างบ่อสังเกตการณ์ให้อยู่ระดับเดียวกับชั้นน้ำที่จะระบายลง 1 บ่อและให้อยู่ในชั้นน้ำที่ถัดขึ้นมาและถัดลงไปอีกชั้นละ 1 บ่อ

(3) การเจาะบ่อสังเกตการณ์ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการเจาะน้ำบาดาล

(4) บ่อสังเกตการณ์แต่ละบ่อต้องอยู่ห่างจากบ่อระบายน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร แต่ต้องไม่เกิน 30 เมตร

ข้อ 4 อัตราการระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล

(1) ต้องไม่ระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาลใดๆ ให้มีอัตราการระบายลงมากกว่าอัตราสูบทดสอบปริมาณน้ำจากบ่อน้ำบาดาลนั้นๆ

(2) ต้องไม่ระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล ด้วยแรงดันสูงจนน้ำที่ระบายไหลเข้าไปปนกับน้ำบาดาลในชั้นน้ำที่ถัดขึ้นมาหรือถัดลงไป หรือไหลล้นขึ้นมาสู่ผิวดิน

(3) การไหลของน้ำที่ระบายตาม (2) นั้น หากไม่สามารถจะแก้ไขด้วยวิธีใดๆ ได้ ต้องระงับ การระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาลและรายงานให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ทราบทันที

ข้อ 5 การปรับปรุงบ่อน้ำบาดาลที่จะระบายน้ำ

(1) เมื่ออัตราการระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาลลดลงเองโดยธรรมชาติ ต้องหยุดระบายน้ำ และดำเนินการปรับปรุงบ่อน้ำบาดาลเสียใหม่

(2) ในการปรับปรุงบ่อน้ำที่จะระบายน้ำบาดาลต้องใช้วิธีการเช่นเดียวกับการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลตามหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการเจาะน้ำบาดาล

ข้อ 6 การรายงานผลสืบเนื่องจากการระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล

(1) ต้องส่งรายงานแสดงปริมาณน้ำ ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำที่ระบายลงบ่อน้ำบาดาล และรายงานการตรวจและติดตามคุณภาพตามข้อ 3 (1) ตามแบบพิมพ์ที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนด

(2) รายงานตาม (1) ต้องส่งภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไปทุกเดือน

ประกาศ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2521

เกษม จาติกวณิช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานน้ำสำหรับระบายลงบ่อน้ำบาดาล

รายการคุณลักษณะของน้ำ	เกณฑ์กำหนดสูงสุด (หน่วยส่วนในล้าน)
สี (Colour)	50 (หน่วยปลาตินัม-โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	50 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	5.0-9.2
ปริมาณมวลสารทั้งหมด (Total solids)	2,000
บี โอดี (BOD)	40
น้ำมันและไขมัน (Oil and grease)	5.0
คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	5.0
ทองแดง (Cu)	1.5
สังกะสี (Zn)	15.0
โครเมียม (Cr)	2.0
สารหนู (As)	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	0.2
ปรอท (Hg)	0.002
ตะกั่ว (Pb)	0.1
แคดเมียม (Cd)	0.1
แบเรียม (Ba)	1.0

ภาคผนวก จ

- 1) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม
- 2) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม
- 3) ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม
- 4) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท

โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อมไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วย นิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่จัดไว้สำหรับการประกอบการอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

“น้ำเสีย” หมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลว รวมทั้งมลสารที่ปะปนหรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม หรือนิคมอุตสาหกรรม ที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และให้หมายความรวมถึงน้ำเสียจากการใช้น้ำของคนงานรวมทั้งจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรมหรือ ในนิคมอุตสาหกรรมด้วยโดยน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมตามข้อ 1 ไว้ดังต่อไปนี้

(1) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH value) ระหว่าง 5.5 ถึง 9.0

(2) ค่าทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าดังนี้

2.1 ค่าทีดีเอส ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

2.2 น้ำทิ้งซึ่งจะระบายออกจากโรงงานสู่แหล่งน้ำกร่อยที่มีค่าความเค็ม (Salinity) เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือลงสู่ทะเล ค่าทีดีเอสในน้ำทิ้งจะมีค่ามากกว่าค่าทีดีเอส ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำกร่อยหรือทะเลได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

(3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม หรือประเภทของ

ระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 150 มิลลิกรัมต่อลิตร

(4) อุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส

(5) สีหรือกลิ่น (Color or Odor) เมื่อระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะแล้วไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

(6) ซัลไฟด์ (Sulfide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

(7) ไซยาไนด์ (Cyanide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม

ต่อลิตร

(8) โลหะหนักมีค่าดังนี้

8.1 สังกะสี (Zn) ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.2 โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัม

ต่อลิตร

8.3 โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน 0.75 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.4 อาร์เซนิก (As) ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.5 ทองแดง (Cu) ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.6ปรอท (Hg) ไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.7 แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.8 แบเรียม (Ba) ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.9 เซเลเนียม (Se) ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.10 ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.11 นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.12 แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(9) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลิตร

(10) ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

(11) สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

(12) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

(13) สารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบตามวิธี

ตรวจสอบที่กำหนด

(14) ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร

(15) ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร

(16) ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 3 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากนิคมอุตสาหกรรม ต้องเป็นไปตามข้อ 2 เว้นแต่ค่าบีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 4 การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมตามข้อ 2 และจากนิคมอุตสาหกรรมตามข้อ 3 ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำ ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)

(2) การตรวจสอบค่าทีดีเอส ให้ใช้วิธีการระเหยแห้ง ระหว่างอุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง

(3) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(4) การตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(5) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีการ ไตเตรท (Titrate)

(6) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ให้ใช้วิธีกลั่นและตามด้วยวิธีไพริดีนบารบิturicแอซิด (Pyridine-Barbituric Acid)

(7) การตรวจสอบค่าโลหะหนัก ให้ใช้วิธีการดังนี้

7.1 การตรวจสอบค่าสังกะสี โครเมียม ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน สเปกโตรโฟโตเมตริ (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไดเรกต์แอสไพเรชัน (Direct Aspiration) หรือวิธีพลาสมา อิมิสชัน สเปกโตรสโคปี (Plasma Emission Spectroscopy) ชนิดอินดักทีฟลี คัพเพิลด์ พลาสมา (Inductively Coupled Plasma : ICP)

7.2 การตรวจสอบค่าอาร์เซนิก และเซลีนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอ็บซอร์พชัน สเปกโตรโฟโตเมตริ (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮไดรด์ เจเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีพลาสมา อิมิสชัน สเปกโตรสโคปี (Plasma Emission Spectroscopy) ชนิดอินดักทีฟลี คัพเพิลด์ พลาสมา (Inductively Coupled plasma : ICP)

7.3 การตรวจสอบค่าปรอท ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอ็บซอร์พชัน โคลด์ เวปเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption Cold Vapour Technique)

(8) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมัน ให้ ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(9) การตรวจสอบค่าฟอร์มาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Spectrophotometry)

(10) การตรวจสอบค่าสารประกอบฟีนอล ให้ใช้วิธีกลั่น และตามด้วยวิธี 4-อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Aminoantipyrine)

(11) การตรวจสอบค่าคลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method)

(12) การตรวจสอบค่าสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas Chromatography)

(13) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกัน หรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(14) การตรวจสอบค่าทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ด (Kjeldahl)

(15) การตรวจสอบค่าซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลาย โดยโปตัสเซียม ไดโครเมต (Potassium Dichromate digestion)

ข้อ 5 การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและจากนิคมอุตสาหกรรม ตามข้อ 4 จะต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ข้อ 6 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ 3 มกราคม พ.ศ.2539

ยิ่งพันธ์ มนะสิการ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539)

เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย

ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 69 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่จัดไว้สำหรับการประกอบการอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

“น้ำเสีย” หมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลวรวมทั้งมลสารที่ปะปน หรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และให้หมายความรวมถึงน้ำเสียจากการใช้น้ำของคนงานรวมทั้งจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรมหรือในนิคมอุตสาหกรรมด้วย โดยน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

“แหล่งน้ำสาธารณะ” ให้หมายความรวมถึง ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย

“การบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการทำหรือปรับปรุงน้ำเสียเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม แต่ทั้งนี้ ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)

ข้อ 2 ให้โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามบัญชีท้ายประกาศนี้ เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ 3 ให้นิคมอุตสาหกรรมตามข้อ 1 เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ 4 ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรม ตามข้อ 2 และข้อ 3 ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่น้ำเสียดังกล่าว ไม่ว่าจะผ่านการบำบัดน้ำเสียหรือไม่ก็ตามต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

ประกาศ ณ วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2539

ยิ่งพันธ์ มนะสิการ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

ด้วย ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ข้อ 2 (14), (15) และ (16) ได้ให้อำนาจแก่คณะกรรมการควบคุมมลพิษที่จะกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งได้แก่ ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) และค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ให้แตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศดังกล่าวได้แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม

ฉะนั้น คณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศกำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้โรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามบัญชีท้ายประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้ ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าบีโอดี ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร คือ

- 1.1 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสัตว์ ซึ่งมีไข่สัตว์น้ำ ประเภทการฆ่าสัตว์ ตามลำดับที่ 4 (1)
- 1.2 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเมล็ดพืช หรือหัวพืช ประเภทการทำแปงตามลำดับที่ 9 (2)
- 1.3 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแปง อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างตามลำดับที่ 10 ดังต่อไปนี้
 - (1) การทำขนมปัง หรือขนมเค้ก
 - (2) การทำขนมปังกรอบ หรือขนมอบแห้ง
 - (3) การทำผลิตภัณฑ์อาหารจากแปง เป็นเส้น เม็ด หรือชิ้น
- 1.4 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 15 ดังต่อไปนี้
 - (1) การทำอาหารผสม หรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์
 - (2) การป่นหรือบด พืช เมล็ดพืช กากพืช เนื้อสัตว์ กระดูกสัตว์ ขนสัตว์ หรือเปลือกหอยสำหรับทำหรือผสม เป็นอาหารสัตว์

- 1.5 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งทอ ด้าย หรือเส้นใยซึ่งมิใช่ใยหิน (Asbestos) อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 22 ดังต่อไปนี้
- (1) การหมัก คาร์บอนไนซ์ สาบ หวี ริด ปั่น อบ ควน บิดเกลียว กรอเท็กเจอร์ไรซ์ ฟอก หรือย้อมสีเส้นใย
 - (2) การทอ หรือการเตรียมเส้นด้ายขึ้นสำหรับการทอ
 - (3) การฟอก ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้ายหรือสิ่งทอ
 - (4) การพิมพ์สิ่งทอ
- 1.6 โรงงานหมัก ช้ำแหละ อบ ปั่นหรือบด ฟอก ชักและแต่ง แต่งสำเร็จ อัดให้เป็นลาย นูน หรือเคลือบสีหนังสัตว์ ตามลำดับที่ 29
- 1.7 โรงงานผลิตเยื่อ หรือกระดาษอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างตามลำดับที่ 38 ดังต่อไปนี้
- (1) การทำเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
 - (2) การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำจาก เส้นใย (Fibre) หรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์ (Fibreboard)
- 1.8 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุเคมี ซึ่งมีโซ่ปฏิกิริยา อย่างใด อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 42 ดังต่อไปนี้
- (1) การทำเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุเคมี
 - (2) การเก็บรักษา ลำเลียง แยก คัดเลือก หรือแบ่งบรรจุเฉพาะเคมีภัณฑ์อันตราย
- 1.9 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับยา อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 46 ดังต่อไปนี้
- (1) การผลิตวัตถุที่รับรองไว้ในตำรายา ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ประกาศ
 - (2) การผลิตวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับการวิเคราะห์ บำบัด บรรเทา รักษาหรือ ป้องกันโรค หรือความเจ็บป่วยของมนุษย์ หรือสัตว์
 - (3) การผลิตวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับให้เกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้าง หรือการ กระทำหน้าที่ใดๆ ของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง สาธารณสุขประกาศ แต่วัตถุตาม (1) หรือ (2) ไม่รวมถึงวัตถุที่มุ่งหมาย สำหรับใช้เป็นอาหาร เครื่องกีฬา เครื่องสำอาง เครื่องมือ ที่ใช้ในการ ประกอบโรคศิลปะ และส่วนประกอบของเครื่องมือที่ใช้ในการนั้น

1.10 โรงงานห้องเย็น ตามลำดับที่ 92

ข้อ 2 ภายในกำหนด 1 ปี นับแต่วันที่ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิด มลพิษ ที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม มีผลใช้บังคับ ให้ โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามบัญชีท้ายประกาศข้างต้น ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าที่เคเอ็น ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร เว้นแต่โรงงานอุตสาหกรรมตามข้อ 3

ข้อ 3 ภายในกำหนด 2 ปี นับแต่วันที่ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม มีผลใช้บังคับให้โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ดังต่อไปนี้ ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าที่เคเอ็น ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร คือ

3.1 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุง หรือเครื่องประกอบอาหาร ประเภทการทำเครื่องปรุงกลิ่น รส หรือสีของอาหาร ตามลำดับ 13 (2)

3.2 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ประเภทการทำอาหารผสม หรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์ ตามลำดับที่ 15 (1)

ข้อ 4 ให้โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามบัญชีท้ายประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้ ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าซีไอดี ไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อลิตร คือ

4.1 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุง หรือเครื่องประกอบอาหาร ประเภทการทำเครื่องปรุงกลิ่น รส หรือสีของอาหาร ตามลำดับที่ 13 (2)

4.2 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ประเภทการทำอาหารผสม หรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์ ตามลำดับที่ 15 (1)

4.3 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งทอ ด้าย หรือเส้นใย ซึ่งมีโซใยหิน (Asbestos) อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 22 ดังต่อไปนี้

(1) การหมัก คาร์บอนไนซ์ สาง หวี ริด ปั่น อบ ควบ บิดเกลียว กรอแท็กเจอร์ไรซ์ ฟอก หรือย้อมสีเส้นใย

(2) การทอ หรือการเตรียมเส้นด้ายขึ้นสำหรับการทอ

(3) การฟอก ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้ายหรือสิ่งทอ

(4) การพิมพ์สิ่งทอ

4.4 โรงงานหมัก ช้ำแหละ อบ ปั่นหรือบด ฟอก ขัดและแต่ง แต่งสำเร็จ อัดให้เป็นลายนูน หรือเคลือบสีหนังสัตว์ ตามลำดับที่ 29

4.5 โรงงานผลิตเยื่อ หรือกระดาษอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างตามลำดับที่ 38 ดังต่อไปนี้

(1) การทำเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น

(2) การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำจากเส้นใย (Fibre) หรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์ (Fibreboard)

ประกาศ ณ วันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2539

เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา

ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ประธานคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่ และระยะเวลา
ในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

ด้วย ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ข้อ 6 ได้กำหนดให้กรมควบคุมมลพิษกำหนดวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่ 2, จำพวกที่ 3 และนิคมอุตสาหกรรม โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ฉะนั้น เพื่อให้การเป็นไปตามความในประกาศดังกล่าว กรมควบคุมมลพิษ จึงกำหนดวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่ 2, จำพวกที่ 3 และนิคมอุตสาหกรรมไว้ดังต่อไปนี้

1. การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งให้เก็บ ณ จุดที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม หรือนิคมอุตสาหกรรมในกรณีที่มีการระบายน้ำทิ้งหลายจุด ให้เก็บทุกจุด
2. วิธีการเก็บ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ให้เป็นไปดังนี้
 - (1) โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ให้เก็บแบบจ้วง 1 ครั้ง
 - (2) นิคมอุตสาหกรรม ให้เก็บแบบผสมรวม โดยเก็บ 4 ครั้งๆ ละ 500 มิลลิลิตร ทุก 2 ชั่วโมงต่อเนื่องกัน

ประกาศ ณ วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2539

ปกิต กิระวานิช

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

ภาคผนวก ฉ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

- 1) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน
ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539)
- 2) เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน
ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2525)
- 3) เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน
ฉบับที่ 22 (พ.ศ.2528)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539)

ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งระบายออกจากโรงงาน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ที่ระบุว่า “ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงานเว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช่วิธีทำให้เจือจาง (Dilution)” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ดังนี้

ข้อ 1 คำจำกัดความ

น้ำทิ้ง หมายถึง น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และให้หมายความรวมถึงน้ำเสียจากการใช้น้ำของคนงาน รวมทั้งจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรม โดยน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ 2 น้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าไม่น้อยกว่า 5.5 และไม่มากกว่า 9.0

(2) ทึดเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าดังนี้

2.1 ค่าทึดเอส ไม่มากกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ขึ้นกับปริมาณน้ำทิ้งแหล่งรองรับน้ำ หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดแต่ต้องไม่มากกว่า 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

2.2 น้ำทิ้งซึ่งระบายออกจากโรงงานลงสู่แหล่งน้ำที่มีความเค็ม (Salinity) มากกว่า 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าทึดเอส ในน้ำทิ้งจะมีค่ามากกว่าค่า ทึดเอส ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

(3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่มากกว่า 50 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดแต่ต้องไม่มากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อลิตร

(4) โลหะหนักมีค่าดังนี้

4.1	ปรอท (Mercury)	ไม่มากกว่า	0.005	มิลลิกรัม / ลิตร
4.2	เซเลเนียม (Selenium)	ไม่มากกว่า	0.02	มิลลิกรัม / ลิตร
4.3	แคดเมียม (Cadmium)	ไม่มากกว่า	0.03	มิลลิกรัม / ลิตร
4.4	ตะกั่ว (Lead)	ไม่มากกว่า	0.2	มิลลิกรัม / ลิตร

4.5	อาร์เซนิก (Arsenic)	ไม่มากกว่า	0.25	มิลลิกรัม ต่อ ลิตร
4.6	โครเมียม (Chromium)			
4.6.1	Hexavalent Chromium	ไม่มากกว่า	0.25	มิลลิกรัม ต่อ ลิตร
4.6.2	Trivalent Chromium	ไม่มากกว่า	0.75	มิลลิกรัม ต่อ ลิตร
4.7	บาเรียม (Barium)	ไม่มากกว่า	1.0	มิลลิกรัม ต่อ ลิตร
4.8	นิกเกิล (Nickel)	ไม่มากกว่า	1.0	มิลลิกรัม ต่อ ลิตร
4.9	ทองแดง (Copper)	ไม่มากกว่า	2.0	มิลลิกรัม ต่อ ลิตร
4.10	สังกะสี (Zinc)	ไม่มากกว่า	5.0	มิลลิกรัม ต่อ ลิตร
4.11	แมงกานีส (Manganese)	ไม่มากกว่า	5.0	มิลลิกรัม ต่อ ลิตร
(5)	ซัลไฟด์ (Sulphide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	ไม่มากกว่า	1	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6)	ไซยาไนด์ (Cyanide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	ไม่มากกว่า	0.2	มิลลิกรัม

ต่อลิตร

(7)	ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	ไม่มากกว่า	1	มิลลิกรัมต่อลิตร
(8)	สารประกอบฟีนอล (Phenols Compound)	ไม่มากกว่า	1	มิลลิกรัมต่อลิตร
(9)	คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ไม่มากกว่า	1	มิลลิกรัมต่อลิตร
(10)	เพสตีไซด์ (Pesticide)	ต้องไม่มี		
(11)	อุณหภูมิ	ไม่มากกว่า	40	องศาเซลเซียส
(12)	สี	ต้องไม่เป็นที่พึงรังเกียจ		
(13)	กลิ่น	ต้องไม่เป็นที่พึงรังเกียจ		

(14) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไม่มากกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ขึ้นกับปริมาณน้ำทิ้ง แหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด แต่ต้องไม่มากกว่า 15 มิลลิกรัมต่อลิตร

(15) ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เวลา 5 วัน ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ขึ้นกับปริมาณน้ำทิ้ง แหล่งรองรับน้ำหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด แต่ต้องไม่มากกว่า 60 มิลลิกรัมต่อลิตร

(16) ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่มากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ขึ้นกับปริมาณน้ำทิ้ง แหล่งรองรับน้ำ หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด แต่ต้องไม่มากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อลิตร

(17) ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่มากกว่า 120 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ขึ้นกับปริมาณน้ำทิ้ง แหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม แต่ต้องไม่มากกว่า 400 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 3 การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมตามข้อ 2 ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำทิ้ง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter)

(2) การตรวจสอบค่า ทิศีเอส ให้ใช้วิธีการระเหยแห้ง ระหว่างอุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง

(3) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(4) การตรวจสอบค่าโลหะหนัก ให้ใช้วิธีการดังนี้

4.1 การตรวจสอบค่าสังกะสี โครเมียม ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอบซอร์ปชัน สเปกโตรโฟโตเมตริ (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไดเร็กต์เอสปิเรชัน (Direct Aspiration) หรือวิธีพลาสมา อิมิสชัน สเปกโตรสโคปี (Plasma Emission Spectroscopy) ชนิดอินดักทีฟลี คัพเพิล พลาสมา (Inductively Coupled Plasma : ICP)

4.2 การตรวจสอบค่าอาร์เซนิก และเซลเลนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชัน สเปกโตรโฟโตเมตริ (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮไดรด์ เจเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีพลาสมา อิมิสชัน สเปกโตรสโคปี (Plasma Emission Spectroscopy) ชนิดอินดักทีฟลี คัพเพิล พลาสมา (Inductively Coupled Plasma : ICP)

4.3 การตรวจสอบค่าปรอท ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชัน โคลด์ เวปเปอร์ เทคนิก (Atomic Absorption Cold Vapour Technique)

(5) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีการไตรเตรท (Tritrate)

(6) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีกลั่นและตามด้วยวิธีไพริดีน บาร์บิทูริกแอซิด

(Pyridine Barbituric Acid)

(7) การตรวจสอบค่าฟอร์มาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Spectrophotometry)

(8) การตรวจสอบค่าสารประกอบฟีนอล ให้ใช้วิธีกลั่น และตามด้วยวิธี 4-อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Aminoantipyrine)

(9) การตรวจสอบค่าคลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method)

(10) การตรวจสอบค่าสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี

(Gas-Chromatography)

(11) การตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(12) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

- (13) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกัน หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ
- (14) การตรวจสอบค่าทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
- (15) การตรวจสอบค่าซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลาย โดยโปตัสเซียม ไดโครเมต (Potassium Dichromate Digestion)

ข้อ 4 การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามข้อ 3 จะต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2539

ไชยวัฒน์ สินสุวงศ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2525)

ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512
เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 39 (16) แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน มีหน้าที่ต้องกระทำการดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้โรงงานดังกล่าวต่อไปนี้ผู้ควบคุมดูแลและปฏิบัติงานประจำเครื่องรับผิชอบระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 2

1.1 โรงงานที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ 125 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (ยกเว้นน้ำหล่อเย็น) หรือมีปริมาณความสกปรกก่อนเข้าระบบขจัด (B.O.D. Load of Influent) ตั้งแต่ 200 กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป

1.2 โรงงานที่ใช้โลหะหนักในขบวนการผลิต ซึ่งมีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป และมีปริมาณของโลหะหนักในน้ำทิ้งออกจากโรงงาน มีค่าดังนี้

1.2.1 สังกะสี (Zinc)	ตั้งแต่ 250,000	มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
1.2.2 โครเมียม (Chromium)	ตั้งแต่ 25,000	มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
1.2.3 อาร์เซนิก (Arsenic)	ตั้งแต่ 12,500	มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
1.2.4 ทองแดง (Copper)	ตั้งแต่ 50,000	มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
1.2.5 ปรอท (Mercury)	ตั้งแต่ 250	มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
1.2.6 แคดเมียม (Cadmium)	ตั้งแต่ 1,500	มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
1.2.7 บาเรียม (Barium)	ตั้งแต่ 50,000	มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
1.2.8 เซเลเนียม (Selenium)	ตั้งแต่ 1,000	มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
1.2.9 ตะกั่ว (Lead)	ตั้งแต่ 10,000	มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
1.2.10 นิกเกิล (Nickel)	ตั้งแต่ 10,000	มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป
1.2.11 แมงกานีส (Manganese)	ตั้งแต่ 250,000	มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป

1.3 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเหล็กและเหล็กกล้าดังต่อไปนี้

1.3.1 โรงงานที่มีเตาอบหรือใช้น้ำกรด หรือใช้สารที่อาจจะเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในขบวนการผลิตและมีกำลังผลิตตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป

1.3.2 โรงงานที่มีขนาดเตาหลอมเหล็กมีปริมาตรรวมทั้งสิ้น (Total Capacity) ตั้งแต่ 5 ตันต่อครั้ง (Batch) ขึ้นไป

1.4 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับปิโตรเคมีคอล ที่นำวัตถุดิบซึ่งเป็นผลพลอยได้จากโรงงานกลั่นน้ำมันมาใช้ในขบวนการผลิตด้วยปริมาณวัตถุดิบตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป

1.5 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติทุกชนิดที่แยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)

1.6 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับคลอ-แอลคาไล ที่ใช้เกลือแกง (NaCl) เป็นวัตถุดิบ ในการผลิตโซดาแอช (Na_2CO_3) โซดาไฟ (NaOH) กรดเกลือ (HCl) คลอรีน (Cl) และผงฟอกขาว (NaOCl) ที่มีกำลังผลิตแต่ละตัวหรือรวมกันตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป

1.7 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตปูนซีเมนต์ทุกขนาด

1.8 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุงแร่หรือหลอมโลหะที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป

1.9 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตเชื้อกระดาษได้ตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป

1.10 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการกลั่นน้ำมันดิบ (Crude Oil Refinery) ทุกขนาด

ข้อ 2 ผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่อง ซึ่งรับผิดชอบระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.1 ผู้ควบคุมดูแลต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตหรือวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเคมี หรือสาขาเคมีเทคนิค หรือสาขาอื่นที่มีประสบการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับกรณีที่เป็นบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา (Engineering Consultant Firm) ต้องประกอบด้วยผู้ที่มีคุณวุฒิดังกล่าวข้างต้น

2.2 ผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่อง (Operator) ต้องมีคุณวุฒิจบมัธยมศึกษาชั้นต้นและได้รับการรับรองจากบุคคลในข้อ 2.1

2.3 บุคคลในข้อ 2.1 และ 2.2 ต้องขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามระเบียบและวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ข้อ 3 ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 4 มิถุนายน 2525

พลตรีชาติชาย ชุณหะวัณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2528)

ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512
เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 39(16) แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน มีหน้าที่ต้องกระทำต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกความในข้อ 1.1 แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2525) ลงวันที่ 4 มิถุนายน 2525 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ 1.1 โรงงานที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (ยกเว้นน้ำหล่อเย็น) หรือมีปริมาณความสกปรกก่อนเข้าระบบขจัด (B.O.D. Load of Influent) ตั้งแต่ 100 กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป”

ข้อ 2 ให้ยกเลิกความในข้อ 2.1 แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2525) ลงวันที่ 4 มิถุนายน 2525 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ 2.1 ผู้ควบคุมดูแลต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิตหรือวิทยาศาสตร์บัณฑิต ที่มีประสบการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมสำหรับกรณีที่ เป็นบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา (Engineering Consultant Firm) ต้องประกอบด้วยผู้มีคุณวุฒิดังกล่าวข้างต้น ”

ข้อ 3 ให้เพิ่มความดังต่อไปนี้เป็นข้อ 4 แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2525) ลงวันที่ 4 มิถุนายน 2525

“ ข้อ 4 โรงงานที่กล่าวในข้อ 1.1 ถึง 1.10 ต้องจัดทำรายงานผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 3 เดือน ตามแบบและวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด การวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษต้องกระทำโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของเอกชนที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบตามระเบียบ และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม กำหนด

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้เมื่อพ้นกำหนด 90 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2528

นายอบ วสุรัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ข

ประกาศกรมเจ้าท่า

- 1). เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม
- 2). เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม

ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ 419/2540

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท
โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

โดยที่ปรากฏว่า ปัญหาด้านภาวะมลพิษทางน้ำในประเทศไทยทั้งในปัจจุบันและอนาคต มีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยส่วนรวมของประเทศชาติได้ จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า และจากการศึกษาข้อมูล การศึกษาวิจัยของหน่วยงานต่างๆ พบว่า แม่น้ำสายหลักของประเทศ อันได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำบางปะกง ภาวะมลพิษได้ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น เป็นผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำมากขึ้นตามลำดับ สาเหตุของความเสื่อมโทรม ในลำน้ำประการหนึ่งมาจากการปล่อยทิ้งสิ่งปฏิกูลจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงสู่ลำน้ำ นั้นเอง

เพื่อเป็นการแก้ไขบรรเทาความเสื่อมโทรมและภาวะมลพิษในลำน้ำ อันได้แก่ แม่น้ำแม่กลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ หรือทะเลภายในน่านน้ำไทย กรมเจ้าท่าจึงกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมที่ปล่อยลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ หรือทะเลภายในน่านน้ำไทย โดยกรมเจ้าท่าได้นำเอาประกาศมาตรฐานน้ำทิ้งจากการกำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม มาใช้บังคับ ตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 214/2537 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2537

เนื่องจากกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้ออกประกาศ การกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ค่าใหม่ออกมาบังคับใช้ กรมเจ้าท่าจึงจำเป็นต้องยกเลิกประกาศกรมเจ้าท่าที่ 214/2537 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2537 และประกาศการกำหนดค่ามาตรฐานใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่จัดไว้สำหรับการประกอบการอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

“น้ำเสีย” หมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลว รวมทั้งมวลสารที่ปะปนหรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม หรือนิคมอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และให้หมายความรวมถึง น้ำเสียจากการใช้น้ำของคณงาน รวมทั้งจากกิจกรรมอื่น ในโรงงานอุตสาหกรรมหรือในนิคมอุตสาหกรรมด้วย โดยน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายทิ้ง จากโรงงานอุตสาหกรรมตามข้อ 1 ไว้ ดังต่อไปนี้

(1) ค่าของความเป็นกรดต่าง (pH value) ระหว่าง 5.5 ถึง 9.0

(2) ค่าทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าดังนี้

2.1 ค่าทีดีเอสไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

2.2 น้ำทิ้งซึ่งจะระบายออกจากโรงงาน สู่แหล่งน้ำกร่อยที่มีค่าความเค็ม (Salinity) เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือลงสู่ทะเล ค่าทีดีเอสในน้ำทิ้งจะมีค่ามากกว่าค่าทีดีเอส ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำกร่อยหรือทะเลได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

(3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมหรือประเภทของระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 150 มิลลิกรัมต่อลิตร

(4) อุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำทิ้งที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส

(5) สีหรือกลิ่น (Color or Odor) เมื่อระบายลงสู่ลำน้ำสาธารณะแล้วไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

(6) ซัลไฟด์ (Sulfide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

(7) ไซยาไนด์ (Cyanide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร

(8) โลหะหนักมีค่าดังนี้

8.1 สังกะสี (Zn) ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.2 โครเมียม ชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.3 โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน 0.75 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.4 อาร์เซนิก (As) ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.5 ทองแดง (Cu) ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.6ปรอท (Hg) ไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.7 แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.8 แบเรียม (Ba) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.9 เซเลเนียม (Se) ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.10 ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.11 นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

8.12 แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(9) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลิตร

(10) ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

(11) สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

(12) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

(13) สารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด

(14) ค่าของบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร

(15) ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร

(16) ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 3 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากนิคมอุตสาหกรรม ต้องเป็นไปตามข้อ 2 เว้นแต่ค่าบีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 4 การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง จากโรงงานอุตสาหกรรมตามข้อ 2 และจากนิคมอุตสาหกรรมตามข้อ 3 ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)
- (2) การตรวจสอบค่าทีดีเอส ให้ใช้วิธีการระเหยแห้ง ระหว่างอุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง
- (3) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ให้กระทำโดยวิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)
- (4) การตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ วัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง
- (5) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)
- (6) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีกลั่นและตามด้วยวิธีไพริดีนบาร์บิทูริกแอซิด (Pyridine-Barbituric Acid)
- (7) การตรวจสอบค่าโลหะหนัก ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

7.1 การตรวจสอบค่า สังกะสี โครเมียม ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น สเปกโตรโฟโตเมตริ (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไดเรกต์แอสไพเรชัน (Direct Aspiration) หรือวิธีพลาสมา อิมิสชัน สเปกโตรสโคปี (Plasma Emission Spectroscopy) ชนิดอินดักทีฟลี คัพเพิลด์ พลาสมา (Inductively Coupled Plasma : ICP)

7.2 การตรวจสอบค่าอาร์เซนิก และเซเลเนียม ให้ใช้วิธี อะตอมมิกแอปซอพชั่น สเปกโตรโฟโตเมตริ (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮไดรด์ เจนเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือ วิธี พลาสมา อิมิสชัน สเปกโตรสโคปี (Plasma Emission Spectroscopy) ชนิดอินดักทีฟลี คัพเพิลด์ พลาสมา (Inductively Coupled Plasma : ICP)

7.3 การตรวจสอบค่าปรอท ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอปซอพชั่น โคลด์ เวปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption Cold Vapour Technique)

- (8) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- (9) การตรวจสอบค่าฟอรัมาลดีไฮด์ให้ใช้วิธีเทียบสี (Spectrophotometry)
- (10) การตรวจสอบค่าสารประกอบพีนอล ให้ใช้วิธีกลั่น และตามด้วยวิธี 4 - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4 - Aminoantipyrine)
- (11) การตรวจสอบค่าคลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method)
- (12) การตรวจสอบค่าสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas - Ghromatography)
- (13) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีการอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน หรือวิธีการอื่น ที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ
- (14) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็น ให้ใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)
- (15) การตรวจสอบค่าซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลาย โดยโปตัสเซียม ไดโครเมต (Potassium Dichromate Digestion)

ข้อ 5 การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและจากนิคมอุตสาหกรรมตามข้อ 4 จะต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ข้อ 6 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง จากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

(1) การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งให้เก็บ ณ จุดที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรม ในกรณีที่มีการระบายน้ำทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

(2) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งให้เป็นไปดังนี้

2.1 โรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ให้เก็บแบบจ้วง 1 ครั้ง

2.2 นิคมอุตสาหกรรม ให้เก็บแบบผสมรวม โดยเก็บ 4 ครั้งๆ ละ 500 มิลลิลิตร ทุก

2 ชั่วโมงต่อเนื่องกัน

จึงประกาศให้ทราบกันทั่วไป

ประกาศ ณ วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2540

เรือโท วิทย์ วรรณกุล

อธิบดีกรมเจ้าท่า

ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ 435/2540

เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่า
มาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ที่กำหนดไว้ในประกาศกรมเจ้าท่า
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากแหล่งกำเนิด
ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

ตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 419/2540 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม
เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐานเดียวกับของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
จึงออกประกาศเรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งได้แก่ ค่าบีโอดี
(Biochemical Oxygen Demand) ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) และค่าซีโอดี (Chemical
Oxygen Demand) ให้แตกต่างจากที่ กำหนดไว้ในประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 419/2540 ได้
แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของ โรงงานอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้โรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามบัญชีท้ายประกาศ
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดประเภท
ของโรงงานอุตสาหกรรมและ นิคมอุตสาหกรรม เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูก ควบคุมการปล่อยน้ำเสีย
ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้ ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าบีโอดี ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร
คือ

1.1 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสัตว์ ซึ่งมีไข่สัตว์น้ำ ประเภทการฆ่าสัตว์ ตามลำดับ
ที่ 4.1

1.2 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเมล็ดพืช หรือหัวพืช ประเภทการทำแปรง ตามลำดับ
ที่ 9.2

1.3 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแปรง ใดๆอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง
ตามลำดับที่ 10 ดังต่อไปนี้

- (1) การทำขนมปัง หรือขนมเค้ก
- (2) การทำขนมปังกรอบ หรือขนมอบแห้ง
- (3) การทำผลิตภัณฑ์อาหารจากแปรง เป็นเส้น เม็ด หรือชิ้น

1.4 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ใดๆอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ตามลำดับที่
15 ดังต่อไปนี้

- (1) การทำอาหารผสม หรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์
- (2) การป่นหรือบด พืช เมล็ดพืช กากพืช เนื้อสัตว์ กระดูกสัตว์ ขนสัตว์ หรือ
เปลือกหอยสำหรับทำหรือผสม เป็นอาหารสัตว์

1.5 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งทอ ค้าย หรือเส้นใยซึ่งมีใยหิน (Asbestos) อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 22 ดังต่อไปนี้

(1) การหมัก คาร์บอนไนซ์ สาง หวี รีด ปั่น อบ ควน บิดเกลียว กรอ เท็กเจอร์ไรซ์ ฟอก หรือย้อมสีเส้นใย

(2) การทอ หรือการเตรียมเส้นด้ายขึ้นสำหรับการทอ

(3) การฟอก ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้ายหรือสิ่งทอ

(4) การพิมพ์สิ่งทอ

1.6 โรงงานหมัก ช้ำและ อบ ปั่นหรือบด ฟอก ขัดและแต่ง แต่งสำเร็จ อัดให้เป็นลายนูน หรือเคลือบสีหนังสือตัว ตามลำดับที่ 29

1.7 โรงงานผลิตเยื่อ หรือกระดาษอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 38 ดังต่อไปนี้

(1) การทำเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น

(2) การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำจากเส้นใย (Fibre) หรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์ (Fibreboard)

1.8 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุเคมี ซึ่งมีใยปุ๋ย อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 42 ดังต่อไปนี้

(1) การทำเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุเคมี

(2) การเก็บรักษา ถ้ำเลี้ยง แยก คัดเลือก หรือแบ่งบรรจุ เฉพาะเคมีภัณฑ์อันตราย

1.9 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับยา อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 46 ดังต่อไปนี้

(1) การผลิตวัสดุที่รองรับไว้ในตำราษาที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ประกาศ

(2) การผลิตวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรค หรือความเจ็บป่วยของมนุษย์ หรือสัตว์

(3) การผลิตวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับให้เกิดผลต่อสุขภาพ โครงสร้าง หรือการกระทำหน้าที่ใดๆ ของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขประกาศ แต่วัตถุตาม (1) หรือ (2) ไม่รวมถึงวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้เป็นอาหาร เครื่องกีฬา เครื่องสำอางค์ เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบโรคศิลปะ และส่วนประกอบของเครื่องมือที่ใช้ในการนั้น

1.10 โรงงานห้องเย็น ตามลำดับที่ 92

ข้อ 2 ภายในกำหนด 1 ปี นับแต่วันที่ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม มีผลใช้บังคับให้โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามบัญชีท้ายประกาศข้างต้น ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าทีเคเอ็นไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร เว้นแต่โรงงานอุตสาหกรรมตามข้อ 3

ข้อ 3 ภายในกำหนด 2 ปี นับแต่วันที่ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือ ออกสู่สิ่งแวดล้อม

มีผลใช้บังคับให้โรงงาน อุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ดังต่อไปนี้ ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าทีเคเอ็น ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร คือ

3.1 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุง หรือเครื่องประกอบอาหารประเภทการทำเครื่องปรุงกลิ่น รส หรือสีของอาหาร ตามลำดับที่ 13 (2)

3.2 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ประเภทการทำอาหารผสม หรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์ ตามลำดับที่ 15 (1)

ข้อ 4 ให้โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามบัญชีท้ายประกาศกระทรวง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงาน อุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่ง น้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้ ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าซีโอดีไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อลิตร คือ

4.1 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุง หรือเครื่องประกอบอาหารประเภทการทำเครื่องปรุง กลิ่น รส หรือสีของอาหาร ตามลำดับที่ 13 (2)

4.2 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ประเภทการทำอาหารผสม หรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์ ตามลำดับที่ 15 (1)

4.3 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งทอ ด้าย หรือเส้นใยซึ่งมิใช่ใยหิน (Asbestos) ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 22 ดังต่อไปนี้

(1) การหมัก คาร์บอนไนซ์ สาง หวี ริด ปั่น อบ ควบ บิดเกลียว กรอ เท็กเจอร์ไรซ์ ฟอก หรือย้อมสีเส้นใย

(2) การทอ หรือการเตรียมเส้นด้ายขึ้นสำหรับการทอ

(3) การฟอก ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้ายหรือสิ่งทอ

4.4 โรงงานหมัก ชำแหละ อบ ปั่นหรือบด ฟอก ชัดและแต่ง แต่งสำเร็จ อัดให้เป็นลายขน หรือเคลือบสีหนังสัตว์ ตามลำดับที่ 29

4.5 โรงงานผลิตเยื่อ หรือกระดาษอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ 38 ดังต่อไปนี้

(1) การทำเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น

(2) การทำกระดาษ กระดาษแข็งหรือกระดาษที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำจากเส้นใย (Fibre) หรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์ (Fibreboard) จึงประกาศให้ทราบกันทั่วไป

ประกาศ ณ วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2540

เรือโท วิทย์ วรรณกุล

อธิบดีกรมเจ้าท่า

ภาคผนวก ๗

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

- 1) กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- 2) กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งแม่น้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม
- 3) กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร
- 4) กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม
- 5) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องการคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดออกสู่สิ่งแวดล้อม ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ ก่อสร้างขึ้นไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตามซึ่งได้แก่

- (1) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (4) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้าตาม

กฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

- (5) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (6) อาคารโรงเรียนราษฎร์ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนราษฎร์ และ โรงเรียนของทาง

ราชการและอาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

- (7) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของ

เอกชน

- (8) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (9) ตลาดตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (10) กัดอาคารหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ 2 ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ 1 ออกเป็น 5 ประเภท คือ

- (1) อาคารประเภท ก.
- (2) อาคารประเภท ข.
- (3) อาคารประเภท ค.
- (4) อาคารประเภท ง.
- (5) อาคารประเภท จ.

ข้อ 3 อาคารประเภท ก. หมายความว่าถึง อาคารดังต่อไปนี้

- (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป
- (2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป
- (3) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วย สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป
- (4) อาคารโรงเรียนราษฎร์ โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- (5) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- (6) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของ อาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- (7) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตรขึ้นไป
- (8) กภัตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ 4 อาคารประเภท ข. หมายความว่าถึงอาคารดังต่อไปนี้

- (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน
- (2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง
- (3) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป
- (4) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- (5) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วย สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10 เตียง แต่ไม่ถึง 30 เตียง
- (6) อาคารโรงเรียนราษฎร์ โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 25,000 ตารางเมตร
- (7) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 55,000 ตารางเมตร
- (8) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้น ของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 25,000 ตารางเมตร

(9) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 2,500 ตารางเมตร

(10) กัดอาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 2,500 ตารางเมตร

ข้อ 5 อาคารประเภท ค. หมายความว่าถึงอาคารดังต่อไปนี้

(1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง 100 ห้องนอน

(2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง

(3) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 50 ห้อง แต่ไม่มี 250 ห้อง

(4) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 5,000 ตารางเมตร

(5) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร

(6) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,500 ตารางเมตร

(7) กัดอาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 250 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 500 ตารางเมตร

ข้อ 6 อาคารประเภท ง. หมายความว่าถึงอาคารดังต่อไปนี้

(1) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10 ห้อง แต่ไม่ถึง 50 ห้อง

(2) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร

(3) กัดอาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 250 ตารางเมตร

ข้อ 7 อาคารประเภท จ. หมายความว่าถึงกัดอาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้น ไม่ถึง 100 ตารางเมตร

ข้อ 8 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(1) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าระหว่าง 5-9

(2) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

(3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร

(4) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

- (6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.5 มิลลิลิตรต่อลิตร
- (7) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (8) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 9 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ 8 เว้นแต่

- (1) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (2) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 10 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ 8 เว้นแต่

- (1) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (2) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (3) ชัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (4) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 11 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ 8 เว้นแต่

- (1) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (2) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (3) ชัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (4) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 12 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

- (1) ความเป็นกรดและด่าง ต้องมีค่าระหว่าง 5-9
- (2) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (3) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (4) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 13 การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

- (1) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)
- (2) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ
- (3) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษ กรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc)
- (4) การตรวจสอบค่าชัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)
- (5) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้ง ระหว่างอุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง
- (6) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตรในเวลา 1 ชั่วโมง
- (7) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(8) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาค์ล (Kjeldahl)

ข้อ 14 การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคาร และจำนวนห้องของอาคารหรือกลุ่มของอาคารให้เป็นไปตามวิธีการที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ 15 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2537

พิศาล มุลศาสตรสาทร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูก
ควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 69 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ กำหนดประเภทของอาคารที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า

- (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป
- (2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป
- (3) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป
- (4) อาคารโรงเรียนราษฎร์หรือสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- (5) อาคารที่ทำการขององค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- (6) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- (7) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตรขึ้นไป
- (8) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตรขึ้นไป

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

“แหล่งน้ำสาธารณะ” ให้หมายความรวมถึง ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย

“การบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการทำหรือปรับปรุงน้ำเสีย เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด แต่ทั้งนี้ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)

ข้อ 2 ให้อาคารตามข้อ 1 เป็นแหล่งกำหนดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ 3 ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารตามข้อ 1 ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ข้อ 4 ประกาศนี้ให้บังคับใช้เมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปี นับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2537

พิศาล มุลศาสตรสาทร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2539)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรออกสู่สิ่งแวดล้อม ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ทำการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการจัดสรรที่ดิน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียจากที่ดินจัดสรรที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ 2 ให้แบ่งประเภทของที่ดินจัดสรรตามข้อ 1 ออกเป็น 2 ประเภทคือ

- (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง
- (ข) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป
- ข้อ 3 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรตามข้อ 2 (ก) ต้องมีค่าดังต่อไปนี้
- (1) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าระหว่าง 5.5 - 9.0
 - (2) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (4) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (5) ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

(6) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(7) ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร

(8) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 4 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรตามข้อ 2 (ข) ต้องเป็นไปตามข้อ 3 เว้นแต่

(1) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

(2) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 5 การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

- (1) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)

(2) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน หรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(3) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ให้กระทำโดยวิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(4) การตรวจสอบค่าตะกอนหนัก ให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา 1 ชั่วโมง

(5) การตรวจสอบค่าทีดีเอส ให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง

(6) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(7) การตรวจสอบค่าทีเคเอ็น ให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคาล์ (Kjeldahl)

(8) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมัน ให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายแล้ว แยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

ข้อ 6 การติดตามคำนวณจำนวนแปลงของที่ดินจัดสรรตามข้อ 1 ให้ถือตามใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการจัดสรรที่ดิน

ประกาศ ณ วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2539

ยิ่งพันธ์ มนะสิการ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2539)

เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย
ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 69 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ พ.ศ. 2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของ
คณะกรรมการควบคุมมลพิษ กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อย
น้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ทำการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการจัดสรรที่ดิน ซึ่งได้แก่

- (1) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง
- (2) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป

“ผู้จัดสรรที่ดิน” หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดินตามกฎหมาย ว่าด้วย
การควบคุมการจัดสรรที่ดิน และให้หมายความรวมถึงผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ในสาธารณูปโภคที่ผู้จัดสรรที่ดิน
ได้จัดให้มีขึ้นด้วย

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียจากที่ดินจัดสรรที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตาม
มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ
สิ่งแวดล้อมฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

“แหล่งน้ำสาธารณะ” ให้หมายความรวมถึง ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย

“การบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการทำหรือปรับปรุงน้ำเสีย เพื่อให้เป็นไปตาม
มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ
สิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร
แต่ทั้งนี้ ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)

ข้อ 2 ให้ที่ดินจัดสรรตามข้อ 1 เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย
ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ 3 ห้ามมิให้ผู้จัดสรรที่ดินตามข้อ 1 ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่
สิ่งแวดล้อม เว้นแต่จะทำได้ทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร
ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่อง
กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

ข้อ 4 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับที่ดินจัดสรรที่ได้รับใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน หลังจากประกาศนี้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2539
ยิ่งพันธ์ มนะสิการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง การคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคาร และจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร
วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ

ด้วยประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
ควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 14 และข้อ 15 ให้กรมควบคุมมลพิษ
กำหนดวิธี การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร วิธี
การเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ฉะนั้น เพื่อให้การเป็นไปตามความในประกาศดังกล่าว กรมควบคุมมลพิษจึงกำหนด วิธีการ
คิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคาร และจำนวนห้องของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร วิธีการเก็บตัวอย่าง
ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคาร และจำนวนห้องของอาคารให้ดำเนินการตาม
วิธีการ ดังต่อไปนี้

(1) จำนวนห้องนอนของอาคารชุด ให้ถือตามแผนผังแสดงรายละเอียดของอาคารชุด
แต่ละ ชั้นที่ระบุในคำขอจดทะเบียนอาคารชุด

(2) จำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักของโรงแรม ให้ถือตามจำนวนห้องสำหรับใช้
เช่าพักที่ระบุในใบอนุญาตเปิดโรงแรม

(3) จำนวนเตียงของสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ให้ถือตาม
จำนวน เตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ที่ระบุในคำขอคำเนินการสถานพยาบาล

(4) พื้นที่ใช้สอยอาคารโรงเรียนราษฎร์ หรือสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน อาคาร
ที่ทำการขององค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชน อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า ให้ถือ
ตามเนื้อที่ ระบุไว้ในใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร

(5) พื้นที่ใช้สอยของตลาด ให้ถือตามเนื้อที่ระบุในใบอนุญาตให้ใช้สถานที่เป็นตลาด

(6) พื้นที่ใช้สอยของภัตตาคารหรือร้านอาหาร ให้ถือตามเนื้อที่ที่ระบุในใบอนุญาตให้
ใช้สถานที่เป็นสถานที่จำหน่ายอาหาร

ในกรณีที่มีการใช้ประโยชน์จากอาคารตาม (1) ถึง (6) ไม่ตรงกับใบอนุญาต ที่ได้รับ หรือคำขอ
ดำเนินการ ให้คิดคำนวณพื้นที่ใช้สอยของอาคารตาม (1) ถึง (6) จากพื้นที่ใช้สอยของอาคารทุกชั้น
และให้นำพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับกิจการและอยู่ภายในอาคารนั้นมารวมคำนวณด้วย แต่ไม่ให้นำพื้นที่ซึ่งเป็น
อาคารจอดรถยนต์ หรือพื้นที่จอดรถยนต์มาคำนวณรวม

ข้อ 2 การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอยของกลุ่มอาคาร ให้คิดคำนวณจากอาคาร ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่
ต่อเนื่อง และอยู่ในโครงการเดียวกันตามวิธีการที่กำหนดไว้ในข้อ 1

ข้อ 3 การเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เก็บ ณ จุดที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตพื้นที่ตั้งของอาคาร
หรือจุดที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ในกรณีที่มีการระบายน้ำหลายจุดให้เก็บทุกจุด

ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2537

ปภิต กิระวานิช

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

ภาคผนวก ฅ

ประกาศกรมเจ้าท่า

- 1) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากที่ดินจัดสรรออกสู่สิ่งแวดล้อม
- 2) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ 420 / 2540

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรออกสู่สิ่งแวดล้อม

โดยที่ปรากฏว่า ปัญหาด้านภาวะมลพิษทางน้ำในประเทศไทย ทั้งในปัจจุบันและอนาคต มีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยส่วนรวมของ ประเทศชาติได้

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของกรมเจ้าท่า และจากข้อมูลการศึกษาวิจัย ของหน่วยงานต่าง ๆ พบว่า แม่น้ำสายหลักของประเทศอันได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำบางปะกง ภาวะมลพิษได้ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น เป็นผลให้เกิดความเสื่อมโทรม ของคุณภาพน้ำมากขึ้นตามลำดับ สาเหตุของความเสื่อมโทรมในลำน้ำประการหนึ่งมาจากการปล่อย ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงสู่ลำน้ำ นั้นเอง

เพื่อเป็นการแก้ไขบรรเทาความเสื่อมโทรมและภาวะมลพิษในลำน้ำ อันได้แก่ แม่น้ำลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ หรือทะเลภายในน่านน้ำไทย กรมเจ้าท่า จึงกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ที่ปล่อยลงสู่ แม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ หรือทะเลภายในน่านน้ำไทย โดยได้นำเอา ประกาศมาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรออกสู่สิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มาใช้บังคับ ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ทำการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม การจัดสรรที่ดิน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียจากที่ดินจัดสรรที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ 2 ให้แบ่งประเภทของที่ดินจัดสรรตามข้อ 1 ออกเป็น 2 ประเภท คือ

(ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง

(ข) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 500 แปลง ขึ้นไป

ข้อ 3 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรตามข้อ 2 (ก) ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(1) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าระหว่าง 5.5 - 9.0

(2) บีโอดี (BOD₅) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร

(3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

(4) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

(5) ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณ สารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

(6) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(7) ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร

- (8) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ 4 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรตามข้อ 2 (ข) ต้องเป็นไปตามข้อ 3 เว้นแต่
- (1) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (2) สารแขวนลอยต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ 5 การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้
- (1) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็น กรดและด่างของน้ำ (pH Meter)
 - (2) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ
 - (3) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ให้กระทำโดยวิธีการกรองผ่านกระดาษกรอง ไยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)
 - (4) การตรวจสอบค่าตะกอนหนัก ให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา 1 ชั่วโมง
 - (5) การตรวจสอบค่าทีดีเอส ให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง
 - (6) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)
 - (7) การตรวจสอบค่าทีเคเอ็น ให้กระทำโดยใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
 - (8) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมัน ให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- ข้อ 6 การคิดคำนวณจำนวนแปลงของที่ดินจัดสรรตามข้อ 1 ให้ถือตามใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการจัดสรรที่ดิน
- จึงประกาศให้ทราบกันทั่วไป

ประกาศ ณ วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2540

เรือโท วิทย์ วรคุปต์

อธิบดีกรมเจ้าท่า

ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ 421/2540

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ปรากฏว่า ปัญหาด้านภาวะมลพิษทางน้ำในประเทศไทย ทั้งในปัจจุบันและอนาคต มีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยส่วนรวมของประเทศชาติได้ จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า และจากข้อมูลการศึกษาวิจัย ของหน่วยงานต่าง ๆ พบว่า แม่น้ำสายหลักของประเทศ อันได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำบางปะกง ภาวะมลพิษได้ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น เป็นผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำมากขึ้นตามลำดับ สาเหตุของความเสื่อมโทรมในลำน้ำประการหนึ่งมาจากการปล่อยทิ้งสิ่งปฏิกูลจากอาคารลงสู่ลำน้ำ นั้นเอง

เพื่อเป็นการแก้ไขบรรเทาความเสื่อมโทรมและภาวะมลพิษในลำน้ำ อันได้แก่ แม่น้ำแม่กลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ หรือทะเลภายในน่านน้ำไทย กรมเจ้าท่าจึงกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดที่ปล่อยลงสู่ แม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ หรือทะเลภายในน่านน้ำไทย โดยกรมเจ้าท่าได้นำเอาประกาศมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดออกสู่สิ่งแวดล้อม ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมมาใช้บังคับ ตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 213/2537 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2537

เนื่องจากกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมได้ออกประกาศเปลี่ยนแปลงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดใหม่ออกมามีใช้บังคับ กรมเจ้าท่าจึงจำเป็นต้องยกเลิกประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 213/2537 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2537 และประกาศการกำหนดค่ามาตรฐานใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกันและไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

- (1) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (4) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า

ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

- (5) โรงพยาบาลของทางราชการ หรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (6) อาคารโรงเรียนราษฎร์ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนราษฎร์ และโรงเรียนของทาง

ราชการ และอาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน และสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(7) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศ

และของเอกชน

(8) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(9) ตลาดตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(10) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ 2 ให้แบ่งมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารตามข้อ 1 ออกเป็น 5 ประเภท คือ

(1) อาคารประเภท ก.

(2) อาคารประเภท ข.

(3) อาคารประเภท ค.

(4) อาคารประเภท ง.

(5) อาคารประเภท จ.

ข้อ 3 อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(1) อาคารชุด ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป

(2) โรงแรม ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

(3) โรงพยาบาลของทางราชการ หรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป

(4) อาคารโรงเรียนราษฎร์ โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(5) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(6) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) ตลาด ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตรขึ้นไป

(8) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร ที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ 4 อาคารประเภท ข. หมายความว่า ถึงอาคารดังต่อไปนี้

(1) อาคารชุด ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้อง แต่ไม่ถึง 500 ห้อง

(2) โรงแรม ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง

(3) หอพัก ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป

(4) สถานบริการ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(5) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10 เตียง แต่ไม่ถึง 30 เตียง

(6) อาคารโรงเรียนราษฎร์ โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 25,000 ตารางเมตร

(7) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 55,000 ตารางเมตร

(8) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 25,000 ตารางเมตร

(9) ตลาด ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 2,500 ตารางเมตร

(10) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 2,500 ตารางเมตร

ข้อ 5 อาคารประเภท ก. หมายความว่าอาคารดังต่อไปนี้

(1) อาคารชุด ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารแต่ไม่ถึง 100 ห้องนอน

(2) โรงแรม ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารแต่ไม่ถึง 60 ห้อง

(3) หอพัก ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 50 ห้อง แต่ไม่ถึง 250 ห้อง

(4) สถานบริการ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 5,000 ตารางเมตร

(5) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตรขึ้นไป แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร

(6) ตลาด ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,500 ตารางเมตร

(7) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร ที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 250 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 500 ตารางเมตร

ข้อ 6 อาคารประเภท ง. หมายความว่าอาคารดังต่อไปนี้

(1) หอพัก ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10 ห้อง แต่ไม่ถึง 50 ห้อง

(2) ตลาด ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร

(3) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร ที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 250 ตารางเมตร

ข้อ 7 อาคารประเภท จ. หมายความว่าถึงภัตตาคารหรือร้านอาหาร ที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง 100 ตารางเมตร

ข้อ 8 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(1) ค่าของความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าระหว่าง 5 - 9

(2) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

(3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร

(4) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

(6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

(7) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

(8) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 9 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ 8 เว้นแต่

(1) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร

(2) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 10 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ 8 เว้นแต่

(1) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

(2) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร

(3) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(4) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 11 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ 8 เว้นแต่

(1) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร

(2) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร

(3) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(4) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 12 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(1) ค่าของความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าระหว่าง 5 - 9

(2) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร

(3) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร

(4) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 13 การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

- (1) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)
- (2) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกัน หรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ให้ความเห็นชอบ
- (3) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ให้กระทำโดยวิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)
- (4) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)
- (5) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด ให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่าง อุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง
- (6) การตรวจสอบค่าตะกอนหนัก ให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา 1 ชั่วโมง
- (7) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมัน ให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- (8) การตรวจสอบค่าทีเคเอ็น ให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)

ข้อ 14 การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคารหรือกลุ่มของอาคารให้เป็นไปตามวิธีการที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ 15 วิธีการเก็บตัวอย่าง ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

จึงประกาศให้ทราบกันทั่วไป

ประกาศ ณ วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2540

เรือโท วิทย์ วรคุปต์

อธิบดีกรมเจ้าท่า

ภาคผนวก ญ

กฎกระทรวง

- 1) ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- 2) ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522



กฎกระทรวง

ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (6) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกความในข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“ ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบการระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้เป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ 4 ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) อาคารประเภท ก

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

(ค) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป

(ง) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(จ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ฉ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือ หลายหลังรวมกันตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ช) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตรขึ้นไป

(ซ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตรขึ้นไป

(2) อาคารประเภท ข

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลัง

เดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง

(ค) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป

(ง) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(จ) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 10 เตียง แต่ไม่ถึง 30 เตียง

(ฉ) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 25,000 ตารางเมตร

(ช) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 55,000 ตารางเมตร

(ซ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 25,000 ตารางเมตร

(ฌ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 2,500 ตารางเมตร

(ญ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกัน ตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 2,500 ตารางเมตร

(ฎ) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกัน เกิน 10,000 ตารางเมตร

(3) อาคารประเภท ค

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 100 ห้องนอน

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง

(ค) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 50 ห้อง แต่ไม่ถึง 250 ห้อง

(ง) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 5,000 ตารางเมตร

(จ) อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง

(ฉ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร

ตารางเมตร

(ข) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 5,000 ตารางเมตร

(ซ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,500 ตารางเมตร

(ฅ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 250 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 500 ตารางเมตร

(ฉ) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร

(4) อาคารประเภท ง

(ก) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 10 ห้อง แต่ไม่ถึง 50 ห้อง

(ข) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร

(ค) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 10 เตียง

(ง) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 5,000 ตารางเมตร

(จ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 5,000 ตารางเมตร

(ฉ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร

(ซ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร

(ฅ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 250 ตารางเมตร

(ฉ) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร

(5) อาคารประเภท จ หมายความว่า ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 100 ตารางเมตร

ข้อ 2 ให้ยกเลิกความในข้อ 4 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 4 น้ำทิ้งจากอาคารที่จะระบายจากอาคารลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งได้ต้องมีคุณภาพน้ำทิ้งตามประเภทของอาคารตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ดังต่อไปนี้

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง	อาคารประเภท				
	ก	ข	ค	ง	จ
1. ทีเอช	5 - 9	5 - 9	5 - 9	5 - 9	5 - 9
2. บีโอดี ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	30	40	50	200
3. ปริมาณสารแขวนลอย ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลิตร)	30	40	50	50	60
4. ปริมาณสารละลายที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้ ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลิตร)	500	500	500	500	-
5. ปริมาณตะกอนหนัก ไม่เกิน (มิลลิลิตร/ลิตร)	0.5	0.5	0.5	0.5	-
6. ทีเคเอ็น ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลิตร)	35	35	40	40	-
7. ออร์แกนิก - ไนโตรเจน ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลิตร)	10	10	15	15	-
8. แอมโมเนีย - ไนโตรเจน ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลิตร)	-	-	25	25	-
9. น้ำมันและไขมัน ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	20	20	20	100
10. ซัลไฟด์ ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลิตร)	1.0	1.0	3.0	4.0	-

“ทีเอช” หมายความว่า ค่าของความเป็นกรดและด่างของน้ำที่เกิดจากค่าลบของลิกนินของความเป็นกรดเพิ่มขึ้นเป็นโมลของอนุมูลไฮโดรเจน

“บีโอดี” หมายความว่า ปริมาณออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสารอินทรีย์ชนิดที่ย่อยสลายได้ภายใต้ภาวะของออกซิเจนที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ในเวลาห้าวัน ซึ่งใช้เป็นการตรวจวัดระดับปริมาณสารอินทรีย์ ที่มีอยู่ในตัวอย่างน้ำนั้นๆ

“ปริมาณสารแขวนลอย” หมายความว่า สารที่ตกค้างบนแผ่นกรองในการกรองน้ำผ่านแผ่นกรองประเภทกระดาษกรองใยแก้ว (Glass fiber Filter - disc) เส้นผ่าศูนย์กลาง 4.7 เซนติเมตร เช่น Whatman type GF/C หรือ Gelman type A

“ปริมาณสารละลาย” หมายความว่า สารที่ละลายอยู่ในน้ำและจะเหลืออยู่เป็นตะกอนหลังจากกำจัดปริมาณสารแขวนลอย และปริมาณตะกอนหนักแล้วผ่านการระเหยด้วยไอน้ำและทำให้แห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ในเวลาหนึ่งชั่วโมง

“ปริมาณตะกอนหนัก” หมายความว่า สารที่แขวนลอยอยู่ในน้ำ ซึ่งสามารถตกตะกอนได้โดยแรงโน้มถ่วงของโลกภายใต้ภาวะที่สงบนิ่ง ในเวลาหนึ่งชั่วโมง

“ทีเคเอ็น” หมายความว่า ไนโตรเจนที่อยู่ในรูปแอมโมเนียและออร์แกนิก - ไนโตรเจน

“ออร์แกนิก - ไนโตรเจน” หมายความว่า ไนโตรเจนที่อยู่ในสารประกอบอินทรีย์ประเภทโปรตีนและผลิตภัณฑ์จากการย่อยสลายของไขมัน เช่น โพลีเพปไทด์ และกรดอะมิโน เป็นต้น

“แอมโมเนีย - ไนโตรเจน” หมายความว่า ไนโตรเจนทั้งหมดที่อยู่ในรูป NH_4^+ หรือ NH_3 ซึ่งสมดุลกัน

“น้ำมันและไขมัน” หมายความว่า สารอินทรีย์จำพวกน้ำมัน ไขมัน ขี้ผึ้ง และกรดไขมัน ที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง โดยเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเอสเทอร์ เป็นต้น สารเหล่านี้จะถูกสกัดได้ด้วยตัวทำละลายประเภทเฮกเซน คลอโรฟอร์ม และไดเอทิลอีเทอร์ แล้วแยกส่วนโดยการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ

103 อองซาเซลเซียส

“ซัลไฟด์” หมายความว่า สารประกอบพวกไฮโดรซัลไฟด์ทั้งชนิดที่ละลายน้ำและชนิดที่เป็นอนุกรม รวมทั้งสารประกอบพวกโลหะซัลไฟด์ที่ปนอยู่กับตะกอนแขวนลอยในน้ำด้วย

ข้อ 3 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ 4 ทวิ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

“ข้อ 4 ทวิ การก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารประเภท ก สำหรับอาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง จะทำระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้งโครงการ หรือเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละหลัง เพื่อให้น้ำทิ้งมีคุณภาพ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดในข้อ 4 ก็ได้ ”

ให้ไว้ ณ วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2541

พินิจ จารุสมบัติ

รัฐมนตรีช่วยว่าการ ฯ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากได้มีประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ออกตามความในกฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด รวมทั้งมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร เห็นสมควรแก้ไขข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดอาคาร และค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ให้สอดคล้องกับประกาศกำหนดตามมาตรฐานดังกล่าว จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้



กฎกระทรวง

ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (6) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“น้ำเสีย” หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดทั้งที่มีกากและไม่มีกาก

“ระบบบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการทำหรือการปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้งรวมทั้งการทำให้น้ำทิ้งพ้นไปจากอาคาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำจากอาคารที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดสำหรับการที่จะระบายลงแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้

“แหล่งรองรับน้ำทิ้ง” หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คู คลอง แม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ

ข้อ 2 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงต้องมีการระบายน้ำฝนออกจากอาคารที่เหมาะสมและเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นหรือเกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินที่มีเขตติดต่อกับเขตที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น

การระบายน้ำฝนออกจากอาคารตามวรรคหนึ่งจะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยตรงก็ได้

ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้เป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน

ข้อ 4 ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) อาคารประเภท ก

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 500 ห้องชุด

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 200 ห้อง

(ค) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 30 เตียง

(ง) อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วย

การจัดสรรที่ดินเกิน 500 หลัง

- (จ) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 25,000 ตารางเมตร
- (ฉ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 55,000 ตารางเมตร
- (ช) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 25,000 ตารางเมตร
- (ซ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 2,500 ตารางเมตร
- (ฅ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 2,500 ตารางเมตร
- (2) อาคารประเภท ข
- (ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 100 ห้องชุด แต่ไม่เกิน 500 ห้องชุด
- (ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 60 ห้อง แต่ไม่เกิน 200 ห้อง
- (ค) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 250 ห้อง
- (ง) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นใน อาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 5,000 ตารางเมตร
- (จ) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 เตียง แต่ไม่เกิน 30 เตียง
- (ฉ) อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเกิน 100 หลัง แต่ไม่เกิน 500 หลัง
- (ช) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 25,000 ตารางเมตร
- (ซ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือเอกชน ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 55,000 ตารางเมตร
- (ฅ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 25,000 ตารางเมตร
- (ญ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,500 ตารางเมตร
- (ฎ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 500 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,500 ตารางเมตร
- (ฏ) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน

10,000 ตารางเมตร

(3) อาคารประเภท ค

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 100 ห้องชุด

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 60 ห้อง

(ค) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 50 ห้อง แต่ไม่เกิน 250 ห้อง

(ง) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร

(จ) อาคารก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเกิน 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง

(ฉ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร

(ช) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร

(ซ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 500 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 1,500 ตารางเมตร

(ฌ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 100 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร

(ญ) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร

(4) อาคารประเภท ง

(ก) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 50 ห้อง

(ข) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร

(ค) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 10 เตียง

(ง) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร

(จ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร

(ฉ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร

(ข) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 500 ตารางเมตร

(ค) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 100 ตารางเมตร

(ง) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร

ข้อ 4 น้ำทิ้งจากอาคารที่จะระบายจากอาคารลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งได้ต้องมีคุณภาพน้ำทิ้งตามประเภทของอาคารตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ดังต่อไปนี้

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง	อาคารประเภท			
	ก	ข	ค	ง
1. พีเอช	5-9	5-9	5-9	5-9
2. บีโอดี ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	20	30	60	90
3. ปริมาณสารแขวนลอย ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	30	40	50	60
4. ปริมาณสารละลายที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้ ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	500	500	500	500
5. ปริมาณตะกอนหนัก ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	0.5	0.5	0.5	0.5
6. ทีเคเอ็น ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	-	-	40	40
7. ออร์แกนิก-ไนโตรเจน ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	10	10	15	15
8. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	-	-	25	25
9. น้ำมันและไขมัน ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	20	20	20	20
10. ซัลไฟด์ ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	1.0	1.0	3.0	4.0

“พีเอช” หมายความว่า ค่าของความเป็นกรดและด่างของน้ำที่เกิดจากค่าลบของลอการิทึมของความเข้มข้นเป็นโมลของอนุมูลไฮโดรเจน

“บีโอดี” หมายความว่า ปริมาณออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสารอินทรีย์ชนิดที่ย่อยสลายได้ภายใต้ภาวะของออกซิเจนที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ในเวลาห้าวัน ซึ่งใช้เป็นการตรวจวัดระดับปริมาณ

สารอินทรีย์ที่มีอยู่ในตัวอย่างน้ำนั้นๆ

“ปริมาณสารแขวนลอย” หมายความว่า สารที่ตกค้างบนแผ่นกรองในการกรองน้ำผ่านแผ่นกรองประเภท Glass fiber filter-disks เส้นผ่านศูนย์กลาง 4.7 เซนติเมตร เช่น Whatman type GF/C หรือ Gelman type A

“ปริมาณสารละลาย” หมายความว่า สารที่ละลายอยู่ในน้ำและจะเหลืออยู่เป็นตะกอน หลังจากกำจัดปริมาณสารแขวนลอยและปริมาณตะกอนหนักแล้วผ่านการระเหยด้วยไอน้ำและทำให้แห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียสในเวลาหนึ่งชั่วโมง

“ปริมาณตะกอนหนัก” หมายความว่า สารที่แขวนลอยอยู่ในน้ำ ซึ่งสามารถตกตะกอนได้โดยแรงโน้มถ่วงของโลกภายใต้ภาวะที่สงบนิ่งในเวลาหนึ่งชั่วโมง

“ทีเคเอ็น” หมายความว่า ไนโตรเจนที่อยู่ในรูปแอมโมเนียและออร์แกนิก-ไนโตรเจน

“ออร์แกนิก-ไนโตรเจน” หมายความว่า ไนโตรเจนที่อยู่ในสารประกอบอินทรีย์ประเภทโปรตีนและผลิตภัณฑ์จากการย่อยสลายของไขมัน เช่น โพลีเพปไทด์ และกรดอะมิโน เป็นต้น

“แอมโมเนีย-ไนโตรเจน” หมายความว่า ไนโตรเจนทั้งหมดที่อยู่ในรูป NH_4^+ หรือ NH_3 ซึ่งสมดุลกัน

“น้ำมันและไขมัน” หมายความว่า สารอินทรีย์จำพวกน้ำมัน ไขมัน ขี้ผึ้ง และกรดไขมันที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง โดยเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเอสเทอร์ เป็นต้น สารเหล่านี้จะถูกสกัดได้ด้วยตัวทำละลายประเภทเฮกเซน คลอโรฟอร์ม และไดเอทิลอีเทอร์ แล้วแยกส่วนโดยการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียส

“ซัลไฟด์” หมายความว่า สารประกอบพวกไฮโดรเจนซัลไฟด์ทั้งชนิดที่ละลายน้ำและชนิดที่เป็นอนุพล รวมทั้งสารประกอบพวกโลหะซัลไฟด์ที่ปนอยู่กับตะกอนแขวนลอยในน้ำด้วย

ข้อ 5 ในกรณีที่อาคารหลังเดียวกันมีการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการตามกำหนดในข้อ 3 เกินกว่าหนึ่งประเภทและแต่ละประเภทมีมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งแตกต่างกันให้คำนวณคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารรวมกันโดยใช้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่สูงที่สุดสำหรับประเภทของอาคารที่มีการใช้ประโยชน์นั้น

ข้อ 6 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารประเภท ก ประเภท ข และประเภท ค ตามที่กำหนดในข้อ 3 ให้แสดงแบบและการคำนวณรายการระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถดำเนินการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดในข้อ 4

ข้อ 7 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารประเภท ง ตามที่กำหนดในข้อ 3 และอาคารพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรือบ้านแฝด ให้แสดงแบบระบบบำบัดน้ำเสียโดยจะต้องประกอบด้วย

(1) บ่อเกรอะ ซึ่งต้องมีลักษณะที่มิดชิดน้ำซึมผ่านไม่ได้ เพื่อใช้เป็นที่แยกกากที่ปนอยู่กับน้ำเสียทิ้งไว้ให้ตกตะกอน และ

(2) บ่อซึม ซึ่งต้องมีลักษณะที่สามารถใช้เป็นที่รองรับน้ำเสียที่ผ่านบ่อเกรอะแล้ว และให้น้ำเสียนั้นผ่านอิฐหรือหินหรือสิ่งอื่นใดเพื่อให้เป็นน้ำทิ้ง

บ่อเกรอะและบ่อซึมตามวรรคหนึ่งต้องมีขนาดได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้ของผู้ที่อยู่ในอาศัยในอาคารนั้น

ในกรณีที่จะไม่ใช้วิธีการตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง อาจใช้วิธีอื่นในการปรับปรุงน้ำเสียให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้สำหรับอาคารประเภท ง ในข้อ 4 ก็ได้

ข้อ 8 การกำจัดน้ำทิ้งจากอาคารจะดำเนินการระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือระบายลงสู่พื้นดินโดยใช้วิธีผ่านบ่อซึมหรือโดยวิธีอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของอาคารนั้นก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ 9 ในกรณีที่อาคารใดจัดให้มีทางระบายน้ำเพื่อระบายน้ำจากอาคารลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง ทางระบายน้ำนั้นต้องมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้โดยสะดวก และต้องวางตามแนวตรงที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยต้องมีส่วนลาดเอียงไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 หรือต้องมีส่วนลาดเอียงเพียงพอให้น้ำทิ้งไหลเร็วไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตรต่อวินาที

ขนาดของทางระบายน้ำต้องมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำทิ้งของอาคารนั้น โดยถ้าเป็นทางระบายน้ำแบบท่อเปิดต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยต้องมีบ่อพักสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกมุมเหลี่ยมและทุกระยะไม่เกิน 12 เมตร หรือทุกระยะไม่เกิน 24 เมตร ถ้าทางระบายน้ำแบบท่อปิดนั้นมีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป ในกรณีที่เส้นทางระบายน้ำแบบอื่น ต้องมีความกว้างภายในที่ขอบบนสุดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

ข้อ 10 อาคารที่ใช้เป็นตลาด โรงแรม ภัตตาคาร หรือสถานพยาบาล ต้องจัดให้มีที่รองรับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (๑) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ
- (๒) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม
- (๓) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน
- (๔) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (๕) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า
- (๖) ต้องมีความจุไม่น้อยกว่า ๑.๒ ลิตรต่อพื้นที่ของอาคารหนึ่งตารางเมตร
- (๗) ต้องจัดไว้ในที่ที่ขนย้ายขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลได้โดยสะดวกและต้องมี

ระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า ๔ เมตร แต่ถ้าที่รองรับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมีขนาดความจุเกินกว่า 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 10 เมตร

ให้ไว้ ณ วันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2538

พลตรี สนั่น ขจรประศาสน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากในปัจจุบันมีการก่อสร้างอาคารเพื่อใช้ประโยชน์ในการอยู่อาศัยและประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทรวมกันเพิ่มมากขึ้น สมควรกำหนดระบบการระบายน้ำและการกำจัดมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมเกี่ยวกับการสาธารณสุขและ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ภาคผนวก ก

คำสั่งกรมชลประทาน

เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทาง
น้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน
ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน



คำสั่งกรมชลประทาน

ที่ 883/2532

เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำ
 ลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน
 ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน *

ตามนัยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2497 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2518 มาตรา 23 มาตรา 28 วรรคสองและมาตรา 37 วรรคสอง ได้กำหนดหลักเกณฑ์ห้ามมิให้ผู้ใดปลูกสร้าง แก้ไข หรือต่อเติม สิ่งก่อสร้าง หรือปลูกปักสิ่งใด หรือทำการเพาะปลูก รุกกล้าทางน้ำชลประทาน ชานคลอง เขตคันคลอง หรือ เขตพนัง เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่างชลประทาน และห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยน้ำซึ่งทำให้เกิด พืชแก่น้ำธรรมชาติ หรือสารเคมีเป็นพิษลงในทางน้ำชลประทาน จนอาจทำให้น้ำในทางน้ำ ชลประทาน เป็นอันตรายแก่เกษตรกรรม การบริโภค อุปโภค หรือสุขภาพอนามัย ถ้าผู้ใดฝ่าฝืนมีโทษตาม พระราชบัญญัติการชลประทานหลวงดังกล่าว

เนื่องด้วยประเทศกำลังพัฒนาจากเกษตรกรรมเป็นประเทศอุตสาหกรรม ซึ่งเกิดการขยายตัวทาง ด้านอุตสาหกรรม ที่จัดสรร เข้ามาในเขตพื้นที่โครงการชลประทานอย่างรวดเร็ว กิจการดังกล่าวทิ้งน้ำเน่าเสีย หรือน้ำที่มีคุณภาพต่ำ ลงทางน้ำชลประทานหรือทางน้ำธรรมชาติที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน ซึ่งทำให้เกิดปัญหามีผลกระทบต่อเกษตรกรรมใหม่ การบริโภคอุปโภค และสุขภาพอนามัยของประชาชน ดังนั้น เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหานี้ และให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการชลประทานหลวงดังกล่าว ให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ที่แนบท้ายคำสั่งนี้โดยเคร่งครัด ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 19 ธันวาคม 2532 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2532

เล็ก จินดาสงวน

รองอธิบดีฝ่ายบำรุงรักษา ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมชลประทาน

ไม่ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

* กำลังดำเนินการทบทวน และปรับปรุง หลักเกณฑ์

**หลักเกณฑ์การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำ
ลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน
ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน**

ตามพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2497 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2518 มาตรา 23 มาตรา 28 วรรคสอง และมาตรา 37 วรรคสอง และตามรายงานการประชุม เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2531 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2531 เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2532 และเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2532

โดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 และมติที่ประชุมตามรายงานการประชุมดังกล่าวข้างต้น กำหนดหลักเกณฑ์การป้องกัน และแก้ไขการระบายน้ำเสียลงทางน้ำชลประทาน หรือทางน้ำธรรมชาติที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน ดังนี้

1. การป้องกันการฝังท่อระบายน้ำ

1.1 ห้ามมิให้ปลูกสร้าง แก้ไขหรือต่อเติมสิ่งก่อสร้าง หรือปลูกปักสิ่งใดรุกล้ำทางน้ำชลประทาน ชานคลอง เขตคันคลอง หรือเขตพนัง เว้นแต่จะได้อนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่างชลประทาน

1.2 ห้ามมิให้กระทำการอันอาจทำให้น้ำในทางน้ำชลประทาน หรือทางน้ำธรรมชาติซึ่งต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานเป็นอันตรายแก่การเกษตรกรรม การอุปโภค บริโภค หรือสุขภาพอนามัย

ในกรณีฝ่าฝืนซึ่งเป็นความผิดตามมาตรา 23 มาตรา 28 มีโทษตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2497 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2518 ให้นายช่างชลประทานหรือหัวหน้าโครงการหรือผู้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมชลประทานแจ้งความดำเนินคดีกับผู้ฝ่าฝืนฝังท่อระบายน้ำ หรือฝังท่อระบายน้ำเสียลงทางน้ำชลประทานและบังคับให้หรือถอนท่อระบายน้ำออกไปให้พ้นเขตชลประทานทันที

2. การแก้ไขฝังท่อระบายน้ำลงคลอง การแก้ไขฝังท่อระบายน้ำเสียลงทางน้ำชลประทาน หรือทางน้ำธรรมชาติที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน แบ่งออกเป็น 3 กรณี คือ

2.1 ท่อระบายน้ำที่กรมชลประทานอนุญาต ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

2.1.1 ให้นายช่างชลประทานหรือหัวหน้าโครงการ ในเขตรับผิดชอบ สั่งการให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเป็นประจำ และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบทุกครั้ง ถ้ามีการฝ่าฝืนผิดไปจากเงื่อนไขให้ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ ให้ผู้รับอนุญาตปฏิบัติตามเงื่อนไขโดยเคร่งครัด ถ้ายังฝ่าฝืนให้ดำเนินการตาม พ.ร.บ. การชลประทานหลวง ทูกราย

2.1.2 ให้หัวหน้าโครงการในเขตรับผิดชอบ ตักตัวอย่างน้ำที่ปลายท่อระบายน้ำ นำมาให้กองวิจัยและทดลองวิเคราะห์ การตักตัวอย่างน้ำให้ทำโดยวิธีสุ่มตัวอย่างและกระทำให้เสร็จในวันเดียวกันนั้นเมื่อได้ผลวิเคราะห์แล้วปรากฏว่าน้ำมีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดให้โครงการแจ้งผู้รับอนุญาตให้ระงับระบายน้ำลงคลอง จนกว่าจะทำการระบบกำจัดน้ำเสียให้เป็นน้ำที่มีคุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อน โดยต้องแจ้งให้หัวหน้าโครงการฯ ทราบ เพื่อจะได้ไปตักตัวอย่างน้ำวิเคราะห์อีกครั้งหนึ่ง เมื่อถ้ามีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดแล้วจึงจะให้ปล่อยน้ำลงทางน้ำชลประทานได้

2.1.3 กรณีฝ่าฝืน ผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของนายช่างชลประทาน หรือหัวหน้าโครงการ ให้มีหนังสือแจ้งยกเลิกสัญญาและให้รื้อถอนท่อระบายน้ำออกไปให้พ้นเขตชลประทาน พร้อมกับแจ้งความดำเนินคดีตามข้อ 1.2 วรรคสอง ทุกสาย

2.2 ท่อระบายน้ำที่ฝังมาก่อนหลักเกณฑ์ฉบับนี้ ให้ถือปฏิบัติดังนี้

2.2.1 ให้โครงการในเขตรับผิดชอบ ทำการสำรวจท่อระบายน้ำที่ปล่อยลงทางน้ำชลประทาน หรือในทางน้ำธรรมชาติต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน ในกรณีโรงงานอุตสาหกรรม บริเวณที่จัดสรร ชุมชน และอื่นๆ ลงในบัญชีตามในข้อ 4 และในขณะเดียวกันให้ตัดตัวอย่างน้ำจุนั้นๆ ส่งให้กองวิจัยและทดลองทำการวิเคราะห์

2.2.2 ให้โครงการฯ ทำหนังสือตามตัวอย่างที่กำหนดไว้ในข้อ 4 แจ้งให้ผู้ประกอบการ หรือผู้รับผิดชอบในกิจการ หรือผู้รับผิดชอบในชุมชนนั้นๆ ยื่นคำขออนุญาตจากกรมชลประทานให้ถูกต้อง เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว จึงจะปล่อยน้ำที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดลงทางน้ำชลประทานได้ ทั้งนี้ให้รอผลการวิเคราะห์จากกองวิจัยและทดลอง เป็นข้อมูลการพิจารณาอนุญาต

2.2.3 ในกรณีที่ปรากฏผลวิเคราะห์จากกองวิจัยและทดลองแล้ว น้ำที่ปล่อยลงคลองมีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานให้โครงการฯ มีหนังสือตามแบบฟอร์มในข้อ 4 แจ้งให้ผู้ประกอบการ หรือผู้รับผิดชอบในกิจการ หรือผู้รับผิดชอบในชุมชนนั้นๆ ระงับการระบายน้ำเสียลงทางน้ำชลประทาน โดยเด็ดขาดจนกว่าจะได้ดำเนินการแก้ไขให้เป็นน้ำที่มีคุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนจึงจะรับพิจารณาการอนุญาตให้

2.2.4 ในกรณีฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามหนังสือของโครงการฯ ให้โครงการฯ ดำเนินการตามข้อ 1.2 วรรคสอง ทันที

2.2.5 กรณีที่ฝังท่อระบายน้ำลงทางน้ำธรรมชาติที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน เมื่อโครงการฯ สำรวจและตัดตัวอย่างน้ำส่งให้กองวิจัยและทดลองทำการวิเคราะห์แล้ว ปรากฏผลน้ำที่ปล่อยลงคลองมีคุณภาพต่ำ หรือเน่าเสีย ให้โครงการฯ มีหนังสือแจ้งไปทางส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น จังหวัด อำเภอ หรือส่วนราชการอื่นที่เกี่ยวข้องให้ทราบ และขอให้ส่วนราชการนั้นๆ พิจารณาแก้ไข ถ้าไม่ได้รับผล เท่าที่ควรให้แจ้งกรมชลประทานทราบเพื่อจะได้ดำเนินการในระดับกรมฯ ในขั้นต่อไป

3. การกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำที่ระบายลงทางน้ำชลประทาน หรือทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน น้ำที่ระบายจากโรงงานอุตสาหกรรม ที่จัดสรร แหล่งชุมชนและอื่นๆ ลงทางน้ำชลประทาน หรือทางน้ำธรรมชาติที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน จะต้องมีความมาตรฐานคุณภาพน้ำ ทั้งในทางน้ำชลประทานที่แนบท้ายนี้

4. การสำรวจสาเหตุทำให้น้ำในทางน้ำชลประทาน ทางน้ำธรรมชาติที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน ในเขตพื้นที่โครงการชลประทานเน่าเสีย ให้ดำเนินการดังนี้

4.1 ให้โครงการฯ ในเขตรับผิดชอบ ทำการสำรวจทางน้ำชลประทานทุกสายว่า แต่ละสายมีการฝังท่อระบายน้ำเสีย ฝังใดจำนวนเท่าใด ที่กิโลเมตรใด ท่อระบายน้ำเสียจุดนั้นๆ ระบายน้ำ เพื่อกิจการใด ปริมาณน้ำที่ระบายลงคลองเท่าใด ลงในบัญชีแนบท้ายนี้ (ปริมาณน้ำที่ระบายลงคลอง ให้ใส่ไว้ในช่องหมายเหตุ)

4.2 ให้โครงการฯ นำปริมาณน้ำเสียที่โครงการฯ สำรวจได้ในข้อ 4.1 มาเปรียบเทียบกับ ปริมาณน้ำที่ส่งเข้าคลอง มีอัตราส่วนเท่าใด มีผลทำให้น้ำดีในคลองเปลี่ยนแปลงอย่างไร เป็นผลเสียอย่างไรต่อการเกษตรกรรม การอุปโภค บริโภค หรือสุขภาพอนามัย เพื่อเป็นข้อมูลในการในการชี้แจง ผู้ร้องเรียนหรือชี้แจงในส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

แบบฟอร์มใช้ประกอบในการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำเสียลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำธรรมชาติที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน มีดังนี้

- แบบหนังสือของโครงการแจ้งให้ผู้ระบายน้ำยื่นคำขออนุญาต (จย.....)
- แบบหนังสือของโครงการแจ้งระงับการระบายน้ำเสีย (จย.....)
- บัญชีระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน (จย.....)

กรมชลประทาน

**มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน
กรมชลประทาน**

1.	ค่าความเป็นกรดค่า (pH)	ระหว่าง 6.5 ถึง 8.5
2.	ค่าความนำไฟฟ้า (EC x 10 ⁶)	ไม่มากกว่า 2,000 ไมโครโมห์/ซม.
3.	ค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	รวมกันไม่มากกว่า 1,300 มิลลิกรัม / ลิตร
4.	ค่า BOD (5 วันที่อุณหภูมิ 20 °C)	ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม / ลิตร
5.	ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	ไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม / ลิตร
6.	ค่าของเปอร์มังกานาท (PV)	ไม่มากกว่า 60 มิลลิกรัม / ลิตร
7.	ค่าซัลไฟด์ คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	ไม่มากกว่า 1 มิลลิกรัม / ลิตร
8.	ค่าไซยาไนด์ คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	ไม่มากกว่า 0.2 มิลลิกรัม / ลิตร
9.	ค่าน้ำมันและไขมัน	ไม่มากกว่า 5 มิลลิกรัม / ลิตร
10.	ค่าฟอร์มาลดีไฮด์	ไม่มากกว่า 1 มิลลิกรัม / ลิตร
11.	ค่าฟีนอลและครีโซล	ไม่มากกว่า 1 มิลลิกรัม / ลิตร
12.	ค่าคลอรีนอิสระ	ไม่มากกว่า 1 มิลลิกรัม / ลิตร
13.	ค่าข่าฆ่าแมลงและสารกำมันตรังสี	ต้องไม่มีเลย
14.	สีหรือกลิ่นที่ระคายล่งสู่ทางน้ำชลประทาน	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
15.	ค่าน้ำมันทาร์	ต้องไม่มีเลย
16.	ค่าโลหะหนัก ควรมีดังนี้	
	สังกะสี (Zn)	ไม่มากกว่า 5 มิลลิกรัม / ลิตร
	โครเมียม (Cr)	ไม่มากกว่า 0.3 มิลลิกรัม / ลิตร
	อาร์เซนิก (As)	ไม่มากกว่า 0.25 มิลลิกรัม / ลิตร
	ทองแดง (Cu)	ไม่มากกว่า 1 มิลลิกรัม / ลิตร
	ปรอท (Hg)	ไม่มากกว่า 0.005 มิลลิกรัม / ลิตร
	แคดเมียม (Cd)	ไม่มากกว่า 0.03 มิลลิกรัม / ลิตร
	บาเรียม (Ba)	ไม่มากกว่า 1 มิลลิกรัม / ลิตร
	เซลเลเนียม (Se)	ไม่มากกว่า 0.02 มิลลิกรัม / ลิตร
	ตะกั่ว (Pb)	ไม่มากกว่า 0.1 มิลลิกรัม / ลิตร
	นิเกิล (Ni)	ไม่มากกว่า 0.2 มิลลิกรัม / ลิตร
	แมงกานีส (Mn)	ไม่มากกว่า 5 มิลลิกรัม / ลิตร



(จย.....)

ที่ กษ

โครงการ

วันที่

เดือน

พ.ศ

เรื่อง การระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรฐานสำหรับคุณภาพน้ำเพื่ออุปโภค บริโภค จำนวน 1 ชุด

ด้วยเจ้าหน้าที่ของโครงการ.....ได้ตรวจพบว่า.....
ได้ทำการฝังท่อระบายน้ำจาก..... ลงทางน้ำชลประทาน.....
บริเวณ กม. ตำบล อำเภอ จังหวัด.....
โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมชลประทาน ซึ่งเป็นความผิดตามมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติ
การชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ 3) พ.ศ.
2507 และมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 แก้ไขเพิ่มเติม
โดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2518 ซึ่งกำหนดว่าการปลูกสร้างหรือ
ปลูกปักสิ่งใดในทางน้ำชลประทาน ฝายคั่นคลอง เขตคั่นคลอง หรือเขตพนัง ต้องได้รับอนุญาต
เป็นหนังสือจากนายช่างชลประทาน และห้ามมิให้กระทำการอันอาจทำให้น้ำเป็นอันตรายแก่การเกษตรกรรม
การอุปโภคบริโภคหรือสุขภาพอนามัยโดยไม่มีข้อยกเว้น

ฉะนั้นขอให้.....ยื่นคำร้องขออนุญาตฝังท่อและระบายน้ำลงทางน้ำ
ชลประทาน ซึ่งอยู่ในความครอบครองดูแลของกรมชลประทาน ไม่ว่าทางน้ำนั้นจะประกาศ
เป็นทางน้ำชลประทานแล้วหรือไม่ก็ตาม จะต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากกรมชลประทาน
ก่อนที่จะระบายน้ำลงทางน้ำ โดยผู้ขออนุญาตต้องทำการกำจัดน้ำเสียให้มีคุณภาพไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน
กำหนดที่แนบท้ายนี้ถ้าฝ่าฝืนกรมชลประทานจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

หัวหน้าโครงการ

ที่ทำการ โครงการ

โทร.



(จย.....)

ที่ กษ

โครงการ

วันที่

เดือน

พ.ศ.

เรื่อง ให้ระงับระบายน้ำเสียลงทางน้ำชลประทาน

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรฐานสำหรับคุณภาพน้ำเพื่ออุปโภค บริโภค จำนวน 1 ชุด

ด้วยเจ้าหน้าที่ของโครงการ.....ได้ตรวจพบว่า.....
 ระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานสำหรับคุณภาพน้ำเพื่ออุปโภค บริโภค ลงทางน้ำชลประทาน.....
ที่บริเวณกิโลเมตร หมู่ที่ ตำบล อำเภอ.....
 จังหวัด อันอาจทำให้น้ำเป็นอันตรายแก่การเกษตรกรรม การอุปโภค บริโภค
 หรือสุขภาพอนามัยของประชาชน

โครงการ ขอให้ ระงับการระบายน้ำที่
 มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานสำหรับคุณภาพน้ำเพื่ออุปโภค บริโภค ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป เมื่อ.....
 ได้ทำการกำจัดน้ำที่มีคุณภาพต่ำให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำที่เนบทำยนี้แล้ว
 โปรดแจ้งให้โครงการ.....ทราบเพื่อจะได้ทำการตรวจสอบเก็บตัวอย่างน้ำนำไป
 วิเคราะห์ก่อน ถ้าปรากฏผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำได้ มาตรฐานจึงจะระบายน้ำลงทางน้ำชลประทานได้
 ถ้าฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามที่โครงการแจ้ง จะมีความผิดตาม มาตรา 28 และอาจ
 มีโทษตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราช
 บัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2518

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

หัวหน้าโครงการ

ที่ทำการ โครงการ

โทร.

(จข.....)

บัญชีระบายนำลงทางนำชลประทาน หรือ ทางน้ำที่ยังไม่ประกาศเป็นทางนำชลประทาน

โครงการ.....สำนักงานชลประทานที่.....

ลำดับ	ชื่อผู้ระบายนำถึง	ระบายนำเพื่อ ดำเนินกิจการ	บริเวณที่ระบายนำ					วันที่สำรวจ	สภาพน้ำที่ ระบายนำดี หรือน้ำเสีย	หมายเหตุ
			ชื่อทางน้ำ	ที่ กม.	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด			

หมายเหตุ บัญชีนี้ใช้ทำการสำรวจได้ทั้งทางนำชลประทานและทางน้ำที่ยังไม่ประกาศเป็นทางนำชลประทาน
ข้อความใดไม่ได้ขีดฆ่าออก

ฝ่ายผลประโยชน์
กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา กรมชลประทาน

ภาคผนวก ฎ

ประกาศกรมเจ้าท่า

- 1) เรื่อง ให้มีการขออนุญาตการปล่อยน้ำทิ้งทุกประเภทลงสู่ลำน้ำ
- 2) เรื่อง การป้องกันน้ำมัน หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งเป็นพิษอันตรายขณะขนถ่ายทางน้ำ
- 3) เรื่อง ลักษณะของอาคารและการล่องลำลำแม่ น้ำที่พึงอนุญาตได้
- 4) มาตรา 119 และมาตรา 119 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย
พ.ศ. 2456



ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ 67/2534

เรื่อง ให้มีการขออนุญาตการปล่อยน้ำทิ้งทุกประเภทลงสู่ลำน้ำ

เนื่องจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า และจากข้อมูลการศึกษาวิจัยของหน่วยงานต่างๆ พบว่า แม่น้ำสายหลักของประเทศอันได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำท่าจีน ได้ทวีความรุนแรงของภาวะมลพิษและมีความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งส่วนหนึ่งของสาเหตุความเสื่อมโทรมนั้นมาจากการปล่อยน้ำทิ้งสิ่งปฏิกูลลงสู่ลำน้ำ

เพื่อเป็นการแก้ไขบรรเทาความเสื่อมโทรมและภาวะมลพิษในลำน้ำอันได้แก่ แม่น้ำลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ และทะเลภายในน่านน้ำไทย กรมเจ้าท่าอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 119 แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อ 5 แห่งประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ 50 ลงวันที่ 18 มกราคม 2515 จึงกำหนดให้กิจกรรมสิ่งปลูกสร้างทุกประเภทที่ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ และทะเลภายในน่านน้ำไทย ต้องขออนุญาตการปล่อยน้ำทิ้งจากกรมเจ้าท่าโดยให้ถือปฏิบัติดังนี้

1. กิจกรรมและสิ่งปลูกสร้าง เช่นว่า ภัตตาคาร ร้านอาหาร โรงแรม โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาลที่มีการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำ ให้เจ้าของกิจการข้างต้นยื่นคำร้องขออนุญาตปล่อยน้ำทิ้งพร้อมทั้งเสนอแบบผังท่อปล่อยน้ำทิ้งต่อกรมเจ้าท่า และต้องมีการต่ออายุใบอนุญาตทุกปี

2. การขออนุญาตดังกล่าวจะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามมาตรฐานน้ำทิ้งชุมชน มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร และมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งเกินมาตรฐานฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงจนได้ตามมาตรฐานฯ จึงจะได้รับอนุญาตให้ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำได้ การฝ่าฝืนจะต้องรับโทษตามกฎหมาย

3. เจ้าของกิจการจะต้องให้ความร่วมมือในการอำนวยความสะดวกให้กับนักวิชาการสิ่งแวดล้อมกองวิชาการ กรมเจ้าท่าเข้าตรวจสอบสภาพการปล่อยน้ำทิ้งในสถานประกอบกิจการได้ในเวลาเปิดทำการ จึงประกาศให้ทราบทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2534

อำพล ตียากรณ์
อธิบดีกรมเจ้าท่า



ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ 459/2541

เรื่อง การป้องกันน้ำมัน หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งเป็นพิษอันตรายขณะขนถ่ายทางน้ำ

เนื่องจากในสภาพการปัจจุบัน ปัญหาลพิษทางน้ำได้ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากกิจกรรมขนถ่าย น้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสิ่งเป็นพิษอันตราย จากฝั่งลงสู่ น้ำ หรือจากท่าเทียบเรือสู่เรือ หรือจากเรือสู่เรือ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสิ่งเป็นพิษอันตรายที่เกิดขึ้นในแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ หรือทะเลสาบอันเป็นทางสัญจรของ ประชาชน หรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน หรือทะเลภายในน่านน้ำไทยซึ่งอาจจะทำให้คุณภาพของน้ำ

เสื่อมโทรมลง และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ กรมเจ้าท่าจึงขอยกเลิกประกาศ กรมเจ้าท่าที่ 158/2536 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2536 และให้ใช้ประกาศกรมเจ้าท่าฉบับนี้แทน โดยมีแนวทาง ในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ คือ

1. ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองท่า กรณีที่มีการขนถ่ายระหว่างท่าเทียบเรือสู่เรือ หรือเรือสู่ท่าเทียบเรือ และ นายเรือหรือเจ้าของเรือลำที่ทำการขนถ่ายกรณีที่มีการขนถ่ายระหว่างเรือสู่เรือ จัดเตรียมแผนปฏิบัติการ เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำของกิจกรรมดังกล่าว โดยต้องกำหนดมาตรการในการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดผู้รับผิดชอบจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนจัดให้มีการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอซึ่งแผนดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมเจ้าท่าก่อน
2. ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองท่าขนถ่ายน้ำมัน จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแก้ไข ปัญหาการรั่วไหลของน้ำมัน อันประกอบด้วย

2.1 ท่อนักคราบน้ำมัน (Boom) ควรมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของความยาวเรือสูงสุดที่เข้าเทียบท่า ประจำอยู่ที่ท่าและให้ใช้งานทุกครั้งที่มีการขนถ่าย อีกส่วนหนึ่งความยาวไม่น้อยกว่า 2 เท่าของความยาวเรือเตรียมพร้อมไว้ใกล้ท่าเทียบเรือสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

2.2 อุปกรณ์เก็บคราบน้ำมัน (Skimmer) ควรเป็น Weir Skimmer หรือ Oleophilic Skimmer หรือ Vacuum Skimmer ตามลำดับ โดยการใช้ให้พิจารณาจากความหนืดของน้ำมันแต่ละชนิด ความสามารถ ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพของอุปกรณ์

2.3 ที่เก็บคราบน้ำมันชั่วคราวหรือที่เก็บคราบน้ำมันประจำท่า ต้องสามารถนำมาใช้งานได้ทันที ควรมีความจุไม่น้อยกว่า 40 ลูกบาศก์เมตร และสามารถจัดหาเพิ่มเติมได้ตามความจำเป็น

2.4 สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (Dispersant) ต้องเป็นชนิดและประเภทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมเจ้าท่าเพื่อใช้สารเคมีดังกล่าวไว้เป็นการล่วงหน้า จำนวนที่ต้องเตรียมไว้ควรมีไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของขนาดน้ำมันที่อาจเกิดการรั่วไหล

3. ในกรณีการขนถ่ายสารเคมีหรือสิ่งเป็นพิษอันตราย ระหว่างท่าเทียบเรือสู่เรือ หรือเรือสู่ท่าเทียบเรือ ให้ นายท่าและนายเรือร่วมกันตรวจสอบความพร้อมก่อนการขนถ่าย (Ship-Shore Checklists) โดยให้เจ้าของหรือ ผู้ครอบครองท่าเก็บรวบรวมรายงานการตรวจสอบดังกล่าวส่งให้กรมเจ้าท่าทราบทุกเดือน
4. สำหรับกรณีการขนถ่ายระหว่างเรือสู่เรือ ให้ นายเรือทั้งสองลำทำการตรวจสอบรายการสำหรับเตรียมความพร้อมก่อนการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (Checklists) จึงจะสามารถลงมือดำเนินการขนถ่ายได้ และให้เจ้าของเรือเก็บรวบรวมรายงานการตรวจสอบดังกล่าวส่งให้กรมเจ้าท่าทราบทุกเดือน
5. ข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น กรมเจ้าท่าจะใช้เป็นข้อพิจารณาในการขอต่ออายุใบอนุญาตท่าเทียบเรือประจำปี และใช้ประกอบการพิจารณาในการดำเนินคดีหากเกิดเหตุรั่วไหลขึ้น จึงประกาศให้ทราบทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2541

จงอาชว์ โทธิสุนทร

อธิบดีกรมเจ้าท่า

ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ 251 / 2541

เรื่อง ลักษณะของอาคารและการล่องลำลำแม่น้ำที่พึงอนุญาตได้

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 5 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 63 พ.ศ. (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พุทธศักราช 2456 อธิบดีกรมเจ้าท่า ขอประกาศลักษณะของอาคารและการล่องลำลำแม่น้ำที่จะใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณาอนุญาตดังต่อไปนี้

กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำ

- ก. ตัวกระชังต้องทำด้วยอวนหรือวัสดุอื่นใดที่มีลักษณะและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอวน และเมื่อน้ำลงต่ำสุดกันกระชังต้องลอยสูงกว่าพื้นท้องน้ำ
- ข. วัสดุที่ใช้พุงกระชังต้องลอยพื้นน้ำ และสามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา
- ค. การปักเสายึดตัวกระชังต้องปักห่างกันไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร และห้ามผูกยึดกระชังกับขอบฝั่ง
- ง. ห้ามสร้างที่พักอาศัยหรือพื้นแผ่นที่บนบนกระชัง
- จ. ต้องติดตั้งธงสีแดงและไฟสัญญาณเป็นระยะโดยรอบขอบเขตที่วางกระชังตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ 2541

จงอาชว์ โทธิสุนทร

อธิบดีกรมเจ้าท่า

มาตรา 119 และมาตรา 119 ทวิ
แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456

“มาตรา 119 ห้ามมิให้ผู้ใดเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใดๆ ให้ หิน กรวด ทราย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งของหรือสิ่งปฏิภูมิต่างๆ ยกเว้นน้ำมันและเคมีภัณฑ์ลงในแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ หรือทะเลสาบ อันเป็นทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันหรือทะเลสาบภายในน่านน้ำไทย อันจะเป็นเหตุให้เกิดการตื้นเขิน ตกตะกอน หรือสกปรก เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าท่า ผู้ใดฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และต้องชดใช้เงินค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียในการขจัดสิ่งเหล่านั้นด้วย ”

“มาตรา 28 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 119 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พุทธศักราช 2456 ”

“มาตรา 119 ทวิ ห้ามมิให้ผู้ใดเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใดๆ ให้น้ำมันและเคมีภัณฑ์หรือสิ่งใด ๆ ลงในแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ หรือทะเลสาบอันเป็นทางสัญจรของประชาชน หรือที่ประชาชน ใช้ประโยชน์ร่วมกัน หรือทะเลสาบภายในน่านน้ำไทย อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือ ต่อสิ่งแวดล้อมหรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือในแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ หรือทะเลสาบดังกล่าว ผู้ใดฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และต้องชดใช้เงินค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการแก้ไขสิ่งเป็นพิษ หรือชดใช้ค่าเสียหายเหล่านั้นด้วย ”

ภาคผนวก จู

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด 1

บททั่วไป

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ๆ ที่อยู่ในผืนแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ในผืนแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด 2

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ 2 ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น 5 ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ 1 แหล่งน้ำประเภทที่ 2 แหล่งน้ำประเภทที่ 3 แหล่งน้ำประเภทที่ 4 และแหล่งน้ำประเภทที่ 5

(1) แหล่งน้ำประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(2) แหล่งน้ำประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (ค) การประมง
- (ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(3) แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้ง จากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(4) แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(5) แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ 3 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ 2(1)

ข้อ 4 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 2 ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(1) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติ

(2) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(3) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 5.0-9.0

(4) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า 6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(5) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

(6) แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า 5,000 เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร

(7) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า 1,000 เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร

(8) ไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(9) แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

(10) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร

(11) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร

(12) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร

(13) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(14) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(15) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

- (16) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (17) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (18) พรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (19) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (20) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (21) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า 0.1 เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า 1.0 เบคเคอเรลต่อลิตร
- (22) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (23) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า 1.0 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (24) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า 0.02 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (25) ดิลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า 0.1 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (26) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า 0.1 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (27) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxide) มีค่าไม่เกินกว่า 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (28) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด
- ข้อ 5 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ต้องมีมาตรฐานตามข้อ 4 เว้นแต่
- (1) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (2) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (3) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า 20,000 เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร
- (4) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า 4,000 เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร
- ข้อ 6 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ต้องมีมาตรฐานตามข้อ 4 (1) ถึง (5) และ (8) ถึง (28) เว้นแต่
- (1) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (2) บีโอดี มีค่าไม่เกิน 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ 7 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 4
- ข้อ 8 การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ 2 ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด 3

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

- ข้อ 9 การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ 3 ถึงข้อ 7 ให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้
- (1) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้าง

ของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก 30 เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(2) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก 1 เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า 2 เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน 2 เมตร เว้นแต่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก 30 เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ จุดตรวจสอบตาม (1) และ (2) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ 8 ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ 10 การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ 3 ถึงข้อ 7 ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(1) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(2) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(3) การตรวจค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

(4) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน

(5) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(6) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(7) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(8) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน 4 - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(9) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน - ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption-Direct Aspiration)

(10) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน โคลด์เวปเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(11) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption-Gaseous Hydride)

(12) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine-Barbituric Acid)

(13) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ เบ็คกราวด์ พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(14) การตรวจค่าสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซี ชนิดแอลฟา คิลคริน อัลคริน เฮปตาคลอโรอีพอกไซด์ และ เอนคริน ให้ใช้วิธีก๊าซ-โครมาโตกราฟี (Gas-Chromatography)

ข้อ 11 การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์มให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ 12 การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ 9 และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ 10 จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Waste Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ 20 มกราคม 2537

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก ๓

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

- 1) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา
- 2) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำท่าจีน
- 3) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำแม่กลอง
- 4) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำบางปะกง
แม่น้ำนครนายก และแม่น้ำปราจีนบุรี

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

ด้วยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตาม ความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ น้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ข้อ 8 ได้ให้กรมควบคุมมลพิษกำหนดประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน โดยประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา ฉะนั้น เพื่อให้การเป็นไปตามความในประกาศดังกล่าว และเพื่อประโยชน์ในการ อนุรักษ์ คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา กรมควบคุมมลพิษจึงกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาไว้ดัง ต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้แบ่งแม่น้ำเจ้าพระยาดังแต่องค์พระสมุทรเจดีย์ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัด สมุทรปราการ ขึ้นไปทางตอนเหนือจนถึงจุดเริ่มต้นของแม่น้ำที่ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ออกเป็น 3 ช่วง ดังต่อไปนี้

(1) แม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่องค์พระสมุทรเจดีย์ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัด สมุทรปราการ ที่กิโลเมตร 7 จากปากแม่น้ำขึ้นไปทางตอนเหนือ จนถึงศาลากลางจังหวัดนนทบุรีหลังเก่า อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ที่กิโลเมตร 62 จากปากแม่น้ำ เป็นช่วงที่ 1

(2) แม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่ศาลากลาง จังหวัดนนทบุรีหลังเก่า อำเภอเมือง จังหวัด นนทบุรี ที่กิโลเมตร 62 จากปากแม่น้ำขึ้นไปทางตอนเหนือจนถึงจุดเริ่มต้นของแม่น้ำเจ้าพระยา อำเภอ เมือง จังหวัด นครสวรรค์ ที่กิโลเมตร 379 จากปากแม่น้ำ เป็นช่วงที่ 3

ทั้งนี้ ดังปรากฏตามแผนที่ท้ายประกาศนี้

ข้อ 2 ให้แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 1 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4

ข้อ 3 ให้แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 2 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ข้อ 4 ให้แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 3 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2

ประกาศ ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2537

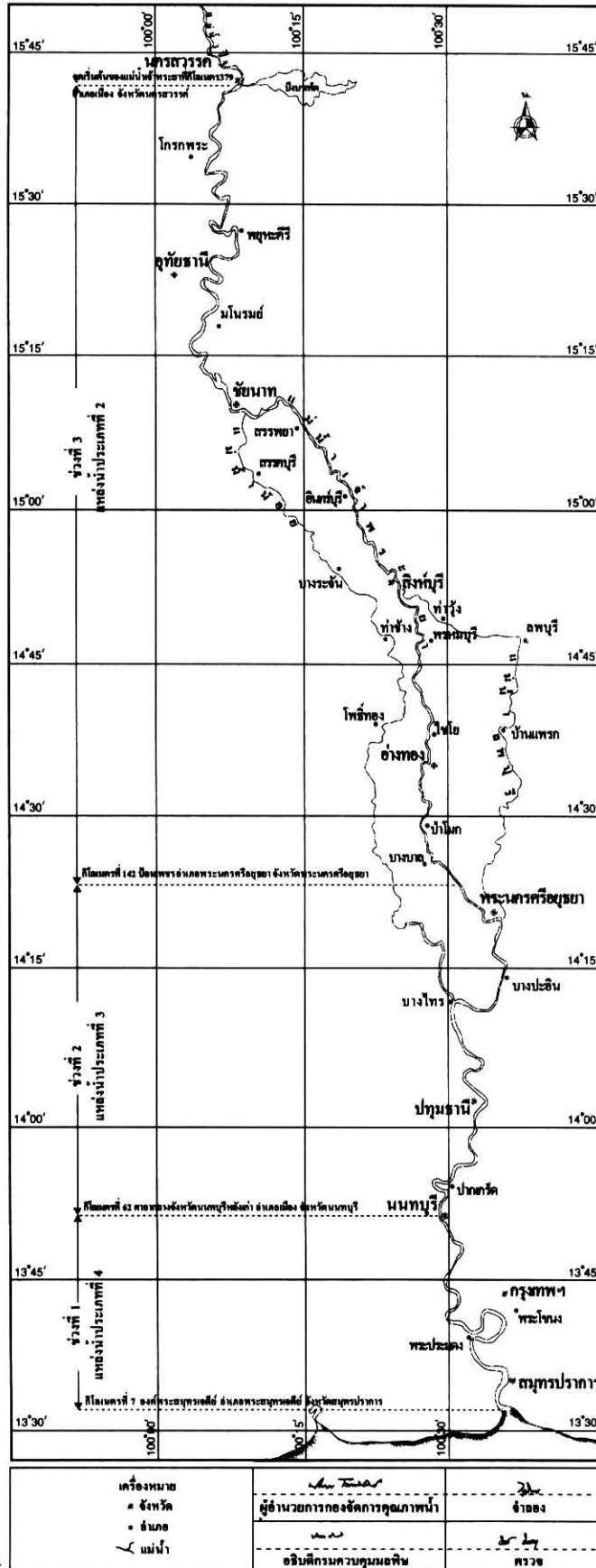
ปกิต ภิระวานิช

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

แผนที่ท้ายประกาศ กรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

มาตราส่วน 1:500,000



*หมายเหตุ

ไม่ได้ขอแปลตามหลักวิชาการแผนที่

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำท่าจีน

ด้วยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ข้อ 8 ได้ให้กรมควบคุมมลพิษกำหนดประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉะนั้น เพื่อให้การเป็นไปตามความในประกาศดังกล่าว และเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์คุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน กรมควบคุมมลพิษจึงกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำท่าจีน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้แบ่งแม่น้ำท่าจีนตั้งแต่ปากแม่น้ำ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ขึ้นไปทางตอนเหนือ จนถึงจุดเริ่มต้นของแม่น้ำที่จังหวัดชัยนาท ออกเป็น 3 ช่วง ดังต่อไปนี้

(1) แม่น้ำท่าจีนตั้งแต่ปากแม่น้ำ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ที่กิโลเมตร 0 ของกรมเจ้าท่า ขึ้นไปทางตอนเหนือจนถึงหน้าที่ว่าการอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ที่กิโลเมตร 82 จากปากแม่น้ำเป็นช่วงที่ 1

(2) แม่น้ำท่าจีนตั้งแต่หน้าที่ว่าการอำเภอนครชัยศรี จังหวัดสุพรรณบุรี ที่กิโลเมตร 82 จากปากแม่น้ำขึ้นไปทางตอนเหนือ จนถึงประตูระบายน้ำโพธิ์พระยา อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่กิโลเมตร 202 จากปากแม่น้ำ เป็นช่วงที่ 2

(3) แม่น้ำท่าจีนตั้งแต่ประตูระบายน้ำโพธิ์พระยา อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่กิโลเมตร 202 จากปากแม่น้ำขึ้นไปทางตอนเหนือ จนถึงจุดเริ่มต้นของแม่น้ำท่าจีนที่บ้านปากคลองมะขามเต่า อำเภอดงสิงห์ จังหวัดชัยนาท ที่กิโลเมตร 325 จากปากแม่น้ำ เป็นช่วงที่ 3

ทั้งนี้ ดังปรากฏตามแผนที่ท้ายประกาศนี้

ข้อ 2 ให้แม่น้ำท่าจีนช่วงที่ 1 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4

ข้อ 3 ให้แม่น้ำท่าจีนช่วงที่ 2 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ข้อ 4 ให้แม่น้ำท่าจีนช่วงที่ 3 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2

ประกาศ ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2537

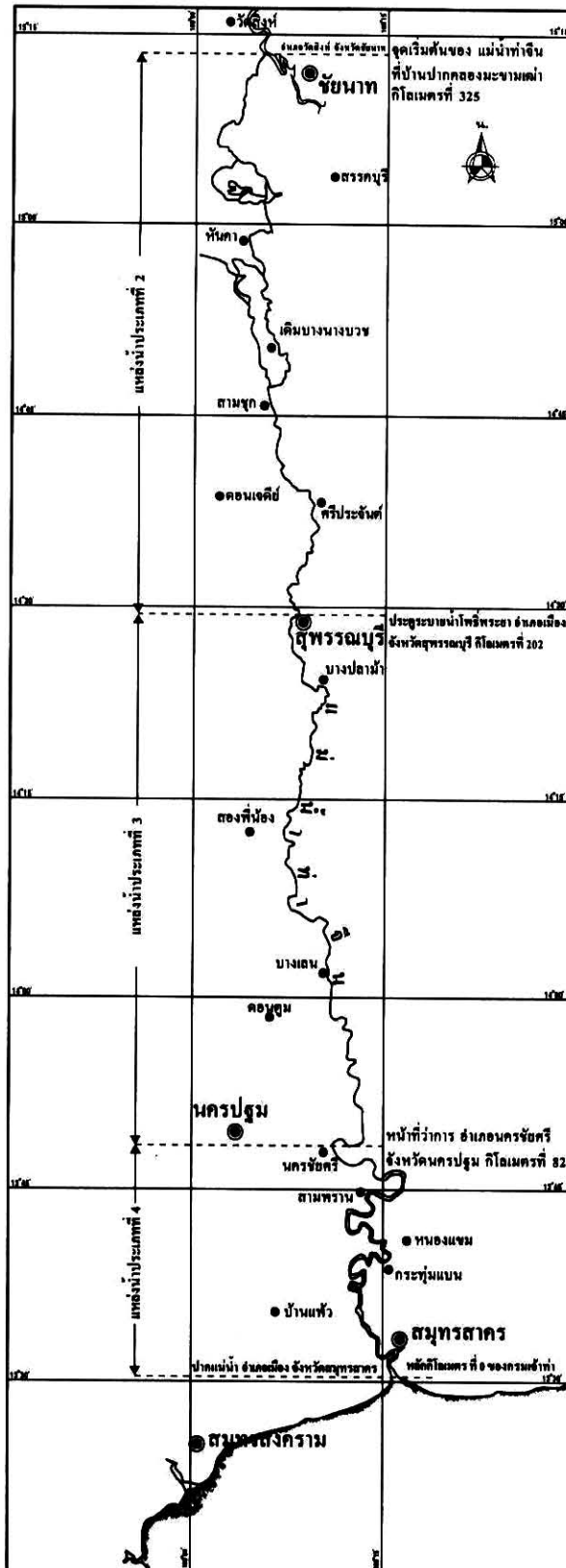
ปกิต ภิระวานิช

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

แผนที่ท้ายประกาศ กรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำท่าจีน
มาตราส่วน 1:500,000

0 5 10 15 20 กิโลเมตร



เครื่องหมาย	<i>แม่น้ำท่าจีน</i>	<i>แม่น้ำเจ้าพระยา</i>
• จังหวัด	ผู้ชำนาญการกองจัดการคุณภาพน้ำ	จำลอง
• อำเภอ	<i>แม่น้ำท่าจีน</i>	<i>แม่น้ำเจ้าพระยา</i>
~ แม่น้ำ	อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	ศรีวรา

*หมายเหตุ
ไม่ได้ข้อสเกลตามหลักวิชาการแผนที่

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำแม่กลอง

ด้วยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ข้อ 8 ได้ให้กรมควบคุมมลพิษกำหนดประเภทของแหล่งน้ำ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉะนั้น เพื่อให้การเป็นไปตามความในประกาศดังกล่าว และเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์คุณภาพน้ำในแม่น้ำแม่กลอง กรมควบคุมมลพิษจึงกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำแม่กลองไว้ดังต่อไปนี้

ให้แม่น้ำแม่กลองตั้งแต่ปากแม่น้ำ ซึ่งอยู่บริเวณคลังน้ำมันเชลล์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ขึ้นไปทางตอนเหนือจนถึงบริเวณบ้านปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี รวมระยะทาง 140 กิโลเมตร เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

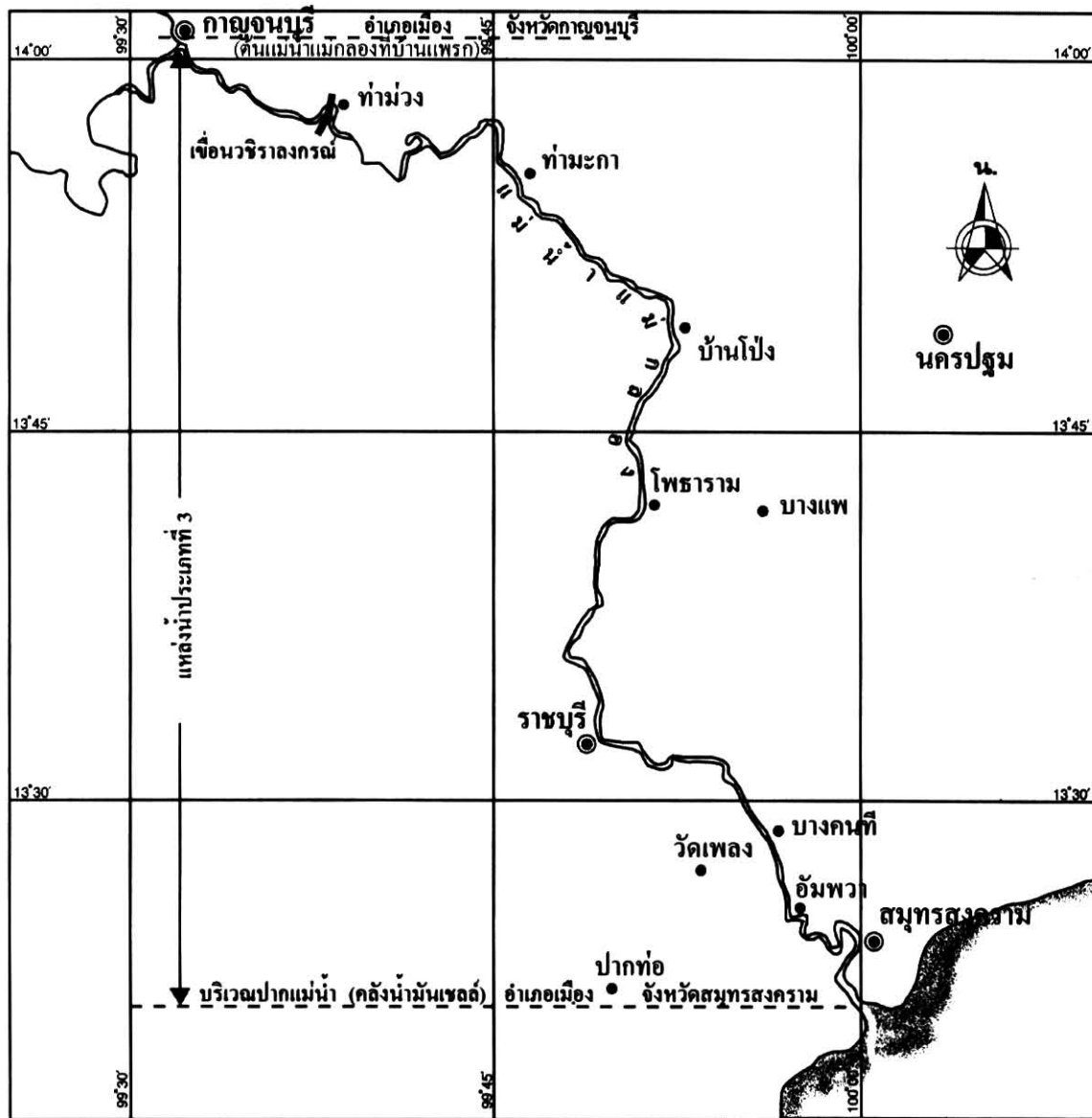
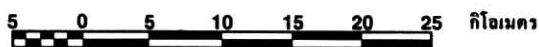
ทั้งนี้ ดังปรากฏตามแผนที่ท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2537

ปกิต กิระวานิช

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

แผนที่ท้ายประกาศ
กรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำแม่กลอง
มาตราส่วน 1:500,000



เครื่องหมาย ● จังหวัด • อำเภอ ~ แม่น้ำ	<i>Mr. Tanasak</i> ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ	<i>Mr. Jai</i> จำลอง
	<i>Mr. Sir</i> อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	<i>Mr. Jai</i> ตรวจ

*หมายเหตุ ไม่ได้ย่อสเกลตามหลักวิชาการแผนที่

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำบางปะกง
แม่น้ำนครนายก และแม่น้ำปราจีนบุรี

ด้วยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ข้อ 8 ได้ให้กรมควบคุมมลพิษกำหนดประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉะนั้น เพื่อให้การเป็นไปตามความในประกาศดังกล่าว และเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์คุณภาพน้ำในแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำนครนายก และแม่น้ำปราจีนบุรี กรมควบคุมมลพิษจึงกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำนครนายก และแม่น้ำปราจีนบุรี ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้แม่น้ำบางปะกงตั้งแต่ปากแม่น้ำซึ่งอยู่บริเวณคลังน้ำมันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ขึ้นไปทางตอนเหนือจนถึงจุดบรรจบของแม่น้ำนครนายก และแม่น้ำปราจีนบุรี ที่ตำบลบางแตน อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี รวมระยะทาง 122 กิโลเมตร เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ข้อ 2 แม่น้ำนครนายกตั้งแต่ปากแม่น้ำซึ่งอยู่บริเวณจุดบรรจบของแม่น้ำนครนายก และแม่น้ำปราจีนบุรี ที่ตำบลบางแตน อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี ขึ้นไปทางตอนเหนือจนถึงบริเวณสะพานนครนายก พ.ศ. 2508 ที่ตำบลนครนายก อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก รวมระยะทาง 84 กิโลเมตร เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ข้อ 3 แม่น้ำปราจีนบุรีตั้งแต่ปากแม่น้ำซึ่งอยู่บริเวณจุดบรรจบของแม่น้ำนครนายก และแม่น้ำปราจีนบุรี ที่ตำบลบางแตน อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี ขึ้นไปทางตอนเหนือจนถึงบริเวณหน้าวัดกระแจะที่ตำบลท่างาม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี รวมระยะทาง 63 กิโลเมตร เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2
ทั้งนี้ ดังปรากฏตามแผนที่ท้ายประกาศนี้

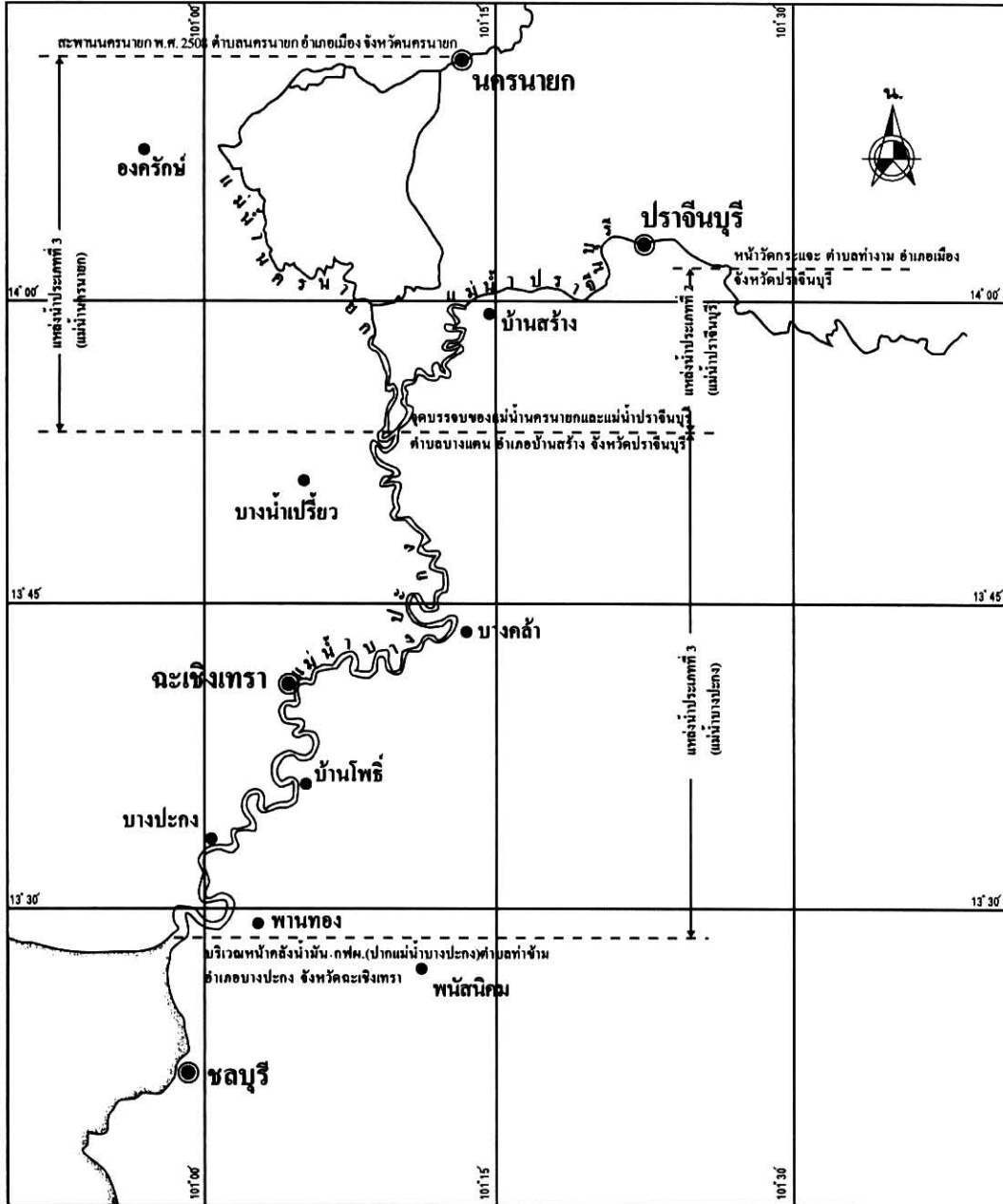
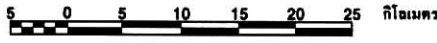
ประกาศ ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2537

ปกิต กิระวานิช

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

แผนที่ท้ายประกาศ กรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำนครนายก แม่น้ำปราจีนบุรี
มาตราส่วน 1:500,000



เครื่องหมาย ● จังหวัด • อำเภอ ~ แม่น้ำ	<i>Am Tansat</i> ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ	<i>Zak</i> จำลอง
	<i>Am N</i> อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	<i>Dr. Song</i> ตรวจ

*หมายเหตุ ไม่ได้ย่อสเกลตามหลักวิชาการแผนที่

ภาคผนวก ๓

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

- 1) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำสงคราม
- 2) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำพอง
แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และลำตะคอง

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำสงคราม

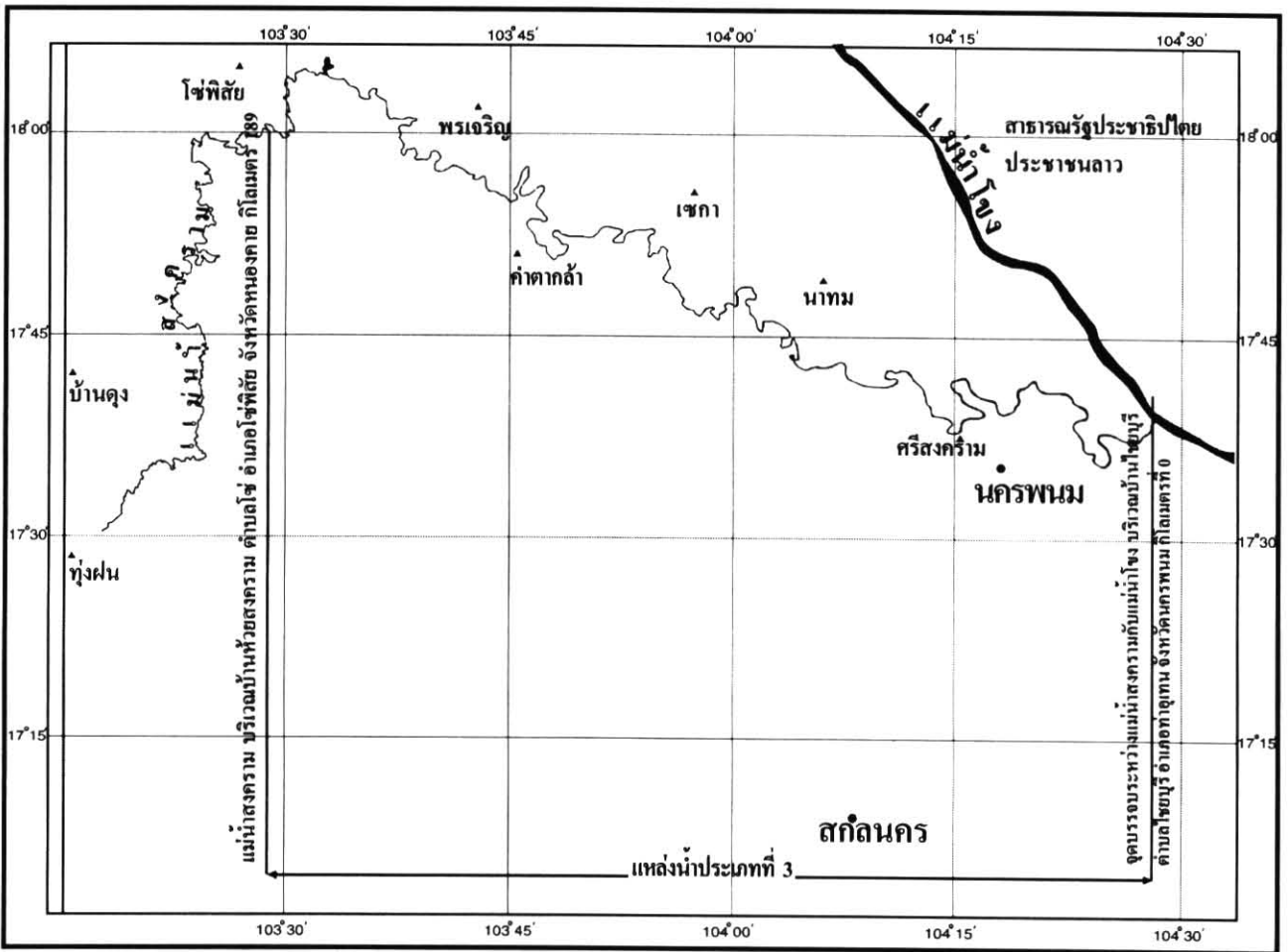
ด้วยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ข้อ 8 ได้กำหนดว่า “การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ 2 ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา” ฉะนั้น เพื่อให้การเป็นไปตามความในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดังกล่าว และเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์คุณภาพน้ำในแม่น้ำสงคราม กรมควบคุมมลพิษ จึงกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำสงคราม ไว้ดังต่อไปนี้

ให้แม่น้ำสงครามตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำสงครามกับแม่น้ำโขง บริเวณบ้านไชยบุรี ตำบลไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำสงครามบริเวณบ้านห้วยสงคราม ตำบลโซ่ อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดหนองคาย กิโลเมตรที่ 189 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3
ทั้งนี้คงปรากฏตามแผนที่ท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2541
ศิริชัย ไพโรจน์บริบูรณ์
อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

แผนที่ท้ายประกาศ กรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำสงคราม



<p>เครื่องหมาย</p> <p>แม่น้ำ</p> <p>▲ อำเภอ</p> <p>● จังหวัด</p>	<p>มาตราส่วน 1:250,000</p> <p>กิโลเมตร</p>	<p>๕๒</p> <p>(นางศุวิ อินนา)</p> <p>ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ</p>	<p>สิงห์ชัย ป่อเจริญ</p> <p>(นางสาวสมพงษ์ ป่อเจริญ)</p> <p>เจ้ารอง</p>
		<p>(นายศิริชัยบุญ ไพรจันบุรีรัมย์)</p> <p>อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ</p>	<p>(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)</p> <p>ตรวจ</p>

*หมายเหตุ ไม่ได้ขอแปลตามหลักวิชาการแผนที่

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำพอง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และลำตะคอง

ด้วยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ข้อ 8 ได้กำหนดว่า “ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ 2 ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา ” ฉะนั้น เพื่อให้การเป็นไปตามความในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดังกล่าว และเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์คุณภาพน้ำในแม่น้ำพอง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และ ลำตะคอง กรมควบคุมมลพิษ จึงกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำพอง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และลำตะคอง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้แม่น้ำพอง ตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำพองกับแม่น้ำชี บริเวณบ้านคุยเชือก ตำบลหนองบึง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำพอง บริเวณท้ายเขื่อนอุบลรัตน์ บ้านบ่อนกเขา ตำบลบ้านดง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น กิโลเมตรที่ 140 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ข้อ 2 ให้แม่น้ำชี ตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล บริเวณบ้านท่าขอนไ้ม้ยุง ตำบลบึงหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี .กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำชีบริเวณสะพานเวชศาสตร์บ้านโนนน้อย ตำบลลุ่มน้ำชี อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ กิโลเมตรที่ 429 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ข้อ 3 ให้แม่น้ำมูล ตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำมูลกับแม่น้ำโขง บริเวณบ้านท่าแพ ตำบลโขงเจียม อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำมูลบริเวณสะพานบ้านโนนเพชร ตำบลท่าเยียม อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา กิโลเมตรที่ 787 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ข้อ 4 ให้ลำตะคอง ตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างลำตะคองกับแม่น้ำมูล บริเวณตำบลพะเนา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กิโลเมตรที่ 0 จนถึงลำตะคอง บริเวณฝายคนชุม บ้านคนชุม ตำบลพรุใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กิโลเมตรที่ 24 เป็นช่วงที่ 1 และเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4

ข้อ 5 ให้ลำตะคองตั้งแต่บริเวณฝายคนชุม บ้านคนชุม ตำบลพรุใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กิโลเมตรที่ 24 จนถึงลำตะคอง บริเวณบ้านบุกระเจ็ด ตำบลขงพระ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา กิโลเมตรที่ 180 เป็นช่วงที่ 2 และเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

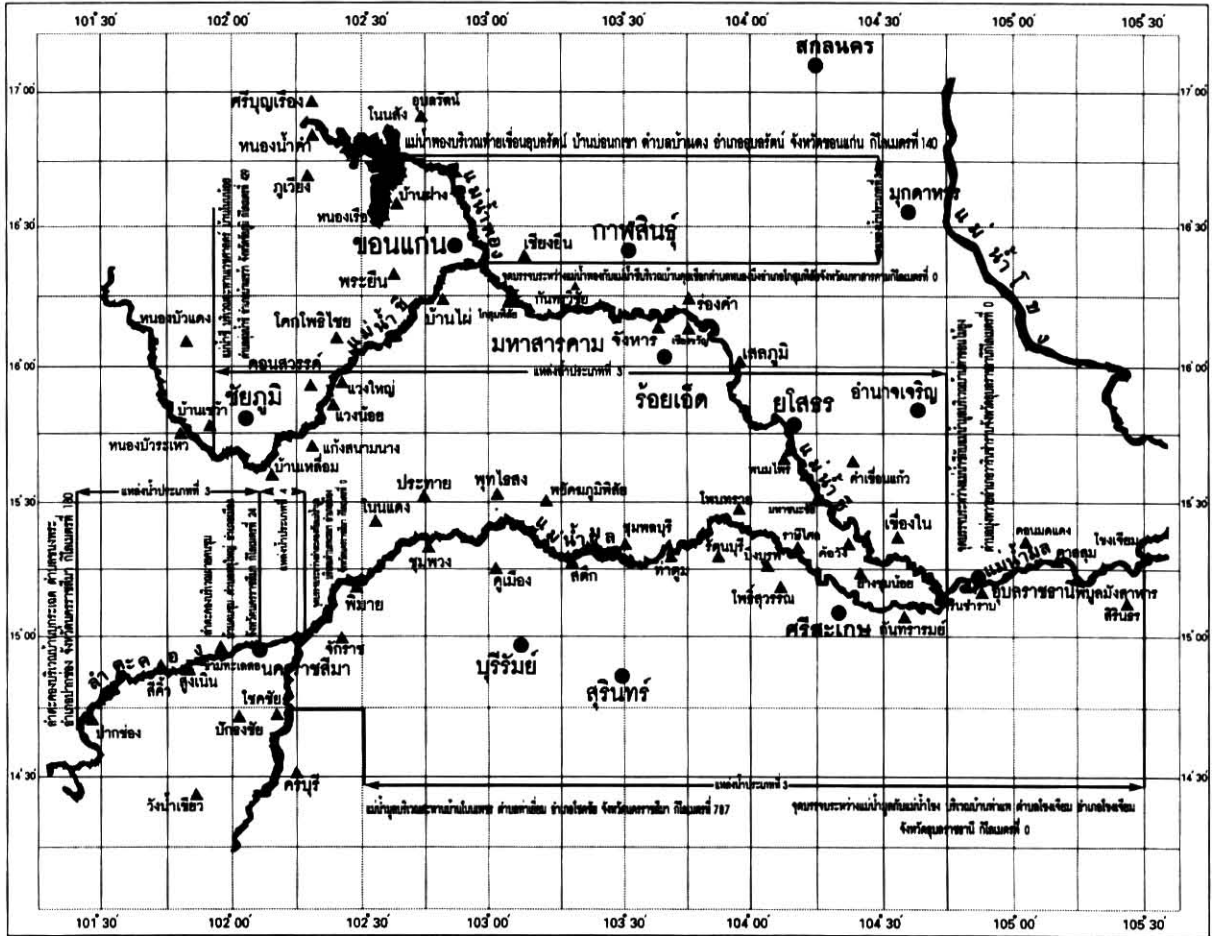
ทั้งนี้ ดังปรากฏตามแผนที่ท้ายประกาศนี้



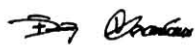
ประกาศ ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2542

ศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

แผนที่ท้ายประกาศ
กรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำพอง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และลำตะคอง



<p>เครื่องหมาย</p> <p>แม่น้ำ</p> <p>▲ อำเภอ</p> <p>● จังหวัด</p>	 <p>มาตราส่วน 1:1,000,000</p> <p>0 10 20 30 40 50 กิโลเมตร</p>	<p>๕๒</p> <p>(นางยุวรี อินนา)</p> <p>ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ</p>	<p>สมพงษ์ ปอเจริญ</p> <p>(นางสาวสมพงษ์ ปอเจริญ)</p> <p>จำลอง</p>
		<p></p> <p>(นายศักดิ์สิทธิ์ ศรีเศษ)</p> <p>อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ</p>	<p></p> <p>(นางสาวจันทิรา ยถรรพธรรม)</p> <p>ตรวจ</p>

ภาคผนวก ฅ

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

- 1) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำ ในแม่น้ำเพชรบุรี
- 2) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำ ในแม่น้ำปากพ่อง
- 3) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำ ในแม่น้ำปัตตานี
- 4) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำ ในแม่น้ำตาปี
และแม่น้ำพุมดวง

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเพชรบุรี

ด้วยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ข้อ 8 ได้กำหนดว่า “การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ 2 ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา” ฉะนั้น เพื่อให้การเป็นไปตามความในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดังกล่าว และเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเพชรบุรี กรมควบคุมมลพิษ จึงกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเพชรบุรี ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้แม่น้ำเพชรบุรีตั้งแต่ปากแม่น้ำเพชรบุรี บริเวณบ้านแหลม ตำบลบ้านแหลม อำเภอ บ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำเพชรบุรี ตำบลเขื่อนเพชรบุรี บริเวณบ้านคอกละออม ตำบลท่าแลง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี กิโลเมตรที่ 61 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ข้อ 2 ให้แม่น้ำเพชรบุรีตั้งแต่ตำบลเขื่อนเพชรบุรี บริเวณบ้านคอกละออม ตำบลท่าแลง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี กิโลเมตรที่ 61 จนถึงแม่น้ำเพชรบุรี ตำบลเขื่อนแก่งกระจาน บริเวณบ้านแก่งกระจาน ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี กิโลเมตรที่ 118 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2
ทั้งนี้คงปรากฏตามแผนที่ท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2542

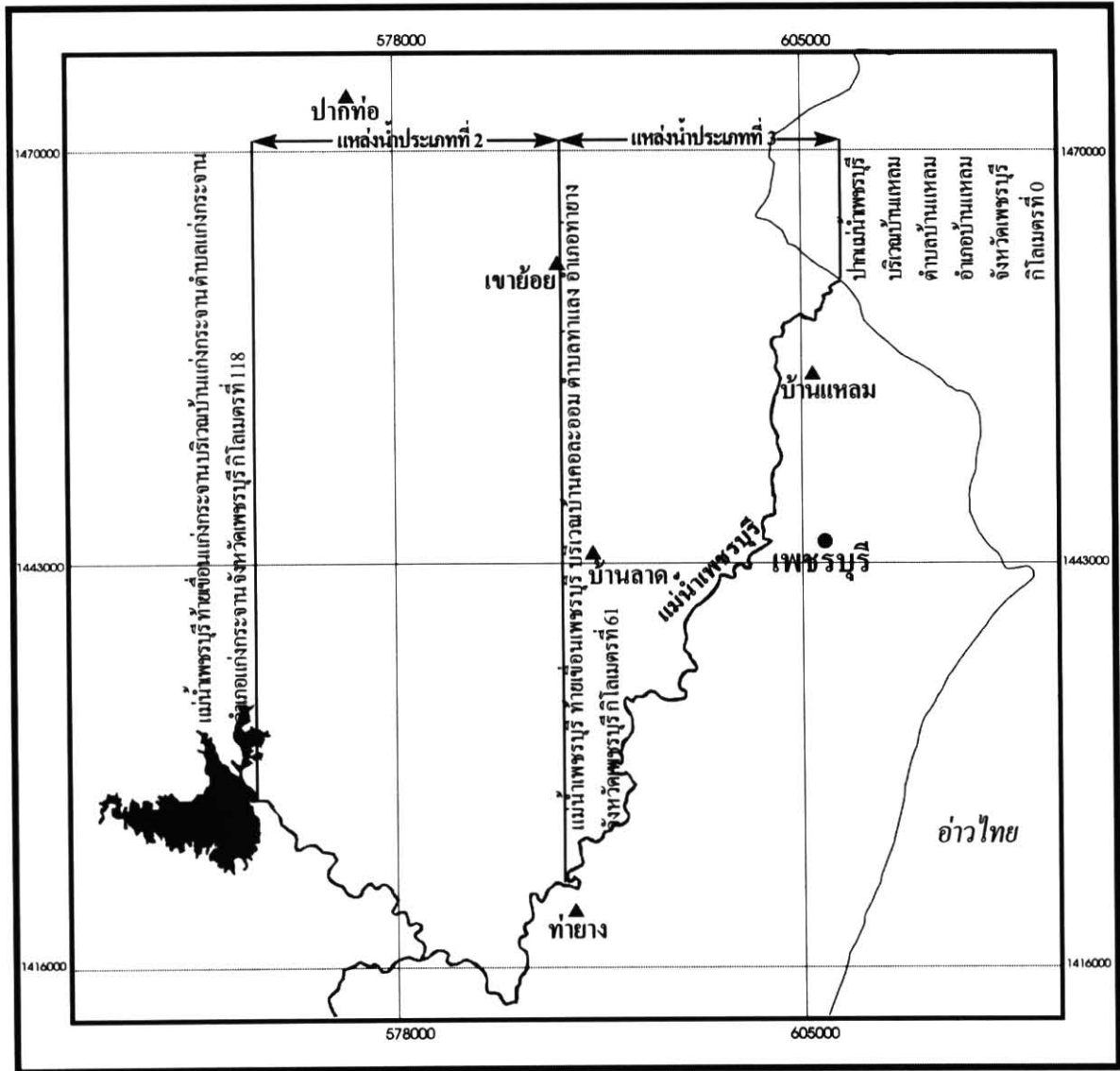
ศักดิ์สิทธิ์ ศรีเดช

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

แผนที่ท้ายประกาศ

กรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเพชรบุรี



<p>เครื่องหมาย</p> <p> แม่น้ำ</p> <p> อำเภอ</p> <p> จังหวัด</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">มาตราส่วน 1:250,000</p> <p style="text-align: center;"></p>	<p>๙๒</p> <p>(นางยุวรี อินนา)</p> <p>ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ</p>	<p>สัมพันธ์ ปอเจริญ</p> <p>(นางสาวสมพงษ์ ปอเจริญ)</p> <p>จำลอง</p>
		<p></p> <p>(นายศักดิ์สิทธิ์ ตริเศษ)</p> <p>อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ</p>	<p></p> <p>(นายวิจารย์ สิมาฉายา)</p> <p>ตรวจ</p>

*หมายเหตุ ไม่ได้ย่อสเกลตามหลักวิชาการแผนที่

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง กำหนดประเภทแหล่งน้ำในแม่น้ำปากพนัง

ด้วยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ข้อ 8 ได้กำหนดว่า “ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ 2 ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา ” ฉะนั้น เพื่อให้การเป็นไปตามความในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดังกล่าว และเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์คุณภาพน้ำในแม่น้ำปากพนัง กรมควบคุมมลพิษ จึงกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำปากพนัง ไว้ดังต่อไปนี้

ให้แม่น้ำปากพนัง ตั้งแต่ปากแม่น้ำปากพนัง บริเวณบ้านปากทะเล ตำบลปากพนัง ฝั่งตะวันออก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำปากพนัง ท้ายเขื่อนไม้เสียบ บริเวณโครงการชลประทานคลองไม้เสียบ บ้านไม้เสียบ ตำบลเกาะขันธุ์ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช กิโลเมตรที่ 109 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

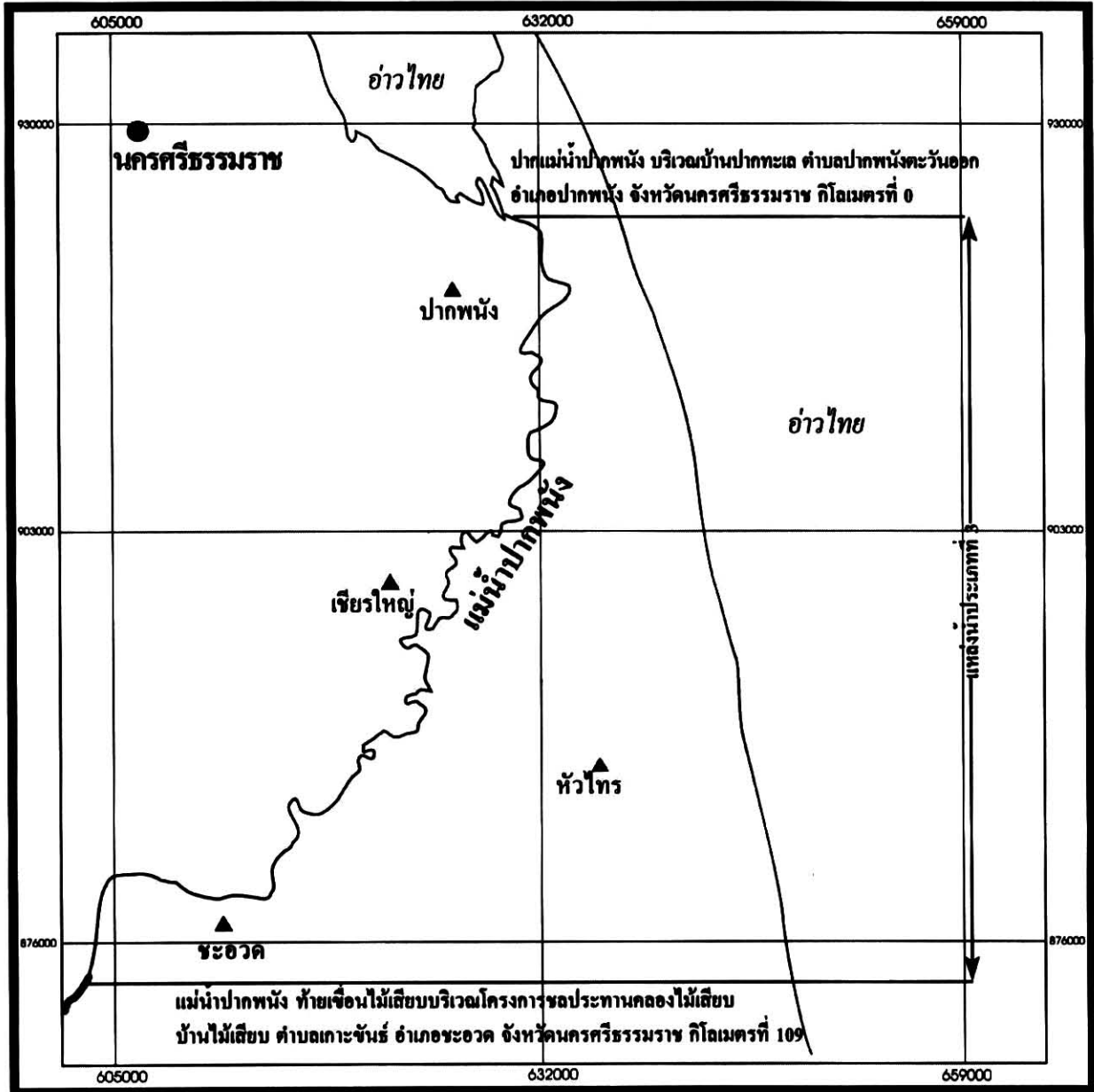
ทั้งนี้ ดังปรากฏตามแผนที่ท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2542

ศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

แผนที่ท้ายประกาศ กรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำปากพ่อง



<p>เครื่องหมาย</p> <p> แม่น้ำ</p> <p> อำเภอ</p> <p> จังหวัด</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">มาตราส่วน 1:250,000</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">กิโลเมตร</p>	ผู้จัดทำ	สัญญาบัตร ปอเจริญ
		(นางยุวรี อินนา)	(นางสาวสมพงษ์ ปอเจริญ)
		ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ	จำลอง
		(นายศักดิ์สิทธิ์ ตริเศษ)	(นายวิจารณ์ สิมาดายา)
		อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	ตรวจ

*หมายเหตุ ไม่ได้ย่อสเกลตามหลักวิชาการแผนที่

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำปัตตานี

ด้วยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ข้อ 8 ได้กำหนดว่า “ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตาม ข้อ 2 ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา ” ฉะนั้น เพื่อให้การเป็นไปตามความในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดังกล่าว และเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์คุณภาพน้ำในแม่น้ำปัตตานี กรมควบคุมมลพิษ จึงกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำปัตตานีไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้แม่น้ำปัตตานี ตั้งแต่ปากแม่น้ำปัตตานี บริเวณบ้านปากน้ำ ตำบลบานา อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำปัตตานี บริเวณบ้านอาเนาะปูโล๊ะ ตำบลยาปี อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี กิโลเมตรที่ 19 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ข้อ 2 ให้แม่น้ำปัตตานีตั้งแต่บริเวณบ้านอาเนาะปูโล๊ะ ตำบลยาปี อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี กิโลเมตรที่ 19 จนถึงแม่น้ำปัตตานี บริเวณท้ายเขื่อนบางลาง บ้านบางลาง ตำบลบันนังสตา อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา กิโลเมตรที่ 128 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2

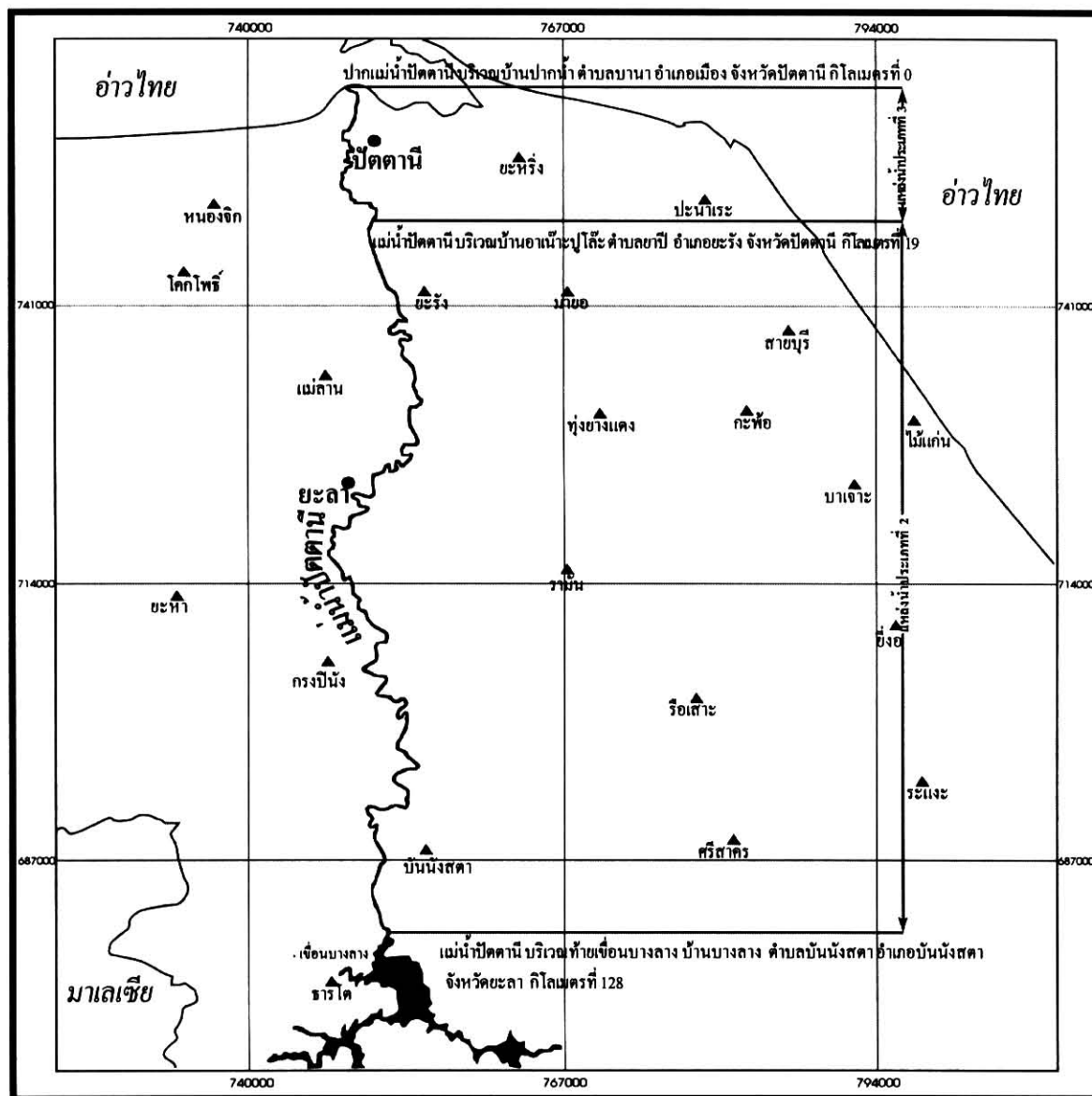
ทั้งนี้ ดังปรากฏตามแผนที่ท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2542

ศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

แผนที่ท้ายประกาศ กรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำปัตตานี



เครื่องหมาย แม่น้ำ อำเภอ จังหวัด	 มาตรการส่วน 1:250,000 กิโลเมตร	๕ ๖ (นางยุวรี อินนา) ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ	สมพงษ์ ปอเจริญ (นางสาวสมพงษ์ ปอเจริญ) ข้าราชการ
		 (นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช) อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	 (นายวิจารณ์ ลิมาจายา) ตรวจฯ

*หมายเหตุ ไม่ได้ย่อแสดงตามหลักวิชาการแผนที่

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำตาปี และแม่น้ำพุมดวง

ด้วยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ข้อ 8 ได้กำหนดว่า “การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ 2 ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา” ฉะนั้น เพื่อให้การเป็นไปตามความในประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดังกล่าว และเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์คุณภาพในแม่น้ำตาปี และแม่น้ำพุมดวง กรมควบคุมมลพิษ จึงกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำตาปี และแม่น้ำพุมดวง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้แม่น้ำตาปีตั้งแต่ปากแม่น้ำตาปี บริเวณบ้านปากน้ำ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำตาปี บริเวณบ้านวังม่วง ตำบลนากระชะ อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช กิโลเมตรที่ 184 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ข้อ 2 ให้แม่น้ำตาปีตั้งแต่บริเวณบ้านวังม่วง ตำบลนากระชะ อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช กิโลเมตรที่ 184 จนถึงแม่น้ำตาปี บริเวณบ้านขุนพิปูน ตำบลยางด้อม อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช กิโลเมตรที่ 221 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2

ข้อ 3 ให้แม่น้ำพุมดวงตั้งแต่จุดบรรจบระหว่าง แม่น้ำพุมดวงกับแม่น้ำตาปี บริเวณบ้านท่าข้าม ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำพุมดวงท้ายเขื่อนรัชชประภา บริเวณบ้านเขี้ยวหลาน ตำบลพระแสง อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี กิโลเมตรที่ 121 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ทั้งนี้ ดังปรากฏตามแผนที่ท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2542

ศักดิ์สิทธิ์ ศรีเดช

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

ภาคผนวก ด

**มติคณะรัฐมนตรีเรื่อง มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ
เพื่อการประปานครหลวง**

พ.ศ. 2522 พ.ศ. 2531 และ พ.ศ. 2535



ที่ สร.0202/7207

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

20 เมษายน 2522

เรื่อง มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เพื่อการประปานครหลวง

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

อ้างถึง บันทึกที่ สร.1605/807 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2522

ตามที่ได้เสนอมาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เพื่อการประปานครหลวง ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้พิจารณาแล้ว ไปเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณานั้น

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2522 ลงมติเห็นชอบด้วยกับมาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เพื่อการประปานครหลวงตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และให้กระทรวง ทบวง กรม ที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(ลงชื่อ)

ปลั่ง มีจุล

(นายปลั่ง มีจุล)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองการประชุมคณะรัฐมนตรี

โทร. 2812220



ที่ สร.0802/ว (ล) 388

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ทำเนียบรัฐบาล กท. 10300

14 มกราคม 2531

เรื่อง มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เพื่อการประปานครหลวง

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน

ที่ วพ 0505/26776 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2530

ตามที่ได้เสนอมาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เพื่อการประปานครหลวง ซึ่งกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ได้พิจารณาร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปแล้วเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา นั้น

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2531 ลงมติว่า

1. เห็นชอบด้วยกับแนวทางการดำเนินงานเพื่อการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำดิบ เพื่อการประปา นครหลวงทั้งการดำเนินงานระยะสั้นและระยะยาวตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน เสนอและให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติและดำเนินการตามแนวทางดังกล่าวโดยด่วนต่อไป

2. เห็นชอบด้วยกับมาตรการการขยายเขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เพื่อการประปานครหลวง จากเดิม 200 ตารางกิโลเมตร เพิ่มขึ้นอีก 150 ตารางกิโลเมตร โดยมีข้อกำหนดในทางปฏิบัติในพื้นที่ที่ขอขยาย ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงานเสนอ โดยให้ตัดข้อความ “ขนาดเล็ก” ในข้อ 2) ออก และให้กระทรวงอุตสาหกรรมและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนยืนยันมา ได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบัญชีแนบท้ายทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(ลงชื่อ) อนันต์ อนันตกุล
(นายอนันต์ อนันตกุล)
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองการประชุมคณะรัฐมนตรี

โทร. 2825844



ที่ นร.0206/2937

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กท. 10300

17 กุมภาพันธ์ 2535

เรื่อง มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน

- อ้างถึง 1. หนังสือกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ที่ วพ 0505/23101
ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2534
2. หนังสือกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ค่วนที่สุด ที่ วพ 0505/664
ลงวันที่ 16 มกราคม 2535

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือกระทรวงคมนาคม ที่ คค 0207/11725 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2534
2. สำเนาหนังสือกระทรวงมหาดไทย ค่วนที่สุด ที่ มท 0302/16451
ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2534
3. สำเนาหนังสือกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ กษ 0310/39177
ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2534
4. สำเนาหนังสือกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ค่วนมาก ที่ กษ 0100/2585
ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2534

ตามที่ได้ส่งเรื่อง มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

กระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาพร้อมนี้

คณะกรรมการกั่นกรองฯ ฝ่ายเศรษฐกิจ มีข้อเสนอเห็นควรให้ความเห็นชอบมาตรการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา และแผนการผลิตน้ำประปาทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา และอนุมัติให้ดำเนินการตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอ โดยให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ติดตามดูแล การปฏิบัติงานของกรมชลประทาน เพื่อให้สามารถนำน้ำดิบมาผลิตน้ำประปา ในระยะเร่งด่วน ระยะกลาง และระยะยาวเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

คณะรัฐมนตรีได้ลงมติ เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2535 อนุมัติตามข้อเสนอของคณะกรรมการกั่นกรองฯ ฝ่ายเศรษฐกิจ

จึงเรียนขึ้นอันมา ได้แจ้งให้กระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงอุตสาหกรรมทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) นพดล เสงเจริญ
(นาย นพดล เสงเจริญ)

รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองประสานนโยบายและแผน
โทร. 2827196
โทรสาร 2801901

รายชื่อผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แจ้งเรื่องมาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวงให้ทราบ

1. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
2. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
3. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย
4. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
5. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข
6. เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



ที่ คค 0207/11725

กระทรวงคมนาคม
ถนนราชดำเนินนอก กทม. 10100

10 ตุลาคม 2534

เรื่อง มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา

เรียน เลขธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0202/14909 ลงวันที่ 6 กันยายน 2534

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศกรมเจ้าท่าเรื่อง การขออนุญาตปล่อยน้ำทิ้งทุกประเภทลงสู่ลำน้ำ 1 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขธิการคณะรัฐมนตรีได้ขอให้กระทรวงคมนาคมพิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับแนวทางควบคุมดูแลรักษาความสะอาดในคลองมหาสวัสดิ์และคลองไถ่เลี้ยง การปรับปรุง และการควบคุมการระบายน้ำจากคลองอื่น ๆ สู่คลองมหาสวัสดิ์และประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามมาตรการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการกลั่นกรองฯ ฝ่ายเศรษฐกิจ โดยให้กรมเจ้าท่าพิจารณาการมีมาตรการให้เข้มงวดต่อสิ่งปลูกสร้างอาคารที่รุกล้ำในคลองในบริเวณคลองมหาสวัสดิ์และคลองที่เชื่อมต่อ และริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนในเขตพื้นที่อนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปา นั้น

กระทรวงคมนาคมได้ให้กรมเจ้าท่าพิจารณาเรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ขอเรียนชี้แจงดังนี้

1. คลองมหาสวัสดิ์และคลองเชื่อมต่อต่าง ๆ บริเวณฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตอนุรักษ์บางส่วน อยู่ในความควบคุมดูแลของกรมชลประทานตามพระราชบัญญัติกรมชลประทาน และคลองบางส่วนจะอยู่ในความควบคุมดูแลของกรุงเทพมหานคร

2. สำหรับริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนในเขตพื้นที่อนุรักษ์แหล่งน้ำดิบนั้น กรมเจ้าท่าสามารถดำเนินการควบคุมได้ตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 โดยการประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาอนุญาตให้สร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำให้สอดคล้องกับมาตรการที่กำหนดขึ้นในพื้นที่อนุรักษ์ได้ และดำเนินการกวดขันดูแลการก่อสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ รวมทั้งการพิจารณาอนุญาตอย่างเข้มงวดและเคร่งครัดได้

อย่างไรก็ตาม ขณะนี้กรมเจ้าท่าได้มีประกาศให้มีการขออนุญาตการปล่อยน้ำทิ้งทุกประเภทลงสู่ลำน้ำตามประกาศนี้กิจกรรมและสิ่งปลูกสร้างทุกชนิดที่อยู่ริมน้ำและปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำ จะต้องยื่นขออนุญาตต่อกรมเจ้าท่าเป็นรายปี และจะต้องมีมาตรการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างเคร่งครัดด้วย รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) **เชิงชาญ กำภู**

(ม.ล.เชิงชาญ กำภู)

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม
รักษาการแทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

สำนักงานปลัดกระทรวง

กองแผนงาน

โทร. 2820669

โทรสาร 2801008



ด่วนที่สุด
ที่ มท 0302/16451

กระทรวงมหาดไทย
ถนนอักษะรังค์ กท. 10200

22 ตุลาคม 2534

เรื่อง มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ค่วนมาก ที่ นร 0202/14910 ลงวันที่ 6 กันยายน 2534

ตามที่ขอให้กระทรวงมหาดไทยพิจารณาเสนอความเห็นในส่วนของคุณเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการประกาศให้พื้นที่ในเขตอนุรักษ์น้ำดิบฯ เป็นเขตควบคุมอาคารและแนวทางการควบคุมดูแลและรักษาความสะอาดในคลองมหาสวัสดิ์และคลองไถ่เคียง ตามมาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงานเสนอเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการกลั่นกรองฯ ฝ่ายเศรษฐกิจ รายละเอียดปรากฏตามหนังสือที่อ้างถึงนั้น

กระทรวงมหาดไทยได้พิจารณาแล้วมีความเห็น ดังนี้

1. มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบฯ ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เสนอสามารถช่วยควบคุมคุณภาพน้ำที่จะใช้เป็นน้ำดิบเพื่อการประปาได้ หากสามารถควบคุมกิจกรรมที่มีผลต่อคุณภาพน้ำและการระบายน้ำได้เคร่งครัด นอกจากนี้มาตรการดังกล่าวยังสนับสนุนบทบาทและหน้าที่ของชุมชนให้เป็นไปตามผังระบบชุมชน และเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาทางการเกษตรและโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งมาตรการดังกล่าวจะเป็นอุปสรรคในการลงทุนด้านอุตสาหกรรมและจะทำให้พื้นที่ดังกล่าวยังคงเป็นเขตเกษตรกรรมตามผังการใช้ที่ดินตามที่กำหนดไว้

2. การควบคุมน้ำทิ้งจากอาคารและกิจกรรมต่าง ๆ บริเวณอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบนั้นมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ กล่าวคือ ขณะนี้กรุงเทพมหานครได้ออกข้อบัญญัติควบคุมน้ำทิ้งจากอาคารในพื้นที่กรุงเทพมหานครแล้ว ซึ่งกำลังจะประกาศใช้ในเร็ว ๆ นี้ หากกฎหมายดังกล่าวบังคับใช้ก็จะสามารถควบคุมน้ำทิ้งจากอาคาร 12 ประเภทตามที่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดได้ สำหรับการควบคุมน้ำทิ้งจากอาคารในพื้นที่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของจังหวัดนครปฐม และจังหวัดนนทบุรีนั้น กรมโยธาธิการได้นำมาตรฐานคุณภาพจากอาคารตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ไปกำหนดเป็นกฎกระทรวงตามมาตรา 8 (6) แห่งพระราช

บัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดการระบายน้ำของอาคาร 12 ประเภท ให้มีการบำบัดน้ำเสียจนเป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งไว้แล้ว ขณะนี้ร่างกฎกระทรวงได้ผ่านความเห็นชอบของกระทรวงมหาดไทยแล้ว และอยู่ระหว่างการพิจารณาของสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี หากกฎกระทรวงดังกล่าวได้รับความเห็นชอบและประกาศบังคับใช้ ท้องถิ่นจะนำไปออกเป็นเทศบัญญัติหรือข้อบัญญัติบังคับใช้

3. การประกาศเขตควบคุมอาคารในเขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบฯ ซึ่งอยู่ในท้องที่จังหวัดนครปฐม นนทบุรี และบางส่วนของกรุงเทพมหานครนั้น กรมโยธาธิการได้ดำเนินการประกาศเป็นเขตควบคุมอาคารเต็มพื้นที่ทั้งจังหวัดแล้ว และคาดว่าจะประกาศเป็นกฎหมายใช้บังคับในเร็วๆ นี้

4. สมควรประกาศเขตผังเมืองรวมบริเวณเขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบฯ เป็นกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ให้คลุมพื้นที่บริเวณนี้อีกชั้นหนึ่ง นอกจากประกาศเป็นเขตควบคุมอาคารภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งขณะนี้ในพื้นที่เขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบฯ บางส่วนอยู่ในเขตผังเมืองรวมที่ได้ประกาศใช้บังคับเป็นกฎกระทรวงแล้ว

จึงขอเสนอความเห็นมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) ร้อยตรีเบญจกุล มะกะระรัช

(เบญจกุล มะกะระรัช)

รองปลัดกระทรวง ปฏิบัติราชการแทน

ปลัดกระทรวงมหาดไทย

สำนักนโยบายและแผนมหาดไทย
กองโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งแวดล้อม
โทร. 2224160



ที่ กษ 0310/39177

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ถนนราชดำเนินนอก กทม. 10200

3 ธันวาคม 2534

เรื่อง มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ที่ นร 0202/14908 ลงวันที่ 6 กันยายน 2534

ตามหนังสือที่อ้างถึง ขอให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์พิจารณาเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาดังความละเอียดปรากฏแล้ว นั้น

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ให้กรมชลประทานพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วได้รับรายงานดังนี้

1. หลักการในการประกาศเขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาครั้งนี้ไม่ได้แสดงไว้อย่างชัดเจน

2. ในการเลือกคลองนำน้ำดิบสำหรับทำน้ำประปาในกลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างซึ่งอยู่ภายใต้อิทธิพลของน้ำทะเลนั้น สมควรกระทำตามแนวที่ได้ถือปฏิบัติและดำเนินการจนได้ผลดีที่บริเวณฝั่งตะวันออกแล้วคือ คลองประปาที่การประปานครหลวงได้รับช่วงมาใช้ในปัจจุบันซึ่งได้รับการเลือกเฟ้นอย่างรอบคอบกล่าวคือ

2.1 ปากคลองประปาซึ่งตั้งอยู่ทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยาที่บ้านสำแล อำเภอมืองจังหวัดปทุมธานี นั้นอยู่ห่างจากปากแม่น้ำซึ่งหมายความว่าแม้ว่าจะอยู่ในอิทธิพลของน้ำทะเลหนุนถึงแต่ความเค็มหรือจำนวนเกลือโซเดียมคลอไรด์ในน้ำก็อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้เป็นน้ำดิบสำหรับการทำน้ำประปาได้ในปีที่ไม่แล้งจัด

2.2 คลองสายนี้ใช้สำหรับนำน้ำดิบมาเข้าโรงกรอง เพื่อทำน้ำประปาแต่เพียงหน้าที่เดียวตลอดจนมีการควบคุมดูแลให้อยู่ในสภาพดีและห้ามการรुक้าอยู่ตลอดเวลา จึงเป็นมรดกทางวิศวกรรมที่ควรจะเป็นแบบอย่างได้

2.3 สำหรับคลองมหาสวัสดิ์นั้นเป็นทางน้ำชลประทานประเภท 2 ซึ่งใช้ในการชลประทานเพื่อการเกษตร ตลอดจนการขนส่งทางน้ำ รวมอยู่ด้วยโดยตลอด แต่ต่อมาเมื่อมีการขยายตัวของชุมชนและบ้านเมืองเจริญขึ้น จึงมีสารสกปรกต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลพลอยได้มาจากการพัฒนาทำให้คุณภาพน้ำในลำคลองมหาสวัสดิ์เสื่อมลงไปมากจนยากที่จะฟื้นฟูให้ดีขึ้นได้ภายในวงเงินที่ประหยัด ทั้งนี้เพราะคลองมหาสวัสดิ์เชื่อมโยงกับคลองต่าง ๆ และลำรางสาธารณะมากมาย และตั้งอยู่ในท่ามกลางพื้นที่การเกษตรเสริมด้วยการขยายตัวของย่านชุมชนและโรงงานเข้ามาเพิ่มมากขึ้น

2.4 คลองมหาสวัสดิ์นี้เป็นคลองหลักจะต้องรับน้ำจากแม่น้ำท่าจีนและแม่น้ำเจ้าพระยาเข้าหล่อเลี้ยงพื้นที่การเกษตรและการใช้น้ำในกิจการต่าง ๆ ในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 200,000 ไร่ พร้อมกับรับน้ำจากคลองทวีวัฒนาซึ่งเป็นทางชลประทานประเภท 2 เช่นเดียวกันกับโครงการตอนบน คือ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระพิมลอีกประมาณ 225,000 ไร่

3. การขุดคลองประปาสายใหม่ก็ดีหรือการพยายามรักษาคุณภาพน้ำในคลองมหาสวัสดิ์ และคลองที่เชื่อมโยง เป็นงานที่ต้องใช้ระยะเวลานานและงบประมาณมากคล้ายคลึงกัน แต่การขุดคลองประปาสายใหม่ จะทำให้การประปานครหลวงได้น้ำดิบที่มีคุณภาพดีไปทำน้ำประปา รวมทั้งการควบคุมดูแลและบำรุงรักษาด้วย

ดังนั้น กรมชลประทานเห็นว่า การประปานครหลวงควรดำเนินการลงทุนขุดคลองประปาสายใหม่ ซึ่งจะทำให้โครงการประสบความสำเร็จ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและนำเรียนคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) อาณัติ อากาศิรม

(นายอาณัติ อากาศิรม)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรมชลประทาน

กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา

โทร. 241-0253



ด่วนมาก
ที่ กษ 0100/2585

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ถนนราชดำเนินนอก กทม. 10200

23 ธันวาคม 2534

เรื่อง มาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา

เรียน ประธานคณะกรรมการกั่นกรองฯ ฝ่ายเศรษฐกิจ

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปผลการพิจารณามาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตก
ของแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 30 ชุด

ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการกั่นกรองฯ ฝ่ายเศรษฐกิจ มอบหมายให้ข้าพเจ้าไปพิจารณาหา
มาตรการที่ถูกต้อง เกี่ยวกับมาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา
เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2534 เสนอให้คณะกรรมการกั่นกรองฯ ประกอบการพิจารณาภายใน 15 วัน นั้น

บัดนี้ผลการพิจารณาได้เสร็จแล้ว โดยได้เชิญผู้เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่าง ๆ มาพิจารณาร่วมกัน
เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2534 ณ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สรุปผลการพิจารณาดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่ง
มาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) อาณัติ อากาศิรม

(นายอาณัติ อากาศิรม)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรมชลประทาน

โทร 241-2365

สรุปผลการพิจารณามาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา

ผลการประชุมระหว่างส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณามาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการกำหนดมาตรการการอนุรักษ์ฯ เพื่อที่จะจำกัดมลภาวะและสิ่งสกปรกต่าง ๆ ในคลองมหาสวัสดิ์และแม่น้ำท่าจีนภายในพื้นที่อนุรักษ์ฯ 458 ตารางกิโลเมตร มิให้เกิดสภาพทางสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปในทางลบมากกว่าที่เป็นอยู่ ทั้งนี้เพื่อที่จะอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบในบริเวณนี้สำหรับผลิตน้ำประปาเป็นการชั่วคราวก่อนที่การประปานครหลวงจะสามารถนำน้ำจากแม่น้ำแม่กลองมาใช้ทดแทนได้ต่อไป และยังเป็นอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวเหล่านี้ให้มีสถานะแวดล้อมที่ดีตลอดไปด้วย

2. แผนการผลิตน้ำประปาทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาแบ่งได้เป็น 3 ระยะดังนี้

2.1 ระยะเร่งด่วน (พ.ศ. 2536-2539) เป็นการติดตั้งโรงกรองน้ำในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณอำเภอบางกรวย) โดยใช้น้ำดิบจากคลองมหาสวัสดิ์วันละ 400,000 ลูกบาศก์เมตร (5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)

2.2 ระยะกลาง (พ.ศ. 2540-2550) เพิ่มเติมการติดตั้งโรงกรองน้ำโดยใช้น้ำดิบจากแม่น้ำท่าจีนในอัตราวันละประมาณ 864,000 ลูกบาศก์เมตร (101 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) ด้วยการรับน้ำจากแม่น้ำท่าจีนบริเวณอำเภอบางเลน ส่งผ่านคลองประปาที่จะก่อสร้างขึ้นใหม่มาสู่โรงกรองน้ำที่อำเภอบางกรวย (กรมชลประทานยังไม่รับประกันเรื่องปริมาณน้ำ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)

2.3 ระยะยาว วางแผนรับน้ำจากแม่น้ำแม่กลองบริเวณหน้าเขื่อนวชิราลงกรณ์ อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ในอัตรา 45 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ผ่านคลองประปาที่ขุดขนาดเท่ากับคลองส่งน้ำสาย 2 ซ้าย ของโครงการแม่กลองใหญ่มาเชื่อมคลองประปาทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป

3. การพิจารณาของคณะทำงานมีมติดังนี้

3.1 เห็นชอบมาตรการการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาตามข้อ 1 แต่คณะทำงานเป็นห่วงในแนวทางและมาตรการที่จะให้หน่วยงานต่างๆ ช่วยกันควบคุมดูแลพื้นที่อนุรักษ์ฯให้มีคุณภาพน้ำเหมาะสมแก่การทำประปาได้ เพราะพื้นที่ดังกล่าวบางบริเวณเป็นเขตชุมชนหนาแน่นมีการเกษตรกรรม และโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นมาตรการ อนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานั้นหน่วยงานต่าง ๆ ยินดีจะให้ความร่วมมือในการรับผิดชอบเท่าที่กฎหมายกำหนดไว้ โดยจะอนุรักษ์น้ำดิบให้แก่การผลิตน้ำประปาเฉพาะ โครงการเร่งด่วนในระยะแรกเท่านั้น

3.2 ในส่วนของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ได้รับผิดชอบในการควบคุมกิจกรรมการเกษตรที่ก่อให้เกิดน้ำเสียที่มีมลพิษสูง ตามเรื่องที่จะเสนองานรัฐมนตรีนั้นควรเปลี่ยนถ้อยคำจาก “...ในการควบคุมกิจกรรมการเกษตร...” เป็น “...ในการดูแลกิจกรรมการเกษตร...” แทนเพราะกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ยังไม่มีกฎหมายควบคุมเกษตรกรที่ทำให้เกิดน้ำเสีย อย่างไรก็ตาม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะให้ความร่วมมือในการดูแลเรื่องนี้ด้วยการรณรงค์ชี้ชวนหรือฝึกอบรมให้เกษตรกรเข้าใจในเรื่องนี้มากขึ้น

3.3 ในกรณีที่แหล่งน้ำดิบในพื้นที่อนุรักษ์มีคุณภาพน้ำไม่ดีพอที่จะนำไปผลิต น้ำประปาตามแผนระยะสั้นได้นั้น การประปานครหลวงจะใช้กรรมวิธีของการผลิตน้ำประปาดำเนินการแก้ไขเอง

4. คณะทำงานที่ร่วมพิจารณาประกอบด้วย

4.1 ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธาน

4.2 สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

4.3 การประปานครหลวง

4.4 กรมชลประทาน

4.5 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

4.6 กรมโยธาธิการ

4.7 กรมเจ้าท่า

4.8 กรุงเทพมหานคร

4.9 จังหวัดนครปฐม

4.10 กระทรวงมหาดไทย

ภาคผนวก ต

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง การกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 32 (2) แห่งพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“น้ำทะเลชายฝั่ง” หมายถึง น้ำที่อยู่นอกเขตปากแม่น้ำและปากทะเลสาบ ทั้งนี้ ให้หมายรวมถึงน้ำรอบเกาะที่อยู่ในทะเลด้วย

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด 1

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

ข้อ 2 ให้แบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งออกเป็น 7 ประเภท คือ

(1) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการสงวนรักษามรดกชาติ ได้แก่ น้ำทะเลซึ่งมีสภาพธรรมชาติและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การศึกษาวิจัยหรือการสาธิตทางด้านวิทยาศาสตร์ ที่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่สภาพแวดล้อม

(ข) การใช้ประโยชน์จากทัศนียภาพและธรรมชาติ หรือ

(ค) การจัดการและการอนุรักษ์ที่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่สภาพแวดล้อม

(2) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง

(3) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติอื่น ๆ นอกจากแหล่งปะการัง

(4) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

(5) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการว่ายน้ำ

(6) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการกีฬาทางน้ำอย่างอื่นนอกจากการว่ายน้ำ

(7) คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแหล่งอุตสาหกรรม

ข้อ 3 มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งตามข้อ 2 (1) ต้องเป็นไปตามธรรมชาติที่ไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์และสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ 2 (1)

ข้อ 4 มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งตามข้อ 2 (2) ต้องเป็นไปดังนี้

(1) ไม่มีวัตถุที่น้ำรังเกียจลอยอยู่บนผิวน้ำ

(2) ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่า 33 องศาเซลเซียส

(4) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.5-8.9

(5) ความเค็ม (Salinity) มีค่าระหว่าง 29-35 ส่วนในพันส่วน

- (6) ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10
- (7) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (8) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate Phosphorus) และพีซีบี (Poly Chlorinated Biphenyl) ต้องเป็นไปตามธรรมชาติ
- (9) ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกิน 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (10) แคดเมียม (Cd) มีค่าไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (11) โครเมียม (Cr) มีค่าไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (12) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (13) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (14) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (15) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (16) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (17) เหล็ก (Fe) มีค่าไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (18) ฟลูออไรด์ (F) มีค่าไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (19) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (20) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกิน 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (21) แอมโมเนีย ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) มีค่าไม่เกิน 0.4 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (22) ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (23) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (24) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pestiides) มีค่าไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (25) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกิน 0.1 เบคเคอเรลต่อลิตร และค่ารังสีเบตา (Beta) ที่ไม่รวมรังสีจากโพแทสเซียม 40 (Potassium-40) ตามธรรมชาติ ไม่เกิน 1.0 เบคเคอเรลต่อลิตร

ข้อ 5 มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งตามข้อ 2 (3) ต้องเป็นไปตามข้อ 4 เว้นแต่

- (1) ความเป็นกรดและด่าง มีค่าระหว่าง 7.0-8.5
- (2) ความเค็มให้มีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติได้ไม่เกินร้อยละ 10

ข้อ 6 มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งตามข้อ 2 (4) ต้องเป็นไปตามข้อ 4 เว้นแต่

- (1) สีและกลิ่นต้องไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
- (2) ความเป็นกรดและด่าง มีค่าระหว่าง 7.0-8.5
- (3) ความเค็มให้มีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10
- (4) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน 1,000

เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิตร

- (5) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ต้องมีสภาพธรรมชาติ

ข้อ 7 มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งตามข้อ 2 (5) ต้องเป็นไปตามข้อ 4 (1) (2) (6) และข้อ

6 (1) (4)

ข้อ 8 มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งตามข้อ 2 (6) ต้องเป็นไปตามข้อ 4 (1) (2) และข้อ 6 (1)

ข้อ 9 มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งตามข้อ 2 (7) ต้องเป็นไปตามข้อ 4 (1) (2) (9) (10) ข้อ 6 (1) เว้นแต่

- (1) อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
- (2) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ มีค่าไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (3) ความเป็นกรดและด่าง ความเค็ม ความโปร่งใส ออกซิเจนละลาย ไนโตรท-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส โครเมียม ตะกั่ว ทองแดง แมงกานีส สังกะสี เหล็ก ฟลูออไรด์ คลอรีนคลอโรฟีนอล แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ซัลไฟด์ ไฮยาไนด์ ฟิซีบี สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด และค่ากัมมันตภาพรังสี ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่

หมวด 2

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

ข้อ 10 การเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ตามข้อ 7 ถึงข้อ 9 ให้เก็บที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่

- (1) ของแข็งที่ลอยน้ำ น้ำมันบนผิวน้ำ และสี ไม่ต้องเก็บตัวอย่าง ณ จุดตรวจสอบ
- (2) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

ข้อ 11 การตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งตามข้อ 3 ถึง ข้อ 9 ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

- (1) การตรวจสอบวัตถุที่ลอยน้ำ น้ำมัน ไขมัน หรือสีบนผิวน้ำ ให้สังเกตบริเวณผิวน้ำ
- (2) การตรวจสอบกลิ่นของน้ำ ให้ใช้วิธีการดมกลิ่น
- (3) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ
- (4) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง (PH Meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)
- (5) การตรวจสอบค่าความเค็ม ให้ใช้เครื่องวัดความเค็มแบบรีแฟรคโตมิเตอร์ (Refractometer)
- (6) การตรวจสอบค่าความโปร่งใส ให้ใช้แผ่นเซคชี (Secchi Disc) สีขาว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร
- (7) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)
- (8) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด หรือค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเตชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Tehnique)
- (9) การตรวจสอบค่าไนโตรท-ไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)
- (10) การตรวจสอบค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ให้ใช้วิธี แอสคอร์บิก แอซิด (Ascorbic Acid)
- (11) การตรวจสอบค่าแคดเมียม โครเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ หรือ ตะกั่ว

- ให้ใช้วิธี อะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน สเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดเปลวเลส เทคนิค (Flameless Technique)
- (12) การตรวจสอบค่าทองแดง แมงกานีส หรือเหล็ก ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน สเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิด เปลวเทคนิค (Flame Technique)
- (13) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน โคลด์เวปเปอร์เทคนิค (Atomic Absorption Cold Vapour Technique)
- (14) การตรวจสอบค่าฟลูออไรด์ ให้ใช้วิธีคัลเลอร์รีเมตริก เอสพีเอตีเอ็นเอสดีสทิลเลชัน (Colorimetric SPADNS with Distillation Method)
- (15) การตรวจสอบค่าคลอรีนคงเหลือ ให้ใช้วิธีไอโอโดเมตริก (Iodometric Method)
- (16) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีคิสทิลเลชัน 4- อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4 - Aminontipyrene)
- (17) การตรวจสอบค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ให้ใช้วิธีคิสทิลเลชัน เนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)
- (18) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีคัลเลอร์รีเมตริก เมธิลีน บลู (Colorimetric, Methylene Blue)
- (19) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine-Barbituric Acid)
- (20) การตรวจสอบค่าพีซีบี และค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ให้ใช้วิธีก๊าซ โครมาโตกราฟี (Gas Chromatography)
- (21) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์ พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

ข้อ 12 การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ 10 และการตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งตามข้อ 1 จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ข้อ 13 การกำหนดเขตควบคุมคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ค่าสภาพธรรมชาติ ความถี่ ระยะเวลา จำนวน ตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบ จุดตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในเขตควบคุมคุณภาพน้ำทะเลแต่ละเขต ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ 20 มกราคม 2537
 ชวน หลีกภัย
 นายกรัฐมนตรี
 ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก ๓

**เอกสารทางวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ
เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด**

เอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ
ฉบับที่ 75 (พ.ศ.2530)
เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด

ตารางที่ 1 ระดับความเข้มข้นสูงสุด (maximum allowance concentration) ของสารพิษประเภทสารเคมีทางการเกษตร (pesticides) ที่ยินยอมให้มีอยู่ในน้ำได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ

สารพิษ	ระดับความเข้มข้นสูงสุดที่ยอมให้มีได้ในแหล่งน้ำ (มิลลิกรัม / ลิตร)
1. สารพิษกลุ่ม Organochlorine	
DDT	0.5×10^{-3}
Dieldrin	0.2×10^{-3}
Endrin	0.01×10^{-3}
Heptachlor	0.4×10^{-3}
2. สารพิษกลุ่ม Organophosphate	
Fenitrothion	0.06
Malathion	0.02
Methyl parathion	0.2
Parathion	0.04
3. สารพิษกลุ่ม Carbamate	
Carbaryl	0.1
Carbofuran	0.008
4. สารเคมีกำจัดวัชพืช (Herbicide)	
Glyphosate	4.8
Paraquat	0.5
Propanil	0.5
2, 4-D	45.0

ตารางที่ 2 ระดับความเข้มข้นสูงสุด (maximum allowance concentration) ของสารพิษประเภทโลหะหนัก (heavy metals) ที่ยินยอมให้มีอยู่ในน้ำได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ

โลหะ	ระดับความเข้มข้นสูงสุดที่ยินยอมให้มีได้ในแหล่งน้ำ (มิลลิกรัม / ลิตร)
แคดเมียม (Cd)	0.001
ทองแดง (Cu)	0.02
ตะกั่ว (Pb)	0.05
ปรอท (Hg)	0.0005
เหล็ก (Fe)	0.3
สังกะสี (Zn)	0.1

หมายเหตุ :

- ค่าที่กำหนดไว้คิดเป็นความเข้มข้นของไอออนของโลหะแต่ละชนิด
- โลหะส่วนใหญ่มีพิษต่อสัตว์น้ำเพิ่มมากขึ้นในน้ำอ่อน และมีพิษลดลงในน้ำกระด้าง ดังนั้น ค่าที่กำหนดไว้นี้จึงเป็นเกณฑ์ที่ใช้ได้ในน้ำที่มีความกระด้างต่ำกว่า 100 มก./ลิตร ของแคลเซียมคาร์บอเนต และสูงกว่า

ตารางที่ 3 ระดับความเข้มข้นสูงสุด (maximum allowance concentration) ของสารพิษประเภทอื่นๆ ที่ยินยอมให้มีอยู่ในน้ำโดยไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ

สารพิษ	ระดับความเข้มข้นสูงสุดที่ยินยอมให้มีได้ในแหล่งน้ำ (มิลลิกรัม / ลิตร)
แอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$)	0.02
คลอรีน (Chlorine)	0.005
สารซักฟอก (Detergent)	
- soft detergent	0.3
- hard detergent	0.5
ซัลไฟด์ (Sulfides)	0.2

- หมายเหตุ :
- แอมโมเนียคิดในรูปของ un-ionized ammonia
 - คลอรีนคิดในรูปของ total residual chlorine
 - สารซักฟอกคิดในรูปของสารลดแรงตึงผิว (surfactant)
 - ซัลไฟด์คิดในรูปของ undissociated hydrogen sulfide

ตารางที่ 4 ระดับความเข้มข้นของคุณภาพน้ำบางประการที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำ	ระดับความเข้มข้นที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ	หมายเหตุ
ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen -DO)	- ไม่ต่ำกว่า 3 มก./ลิตร และไม่เกินกว่า 110% ของระดับอิ่มตัว (saturation level) ในน้ำตามสภาพต่างๆ	ระดับอิ่มตัวของออกซิเจนในน้ำตามสภาพต่างๆ ดูจากตารางที่ 5
คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbondioxide - CO_2)	- ไม่สูงเกินกว่า 30 มก./ ลิตร และควรมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่พอเพียง	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- ไม่ต่ำกว่า 5.0 และไม่สูงเกินกว่า 9.0 โดยมีการเปลี่ยนแปลงในรอบวัน ไม่ควรเกินกว่า 2.0 หน่วย	วัดด้วย Secchi disc
อุณหภูมิ (Temperature - °C)	- ระหว่าง 23-32 °C โดยมีการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ และไม่มีการเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว	
ความขุ่น (turbidity)	- ค่าความโปร่งใส (transparency) อยู่ในช่วงระหว่าง 30-60 ซม. - ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำ (suspended solids) ไม่ควรเกิน 25 มก. / ลิตร	

ตารางที่ 5 ปริมาณออกซิเจนละลายที่จุดอิ่มตัว (saturation level) เป็นมิลลิกรัมต่อลิตร
ในระดับอุณหภูมิและความกดดันของบรรยากาศต่างๆ

P mm	775	760	750	725	700	675	650	625
P inches	30.51	29.92	29.53	28.54	27.56	26.57	25.59	24.61
°C	ppm :							
0	14.9	14.6	14.4	13.9	13.5	12.9	12.5	12.0
1	14.5	14.2	14.1	13.6	13.1	12.6	12.2	11.7
2	14.1	13.0	13.7	13.2	12.9	12.3	11.8	11.4
3	13.8	13.5	13.3	12.9	12.4	12.0	11.5	11.1
4	13.4	13.2	13.0	12.5	12.1	11.7	11.2	10.8
5	13.1	12.8	12.6	12.2	11.8	11.4	10.9	10.5
6	12.7	12.5	12.3	11.9	11.5	11.1	10.7	10.3
7	12.4	12.2	12.0	11.6	11.2	10.8	10.4	10.0
8	12.1	11.9	11.7	11.3	10.9	10.5	10.1	9.8
9	11.8	11.6	11.5	11.1	10.7	10.3	9.9	9.3
10	11.6	11.3	11.2	10.8	10.4	10.1	9.7	9.3
11	11.3	11.1	10.9	10.6	10.2	9.8	9.5	9.1
12	11.1	10.8	10.7	10.3	10.0	9.6	9.2	8.9
13	10.8	10.6	10.5	10.1	9.8	9.4	9.1	8.7
14	10.6	10.4	10.2	9.9	9.5	9.2	8.9	8.5
15	10.4	10.2	10.0	9.7	9.3	9.0	8.7	8.3
16	10.1	9.9	9.8	9.5	9.1	8.8	8.5	8.1
17	9.9	9.7	9.6	9.3	9.0	8.6	8.3	8.0
18	9.7	9.5	9.4	9.1	8.8	8.4	8.1	7.8
19	9.5	9.3	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.6
20	9.3	9.2	9.1	8.7	8.4	8.1	7.8	7.5
21	9.2	9.0	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7	7.4
22	9.0	8.8	8.7	8.4	8.1	7.8	7.5	7.2
23	8.8	8.7	8.5	8.2	8.0	7.7	7.4	7.1
24	8.7	8.5	8.4	8.1	7.8	7.5	7.2	7.0
25	8.5	8.4	8.3	8.0	7.7	7.4	7.1	6.8
26	8.4	8.2	8.1	7.8	7.6	7.3	7.0	6.7
27	8.2	8.1	8.0	7.7	7.4	7.1	6.9	6.6
28	8.1	7.9	7.8	7.6	7.3	7.0	6.7	6.5
29	7.9	7.8	7.7	7.4	7.2	6.9	6.6	6.4
30	7.8	7.7	7.6	7.3	7.0	6.8	6.5	6.2
31	7.7	7.5	7.4	7.2	6.9	6.7	6.4	6.1
32	7.6	7.4	7.3	7.0	6.8	6.6	6.3	6.0
33	7.4	7.3	7.2	6.9	6.7	6.4	6.2	5.9
34	7.3	7.2	7.1	6.8	6.6	6.3	6.1	5.8
35	7.2	7.1	7.0	6.7	6.5	6.2	6.0	5.7
36	7.1	7.0	6.9	6.6	6.4	6.1	5.9	5.8
37	7.0	6.8	6.7	6.5	6.3	6.0	5.8	5.6
38	6.9	6.7	6.6	6.4	6.2	5.9	5.7	5.5
39	6.8	6.6	6.5	6.3	6.1	5.8	5.6	5.4
40	6.7	6.5	6.4	6.2	6.0	5.7	5.5	5.3

ที่ปรึกษา

1. นายศิริชัย	ไพโรจน์บริบูรณ์	อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
2. นายจรรพพงศ์	บุญ-หลง	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
3. นางนิศากร	โมษิตรัตน์	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
4. ดร.บุวี	อินนา	ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ

ผู้จัดทำ

1. ดร.วิจารณ์	สิมาฉายา	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 7
2. นางสาวทิพย์อาภา	ชลธรรมธรรม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6
3. นางพิมล	วัฒนะมหาत्म์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6
4. นางสาวรัตน์เกล้า	อินทรสตัยพงศ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5
5. นางสาวจันทิมา	ไตรบัญญัติกุล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5
นาง มพร	ศรีคำภา	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4
นาง นันทน์ภัส	ปอเจริญ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการโดย

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

21507

๖๖ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ
07 สิ่งแวดล้อม, ธรรมชาติและ
5.3 มาตรฐานคุณภาพน้ำและเกณฑ์ระดับ
628.16 คุณภาพน้ำในประเทศไทย
2543



**กองจัดการคุณภาพน้ำ
กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม**

404 อาคารพหลโยธินเซ็นเตอร์ ถนนพหลโยธิน พญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 619-2299-2304 โทรสาร 619-2285

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ และมีลิขสิทธิ์ ในเอกสารฉบับนี้