

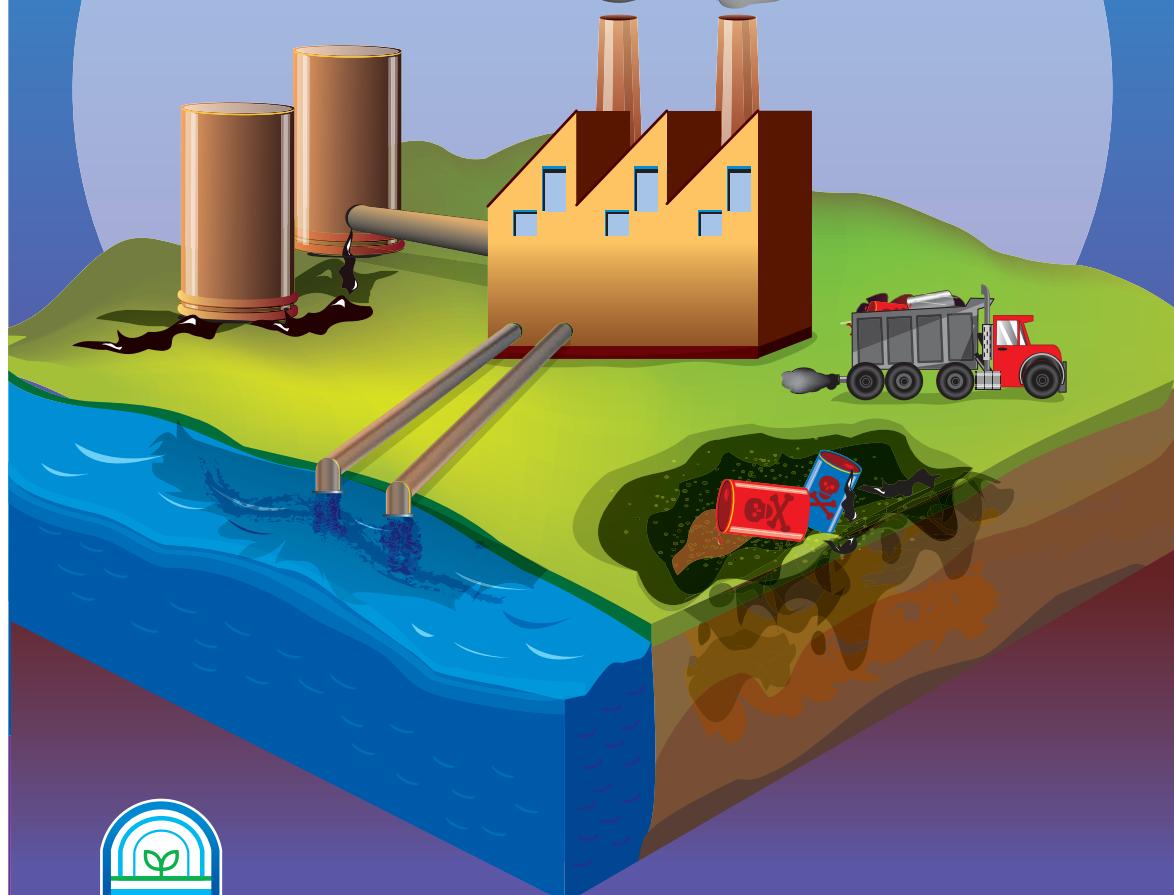
มาทำความรู้จักกับ PRTR กันเถอะ

Hg

Toluene
Xylene

Dioxin/Furan

Pb
MEK



กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ເອກສາຣເພຍແພຣ ມາກຳຄວາມຮູ້ຈັກກັບ PRTR ກັນເດວ:

ລົງສີທີ່ຂອງກຽມຄວບຄຸມມລພິ່ນ
ພິມພົກຮ້າງທີ່ 2 ຈຳນວນ 2,000 ເລີ່ມ ມືນາຄມ 2555

ເພຍແພຣໄດຍ

ສ່ວນສາຣອັນຕຣາຍ

ສໍານັກຈັດກາຮາກຂອງເສີຍແລະສາຣອັນຕຣາຍ

ກຽມຄວບຄຸມມລພິ່ນ

92 ຫ້ອຍພ໌ລໂຍ້ງ 7 ຕານນພ໌ລໂຍ້ງ

ພຸງໄກ ກຣຸງເທິມມານຄຣ 10400

ໂທ 0 2298 2439, 0 2298 2442

ໂທຣສາຣ 0 2298 2442

e-mail: dbase.c@pcd.go.th

ສາມາຮດຕາວນີ້ແລດເອກສາຣອັບນີ້ໄດ້ທີ່

<http://www.pcd.go.th> ສໍາລັບ ຂໍ້ອັນດີ <http://pops.pcd.go.th>

อ่านตรงนี้ก่อนเปิดหน้ากต้าไป

ทำเนียบการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ หรือเรียกว่า PRTR เป็นเรื่องค่อนข้างใหม่สำหรับคนส่วนใหญ่ บางคนอาจมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับ PRTR เอกสารฉบับนี้จึงถูกจัดทำขึ้นเพื่อให้คำอธิบายเกี่ยวกับ PRTR ในประเทศไทย ในรูปแบบของคำถาม-คำตอบ และการให้คำนิยามความหมาย เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้ที่สนใจทั่วภาคภูมิ เอกชน อุตสาหกรรม ประชาชน มีความเข้าใจเกี่ยวกับ PRTR

อย่างไรก็ตาม นิยามศัพท์ หรือความหมาย ที่ปรากฏในเอกสารนี้บางคำ อาจมีการนิยาม หรือบัญญัติใช้แล้วอย่างเป็นทางการ และบางคำอาจยังไม่มีการบัญญัติใช้อย่างเป็นทางการ หรืออาจมีการกำหนดคำศัพท์ชี้กับคำที่มีการบัญญัติใช้แล้วแต่อาจมีความหมายแตกต่างกัน เนื่องจากต้องการใช้อธิบายเฉพาะประเด็น ที่เกี่ยวกับ PRTR ตามเอกสารนี้เท่านั้น ผู้อ่านจึงควรรับทราบไว้เพื่อป้องกันความสับสนกับคำศัพท์หรือความหมายที่ใช้ในเอกสารนี้กับคำศัพท์ที่มีการบัญญัติใช้ทางกฎหมายแล้ว

สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย
กรมควบคุมมลพิษ

ຕອບໄປ

ຄໍາມນາ

1.	PRTR ย่อมาจากคำว่าอะไร	1
2.	ความหมายของ PRTR คืออะไร	1
3.	อธิบายความหมายของคำได้อย่างไร	1
4.	คำนิยามที่เกี่ยวกับ PRTR ตาม พ.ส.บ.ส.ส.เสริมและรัฐมนตรีกุนภาพลสิ่งแวดล้อม พ.ก. 2535 มีอะไรบ้าง	2
5.	คำเต็มของ PRTR หมายถึงอะไร	2
6.	วัตถุประสงค์ของการจัดทำ PRTR ในประเทศไทยคืออะไร	3
7.	ผลพิษที่กำหนด หรือผลพิษที่ต้องรายงานการปลดปล่อย หมายถึงอะไร	3
8.	รายชื่อของสารน้ำมันพิษกำหนดเข้มมาได้อย่างไร	3
9.	จำแนนรายชื่อของสารเคมี หรือน้ำมันพิษมีการเปลี่ยนแปลง หรือไม่	4
10.	ปริมาณขั้นต่ำของสารน้ำมันพิษที่ต้องรายงานคืออะไร	4
11.	รู้ได้อย่างไรว่าโรงงานน้ำมันพิษต้องรายงานข้อมูลการปลดปล่อยน้ำมันพิษหรือไม่	4
12.	รูปแบบและเกณฑ์การรายงานข้อมูล PRTR มีอะไรบ้าง	6
13.	สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลอะไรบ้างให้กับหน่วยงานราชการ	7
14.	PRTR ต่างจากการรายงานข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำเสีย อาณาเขตที่โรงงานจัดตั้งสำหรับหน่วยงานราชการอย่างไร	7
15.	PRTR มีการเผยแพร่ สู่สาธารณะเช่นทางใต้บัง	8
16.	ข้อมูลอะไรบ้างของโรงงานที่มีการเผยแพร่ให้สาธารณะได้รับทราบ	8
17.	ตัวกลางสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร และมีอะไรบ้าง	9
18.	แหล่งกำเนิดอะไรบ้างที่มีการปลดปล่อยน้ำมันพิษ	9
19.	ประเภทแหล่งกำเนิดน้ำมันพิษแบ่งเป็นกี่ประเภท	10
20.	คำนวนหาปริมาณการปลดปล่อยน้ำมันพิษได้อย่างไร	11
21.	PRTR มีประโยชน์อย่างไร	12
22.	PRTR มีความเป็นมาอย่างไร	13
23.	ประเทศไทยจัดทำ PRTR หรืออยู่ระหว่างพัฒนาระบบ PRTR มีประเทศไทยบ้าง	14
24.	ต้องการเพิ่มเติมเกี่ยวกับ PRTR ในต่างประเทศสามารถหาอ่านจาก website ได้บ้าง	14

1. PRTR ย่อมาจากว่าอะไร

PRTR เป็นคำย่อของ Pollutant Release and Transfer Registers

2. ความหมายของ PRTR คืออะไร

ปัจจุบันยังไม่มีการบัญญัติคำในภาษาไทยเพื่อใช้แทนคำในภาษาอังกฤษอย่างเป็นทางการ อีกทั้งยังไม่ได้มีการกำหนดขอบเขตของระบบ PRTR ว่าครอบคลุมแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทใดบ้าง หรือการกำหนดจำนวนและรายชื่อมลพิษที่ต้องมีการรายงานว่ามีประเภทใดบ้าง รวมทั้งไม่มีการกำหนดเกณฑ์ในการรายงานข้อมูล เป็นต้น จึงอาจพบว่ามีการใช้คำในภาษาไทย แทนคำในภาษาอังกฤษที่แตกต่างกันไป อาทิ ทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษจากอุตสาหกรรม ทำเนียบการระบายน้ำมลพิษ ทำเนียบการปล่อยอุบัติเหตุและเคลื่อนย้ายสารมลพิษ ทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสูงแวดล้อม เป็นต้น ทั้งนี้คำถังกล่าวอาจสื่อความหมายที่แตกต่างกันไปด้วย ตัวอย่างเช่นคำว่า ทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษจากอุตสาหกรรม ซึ่งตามคำนิยามนี้ควรจะหมายถึง ระบบ PRTR ซึ่งกำหนดให้มีการรายงานข้อมูลปริมาณการปลดปล่อยมลพิษเฉพาะ แหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม โดยไม่มีแหล่งกำเนิดประเภทอื่นๆ อาทิ จาชุมชน ยานพาหนะ การเกษตร และไม่มีการรายงานข้อมูลปริมาณการเคลื่อนย้ายน้ำเสียหรือของเสียออกนอกสถานประกอบการ เป็นต้น

ดังนั้น ในเอกสารนี้จึงใช้คำว่า ทำเนียบการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ ซึ่งเป็นคำกลางๆ ที่สามารถครอบคลุมความหมายของคำในภาษาอังกฤษได้ทั้งหมด

3. อธิบายความหมายของคำได้อย่างไร

Pollutant : มลพิษ หมายถึง สารเคมี ของเสีย หรือมลสารอื่นๆ ตามที่กฎหมาย PRTR กำหนดให้ต้องรายงาน

Release : ปลดปล่อย หมายถึง การทิ้ง ระบาย หลุดรั่วไหล ของมลพิษ ทั้งในรูปของ ของแข็ง ของเหลว ก้าช จากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ สูงแวดล้อมทั้งอากาศ ดิน น้ำ หรือน้ำใต้ดิน

Transfer : การเคลื่อนย้าย หมายถึง การเคลื่อนย้ายหรือการนำน้ำเสีย หรือของเสียออกนอกสถานประกอบการ เพื่อไปบำบัดหรือกำจัด

Registers : ทะเบียน หมายถึง ทะเบียนข้อมูล หรือฐานข้อมูล ของแหล่งกำเนิดมลพิษต่างๆ ที่มีการปลดปล่อยมลพิษ รวมถึงข้อมูลการเคลื่อนย้ายน้ำเสียของเสียเพื่อบำบัด หรือกำจัด

4. คำนิยามที่เกี่ยวกับ PRTR ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 มีดังนี้

มลพิษ	หมายความว่า ของเสีย วัตถุอันตราย และมลสารอื่นๆ รวมทั้งกากตะกอนหรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่ถูกปล่อยทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือภาวะที่เป็นพิษภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ และให้หมายความรวมถึง รังสี ความร้อน แสง เสียง กลิ่น ความสัมสโนะเทือน หรือเหตุร้ายๆ อื่นๆ ที่เกิดหรือถูกปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดมลพิษด้วย
ของเสีย	หมายความว่า ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีมาจากการแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกากตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลวหรือก๊าซ
น้ำเสีย	หมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลว รวมทั้งมลสารที่ปะปน หรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น
อากาศเสีย	หมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นไอเสีย กลิ่นควัน ก๊าซ เบ้าม่า ฝุ่นละออง เส้าถ่าน หรือมลสารอื่นที่มีสภาพจะเอี้ยวดบางเบาจันสามารถรวมตัวอยู่ในบรรยากาศได้
วัตถุอันตราย	หมายความว่า วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดร์ แล้ว วัตถุเบอร์โคกไชเดอร์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุก้มมันตังสี วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล ลักษณะพิเศษ หรือพิเศษ หรือสิ่งแวดล้อม
แหล่งกำเนิดมลพิษ	หมายความว่า ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม อาคาร สิ่งก่อสร้าง ยานพาหนะ สถานที่ประกอบกิจการใดๆ ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของมลพิษ

5. คำเติมของ PRTR หมายความว่า

ทำเนียบการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ (Pollutant Release and Transfer Registers : PRTR) ความหมายกว้างๆ โดยทั่วไปจะหมายถึงฐานข้อมูลที่แสดงถึงชนิดและปริมาณของมลพิษ ที่มีการปลดปล่อยจากแหล่งกำเนิดสู่สิ่งแวดล้อมทั้งด้าน อากาศ ดิน น้ำ รวมถึงข้อมูลปริมาณการเคลื่อนย้ายน้ำเสียหรือของเสียออกสถานประกอบการเพื่อบำบัดหรือกำจัด

6. วัตถุประสงค์ของการจัดทำ PRTR ในประเทศไทย คืออะไร

- (1) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการจัดการมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ สาธารณะ
- (2) เพื่อลดและแก้ไขปัญหาการปลดปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทในงานอุตสาหกรรม
- (3) เพื่อให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการจัดการสารเคมีและมลพิษทั่วไปและระหว่างประเทศ อาทิ
 - แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2550-2554)
 - แผนปฏิบัติการที่ 21 (Agenda 21)
 - อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ต้องค้างยาวนาน (Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants: POPs)
 - ยุทธศาสตร์การดำเนินงานระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการสารเคมี (Strategic Approach to International Chemicals Management : SAICM)
- (4) เพื่อติดตามและประเมินความก้าวหน้าในการดำเนินนโยบายลดและขัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของหน่วยงานราชการ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ
- (5) เพื่อเป็นไปตามข้อเรียกร้องจากภาคประชาชนและองค์กรพัฒนาเอกชน ให้มีการนำ PRTR มาใช้เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหามลพิษในจังหวัดระยอง

7. กลุ่มมลพิษที่กำหนด หรือมลพิษที่ต้องรายงานการปลดปล่อยหมายถึงอะไร

มลพิษที่กำหนดหรือมลพิษที่ต้องรายงาน หมายถึงรายชื่อของสารเคมี/มลพิษ ที่ถูกกำหนดขึ้นตามกฎ/ระเบียบ PRTR ให้โรงงานหรือสถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการปลดปล่อยมลพิษอันนอกเหนือจากที่มีการกำหนดไว้ จึงไม่ต้องมีการรายงานข้อมูล

8. รายชื่อของสารมลพิษกำหนดขึ้นมาได้อย่างไร

รายชื่อของสารมลพิษที่สถานประกอบการต้องรายงานภายใต้กฎ/ระเบียบ PRTR ถูกกำหนดขึ้นโดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ อาทิ ปริมาณการผลิต การนำเข้า การใช้สารเคมี สภาพของปัญหามลพิษ การประเมินความเสี่ยง กฎระเบียบ หรือคุณสมบัติของสารมลพิษนั้นๆ เช่น เป็นสารก่อมะเร็ง เป็นสารที่มีความเป็นพิษสูง มีฤทธิ์ต่อค้างยาวนาน เป็นต้น ซึ่งอาจมีการพิจารณาเพียงปัจจัยเดียว แต่จะยังหนึ่งหรือพิจารณาปัจจัยต่างๆ ข้างต้น ร่วมกันก็ได้

9. จำนวนรายชื่อของสารเคมี หรือมลพิษมีการเปลี่ยนแปลง หรือไม่

บัญชีรายชื่อของสารเคมีหรือมลพิษจะได้รับการทบทวนและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละปี โดยอาจมีการเพิ่มหรือถอนบัญชีรายชื่อสารเคมีหรือมลพิษที่เคยกำหนดได้เดิมได้ ตัวอย่าง เช่น กรณีที่พบว่าพื้นที่ดินที่หนึ่งมีปัญหามลพิษซึ่งไม่เคยมีการกำหนดให้มีการรายงานมาก่อน สารเคมีหรือมลพิษชนิดนั้นอาจถูกกำหนดเพิ่มเติมได้ แต่ในกรณีที่สารมลพิษที่เคยกำหนดให้มีการรายงาน แต่เมื่อผ่านไปช่วงระยะเวลาหนึ่งปรากฏว่าสารมลพิษหรือสารเคมีชนิดนั้น ไม่มีการผลิตหรือใช้แล้วในประเทศไทยและไม่มีข้อมูลบริษัทการปลดปล่อยสารมลพิษดังกล่าวจากแหล่งกำเนิดใดๆ สารมลพิษชนิดนั้นก็จะถูกถอนจากบัญชีได้เช่นกัน ทั้งนี้แต่ละประเทศจะมีจำนวนสารเคมีหรือมลพิษที่ต้องรายงานตามกฎหมาย PRTR แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการกำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ของการจัดทำ PRTR ในประเทศนั้นๆ

10. ปริมาณขั้นต่ำของสารมลพิษที่ต้องรายงานคืออะไร

ปริมาณขั้นต่ำ(threshold) ของสารมลพิษที่ต้องรายงาน หมายถึง ปริมาณมลพิษที่สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการปลดปล่อยหรือเคลื่อนย้ายมลพิษให้กับหน่วยงานราชการ หากมีบริษัทการใช้ การผลิต (manufacture, process, use threshold) หรือปลดปล่อย (release threshold) สารเคมีหรือมลพิษนั้นเกินกว่าเกณฑ์หรือปริมาณที่กำหนด

อย่างไรก็ตาม การรายงานปริมาณการปลดปล่อย อาจไม่มีการกำหนดปริมาณขั้นต่ำ นั่นคือรายงานข้อมูลตามที่ฝ่ายการปลดปล่อยจึง หรืออาจกำหนดให้การรายงานข้อมูลปริมาณการปลดปล่อยโดยพิจารณาจากปัจจัยอื่น อาทิ การใช้เชื้อเพลิง การใช้พลังงาน การใช้กระเบนไฟฟ้า ตัวอย่าง เช่น ประเทศไทยขอสเตรเลีย กำหนดให้โรงงานที่มีการใช้เชื้อเพลิงจากถ่านหิน หรือ ขยะ ตั้งแต่ 4,000 ตัน/ปี หรือ ตั้งแต่ 1 ตัน/ชั่วโมงขึ้นไป ต้องรายงานข้อมูลมลพิษที่มีการปลดปล่อยจาก การใช้เชื้อเพลิงนั้น ได้แก่ CO, HCl, NOx, PM₁₀, SO₂, PAH, total VOC เป็นต้น

กรณีที่โรงงานหรือสถานประกอบการมีปริมาณการผลิต การใช้ การปลดปล่อย หรือเคลื่อนย้ายมลพิษ หรือมีบริษัทการใช้วัตถุดูบ/เชื้อเพลิงที่ก่อให้เกิดมลพิษน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในกรณีนี้ ไม่ต้องมีการรายงานข้อมูล

11. รู้ได้อย่างไรว่าโรงงานเข้าข่ายต้องรายงานข้อมูลการปลดปล่อยมลพิษหรือไม่

โรงงานจะต้องตรวจสอบจากกฎหมาย PRTR ว่าตนเองเข้าข่ายต้องรายงานข้อมูล PRTR หรือไม่ โดยทั่วไปมีประเด็นที่โรงงานต้องตรวจสอบ ดังนี้

- 1) ลักษณะจำเพาะของกิจกรรม (activity) ตรวจสอบลักษณะจำเพาะของกิจกรรม หรือ ลักษณะจำเพาะของกิจกรรม เช่น ถ้าจะเบี่ยงกำหนดให้โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำตาล

เนพะการผลิตกัญชาสเท่านั้นที่ต้องรายงานข้อมูล กรณีที่โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ
นำatalประภาก่อน เช่น เดกซ์โทรส หรือ ฟรักโทส จะไม่เข้าข่ายต้องรายงาน

- 2) ขนาดของสถานประกอบการ เป็นการบ่งชี้เพิ่มเติมว่ากิจการในข้อ 1) เข้าข่ายที่จะต้องรายงานข้อมูลหรือไม่ โดยพิจารณาจาก

2.1) คุณภาพความสามารถหรือกำลังการผลิตของสถานประกอบการ (capacity threshold) เช่น ถ้าระเบียบ กำหนดกำลังการผลิตของโรงงานในข้อ 1) คือผลิตกําลังโภคต้องมี กำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตัน/วัน ขึ้นไป ถ้าโรงงานมีกำลังการผลิตต่ำกว่า 50 ตัน/วัน ไม่เข้าข่ายที่ต้องรายงาน เป็นต้น

2.2) จำนวนคนงาน (employee threshold) หรือช่วงการทำงาน เช่น ถ้าระเบียบ กำหนดจำนวนคนงานในข้อ 1) คือตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป ถ้าโรงงานมีคนงานตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป จะเข้าข่ายที่ต้องรายงานข้อมูล

3) ชนิดของมลพิษ (pollutant) ตรวจสอบรายชื่อว่ามีโรงงานมีมลพิษตรงตามที่กำหนดให้ ต้องรายงานหรือไม่ เช่น สารตะกั่ว โครเมียม SO₂ โลหะอื่น ไฮคลีน เป็นต้น กรณีที่ตรวจสอบแล้วพบว่ารายชื่อของสารมลพิษไม่ตรงตามที่กำหนดถือว่าไม่เข้าข่ายต้องรายงานข้อมูล

4) ปริมาณมลพิษ (threshold) ตรวจสอบว่าโรงงานมีปริมาณการปลดปล่อยมลพิษและ/หรือ เคลื่อนย้ายมลพิษในข้อ 3) ตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้หรือไม่ ถ้าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ไม่ต้องมีการรายงานข้อมูล ซึ่งแบ่งได้ 2 ประเภทคือ

4.1) ปริมาณการปลดปล่อยสูญตัวกลางสิ่งแวดล้อม (release threshold) เกณฑ์นี้จะมีการ กำหนดปริมาณขั้นต่ำของมลพิษนั้นที่ปลดปล่อยสู่อากาศ น้ำ หรือดิน เช่น เกณฑ์ปริมาณการปลดปล่อยสารตะกั่วสู่อากาศ น้ำ ดิน เท่ากับ 100, 50 และ 10 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ ถ้าจากการคำนวณพบว่าโรงงานมีการปลดปล่อยตะกั่วสู่อากาศ น้ำ ดิน เท่ากับ 150, 60 และ 5 กิโลกรัมต่อปี จะมีการรายงานเฉพาะการ ปลดปล่อยมลพิษสู่อากาศและน้ำเท่านั้น ส่วนปริมาณการปลดปล่อยสูดิน ไม่ต้อง มีการรายงาน เนื่องจากปริมาณการปลดปล่อยต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

 - เกณฑ์ประกอบการรายงานข้อมูลรูปแบบนี้จะใช้ร่วมกับเกณฑ์ขีดความสามารถ ของสถานประกอบการ (capacity threshold)

4.2) ปริมาณการผลิต การใช้สารเคมี (manufacture, process or use threshold: MPU Threshold) สถานประกอบการจะต้องรายงานข้อมูลกรณีที่การใช้สารเคมีหรือมลพิษมี เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เช่น กำหนดเกณฑ์ปริมาณผลิต/ใช้สารตะกั่ว คือ 1,000 กิโลกรัม/ปี ถ้าสถานประกอบการมีการผลิต หรือใช้สารตะกั่วเท่ากับหรือมากกว่า 1,000 กิโลกรัม/ปี จะต้องรายงานข้อมูลปริมาณสารตะกั่วที่มีการปลดปล่อยสู่ อากาศ น้ำ ดิน รวมถึงการเคลื่อนย้ายน้ำเสีย หรือของเสีย โดยไม่ต้องพิจารณาถึง ปริมาณขั้นต่ำที่มีการปลดปล่อยสูญตัวกลางสิ่งแวดล้อม

 - เกณฑ์ประกอบการรายงานข้อมูลรูปแบบนี้จะใช้ประกอบกับเกณฑ์จำนวนคนงาน (employee threshold) หรือรูปแบบการรายงานข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงชนิดของมลพิษ (pollutant specific)

โดยสรุปคือ โรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการที่เข้าข่ายต้องรายงานข้อมูลปริมาณ การปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษต้องมีลักษณะตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดข้างต้นจึงจะต้องรายงานข้อมูล ดังตารางต่อไปนี้

1. ตรวจสอบโรงงาน และ เกณฑ์		2. ตรวจสอบนิติบุคคล และ เกณฑ์		การรายงาน
ประเภทการประกอบการ	ค่าน้ำ/ กิโลกรัมการผลิต	มลพิษ	การผลิต-ใช้ / การปลดปล่อย	
/	-	-	-	ไม่ต้องรายงาน
/	-	/	-	ไม่ต้องรายงาน
/	/	/	-	ไม่ต้องรายงาน
/	/	/	/	รายงาน

12. รูปแบบและเกณฑ์การรายงานข้อมูล PRTR มีอะไรบ้าง

แต่ละประเทศมีรูปแบบและเกณฑ์ที่ใช้ในการรายงานข้อมูล PRTR แตกต่างกัน โดยทั่วไป สามารถสูงรูปแบบและเกณฑ์ที่ใช้ในการรายงานข้อมูลการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ ได้ดังนี้

การแสดง	1	2	3
รูปแบบ (Approach)	เจาะจงของเสีย (Waste Approach)	เจาะจงมลพิษ (Pollutant Approach)	
ผู้บ่งชี้เบื้องต้น (Identification of the reporting facilities)	กิจกรรมการผลิต (Activity)	กิจกรรมการผลิต (Activity)	กิจกรรมการผลิต (Activity)
	ขั้นความสามารถ (Capacity Threshold)	ขั้นความสามารถ (Capacity Threshold)	จำนวนคนงาน (Employee Threshold)
การปลดปล่อย (Release)	ปริมาณการปลดปล่อยต่ำสุดของเดือน (Release Threshold)	ปริมาณการปลดปล่อยต่ำสุดของเดือน (Release Threshold)	
การเคลื่อนย้าย (Off - site transfer)	เจาะจงปริมาณมลพิษในน้ำเสีย (pollutants in wastewater)	เจาะจงปริมาณมลพิษในน้ำเสีย (pollutants in wastewater)	ปริมาณการผลิต ใช้สารเคมี (MPU threshold for Release and Offsite Transfer)
	เจาะจงนิติ & ปริมาณของเสีย (waste specific)	เจาะจงปริมาณมลพิษในของเสีย (pollutants in waste)	
	ของเสีย วันต่อราย	ของเสีย วันต่อราย	

1. รูปแบบการเจาะจงของเสีย (waste approach / waste specific approach)

- รูปแบบนี้กำหนดให้ผู้ประกอบการต้องรายงานถึงชนิดและปริมาณมลพิษที่มีการปลดปล่อยสูงสุดในเดือน และในน้ำเสียที่มีการเคลื่อนย้ายออกสถานประกอบการเพื่อบันทึก ส่วนของเสียนี้ของมีการกำหนดรหัส หรือ บัญชีรายชื่อของเสีย (waste code) ซึ่งเกิดจากกระบวนการผลิตต่างๆ ว่าของเสียนินิดหรือประเภทใดเป็นของเสียขั้นตรายหรือไม่ขั้นตรายไว้แล้ว ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงไม่ต้องวิเคราะห์ถึงชนิด หรือ องค์ประกอบของมลพิษในของเสียว่ามีปริมาณมากน้อยเท่าใด

- เกณฑ์ประกอบการรายงานข้อมูลรูปแบบนี้คือ พิจารณาจากขีดความสามารถหรือกำลังการผลิต (capacity threshold) ร่วมกับปริมาณการปลดปล่อยมลพิษ (release threshold) (ทางเลือกที่ 1)
2. รูปแบบเจาะจงชนิดของมลพิษ (pollutant approach / pollutant specific approach)
- รูปแบบนี้กำหนดให้ผู้ประกอบการต้องรายงานถึงชนิด/ปริมาณมลพิษที่มีการปลดปล่อยสูงแวดล้อม รวมทั้งในนำเสียและกากของเสียที่มีการเคลื่อนย้ายออกสถานประกอบการเพื่อบำบัด หรือกำจัด
 - เกณฑ์ประกอบการรายงานข้อมูลแบบนี้แบ่งได้สองประเภทคือ
 - 1) พิจารณาจากขีดความสามารถหรือกำลังการผลิตร่วมกับปริมาณการปลดปล่อยมลพิษ (capacity & rerelease threshold) (ทางเลือกที่ 2)
 - 2) พิจารณาจากจำนวนคนงานร่วมกับปริมาณการผลิต/ใช้สารเคมี (employee & MPU threshold) (ทางเลือกที่ 3)

13. สภานะกับการต้องรายงานข้อมูลอิฐบ้านให้กับหน่วยงานราชการ

- ข้อมูลทั่วไป เช่น ชื่อสถานประกอบการ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ รหัสไปรษณีย์
- ข้อมูลการผลิต หรือ การใช้สารเคมี
- ข้อมูลปริมาณมลพิษแต่ละชนิดที่มีการปลดปล่อยมลพิษสูงแวดล้อม จำแนกตามตัวกลางสิ่งแวดล้อม โดยส่วนใหญ่จะกำหนดตัวกลางสิ่งแวดล้อมเพียง 3 ประเภท คือ อากาศ ดิน น้ำ บางประเทศอาจมีการกำหนดตัวกลางสิ่งแวดล้อมเพิ่มอีก 1 ประเภท คือ นำ้ได้ดิน
- ข้อมูลการเคลื่อนย้ายนำ้เสีย และของเสียออกสถานประกอบการเพื่อบำบัด หรือกำจัด

14. PRTR ต่างจากการรายงานข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำเสีย อาการเสียที่โรงงานจัดส่งให้กับหน่วยงานราชการอย่างไร

- เป็นการรายงานข้อมูลของสารมลพิษแต่ละชนิดที่มีการปลดปล่อยสูงตัวกลางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อากาศ ดิน นำ้
- รายงานข้อมูลเป็นปริมาณ หรือ loading ต่อระยะเวลาการปลดปล่อย ส่วนใหญ่จะกำหนดครอบกราภรายงานทุกปี เช่น กิโลกรัม/ปี ไม่ใช่รายงานเป็นความเข้มข้น (อาทิ มก./ลิตร, หรือ มก./ลบ.ม.)

- โรงงานที่ต้องรายงานข้อมูลต้องเป็นไปตามเงื่อนไข/เกณฑ์ ที่กำหนดเท่านั้น
- ข้อมูลที่รายงานดังกล่าวจะมีการเผยแพร่สู่สาธารณะ

15. PRTR มีการเผยแพร่ สู่สาธารณะนทางใดบ้าง

ข้อมูล PRTR มีการเผยแพร่โดยผ่านทาง อินเตอร์เน็ต รวมทั้งสิ่งพิมพ์ ชีดีรอม

16. ข้อมูลอะไรบ้างของโรงงานกีมีการเผยแพร่ให้สาธารณะได้รับทราบ

โดยทั่วไปข้อมูล PRTR ที่เผยแพร่คือ ชื่อสถานประกอบการ ที่อยู่ บริษัทผลิตและชนิดที่สถานประกอบการนั้นๆ มีการปลดปล่อยสูตรักษาลิ่งแวดล้อมต่างๆ โดยปกปิดเฉพาะข้อมูลที่เป็นความลับทางการค้า อย่างไรก็ตาม พบร่วมกับประเทศเมืองเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวทั้งหมดขึ้นชั้น และบางประเทศอาจมีการเปิดเผยข้อมูลแบบสรุป หรือเปิดเผยข้อมูลเพียงบางส่วนเท่านั้น หรือบางประเทศจะมีการเปิดเผยข้อมูลปริมาณการปลดปล่อยมลพิษเฉพาะกรณีที่ได้รับการร้องขอเท่านั้น

The screenshots illustrate the following features of the TRI Explorer website:

- Trends Report:** A search interface where users can filter by location, facility, industry, and reporting status (On-site or Off-site). It includes a "Report volumes to include" section with checkboxes for Air, Water, Land, Chemicals, and Radioactive materials.
- Releases: Trends Report:** A table titled "Trends Report" showing the total air emissions, surface discharges, underground/inground releases, water discharges, and land disposals for various facilities across different industries. The table includes columns for facility ID, facility name, industry, year, and volume.
- Facility Data:** A detailed form for entering facility information, including facility details, location, industry, and reporting status.
- Map View:** A map showing the location of facilities and their reported releases, with a legend indicating the type of release (e.g., Air, Water, Land) and a scale bar.

17. ตัวกลางสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร และมีอะไรบ้าง

ตัวกลางสิ่งแวดล้อมในที่นี้หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่ร้องรับผลกระทบที่ภูมิภาคปล่อยออกจากการแผล่งกำเนิด ออาทิ แหล่งน้ำต่างๆ ทั้งน้ำทะเล แม่น้ำ ลำคลอง น้ำใต้ดิน ดิน อากาศ ทั้งนี้ขึ้นกับขอบเขตของการรายงานข้อมูล PRTR ของแต่ละประเทศ ว่ากำหนดให้มีการรายงานข้อมูลสู่ตัวกลางสิ่งแวดล้อมใดบ้าง บางประเทศอาจกำหนดให้มีการรายงานข้อมูลเพียงอากาศ และนำบางประเทศกำหนดให้มีการรายงานข้อมูลการปลดปล่อยสู่ อากาศ ดิน น้ำ และน้ำใต้ดิน

18. แหล่งกำเนิดอะไรบ้างที่มีการปลดปล่อยมลพิษ

ตัวอย่างของแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ ที่มีการปลดปล่อยมลพิษ ออาทิ

- โรงงานอุตสาหกรรม เช่น การทิ้งหรือระบายน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่แหล่งน้ำ หรือที่ดินบริเวณรอบโรงงาน การระบายน้ำอากาศเสียออกจากปล่อง การกำจัดหรือทิ้งสารเคมีลงสู่พื้นดิน การฝังกลบของเสียโดยไม่มีการป้องกันการรั่วไหลของมลพิษออกสู่ดิน หรือน้ำใต้ดิน การระเหยหรือการรั่วไหลของสารเคมีจากกระบวนการผลิต จากเศษท่อ ข้อต่อ ข้องอต่างๆ เป็นต้น
- สถานบันกุศลศึกษา สถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เช่น น้ำเสียจากห้องทดลอง
- ภาคการเกษตร เช่น การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ กារใช้ล้างของปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ลงสู่แหล่งน้ำ การเผาหญ้า น้ำเสียจากฟาร์มหมู ฟาร์มกุ้ง การน hak ทำปุ๋ย
- สถานที่บำบัด/กำจัดของเสีย เช่น สถานที่ทิ้งขยะมูลฝอยซึ่งมีการปลดปล่อยน้ำเสียหรือน้ำประชาย มลพิษทางอากาศจากเตาเผาประชาย
- ยานพาหนะ เช่น การระบายน้ำอากาศเสียจากท่อไอเสียรถยนต์ รถจักรยานยนต์ เรือ เครื่องบิน
- ชุมชน เช่น การเผาประชาย การซักล้าง การหุงต้มอาหาร การเผาหญ้า น้ำเสีย
- สถานพยาบาล เช่น น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย อากาศเสียจากเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ
- สถานประกอบการ/พาณิชยกรรม เช่น น้ำเสียจากร้านซักอบรีด มลพิษทางอากาศจาก翩翩-พ่นสีรถ น้ำเสียจากร้านถ่ายรูป สาร VOC จากสถานีบริการน้ำมัน
- จากวัด เช่น เตาเผาซพ มีการระบายน้ำมลพิษทางอากาศ
- ธรรมชาติ หรือปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ เช่น ภูเขาไฟระเบิด น้ำพุร้อน การพังทะลายของดิน ฟ้าผ่า
- พืช เช่น ต้นโพธิ์ ส้ม ยูคาลิปตัส จะมีการปลดปล่อยสาร isoprene เป็นต้น

19. ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษเบ่งเป็นกีประเภท

การแบ่งประเภทของแหล่งกำเนิดที่ต้องมีการรายงานข้อมูล PRTR ขึ้นกับการกำหนดขอบเขตของการจัดทำ PRTR โดยทั่วไปแบ่งประเภทของแหล่งกำเนิดเป็น 2 ประเภทตามลักษณะของการปลดปล่อยมลพิษ ดังนี้

(1) แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอยู่กับที่หรือรู้จุดปล่อยแน่นอน (point source/stationary source)

แหล่งกำเนิดมลพิษชนิดที่ติดอยู่กับที่ (stationary) ทั้งที่มีขนาดใหญ่ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม กิจการเหมืองแร่ ไปจนถึงแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดเล็ก เช่น สถานีบริการน้ำมัน ร้านสะดวกวีดิ อย่างไรก็ตามแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดเล็กนี้มักถูกจัดเป็นแหล่งกำเนิดแบบแพร่กระจาย (diffuse source) หรือ แหล่งกำเนิดเชิงพื้นที่ (area source)

โดยทั่วไป PRTR มักกำหนดให้แหล่งกำเนิดมลพิษขนาดใหญ่ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม เป็นแหล่งกำเนิดที่ต้องรายงานข้อมูล PRTR เนื่องจากมีปริมาณการปลดปล่อยเป็นปริมาณมาก

ทั้งนี้ มลพิษที่เกิดขึ้นภายในในโรงงานหรือสถานประกอบการมีทั้งที่สามารถระบุตำแหน่ง (point) หรือจุดปล่อยหรือระบบยามมลพิษได้อย่างชัดเจน เช่น ปล่องระบายน้ำอากาศเสีย ท่อระบายน้ำเสีย และประเภทแหล่งกำเนิดแบบฟุ่งกระจาย (fugitive) หรือแหล่งกำเนิดที่ไม่สามารถระบุตำแหน่ง/จุดปล่อยมลพิษได้ชัดเจน เช่น การรั่วซึมบริเวณชื้อต่อ การรั่วจากภาชนะ การฟุ่งกระจายของสารเคมีจากการถ่ายเท การบรรจุสารเคมี การหกรดของสารเคมี เป็นต้น

แหล่งกำเนิดประเภทนี้ ผู้ประกอบการจะเป็นผู้จัดทำหรือรายงานข้อมูลตามแบบฟอร์มที่หน่วยงานราชการกำหนด เช่น ที่ตั้งโรงงาน ประเภทโรงงาน ข้อมูลปริมาณการปลดปล่อยสาร มลพิษ หรือ สารเคมี ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในสถานประกอบการสูงสิ่งแวดล้อม รวมทั้งปริมาณของเสียที่มีการเคลื่อนย้ายออกนอกบริเวณโรงงานเพื่อบำบัดหรือกำจัด และจัดส่งให้กับหน่วยงานราชการดำเนินการตรวจสอบ และนำเข้าข้อมูล เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะต่อไป สำหรับแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่เข้าข่ายที่ต้องรายงานหน่วยงานราชการ จะเป็นผู้คาดประมาณการปลดปล่อย

(2) แหล่งกำเนิดมลพิษแพร่กระจาย (diffuse source)

มลพิษที่ปลดปล่อยจากแหล่งกำเนิดประเภทนี้มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ปริมาณการปลดปล่อยจากแหล่งกำเนิดนี้เพียงแห่งเดียวอาจมีระดับต่ำมากๆ หรือแหล่งกำเนิดประเภทนี้มีเป็นจำนวนมากแต่มีปริมาณการปลดปล่อยที่ลดน้อยลง เมื่อเทียบกับแหล่งกำเนิดประเภทเฉพาะจณาในอยู่ชั้น โรงงานอุตสาหกรรมเพียงแห่งเดียว ดังนี้จะเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติที่จะรายงานถึงชนิดและปริมาณของมลพิษที่ถูกปลดปล่อยจากแหล่งกำเนิดอย่างๆ แต่ละแห่งภายในพื้นที่ดังกล่าวนั้นได้ อย่างไรก็ตามเมื่อรวมปริมาณมลพิษที่เกิดจากแหล่งกำเนิดประเภทนี้เข้าด้วยกันจะพบว่ามีปริมาณการปลดปล่อยจำนวนมากด้วยเช่นกัน การรายงานข้อมูลการปลดปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทนี้ จึงมักเป็นการรายงานในลักษณะของการคาดประมาณมลพิษในเชิงกลุ่มหรือเชิงพื้นที่มากกว่าการรายงานมลพิษจากแหล่ง

กำหนดแต่ละหน่วยที่ก่อให้เกิดมลพิษนั้น ตัวอย่างของแหล่งกำเนิดประเภทนี้ ได้แก่

- ชุมชน เช่น การเผาไม้มีเชื้อเพลิงในการหุงต้มอาหาร การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสัตว์ การใช้สารเคมีตามบ้านเรือน

- พานิชยกรรม เช่น การระเหยของสารอินทรีย์ระเหย (VOC) จากสถานีปั๊มน้ำมัน สารเคมีสำหรับซักล้างเสื้อผ้าที่มีการปล่อยทึ้งจากร้านซักอบรีด ร้านอัดและขยายภาพสี

- การเกษตร การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ การใช้น้ำในต่อเนื่องและฟอสเฟต และก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งดิน/น้ำ

- ยานพาหนะ เช่น รถยนต์ รถบรรทุก เครื่องบิน รถไฟ เครื่องจักรกลในการเกษตร เครื่องจักรสำหรับงานก่อสร้าง เครื่องยนต์ติดท้ายลำเรือ เป็นต้น ตัวอย่างมลพิษจากการขับรถ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ชัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก สารโลหะหนัก ต่างๆ จากการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิง

- การคาดประมาณการปลดปล่อยจากแหล่งกำเนิดประเภทนี้ที่มีรายงานราชการจะเป็นผู้คาดประมาณการปลดปล่อย โดยใช้ตัวคูณอัตราการปลดปล่อยมลพิษ (Emission factor) และข้อมูลทางด้านสถิติต่างๆ มาประกอบการคาดประมาณ

20. คำนวนหาปริมาณการปลดปล่อยมลพิษได้อย่างไร

ในการคำนวนหาปริมาณการปลดปล่อยมลพิษ โดยทั่วไปสถานประกอบการสามารถเลือกวิธีคำนวนที่ให้ผลการคำนวนหรือคาดประมาณการปลดปล่อยมลพิษที่ถูกต้องหรือใกล้เคียงมากที่สุดจากวิธีดังต่อไปนี้

1. การตรวจวัด (Measurement)

เป็นการคำนวนเบริมานการปลดปล่อยมลพิษโดยนำผลการตรวจวัดความเข้มข้นของสารมลพิษในน้ำเสีย อากาศ หรือ ในของเสีย คุณด้วยเบริมานของน้ำเสีย อากาศเสีย หรือ ของเสียที่มีการระบายน้ำ/ทิ้งสู่สิ่งแวดล้อม

ปริมาณการปลดปล่อย	=	ความเข้มข้นของมลพิษในน้ำ/อากาศ/ของเสีย	X	ปริมาณน้ำ / อากาศ/ของเสียที่มีการระบายน้ำ/ทิ้งสู่สิ่งแวดล้อม	X	ระยะเวลาของการปลดปล่อย
-------------------	---	--	---	--	---	------------------------

2. การจัดทำมวลสมดุล (Mass Balance)

เป็นวิธีคำนวนจากชนิดและปริมาณของวัตถุดิบ/สารเคมีที่ป้อนเข้าสู่ในระบบ และออกจากระบบ หรือ คุ้มครอง หน่วยกระบวนการผลิตใดๆ หรือ จากระบบทั้งหมดในสถานประกอบการ

ความแตกต่างระหว่างปริมาณของสารที่ป้อนเข้าไปในระบบและออกจากระบบ จะถูกนำไปคำนวณของสารที่ถูกปลดปล่อยสู่ตัวกลางสิ่งแวดล้อม หรืออาจอยู่ในรูปของเสียหรือน้ำเสีย ที่ถูกส่งไปบำบัดหรือกำจัดนอกสถานประกอบการ

ปริมาณการปลดปล่อย	=	ความแตกต่างระหว่างปริมาณสารที่ป้อนเข้าสู่ระบบและสารที่ออกจากระบบ
-------------------	---	--

3. การใช้ตัวคูณอัตราการปลดปล่อยมลพิษ (Emission Factor) หรือสัมประสิทธิ์การปลดปล่อยมลพิษ

ตัวคูณอัตราการปลดปล่อยมลพิษ หรือ Emission Factor คือ ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนของปริมาณการปลดปล่อยมลพิษ ต่อ กิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือจากแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดมลพิษนั้น มักใช้กับการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศแบบฟุ่งกระจาย

เป็นวิธีคาดประมาณโดยใช้ข้อมูลของกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษ (activity data) หรือ ข้อมูลปริมาณสารเคมีที่สถานประกอบการจัดการ/ปี คูณกับอัตราการปลดปล่อยมลพิษจาก กิจกรรมนั้นๆ (emission factor)

ปริมาณการปลดปล่อย	=	ปริมาณสารเคมี(มลพิษ)ที่มีการจัดการต่อปี หรือ กิจกรรมที่ก่อให้เกิด การปลดปล่อยมลพิษ	X	ตัวคูณอัตราการปลดปล่อยมลพิษ
-------------------	---	--	---	-----------------------------

4. การใช้หลักเกณฑ์ทางวิศวกรรม (Engineering Calculation/Engineering Judgement)

เป็นวิธีการคาดประมาณโดยใช้ คุณสมบัติทางฟิสิกส์/เคมี ของสาร (เช่น ความดันไออกไซด์) และ ความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ (เช่น ideal gas law) มักใช้กับการคาดการณ์ปริมาณการปลดปล่อย หรือสูญเสียสารเคมีจากแท้งก์หรือภาชนะเก็บกัก และการปลดปล่อยจากอุปกรณ์ควบคุม มลพิษโดยเฉพาะเมื่อการตรวจจัดกระทำได้ลำบาก

ปริมาณการปลดปล่อย	=	ความต้องการของมลพิษ ในน้ำ/อากาศ/ของเสียที่ได้จากการคำนวณทางคณิตศาสตร์	X	ปริมาณของน้ำ / อากาศ / ของเสีย ที่มีการระบายน้ำ/กึ่งกุ่งเวดเดือน
-------------------	---	---	---	--

21. PRTR มีประโยชน์อย่างไร

ภาคครัวเรือน

- ทราบสถานภาพ/แนวโน้มการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมรวมทั้งการเคลื่อนย้าย/การจัดการสารมลพิษเฉพาะประเภท และ/หรือเฉพาะพื้นที่
- เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม การกำหนดแนวทางเพื่อวางแผนป้องกันหรือแก้ไขปัญหามลพิษจากสารอันตราย
- เป็นการติดตามตรวจสอบการบังคับใช้กฎหมาย/ความก้าวหน้าของการดำเนินนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- เป็นไปตามข้อกำหนด/ข้อตกลงภายใต้พิธีสาร/อนุสัญญาระหว่างประเทศต่างๆ
- การวางแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน

ภาคอุตสาหกรรม

- เป็นการปรับปูรุ่งระบบการจัดการสารเคมีภายในโรงงาน ส่งเสริมให้มีการใช้สารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียวัตถุดิบในกระบวนการผลิต ลดการปลดปล่อยสารมลพิษ
- เสริมสร้างความรู้/ความปลดปล่อยเกี่ยวกับการใช้/การจัดการสารเคมีให้แก่ผู้ประกอบการและคนงาน
- ส่งเสริมให้มีการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่
- สร้างภาพลักษณ์ที่ดีกับชุมชน

ภาคประชาชน

- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหามลพิษกับหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน
- เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลด้านการจัดการมลพิษ สารเคมี และสิ่งแวดล้อมของโรงงาน
- เป็นเครื่องมือในการป้องกันตนเองจากมลพิษจากการแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และแหล่งกำเนิดอื่นๆ
- เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับพนักงานดับเพลิง โรงพยาบาล ตำรวจน หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุอุบัติภัยเกี่ยวกับสารเคมีในโรงงาน
- เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการป้องกันมลพิษ และผลกระทบต่อสุขภาพ

22. PRTR มีความเป็นมาอย่างไร

แนวคิดในการจัดทำ PRTR เกิดขึ้นครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา หลังจากเกิดเหตุการณ์ระเบิดขึ้นที่โรงงานยูเนี่ยนคาร์บิดที่เมืองโบพาร์ ประเทศอินเดีย เมื่อปี พ.ศ.2527 และเกิดเหตุสารเคมีร้ายแรงในรัฐเวสต์เวอร์จิเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ทำให้ค่านงานและชุมชนที่มีโรงงานตั้งอยู่ใกล้เดียงต่างเรียกร้องให้โรงงานเปิดเผยข้อมูลการใช้สารเคมีอันตรายให้กับสาธารณะนั้นได้รับทราบ ต่อมาในปี พ.ศ.2529 ประเทศสหรัฐอเมริกาจึงได้ออกกฎหมาย Emergency Planning and Community Right-to-Know Act (EPCRA) ขึ้นเพื่อส่งเสริมให้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินและลดผลกระทบอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ และเพื่อให้สาธารณะนั้นได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการปลดปล่อยสารเคมีจากโรงงานซึ่งตั้งอยู่ในชุมชนต่างๆจากการจัดทำ Toxic Release Inventory (TRI) และจะบุกเบิกปริมาณการปลดปล่อยสารเคมีที่เป็นพิษสูงสิ่งแวดล้อม ทั้งอากาศ น้ำ ดิน และการขนส่งของเสียออกนอกสถานประกอบการเพื่อกำจัด โดยมีการรายงานข้อมูลการปลดปล่อยสารเคมีมากกว่า 600 ชนิด

การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nations Conference of Environment and Development: UNCED) หรือ การประชุมสุดยอดสิ่งแวดล้อมโลก (Earth Summit) ณ นครริโอ เดจาเนiro ประเทศบราซิล ในปี พ.ศ.2535 ประเทศต่างๆ ได้ร่วมลงนาม

รัฐของ ในแผนปฏิบัติการที่ 21 ซึ่งเป็นแผนแม่บทระดับโลกสำหรับการดำเนินงานที่จะทำให้การพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม การลงนามดังกล่าวเป็นการประกาศเจตจำนงร่วมกันของประเทศต่างๆ ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของโลก

ทั้งนี้ การจัดทำทำเนียบหรือสถิติปริมาณการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (Emission Inventories) ต้องมาได้เปลี่ยนมาใช้คำว่า Pollutant Release and Transfer Registers หรือ PRTR ซึ่งองค์กรภายใต้องค์การสหประชาชาติ เช่น UNEP, UNITAR, ILO, OECD, WHO รวมทั้งองค์กรพัฒนาเอกชนต่างๆ ได้สนับสนุน และเรียกร้องให้ประเทศไทย ที่ได้ร่วมลงนามรับรองในแผนปฏิบัติการที่ 21 มีการจัดทำ PRTR ขึ้น

23. ประเทศไทยจัดทำ PRTR หรืออยู่ระหว่างพัฒนาระบบ PRTR มีประเทศไทยบ้าง

ประเทศไทยมีการจัดทำ PRTR แล้วหรืออยู่ระหว่างพัฒนาระบบ PRTR อาทิ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น แคนาดา แมกซิโก ออสเตรเลีย ประเทศไทยในสหภาพยุโรป ได้แก่ อังกฤษ สกอตแลนด์ ไอร์แลนด์ สวิตเซอร์แลนด์ สาธารณรัฐเช็ก เดนมาร์ก ฝรั่งเศส เยอรมนี ออสเตรีย เบลเยียม ไซปรัส เอสโตเนีย พินแลนด์ กรีซ ยังกาวี อิตาลี ลัตเวีย ลิธัวเนีย ลักเซมเบอร์ก มอลต้า เนเธอร์แลนด์ โปรแลนด์ โปรตุเกส สโลวาเกีย สโลวีเนีย สเปน สวีเดน



24. ต้องการรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ PRTR ในต่างประเทศ สามารถหาอ่านจาก website ได้ดังนี้

PRTR.net	http://www.prtr.net/index_e.cfm
European PRTR	http://europa.eu/legislation_summaries/environment/general_provisions/l28149_en.htm
UNECE -Aarhus Convention	http://www.unece.org/env/pp/prtr.htm
UNITAR -PRTR	http://www.unitar.org/cwm/prtr

ປະເທດ-ກຸ່ມປະເທດ	ເຊື່ອ PRTR	ເວັບໄຊຕີ່ເພື່ອແພັນມູສ ກຽດອງຢູ່ຂວ້າງການດໍາເນີນໄຮ
Australia	National Pollutant Inventory (NPI)	http://www.npi.gov.au/
USA	Toxic Release Inventory (TRI)	http://www.epa.gov/tri/
Japan	Japan PRTR	http://www.prtr.nite.go.jp/english/prtr-e.html
Mexico	Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/calidaddelaire/Pages/retc.aspx
Canada	National Pollutant Release Inventory (NPRI)	http://www.ec.gc.ca/inrp-npri/
European Country	- European Pollutant Emission Register (EPER) - European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR)	http://eper.eea.europa.eu/eper/
- Austria	EPER – Europäisches Schadstoffemissionsregister	http://www.umweltbundesamt.at/aper
- Czech	Czech Integrated Pollution Register (IPR)	http://www.irz.cz/obsah/uvod
- Denmark	Environmental aspects of industrial installations	http://www.mst.dk/Erhverv/Groenne-regnskaber+og+PRTR/gronne_regrnskaber.htm#PRTR_-_register_over_virksomheders_milj_forhold
- England and Wales	Pollution Inventory	http://www.environment-agency.gov.uk/business/444255/446867/255244/
- France	Registre Francais des Emission Pollutantes	http://www.pollutionsindustrielles.ecologie.gouv.fr/IREP/index.php
- Germany	EPER & PRTR	http://www.eper.de/
- Greece	EPER home page	http://www.minenv.gr/4/41/g4106.html
- Hungary	Hungarian EPER	http://eper-prtr.kvvm.hu/oldal.php?id=32
- Italy	Inventario Nazionale delle Emissioni e loro Sorgenti : INES - EPER	http://www.eper.sinanet.apat.it/site/it-it/
- Netherlands	Dutch Emission Register	http://www.emissieautoriteit.nl/english
- Norway	The Norwegian Polltant Release and Transfer Register (PRTR)	http://www.sft.no/bmi/
- Scotland	Scottish Pollutant Release Inventory (SPRI)	http://www.sepa.org.uk/spri/index.htm http://www.sepa.org.uk/data/eper/mainpage.htm
- Spain	Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes	http://www.eper-es.es/
- Sweden	Emission Register for Chemical Substances	http://kur.naturvardsverket.se/7001/kur/info/load.do?jsessionid=sdl2HYQLQFKWXdy79rPxMxy4xWGk7yHmk5MRTDQF1vBYvd0ZrI-27435031?locale=en
- Switzerland	Swiss PRTR	http://www.bafu.admin.ch/chemikalien/prtr/abfrage/index.html?lang=en
Finland	ພໍາສົດຕິດອຸດຸນ ຕູກຕິມ ແລ້ວ ພົມມູນພົມມູນ (PRTR)	www.ymparisto.fi/prtr http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=4032&lan=en



กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

กระทรวงกรัฐบาลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

92 ถนนพหลโยธิน สามเสนใน พญาไท กรุงเทพ 10400

โทรศัพท์ 0 2298 2439 / 2442 โทรสาร 0 2298 2442

e-mail : dbase.c@pcd.go.th