

บทที่ 3

กฎเกณฑ์ระหว่างประเทศและกฎเกณฑ์ต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ของอันตรายทางทะเล

ในการศึกษาเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการกำกับดูแลเกี่ยวกับการขนส่งของอันตรายทางทะเลนั้น ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะศึกษาหลักเกณฑ์การควบคุมที่เป็นหลักเกณฑ์ระหว่างประเทศ และหลักเกณฑ์ที่กำหนดภายในประเทศต่างๆ ดังนี้

3.1 กฎเกณฑ์ระหว่างประเทศ

3.1.1 ข้อเสนอแนะขององค์การสหประชาชาติ ว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตราย (United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods)

- ที่มาของการจัดทำข้อเสนอแนะนี้จัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญขององค์การสหประชาชาติด้านการขนส่งสินค้าอันตราย (United Nations Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในการเป็นต้นแบบในหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของอันตรายในหลายรูปแบบการขนส่งเพื่อให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในระหว่างประเทศ ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม โดยได้มีเปรียบเทียบเกณฑ์การแบ่งลำดับชั้น เรียงลำดับ กำหนดมาตรฐานวิธีการบรรจุหีบห่อ การติดเครื่องหมาย การติดฉลาก หรือการแจ้งเตือน และเอกสารทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับของอันตรายนั้นให้มีความเหมาะสมเกิดประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ผู้ขนส่ง ผู้รับตราส่ง และการตรวจสอบของผู้ตรวจสอบในกรณีที่มีการครอบครองและควบคุมของอันตรายนั้น และยังมีมุ่งหวังให้ช่วยอำนวยความสะดวกและลดข้ออุปสรรคในการขนส่งของอันตราย ทำให้การค้าและการขนส่งของอันตรายมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น

ในปัจจุบัน ข้อเสนอแนะขององค์การสหประชาชาติ ว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายนี้ได้กลายเป็นเกณฑ์พื้นฐานของกฎเกณฑ์ทั้งภายในและระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของอันตราย โดยนับตั้งแต่มีการจัดทำร่างขึ้นครั้งแรกในปี 1956 จากการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วของเศรษฐกิจและเทคโนโลยี ก็ได้มีการพัฒนารูปแบบการขนส่งให้ทันสมัยมากขึ้น รวมถึงมีการผลิตหรือค้นพบสารอันตรายใหม่ๆขึ้น ทางคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญขององค์การสหประชาชาติด้าน

การขนส่งสินค้าอันตรายจึงได้จัดการประชุมเพื่อแก้ไข ปรับปรุงกฎเกณฑ์ให้มีความทันสมัยขึ้นตลอด โดยการประชุมพิจารณาจะมีวาระการประชุมทุกๆ 2 ปี

- เนื้อหาและสาระสำคัญของข้อเสนอแนะขององค์การสหประชาชาติ ว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตราย แบ่งออกเป็น

ก. ข้อกำหนดทั่วไป คำนิยาม และการฝึกอบรม (General provisions, Definitions and Training)

ข. การจำแนกประเภทของอันตราย (Classification)

ค. บัญชีรายชื่อของอันตรายและข้อยกเว้นเกี่ยวกับของอันตรายในปริมาณที่จำกัด (Dangerous goods list and Limited quantities exceptions)

ง. ข้อกำหนดในการบรรจุหีบห่อและการบรรจุแท็งก์ (Packing and Tank provisions)

จ. วิธีปฏิบัติในการส่งของอันตราย (Consignment procedures)

ฉ. ข้อกำหนดสำหรับการสร้างและการทดสอบหีบห่อ ภาชนะบรรจุขนาดกลาง ภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ และแท็งก์บรรจุที่เคลื่อนที่ได้ (Requirements for the construction and testing of packagings, intermediate bulk containers (IBCs), large packagings and portable tanks)

ช. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการดำเนินการขนส่ง (Provisions concerning transport operations)

รายละเอียดของเรื่องดังกล่าวข้างต้นมีดังนี้

วัตถุประสงค์ ในการจัดทำข้อเสนอแนะนี้ขึ้นมาเพื่อจัดการรูปแบบการพัฒนา กฎเกณฑ์การขนส่งของทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศในทุกรูปแบบการขนส่ง และให้ความยืดหยุ่นในการนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมตามข้อกำหนดพิเศษต่างๆที่อาจพบในเรื่องนั้นๆ และยังมีมุ่งหวังให้ทั้งรัฐบาล องค์การระหว่างรัฐบาล และองค์การระหว่างประเทศอื่นๆนำ ข้อเสนอแนะนี้ไปปรับปรุง แก้ไขเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการที่ได้วางไว้ในข้อเสนอแนะนี้เพื่อให้เกิดหลักเกณฑ์ที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันขึ้น¹

¹ They aim at presenting a basic scheme of provisions that will allow uniform development of national and international regulations governing the various modes of transport; yet they remain flexible enough to accommodate any special requirements that might have to be met. It is expected that governments, intergovernmental organizations and other international organizations, when revising or developing regulations for which

ขอบเขต ข้อเสนอแนะนี้มีขึ้นเพื่อกำหนดมาตรฐานที่เพียงพอทั้งในทางตรงและทางอ้อมสำหรับการขนส่งของอันตราย โดยการกำหนดระบบการจัดลำดับชั้น การเรียงลำดับ การบรรจุ การทำเครื่องหมาย การติดฉลาก การติดประกาศและเอกสารที่ใช้ทั่วไปเพื่อให้เกิดความสะดวกและประหยัดเวลา แก่ผู้ขนส่ง ผู้ส่งของ หรือ ผู้ตรวจสอบในการกำกับดูแลของอันตรายนั้น เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและเป็นการเพิ่มข้อได้เปรียบเกี่ยวกับการซื้อขายของอันตรายให้มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างมั่นคง²

ก. ข้อกำหนดทั่วไป คำนิยาม และการฝึกอบรม (General provisions, Definitions and Training)

- ข้อกำหนดทั่วไป General provisions ข้อกำหนดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้บังคับกับการขนส่งของอันตราย ซึ่งโดยหลักแล้วไม่มีผู้ใดสามารถขนส่งของอันตรายได้เว้นแต่จะได้ดำเนินการตามที่บัญญัติไว้ในข้อกำหนดนี้ เว้นแต่ ข้อกำหนดนี้จะกำหนดยกเว้นไว้ ซึ่งข้อกำหนดนี้ยกเว้นไม่ใช้บังคับกับ 3 กรณี คือ

they are responsible, will conform to the principles laid down in these Model Regulations, thus contributing to worldwide harmonization in this field.

² The scope of the Model Regulations should ensure their value for all who are directly or indirectly concerned with the transport of dangerous goods. Amongst other aspects, the Model Regulations cover principles of classification and definition of classes, listing of the principal dangerous goods, general packing requirements, testing procedures, marking, labelling or placarding, and transport documents. There are, in addition, special requirements related to particular classes of goods. With this system of classification, listing, packing, marking, labelling, placarding and documentation in general use, carriers, consignors and inspecting authorities will benefit from simplified transport, handling and control and from a reduction in time-consuming formalities. In general, their task will be facilitated and obstacles to the international transport of such goods reduced accordingly. At the same time, the advantages will become increasingly evident as trade in goods categorized as "dangerous" steadily grows.

1. ของอันตรายประเภทเทกอง (ยกเว้น สาร LSA-I และ SCO-I) ซึ่งในหลายประเทศได้กำหนดบทบัญญัติพิเศษไว้โดยเฉพาะ³

2. ของอันตรายที่ใช้สำหรับการขับเคลื่อนพาหนะในการขนส่ง หรือของอันตรายที่เป็นอุปกรณ์พิเศษที่ใช้ในการดำเนินการระหว่างขนส่ง (เช่น สารประกอบที่ใช้ในการแช่แข็ง) หรือ ของอันตรายที่ถูกกำหนดให้นำมาใช้ตามข้อกำหนดนี้ (เช่น สารที่ใช้ในอุปกรณ์ดับเพลิง)⁴ และ

3. ของอันตรายที่บรรจุสำหรับการขายปลีก ซึ่งถูกขนส่งเป็นพิเศษเพื่อใช้เป็นการส่วนตัว⁵

และข้อกำหนดนี้ยังยกเว้นการขนส่งของอันตรายที่บรรจุหีบห่อในปริมาณที่จำกัดด้วย โดยในตอนนี้ ข้อกำหนดยังได้กล่าวถึงการขนส่งวัตถุกัมมันตรังสีว่าให้ใช้กับการขนส่งวัตถุกัมมันตรังสีในทุกรูปแบบการขนส่งรวมถึงการขนส่งเป็นครั้งคราวด้วย⁶

ข้อกำหนดดังกล่าวยังกำหนดของอันตรายที่ห้ามทำการขนส่งไว้ คือ สาร หรือสิ่งใดๆ ซึ่งในการขนส่งอาจเกิดการระเบิด มีปฏิกิริยาที่อันตรายมาก ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือรวมตัวกับความร้อนก่อให้เกิดอันตราย หรือก่ออันตรายโดยการปล่อยก๊าซพิษ หรือเป็นสารกัดกร่อน หรือเป็นก๊าซที่ติดไฟ หรือ สารที่อาจระเหยเป็นไอได้ภายใต้สภาวะการขนส่งธรรมดา⁷

³ (a) Dangerous goods in bulk (except LSA-I and SCO-I material) which, in most countries, are subject to special regulations;

⁴ (b) Dangerous goods that are required for the propulsion of the means of transport or the operation of its specialised equipment during transport (e.g. refrigeration units) or that are required in accordance with the operating regulations (e.g. fire extinguishers); and

⁵ (c) Dangerous goods, packaged for retail sale, that are carried by individuals for their own use.

⁶ These Regulations apply to the transport of radioactive material by all modes on land, water or in the air, including transport which is incidental to the use of the radioactive material.

⁷ Unless provided otherwise by these Regulations, the following are forbidden from transport:

- คำนิยาม Definitions และหน่วยการวัด Units of measurement

ข้อกำหนดนี้กำหนดนิยามคำศัพท์ไว้มากมาย อาทิเช่น ผู้รับตราส่ง หมายถึง บุคคล องค์กร หรือหน่วยงานของรัฐใดๆ ที่มีสิทธิในการรับสินค้าที่ได้ส่งมาถึง (Consignee means any person, organization or government which is entitled to take delivery of a consignment), สินค้าที่ส่ง หมายถึง หีบห่อของอันตรายใดๆ หรือการบรรจุทุกของอันตรายที่จัดทำโดยผู้ส่งของ สำหรับการขนส่ง (Consignment means any package or packages, or load of dangerous goods, presented by a consignor for transport), ผู้ขนส่ง หมายถึง บุคคล องค์กร หรือหน่วยงานของรัฐใดที่เตรียมสินค้าที่จะส่งในการส่งสินค้า (Consignor means any person, organization or government which prepares a consignment for transport), การขนส่ง หมายถึง การเคลื่อนย้าย สินค้าที่จะส่งจากต้นทางไปยังปลายทางโดยเฉพาะ (Shipment means the specific movement of a consignment from origin to destination), เรือ หมายถึง เรือเดินทะเลใดๆ หรือเรือที่ใช้แล่นใน น่านน้ำภายในประเทศที่ใช้สำหรับการขนส่งสินค้าบรรทุก (Vessel means any seagoing vessel or inland waterway craft used for carrying cargo) เป็นต้น แต่ที่น่าสังเกตคือ ในข้อกำหนดนี้ไม่มีการให้คำนิยามของของอันตราย (Dangerous goods) แต่อย่างไร

ส่วนในเรื่องของหน่วยการวัดนั้น เพื่อให้หน่วยการวัดในการใช้ข้อกำหนดนี้ตรงกัน จึงมีการกำหนดหน่วยการวัดที่ใช้ หน่วยการวัดที่ใช้แทนได้ และความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละหน่วยการวัดไว้ เช่น ความยาวใช้หน่วยเมตร พื้นที่ใช้หน่วยตารางเมตร ปริมาตรใช้หน่วยลูกบาศก์เมตรหรือจะใช้หน่วยเป็นลิตรแทนก็ได้ โดยเปรียบเทียบให้ 1 ลิตร มีค่าเท่ากับ 10^{-3} ลูกบาศก์เมตร เป็นต้น

- การฝึกอบรม Training ข้อกำหนดนี้กำหนดให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของอันตรายจะต้องได้รับการฝึกอบรมในรายละเอียดเกี่ยวกับของอันตรายนั้นตามหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ โดยจะต้องฝึกในเรื่องหลักๆ ดังนี้

(a) การฝึกเกี่ยวกับความเข้าใจทั่วไป/การฝึกความรอบรู้เกี่ยวกับของอันตราย General awareness/familiarization training ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนจะต้องได้รับการฝึกเกี่ยวกับ ความรู้ทั่วไปในของอันตรายที่ทำการขนส่ง

Any substance or article which, as presented for transport, is liable to explode, dangerously react, produce a flame or dangerous evolution of heat or dangerous emission of toxic, corrosive or flammable gases or vapours under normal conditions normally encountered in transport.

(b) การฝึกเกี่ยวกับหน้าที่เฉพาะ Function-specific training ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน จะต้องได้รับการฝึกในรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าที่ของคนที่เกี่ยวข้องกับของอันตรายนั้นๆ

(c) การฝึกเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย Safety training ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน จะต้องได้รับการฝึกเกี่ยวกับระเบียบหรือวิธีการในการหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุ การดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน ความอันตรายของของอันตรายในแต่ละลำดับขั้น การปฏิบัติการณ์ด่วนในกรณีที่เกิดเหตุ ของอันตรายรั่วไหล เป็นต้น

ข. การจำแนกประเภทของอันตราย (Classification)

ข้อกำหนดนี้ได้จัดแบ่งของอันตรายออกเป็น 9 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด (Class 1: Explosives) หมายถึง ของแข็ง ของเหลว หรือ สารผสม ที่โดยตัวมันเองสามารถเกิดปฏิกิริยาทางเคมีทำให้เกิดก๊าซที่มีความร้อนและความดันจน ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมรอบๆ รวมถึงสารที่ใช้ในการทำดอกไม้ไฟด้วย⁸ ซึ่งสารใน ประเภทที่ 1 นี้สามารถแยกย่อยออกได้อีก 6 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 สารและสิ่งของซึ่งเกิดอันตรายจากการระเบิดทั้งหมด (Division 1 : Substances and articles which have a mass explosion hazard)

กลุ่มที่ 2 สารและสิ่งของซึ่งเกิดอันตรายจากการระเบิดแบบกระจายแต่ไม่ใช่การระเบิดทั้งหมด (Division 2 : Substances and articles which have a projection hazard but not a mass explosion hazard)

กลุ่มที่ 3 สารและสิ่งของซึ่งเกิดอันตรายจากไฟและอันตรายจากการระเบิด หรือการระเบิดแบบกระจายหรือทั้งสองอย่างแต่ไม่ใช่การระเบิดทั้งหมด (Division 3 : Substances and articles which have a fire hazard and either a minor blast hazard or a minor projection hazard or both, but not a mass explosion hazard)

กลุ่มที่ 4 สารและสิ่งของซึ่งไม่แสดงความเป็นอันตรายเด่นชัด (Division 4 : Substances and articles which present no significant hazard)

⁸ Explosive substance is a solid or liquid substance (or a mixture of substances) which is in itself capable by chemical reaction of producing gas at such a temperature and pressure and at such a speed as to cause damage to the surroundings. Pyrotechnic substances are included even when they do not evolve gases.

กลุ่มที่ 5 สารที่ไม่ไวต่อการระเบิดที่หากระเบิดจะเป็นการระเบิดทั้งหมด (Division 5 : Very insensitive substances which have a mass explosion hazard)

กลุ่มที่ 6 สิ่งของที่ไม่ไวต่อการระเบิดอย่างยิ่ง ซึ่งหากระเบิดจะไม่เป็นการระเบิดทั้งหมด (Division 6 : Extremely insensitive articles which do not have a mass explosion hazard)

ประเภทที่ 2 ก๊าซ (Class 2 : Gases) หมายถึง สารที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียสมีความดันไอมากกว่า 300 กิโลปาสคาล หรือ สารซึ่งมีสภาพเป็นก๊าซอย่างสมบูรณ์ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียสที่มีความดันไมาตรฐานที่ 101.3 กิโลปาสคาล⁹ ซึ่งสารในประเภทที่ 2 นี้สามารถแยกย่อยออกได้อีก 3 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1 ก๊าซไวไฟติดไฟง่าย (Division 1 : Flammable gases) คือ ก๊าซที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียสที่มีความดันไมาตรฐานที่ 101.3 กิโลปาสคาล ผสมกับอากาศในปริมาตร 13 เปอร์เซ็นต์หรือต่ำกว่าสามารถติดไฟได้ หรือมีช่วงปริมาตรในการติดไฟเมื่อผสมกับอากาศอย่างน้อยที่สุด 12 เปอร์เซ็นต์โดยไม่คำนึงถึงจุดต่ำสุดในการติดไฟ

- กลุ่มที่ 2 ก๊าซไม่ไวไฟ ก๊าซที่ไม่เป็นพิษ (Division 2 : Non-flammable, non-toxic gases) คือ ก๊าซที่ทำการขนส่งที่มีความดันไม่น้อยกว่า 280 กิโลปาสคาลที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส หรือ มีสภาพเป็นของเหลวที่มีอุณหภูมิต่ำ

- กลุ่มที่ 3 ก๊าซพิษ (Division 3 : Toxic gases) คือ ก๊าซที่เป็นที่รู้กันหรือสันนิษฐานว่าเป็นพิษหรือ มีพิษกัดกร่อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์

ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ (Class 3: Flammable liquids) หมายถึง ของเหลว หรือของเหลวผสม หรือของเหลวที่มีสารแขวนลอยเป็นของแข็งผสม (เช่น สี, น้ำมันเคลือบสี, แล็คเกอร์ เป็นต้น) ที่ปล่อยไอที่สามารถติดไฟได้ที่อุณหภูมิไม่มากกว่า 60.5 องศาเซลเซียสกรณีทดสอบในถ้วยปิด หรือไม่มากกว่า 65.6 องศาเซลเซียสกรณีทดสอบในถ้วยเปิด ซึ่งโดยปกติจะเรียกว่า จุดวาบไฟ และให้รวมถึงของเหลวที่ทำการขนส่งในอุณหภูมิที่เท่ากับหรือมากกว่าจุดวาบไฟ และสารที่ทำการขนส่งในอุณหภูมิที่สูงที่มีสถานะเป็นของเหลวและสารที่ปล่อยไอที่สามารถติดไฟได้ที่อุณหภูมิไม่มากกว่าอุณหภูมิที่สูงสุดในการขนส่ง

⁹ A gas is a substance which:

(a) At 50 .C has a vapour pressure greater than 300 kPa; or

(b) Is completely gaseous at 20 .C at a standard pressure of 101.3 kPa.

ประเภทที่ 4 ของแข็งไวไฟ, สารที่อาจลุกติดไฟได้เอง, สารที่เมื่อผสมกับน้ำแล้วทำให้เกิดก๊าซไวไฟ (Class 4: Flammable solids; substances liable to spontaneous combustion; substances which, on contact with water, emit flammable gases) ซึ่งสารในประเภทที่ 4 นี้สามารถแยกย่อยออกได้อีก 3 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1 ของแข็งไวไฟ สารซึ่งเกิดปฏิกิริยาได้โดยตัวเอง และ ของแข็งที่ถูกลดความไวในการระเบิด (Division 1 : Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives) คือ ของแข็งที่ภายใต้สภาวะในการขนส่งพร้อมที่จะติดไฟได้ หรืออาจติดไฟได้ในกรณีที่มีการเสียดสี หรือสารที่อาจเกิดปฏิกิริยาทางเคมีที่เกิดความร้อนขึ้น และของแข็งที่ถูกลดความไวต่อการระเบิด ซึ่งอาจเกิดระเบิดได้ถ้าไม่เจือจางอย่างเพียงพอ

- กลุ่มที่ 2 สารที่อาจลุกติดไฟได้เอง (Division 2 : Substances liable to spontaneous combustion) คือ สารที่มีแนวโน้มที่อาจเกิดความร้อนได้เองในสภาวะปกติในการขนส่ง หรือเกิดความร้อนมากขึ้นเมื่อสัมผัสกับอากาศ และมีแนวโน้มที่จะติดไฟได้

- กลุ่มที่ 3 สารที่เมื่อผสมกับน้ำแล้วทำให้เกิดก๊าซไวไฟ (Division 3 : Substances which in contact with water emit flammable gases) คือ สารซึ่งเมื่อเกิดปฏิกิริยากับน้ำแล้วมีแนวโน้มจะติดไฟหรือปล่อยก๊าซไวไฟในปริมาณที่เป็นอันตราย

ประเภทที่ 5 สารออกซิไดซ์ และสารประกอบเปอร์ออกไซด์ (Class 5 : Oxidizing substances and organic peroxides) ซึ่งสารในประเภทที่ 5 นี้สามารถแยกย่อยออกได้อีก 2 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1 สารออกซิไดซ์ (Division 1 : Oxidizing substances) สารที่โดยตัวมันเองไม่ติดไฟ แต่อาจปล่อยออกซิเจนที่ทำให้ติดไฟหรือรวมกับสารอื่นทำให้ติดไฟได้

- กลุ่มที่ 2 สารประกอบเปอร์ออกไซด์ (Division 2 : Organic peroxides) สารที่มีโครงสร้างเป็นโมเลกุลคู่ ประกอบด้วยสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์หนึ่งหรือสองอะตอมที่ถูกแทนที่ทางเคมี ซึ่งสารเปอร์ออกไซด์มีสภาพไม่เสถียรต่อความร้อนอาจเกิดปฏิกิริยาทางเคมีที่เกิดความร้อนขึ้นทำให้เกิดการเร่งการแตกตัวเร็วขึ้น และอาจเกิดคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- (1) มีแนวโน้มในการระเบิดแบบกระจาย be liable to explosive decomposition
- (2) เกิดการเผาไหม้อย่างรวดเร็ว burn rapidly
- (3) มีปฏิกิริยาที่ไวต่อการกระแทกและการเสียดสี be sensitive to impact or friction
- (4) มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายกับสารตัวอื่น react dangerously with other substances
- (5) เป็นอันตรายต่อตา cause damage to the eyes

ประเภทที่ 6 สารพิษและสารติดเชื้อ (Class 6 : Toxic and infectious substances) ซึ่งสารในประเภทที่ 6 นี้สามารถแยกย่อยออกได้อีก 2 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1 สารพิษ (Division 1 : Toxic substances) คือ สารที่มีแนวโน้มทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต การบาดเจ็บรุนแรง หรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์ โดยการกลืน การสูดดม หรือการสัมผัสผิวหนัง

- กลุ่มที่ 2 สารติดเชื้อ (Division 2 : Infectious substances) คือ สารที่รู้หรือคาดได้ว่ามีเชื้อโรค ซึ่งเชื้อโรค หมายถึง สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก (รวมถึง แบคทีเรีย ไวรัส จุลินทรีย์ โปรสิต เห็ดรา) หรือ การรวมตัวของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก (ลูกผสม หรือกลายพันธุ์) ที่รู้หรือคาดได้ว่าเป็นสาเหตุในการติดเชื้อของสัตว์หรือคน

ประเภทที่ 7 วัตถุกัมมันตรังสี (Class 7 : Radioactive material) หมายถึงวัตถุใดๆที่ปล่อยรังสีแม่เหล็กเกินกว่าที่กำหนด

ประเภทที่ 8 สารกัดกร่อน (Class 8: Corrosive substances) หมายถึงสารที่โดยปฏิกิริยาทางเคมีเป็นสาเหตุของความเสียหายเมื่อสัมผัสกับเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิต หรือในกรณีที่มีการรั่วจะเป็นวัตถุที่เป็นอันตราย หรือทำลายของหรือภาชนะที่ใช้ในการขนส่ง

ประเภทที่ 9 สารหรือสิ่งของซึ่งเป็นอันตรายอื่นๆ (Class 9 : Miscellaneous dangerous substances and articles) หมายถึง สารและสิ่งของที่เป็นอันตรายในการขนส่งที่ไม่จัดอยู่ในประเภทอื่นๆ สารหรือสิ่งของประเภทนี้รวมถึงสารที่ในการขนส่งต้องควบคุมอุณหภูมิให้เท่ากับหรือเกินกว่า 100 องศาเซลเซียสในสถานะของเหลว หรือต้องควบคุมอุณหภูมิให้เท่ากับหรือเกินกว่า 240 องศาเซลเซียสในสถานะของแข็ง

ค. บัญชีรายชื่อของอันตรายและข้อยกเว้นเกี่ยวกับของอันตรายในปริมาณที่จำกัด (Dangerous goods list and limited quantities exceptions)

บัญชีรายชื่อของอันตรายที่กำหนดตามบัญชีนี้นี้ ส่วนมากเป็นของอันตรายที่มีการขนส่งเป็นการทั่วไป จึงไม่ครอบคลุมของอันตรายทั้งหมดแต่กำหนดไว้มากเท่าที่จะทำได้ ซึ่งตามที่มีในบัญชี่ล้วนแต่เป็นสารอันตรายที่มีความสำคัญในทางการค้าทั้งสิ้น โดยสารหรือสิ่งของที่มีการกำหนดรายชื่อไว้ในบัญชี่ของอันตรายจะทำการขนส่งได้เมื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เหมาะสมกับสารหรือสิ่งของอันตรายนั้นๆ ตามตาราง โดยในตารางจะมีการบันทึกรายละเอียดของสารหรือสิ่งของนั้นๆ แบ่งออกเป็น 11 รายการ ดังนี้

ตารางแถวที่ 1 หมายเลขสหประชาชาติ ในแถวนี้ประกอบด้วยชุดหมายเลขที่ตั้งขึ้นสำหรับสิ่งของหรือสารอันตรายภายใต้ระบบขององค์การสหประชาชาติ¹⁰

ตารางแถวที่ 2 ชื่อและคำอธิบาย ในแถวนี้ประกอบด้วยชื่อที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการขนส่งโดยการแสดงเป็นตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ ซึ่งอาจมีการระบุข้อความอธิบายเพิ่มเติมโดยใช้เป็นตัวอักษรพิมพ์เล็ก¹¹

ตารางแถวที่ 3 ลำดับชั้น หรือ การจำแนก ในแถวนี้จะระบุลำดับชั้นของสารโดยจัดกลุ่มสารที่มีความเข้ากันได้รวมไว้ด้วยกัน¹²

ตารางแถวที่ 4 ความเสี่ยงลำดับรอง ในแถวนี้จะระบุลำดับชั้นของสารโดยจัดกลุ่มตามความเสี่ยงอันตรายลำดับรองที่สำคัญที่มีการระบุให้ใช้ในการจัดลำดับชั้นของสาร¹³

ตารางแถวที่ 5 กลุ่มการบรรจุตามองค์การสหประชาชาติ ในแถวนี้ระบุตัวเลขของกลุ่มการบรรจุตามที่องค์การสหประชาชาติกำหนด (เช่น I กลุ่มการบรรจุวัตถุที่อันตรายมาก, II กลุ่มการบรรจุวัตถุที่อันตรายปานกลาง or III กลุ่มการบรรจุวัตถุที่อันตรายน้อย) ต่อสิ่งของหรือสารอันตรายนั้น หากปรากฏว่าสารหรือสิ่งของอันตรายนั้นสามารถจัดเข้าไปได้มากกว่าหนึ่งกลุ่มการบรรจุ การตัดสินใจในการเลือกกลุ่มจะขึ้นอยู่กับสูตรทางเคมี และความอันตรายพื้นฐานที่แสดงชัดของสารนั้นมาตัดสิน¹⁴

¹⁰ Column 1 'UN No.' - this column contains the serial number assigned to the article or substance under the United Nations system.

¹¹ Column 2 'Name and description' - this column contains the proper shipping names in uppercase characters, which may be followed by additional descriptive text presented in lowercase characters.

¹² Column 3 'Class or division' - this column contains the class or division and in the case of Class 1, the compatibility group assigned to the article or substance according to the classification system described in Chapter 2.1.

¹³ Column 4 'Subsidiary risk' - this column contains the class or division number of any important subsidiary risks which have been identified by applying the classification system described in Part 2.

¹⁴ Column 5 'UN packing group' - this column contains the UN packing group number (i.e. I, II or III) assigned to the article or substance. If more than one packing

ตารางแถวที่ 6 บทบัญญัติพิเศษ ในแถวนี้จะระบุตัวเลขที่อ้างอิงถึงบทบัญญัติพิเศษที่เกี่ยวข้องกับสารหรือสิ่งของอันตรายนั้น ซึ่งข้อกำหนดพิเศษจะใช้กับทุกกลุ่มการบรรจุที่กำหนดไว้สำหรับสารหรือสิ่งของอันตรายโดยเฉพาะ เว้นแต่มีข้อความกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น¹⁵

ตารางแถวที่ 7 การจำกัดปริมาณ ในแถวนี้จะระบุปริมาณที่มากที่สุดต่อหน่วยการบรรจุภายในสำหรับการขนส่งสารอันตรายตามข้อกำหนดในปริมาณที่จำกัด คำว่า “ไม่มี” ในแถวนี้หมายถึง สิ่งของหรือสารนั้นไม่ได้รับอนุญาตให้ทำการขนส่งภายใต้ข้อกำหนดเรื่องการจำกัดปริมาณนี้¹⁶

ตารางแถวที่ 8 ข้อชี้แนะในการบรรจุ ในแถวนี้ได้ระบุรหัสตัวเลขที่อ้างอิงเกี่ยวกับข้อชี้แนะในการบรรจุที่เป็นข้อกำหนดเฉพาะไว้ ซึ่งใช้สำหรับการขนส่งสารและสิ่งของอันตราย¹⁷

ตารางแถวที่ 9 ข้อกำหนดพิเศษในการบรรจุ ในแถวนี้ได้ระบุรหัสตัวเลขที่อ้างอิงเกี่ยวกับข้อชี้แนะในการบรรจุที่เป็นข้อกำหนดเฉพาะซึ่งเป็นข้อกำหนดพิเศษไว้¹⁸

group is indicated for the entry, the packing group of the substance or formulation to be transported shall be determined, based on its properties, through application of the hazard grouping criteria as provided in Part 2.

¹⁵ Column 6 'Special provisions' - this column contains a number referring to any special provision(s) indicated in 3.3.1 that are relevant to the article or substance. Special provisions apply to all the packing groups permitted for a particular substance or article unless the wording makes it otherwise apparent.

¹⁶ Column 7 'Limited quantities' - this column provides the maximum quantity per inner packaging authorized for transport of the substance concerned according to the provisions for limited quantities in Chapter 3.4. The word "None" in this column means that the article or substance is not permitted to be transported under the provisions of Chapter 3.4.

¹⁷ Column 8 'Packing instruction' - This column contains alpha numeric codes which refer to the relevant packing instructions specified in section 4.1.4. The packing instructions indicate the packaging (including IBCs and large packagings), which may be used for the transport of substances and articles.

ตารางแถวที่ 10 ข้อชี้แนะเกี่ยวกับแท็งก์บรรจุที่เคลื่อนที่ได้ ในแถวนี้ระบุตัวเลขที่มีการนำหน้าด้วยตัวอักษร “T” ซึ่งระบุถึงข้อกำหนดในการขนส่งสารอันตรายในแท็งก์ที่เคลื่อนที่ได้ แต่ละชนิดเฉพาะสารนั้นๆ¹⁹

ตารางแถวที่ 11 ข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับแท็งก์ที่เคลื่อนที่ได้ ในแถวนี้ระบุตัวเลขที่มีการนำหน้าด้วยตัวอักษร “TP” ซึ่งระบุถึงข้อกำหนดพิเศษที่ใช้ในการขนส่งสารอันตรายโดยแท็งก์บรรจุที่เคลื่อนที่ได้²⁰

ส่วนการบัญญัติข้อยกเว้นเกี่ยวกับของอันตรายในปริมาณที่จำกัดนั้น ข้อกำหนดนี้ได้กำหนดการบรรจุของอันตรายในลำดับการบรรจุในปริมาณที่แน่นอนภายในภาชนะบรรจุหรือสิ่งของซึ่งระบุไว้เฉพาะโดยระบุไว้ในตารางแถวที่ 7 โดยหากมีคำว่า “ไม่มี” ระบุไว้ หมายถึง สิ่งของหรือสารนั้นไม่ได้รับอนุญาตให้ทำการขนส่งภายใต้ข้อกำหนดเรื่องการจำกัดปริมาณนี้

ง. ข้อกำหนดในการบรรจุหีบห่อและการบรรจุแท็งก์ (Packing and Tank provisions)

ข้อกำหนดในส่วนนี้จะกล่าวถึงหลักเกณฑ์ในการบรรจุ 2 เรื่องใหญ่ๆ คือ

1. ข้อกำหนดที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ รวมถึงภาชนะบรรจุขนาดกลาง และภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ (Use of packings, including intermediate bulk containers (IBCs) and large packagings) ของอันตรายต้องทำการบรรจุในหีบห่อที่มีคุณภาพดี รวมถึงภาชนะบรรจุขนาดกลาง และภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ด้วย ซึ่งต้องมีความแข็งแรงพอที่จะทนต่อแรงกระแทกหรือการบรรจุทุกตามปกติในการขนส่ง รวมถึงการเคลื่อนย้ายระหว่างหน่วยการขนส่ง หรือระหว่างหน่วยการขนส่งกับคลังสินค้า เช่นเดียวกับการเคลื่อนย้ายของอันตรายจากแผ่นวางหรือการ

¹⁸ Column 9 'Special packing provisions' - this column contains alpha numeric codes which refer to the relevant special packing provisions specified in section 4.1.4. The special packing provisions indicate the special provisions for packaging (including IBCs and large packagings).

¹⁹ Column 10 'Portable tank instruction' - this column contains a number preceded by the letter "T" which refers to the relevant instruction in 4.2.5 specifying the tank type(s) required for the transport of the substance in portable tanks.

²⁰ Column 11 'Portable tank special provisions' - this column contains a number preceded by the letters “TP” referring to any special provisions indicated in 4.2.5.3 that apply to the transport of the substance in portable tanks.

เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุโดยไม่ใช้หรือใช้เครื่องจักรก็ตาม ซึ่งหีบห่อที่บรรจุรวมถึงภาชนะบรรจุขนาดกลาง และภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ต้องสร้างให้มีการปิดที่มิดชิดเพื่อป้องกันความสูญเสียที่เกิดแก่ของอันตรายในขณะทำการขนส่งโดยปกติซึ่งอาจเกิดการสั่นสะเทือน การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ความชื้น หรือความดันได้ โดยการปิดภาชนะดังกล่าวให้เป็นไปตามที่ผู้ผลิตแนะนำและจะต้องไม่มีของอันตรายที่เคลื่อนมาอยู่นอกภาชนะที่บรรจุ ซึ่งข้อกำหนดนี้จะนำไปใช้กับภาชนะใหม่ ภาชนะบรรจุรวมถึงภาชนะบรรจุขนาดกลาง และภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ที่นำกลับมาใช้ใหม่ ภาชนะที่นำมาซ่อมเพื่อใช้ใหม่ หรือภาชนะที่นำมาผลิตเพื่อใช้ใหม่ด้วย²¹

ส่วนของภาชนะบรรจุรวมถึงภาชนะบรรจุขนาดกลาง และภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ที่มีการสัมผัสกับของอันตรายโดยตรงจะต้องไม่มีผลกระทบหรืออ่อนแอลงจากการสัมผัสของอันตรายนั้น และไม่เป็นสาเหตุของความอันตรายที่เกิด เช่น เป็นตัวทำให้ของอันตรายเกิดปฏิกิริยาขึ้น โดยหากจำเป็นภาชนะบรรจุต้องมีการเคลือบภายในหรือการบำรุงรักษาที่เหมาะสมสำหรับการบรรจุของอันตรายนั้น²²

²¹ Dangerous goods shall be packed in good quality packagings, including IBCs and large packagings, which shall be strong enough to withstand the shocks and loadings normally encountered during transport, including trans-shipment between transport units and between transport units and warehouses as well as any removal from a pallet or overpack for subsequent manual or mechanical handling. Packagings, including IBCs and large packagings, shall be constructed and closed so as to prevent any loss of contents when prepared for transport which may be caused under normal conditions of transport, by vibration, or by changes in temperature, humidity or pressure (resulting from altitude, for example). Packagings, including IBCs and large packagings, shall be closed in accordance with the information provided by the manufacturer. No dangerous residue shall adhere to the outside of packages, IBCs and large packagings during transport. These provisions apply, as appropriate, to new, reused, reconditioned or remanufactured packagings, and to new, reused, repaired or remanufactured IBCs, and to new or reused large packagings.

²² Parts of packagings, including IBCs and large packagings, which are in direct contact with dangerous goods:

- ข้อกำหนดที่ใช้ในการบรรจุแท็งก์ที่เคลื่อนที่ได้และตู้คอนเทนเนอร์สำหรับบรรจุก๊าซหลายชนิด (Use of portable tanks and multiple-element gas containers (MEGCs)) ข้อกำหนดนี้สามารถใช้กับการบรรจุของอันตรายในลำดับขั้นที่ 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 ในแท็งก์ที่เคลื่อนที่ได้ซึ่งแท็งก์ดังกล่าวต้องสร้างขึ้นโดยมีรูปแบบ โครงสร้าง การตรวจและการทดสอบตามที่กำหนดแล้ว โดยสารอันตรายจะต้องขนส่งในแท็งก์ที่เคลื่อนที่ได้ตามที่ระบุไว้ในตารางแถวที่ 10 และข้อกำหนดพิเศษในการบรรจุทุกสารอันตรายในแท็งก์ตามที่ระบุในตารางแถวที่ 11

จ. วิธีปฏิบัติในการส่งของอันตราย (Consignment procedures)

ขั้นตอนในการขนส่งของอันตรายที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดนี้จะพิจารณาหลักใหญ่

4 ข้อ คือ

1. การทำเครื่องหมายและการติดฉลาก (Marking and Labelling) ข้อกำหนดนี้กำหนดให้ต้องมีการติดหมายเลขที่องค์การสหประชาชาติกำหนดให้สำหรับของอันตรายนั้นในแต่ละหีบห่อบรรจุ กรณีที่เป็นสิ่งของที่ไม่ได้บรรจุหีบห่อให้แสดงหมายเลขขององค์การสหประชาชาติบนสิ่งของนั้น โดยการทำเครื่องหมายจะต้องติดไว้ในที่ที่เห็นได้ง่ายและอ่านได้ชัดเจน มีความคงทนต่อสภาพอากาศในสภาวะที่เปิดเผยโดยไม่กระทบต่อความชัดเจน โดยแสดงไว้บนพื้นผิวภายนอกภาชนะที่บรรจุที่มีพื้นหลังที่มีสีที่แตกต่างกัน และต้องไม่ปิดทับเครื่องหมายอื่นใดอันเป็นการลดความชัดเจนของเครื่องหมายนั้นๆ หากเป็นภาชนะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Salvage) ให้ติดคำว่า “นำกลับมาใช้ใหม่ได้” ไว้ด้วย และหากเป็นการบรรจุสินค้าเทกองในตู้คอนเทนเนอร์ขนาดกลางที่มีปริมาตรมากกว่า 450 ลิตรให้ติดเครื่องหมายสองด้านที่อยู่ตรงข้ามกัน

ในส่วนของการติดฉลาก ฉลากที่จะติดจะต้องเป็นการแสดงถึงความอันตรายหลักและความอันตรายรองที่อาจเกิดขึ้นตามรูปแบบที่กำหนด โดยฉลากจะต้องติดบนพื้นผิวของภาชนะที่บรรจุบริเวณใกล้เคียงกับการติดหมายเลขที่องค์การสหประชาชาติกำหนดถ้าภาชนะนั้นมีขนาดที่เหมาะสมในการติด หรืออาจติดในที่ที่ไม่ถูกปิดบังหรือที่มีความชัดเจน ในกรณีที่ภาชนะที่

(a) shall not be affected or significantly weakened by those dangerous goods;

and

(b) shall not cause a dangerous effect e.g. catalysing a reaction or reacting with the dangerous goods.

Where necessary, they shall be provided with a suitable inner coating or treatment.

บรรจุมีขนาดหรือรูปร่างที่ไม่สามารถติดอย่างชัดเจนได้ จะต้องติดฉลากไว้บนภาชนะบรรจุ โดยเป็นการติดอย่างแน่นหนาและอย่างเหมาะสม

2. การติดป้ายประกาศและเครื่องหมายของอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่ง (Placarding and Marking of transport units) การติดป้ายประกาศจะต้องติดที่บริเวณภายนอกของอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่งเพื่อแจ้งว่ามีการบรรจุของอันตรายและแสดงความอันตรายหลักของของอันตรายนั้นให้ทราบ และต้องแสดงความอันตรายรองของสารนั้นด้วย แต่หากมีการบรรจุของอันตรายมากกว่าหนึ่งลำดับชั้นประกาศไม่ต้องแสดงความอันตรายรองหากมีการแสดงความอันตรายหลักไว้แล้ว

3. เอกสารที่ใช้ในการขนส่ง (Documentation) ผู้ส่งของอันตรายต้องอธิบายเกี่ยวกับของอันตรายนั้นในเอกสารที่เกี่ยวกับการขนส่งและอธิบายข้อมูลและเอกสารเพิ่มเติมตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้ด้วย หากเป็นการขนส่งของอันตรายรวมไปกับสินค้าธรรมดา เอกสารการขนส่งนั้นจะต้องระบุของอันตรายก่อนของธรรมดาอื่นที่ส่งรวมกันไปด้วย ข้อมูลของของอันตรายที่ระบุในเอกสารการขนส่งจะต้องง่ายต่อการระบุ ชัดเจน และคงทน และจะต้องมีการระบุข้อมูลตามรูปแบบที่กำหนด

4. ข้อกำหนดพิเศษ (Special provisions) ข้อกำหนดพิเศษนี้กำหนดไว้เพื่อใช้ใ้ในกรณีของการขนส่งของอันตรายประเภทที่มีการติดเชื้อ ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ส่งและผู้รับของในเรื่องเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อความปลอดภัย เวลาที่ของอันตรายนั้นจะมาถึงและ เงื่อนไขและสภาวะแวดล้อมของของนั้น

จ. ข้อกำหนดสำหรับการสร้างและการทดสอบหีบห่อ ภาชนะบรรจุขนาดกลาง ภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ และแท็งก์บรรจุที่เคลื่อนที่ได้ (Requirements for the construction and testing of packagings, intermediate bulk containers (IBCs), large packagings and portable tanks)

ในส่วนนี้ กำหนดเกี่ยวกับโครงสร้างในการผลิตภาชนะบรรจุ โดยวัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตภาชนะบรรจุ อาทิเช่น เหล็ก อลูมิเนียม ไม้อัด ไฟเบอร์ พลาสติก โลหะอื่นนอกจากเหล็ก และอลูมิเนียม วัสดุที่ทำด้วยไม้ ไม้ธรรมชาติ ไม้ที่สร้างขึ้น แผ่นไฟเบอร์ สิ่งทอพลาสติก แผ่นฟิล์มพลาสติก วัสดุสิ่งทอ กระดาษ ที่รองรับพลาสติก แก้ว กระเบื้องเคลือบ เครื่องดินเผาเคลือบ เป็นต้น ซึ่งโครงสร้างของภาชนะในการบรรจุจะกำหนดให้มีความเหมาะสมกับสารอันตรายในแต่ละลำดับชั้น โดยแบ่งการกำหนดโครงสร้างภาชนะและการทดสอบการบรรจุเป็น การกำหนดโครงสร้างและทดสอบภาชนะบรรจุของอันตรายยกเว้นสารติดเชื้อ การกำหนดโครงสร้างและทดสอบภาชนะที่มีความดัน อุปกรณ์ปล่อยละอองและแก๊ส การกำหนดโครงสร้างและทดสอบภาชนะบรรจุสารติดเชื้อ

การกำหนดโครงสร้างและทดสอบภาชนะบรรจุขนาดกลาง การกำหนดโครงสร้างและทดสอบภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ การกำหนดโครงสร้างและทดสอบและการรับรองภาชนะและวัสดุที่ใช้กับวัตถุแก๊สมันตรังสี การกำหนดรูปแบบ โครงสร้าง การตรวจและการทดสอบแท็งก์ที่เคลื่อนที่ได้และตู้คอนเทนเนอร์สำหรับบรรจุก๊าซหลายชนิด

ข. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการดำเนินการขนส่ง (Provisions concerning transport operations) ในหัวข้อนี้จะกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งใน 2 เรื่องใหญ่ๆ คือ

1. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการดำเนินการขนส่งในทุกรูปแบบการขนส่ง (Provisions concerning transport operations by all modes of transport) ของอันตรายไม่ได้รับการยอมรับให้ทำการขนส่ง เว้นแต่ ของอันตรายนั้นได้ดำเนินการจัดลำดับชั้น การบรรจุ การทำเครื่องหมาย การติดฉลาก การติดประกาศ การอธิบาย และมีเอกสารการรับอนุญาตให้ขนส่งและกระทำการอื่นใดตามที่กำหนดในข้อกำหนดนี้ ภาชนะบรรจุต้องให้เหมาะสมในการขนส่งแบบธรรมดา และจะต้องป้องกันการเคลื่อนย้ายระหว่างการขนส่งซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหาย รวมถึงในระหว่างการบรรจุและการขนถ่ายลงจากเรือ และจะต้องให้ความสนใจกับกระบวนการเตรียมการขนส่งเป็นพิเศษ โดยในระหว่างการขนส่ง ภาชนะบรรจุขนาดกลางและภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ต้องมีการยึดติดหรือบรรจุอย่างมั่นคงในแต่ละรูปแบบการขนส่งเพื่อความปลอดภัยจากเหตุที่ไม่พึงปรารถนา การเคลื่อนที่ หรือการกระแทกโดยการเตรียมสิ่งอื่นมาใช้ตามความเหมาะสม

2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแผนในการขนส่ง (Modal provisions) ในส่วนนี้ เป็นการกำหนดกฎเกณฑ์ในการขนส่งของอันตรายในรูปแบบวิธีใดวิธีหนึ่ง ซึ่งข้อกำหนดนี้สามารถนำไปใช้เพิ่มเติมในข้อกำหนดที่ใช้สำหรับทุกเส้นทางการขนส่งได้ โดยเป็นการกำหนดกฎเกณฑ์พิเศษในรายละเอียดเกี่ยวกับการขนส่งแท็งก์ที่สามารถเคลื่อนที่ได้บนยานพาหนะ และกฎเกณฑ์พิเศษในการขนส่งวัตถุแก๊สมันตรังสีทั้งในทางถนน ทางรถไฟ ทางเรือ และทางอากาศ

3.1.2 ประมวลข้อบังคับว่าด้วยการขนส่งของอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ [International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG)]

- ที่มาของการจัดทำหลักเกณฑ์นี้เนื่องจากในหลายปีที่มีการพัฒนาการขนส่งระหว่างประเทศ ในประเทศผู้ขนส่งทางทะเลได้ให้ความสำคัญในการควบคุมการขนส่งของอันตรายทางทะเลเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่เกิดแก่บุคคล หรือความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อเรือหรือสินค้า และมีการควบคุมการขนส่งของที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางทะเล เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม

ทางทะเล วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์นี้ก็เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการขนส่งของอันตรายมากขึ้น จากความหลากหลายของระเบียบบัญญัติเกี่ยวกับเรื่องนี้ ทำให้เกิดความแตกต่างในทางปฏิบัติ เกี่ยวกับของอันตราย อาทิเช่น การกำหนดชนิดของอันตราย การกำหนดฉลากของอันตราย การบรรจุ การเก็บรักษาของอันตรายจากประเทศหนึ่งไปอีกประเทศหนึ่งทำให้ประสบปัญหาในการควบคุม การขนส่งของอันตรายทางทะเล ซึ่งกลายเป็นความต้องการในการมีหลักเกณฑ์ร่วมกันในการ ควบคุมการขนส่งของอันตรายทางทะเล เริ่มเมื่อปี ค.ศ.1929 มีการประชุมเกี่ยวกับเรื่องความ ปลอดภัยทางทะเล มีการเสนอแนะให้มีกฎเกณฑ์ในเรื่องนี้ขึ้น ในเรื่องการจัดลำดับชั้นของอันตราย และบทบัญญัติทั่วไปเกี่ยวกับการขนส่งของดังกล่าวทางเรือเกิดขึ้นในการประชุม ค.ศ.1948 โดยยัง เสนอแนะให้มีการศึกษาให้นำกฎเกณฑ์ดังกล่าวมาพัฒนาให้เป็นหลักเกณฑ์ระหว่างประเทศ

ในระหว่างนั้น คณะมนตรีเศรษฐกิจและสังคมขององค์การสหประชาชาติได้แต่งตั้ง คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการขนส่งของอันตรายซึ่งทำหน้าที่พิจารณาเกี่ยวกับการขนส่ง ของอันตรายในทุกรูปแบบการขนส่ง ซึ่งคณะกรรมการชุดนี้ได้ทำข้อสรุปเมื่อปี ค.ศ.1956 ในการ จัดแบ่งลำดับชั้นของของอันตราย แบ่งประเภท และกำหนดฉลาก รวมถึงกำหนดเอกสารที่ เกี่ยวข้องในการขนส่งสินค้าอันตราย ซึ่งรายงานสรุปนี้ต่อมาได้มีการปรับปรุงให้มีลักษณะเป็น กรอบความตกลงทั่วไปที่สามารถปรับปรุงได้ โดยเป้าหมายเบื้องต้นของความพยายามในการมี ระเบียบเกี่ยวกับการขนส่งของอันตรายก็เพื่อให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของหลักเกณฑ์ใน เรื่องการขนส่งของอันตรายทางทะเลเช่นเดียวกับการขนส่งในรูปแบบอื่นทั่วโลก

ในการประชุมครั้งต่อมามีความต้องการให้มีกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่ควบคุมการ ขนส่งของอันตรายทางเรือ ในการประชุมเกี่ยวกับความปลอดภัยทางทะเล (SOLAS) ค.ศ.1960 โดยวางกรอบทั่วไปของบทที่ 7 ของอนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยของชีวิตในทะเล (SOLAS Convention) โดยนำข้อเสนอแนะที่ 56 ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ และนำวิธีการหรือ กระบวนการดำเนินการในทางปฏิบัติมาศึกษาเพื่อจัดทำเป็นบทบัญญัติใช้สำหรับการขนส่งของ อันตรายทางทะเล การศึกษานี้เป็นการดำเนินงานร่วมกับคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการ ขนส่งของอันตรายขององค์การระหว่างประเทศ (UN Committee of Experts) ซึ่งในการประชุม ครั้งต่อมาเป็นวาระการพิจารณาให้มีการดำเนินการให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของการใช้ บทบัญญัติโดยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศและจะนำไปพัฒนาใช้กับรัฐภาคีของอนุสัญญา เพื่อความปลอดภัยของชีวิตในทะเล ค.ศ. 1960

ในการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะที่ 56 นั้น คณะกรรมการความปลอดภัยทางทะเลของ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศได้จัดแบ่งกลุ่มประเทศต่างๆเพื่อรวบรวมเหตุการณ์สำคัญในการ

ขนส่งของอันตรายทางทะเล ในร่างต้นฉบับเป็นการแบ่งลำดับชั้นของสาร และของต่างๆภายใต้ การตรวจความปลอดภัยอย่างใกล้ชิดของคณะกรรมการเพื่อนำไปบัญญัติเป็นบทบัญญัติที่เป็นที่ยอมรับของประเทศผู้เดินเรือเท่าที่จะทำได้ เกิดเป็นประมวลของอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ ขึ้นโดยคณะกรรมการความปลอดภัยทางทะเลขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO's Maritime Safety Committee : MSC) และแนะนำต่อรัฐภาคีในการประชุมที่จัดขึ้นในค.ศ. 1965 และถึงแม้จะมีการเรียกร้องให้มีการพัฒนา สถานภาพของประมวลของอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศโดยตัวมันเองก็ยังมีสถานะเป็นเพียงข้อชี้แนะเท่านั้น

การกำหนดลำดับชั้นของของอันตรายในตารางและบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องที่จัดทำโดย คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการขนส่งของอันตรายขององค์การระหว่างประเทศถูกนำมา พิจารณาโดยคณะกรรมการความปลอดภัยทางทะเลขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศและ หน่วยงานย่อยที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มเติมในประเด็นที่สำคัญในประมวลข้อบังคับว่าด้วยการของ อันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ โดยคำถามที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการขนส่งของอันตรายทางทะเล การเปลี่ยนแปลงของอันตรายระหว่างลำดับชั้น การกำหนดวิธีการบรรจุ การติดประกาศ การติดฉลาก อย่างเหมาะสม การเตรียมเอกสาร และการขนส่งในถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้ได้ถูกนำมาปรึกษากับ คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการขนส่งของอันตรายขององค์การระหว่างประเทศเพื่อ พิจารณาข้อสรุปขึ้น

ในการประชุมเกี่ยวกับเรื่องมลพิษทางทะเลระหว่างประเทศ ค.ศ. 1973 ตระหนักถึง ความสำคัญของการไม่ปฏิบัติตามข้อแนะนำหรืออุบัติเหตุที่เกิดที่ทำให้เกิดมลพิษทางทะเลนั้นควรจะ ทำให้ลดน้อยลง จึงได้มีการนำมาบัญญัติไว้ในอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลภาวะ จากเรือ (MARPOL 73/78) ใน Annex III โดยคณะกรรมการป้องกันสิ่งแวดล้อมทางทะเล (MEPC) กำหนดให้ Annex III สามารถดำเนินการผ่านประมวลข้อบังคับว่าด้วยการขนส่งของอันตรายทาง ทะเลระหว่างประเทศ (IMDG Code) ได้

คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการขนส่งของอันตรายขององค์การระหว่าง ประเทศได้จัดให้มีการประชุมจนกระทั่งปัจจุบันและได้ตีพิมพ์ ข้อแนะนำในการขนส่งของอันตราย (Recommendations on the Transport of Dangerous Goods : Orange Book) ขึ้นโดยจะมีการ ปรับปรุงทุกๆ 2 ปี ซึ่งคณะกรรมการความปลอดภัยทางทะเลขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ เห็นชอบที่จะให้มีการปรับปรุงประมวลข้อบังคับว่าด้วยการขนส่งของอันตรายทางทะเลระหว่าง ประเทศ (IMDG Code) ตามที่องค์การสหประชาชาติดำเนินการด้วย ซึ่งทั้ง UN Recommendations

และ IMDG Code หรือบทบัญญัติเกี่ยวกับการขนส่งของอันตรายอื่นๆถูกวางรูปแบบให้ใช้งานง่าย สอดคล้องกับหลักเกณฑ์และความปลอดภัยของการขนส่งของอันตรายนั้น

รูปแบบของการร่าง IMDG Code นั้นจะเป็นการวางหลักการพื้นฐาน โดยกำหนด รายละเอียดของสารหรือของอันตรายรวมอยู่ในบัญชีรายการของอันตราย และเพื่อให้การ ดำเนินการขนส่งทางทะเลมีความทันสมัย คณะกรรมการความปลอดภัยทางทะเลขององค์การทาง ทะเลระหว่างประเทศจำเป็นต้องติดตามการพัฒนาทางเทคนิค เช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลง ลำดับสารเคมีและปริมาณสินค้าที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อผู้ขนส่ง ในระยะเวลา 2 ปีที่กำหนดให้มีการ แก้ไข UN Recommendations และ IMDG Code คณะกรรมการความปลอดภัยทางทะเลของ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศจะต้องคำนึงถึงอนาคตที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินการขนส่งของ อันตรายทั้งในทางปฏิบัติและข้อยกเว้นในขอบเขตวัตถุประสงค์เพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

- เนื้อหาและสาระสำคัญของประมวลข้อบังคับว่าด้วยการขนส่งของอันตรายทาง ทะเลระหว่างประเทศ แบ่งออกเป็น

ก. ข้อกำหนดทั่วไป คำจำกัดความ และการฝึกอบรม

ข. การแบ่งลำดับชั้นของของอันตราย

ค. บัญชีรายชื่อสินค้าอันตรายและข้อยกเว้นพิเศษเกี่ยวกับสินค้าอันตรายที่บรรจุใน ปริมาณที่จำกัด

ง. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการหีบห่อและการบรรจุถัง

จ. ขั้นตอน และวิธีการในการขนส่ง

ฉ. การสร้างและการทดสอบการบรรจุหีบห่อ การบรรจุในภาชนะบรรจุขนาดกลาง (IBCs) การบรรจุในภาชนะขนาดใหญ่ การบรรจุในถังที่เคลื่อนย้ายได้ และการบรรจุในถังบรรจุบน พาหนะทางถนน

ช. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการดำเนินการขนส่ง

รายละเอียดของเรื่องดังกล่าวข้างต้นมีดังนี้

ก. ข้อกำหนดทั่วไป คำจำกัดความ และการฝึกอบรม

- ข้อกำหนดทั่วไป ในส่วนของข้อกำหนดทั่วไปของ IMDG Code นี้จะกล่าวถึงการ บังคับใช้ประมวลนี้กับ

บุคคลที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะตามประมวลฉบับนี้จะใช้บังคับแก่ผู้เดินเรือทะเล (mariner) หน่วยงานด้านอุตสาหกรรม (industries) และบริการต่างๆจากผู้ผลิตถึงผู้บริโภค (services from the manufacturer to the consumer) ผู้ผลิต (manufacturers) ผู้บรรจุหีบห่อ

(packers) ผู้ขนส่ง (shippers) ผู้ให้บริการขนถ่ายสินค้า (feeder services) และผู้ควบคุมท่าเรือ (port authorities)

วัตถุประสงค์ควบคุม บทบัญญัติตาม IMDG Code นี้จะบังคับใช้กับเรือทุกลำที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้อนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยของชีวิตในทะเลและขนส่งของอันตรายตามที่มีการระบุไว้ในมาตรา 2 ส่วน A ของบทที่ 7 ในอนุสัญญานี้ ซึ่งใช้บังคับกับเรือขนส่งคนโดยสารที่สร้างขึ้นในวันที่ 1 กันยายน 1984 หรือหลังจากนั้น หรือเรือขนส่งของที่มีขนาด 500 ตันกรอสหรือมากกว่าที่สร้างขึ้นในวันที่ 1 กันยายน 1984 หรือหลังจากนั้น หรือเรือขนส่งของที่มีขนาดน้อยกว่า 500 ตันกรอสหรือมากกว่าที่สร้างขึ้นในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 1992 หรือหลังจากนั้น รวมถึงเรือทุกลำที่มีการขนส่งสาร วัตถุ หรือ ของที่ระบุไว้ใน Code นี้ว่าเป็นมลพิษทางทะเลจะตกอยู่ภายใต้ Code นี้ด้วย

วัตถุประสงค์ ประมวลฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า ในการขนส่งของอันตรายหากปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดรายละเอียดในการดำเนินการไว้จะทำให้การขนส่งของอันตรายนั้นเกิดความปลอดภัยต่อบุคคล ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดแก่ทรัพย์สิน และอันตรายที่จะเกิดแก่สิ่งแวดล้อม โดยประมวลนี้ได้กำหนดรายละเอียดในการดำเนินการขนส่งของอันตรายไว้แน่นอนแต่ไม่ได้กำหนดหน้าที่ในการนำไปปฏิบัติโดยเฉพาะ เป็นเรื่องของกฎหมายของแต่ละประเทศและอนุสัญญาระหว่างประเทศในการกำหนดให้แต่ละประเทศต้องนำไปใช้

- คำจำกัดความ ตามประมวลนี้ก็ได้มีการให้คำจำกัดความของคำที่ใช้ในประมวล เพื่อให้มีการแปลหรือเข้าใจไปในทางเดียวกัน เช่น หน่วยการขนส่งสินค้า หมายถึง ยานพาหนะที่ใช้บรรทุกสินค้าทางถนน ตู้บรรทุกสินค้าเปิดโล่งที่ใช้บรรทุกสินค้าทางรถไฟ ตู้บรรทุกสินค้า ยานพาหนะที่ใช้แท้งก์บรรทุกสินค้าทางถนน ตู้บรรทุกสินค้าเปิดโล่งที่ใช้แท้งก์บรรทุกสินค้าทางรถไฟ แท้งก์บรรทุกสินค้าที่เคลื่อนที่ได้ (Cargo transport unit means a road freight vehicle, a railway freight wagon, a freight container, a road tank vehicle, a railway tank wagon or a portable tank) ผู้รับจัดการขนส่ง หมายถึง บุคคล องค์กร หรือหน่วยงานของรัฐใดที่เตรียมสินค้าที่จะส่งในการส่งสินค้า (Consignor means any person, organization or government which prepares a consignment for transport) การขนส่งสินค้า หมายถึง การเคลื่อนย้ายแบบเฉพาะเจาะจงของสินค้าที่ส่งจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดหมายปลายทาง (Shipment means the specific movement of a consignment from origin to destination) ผู้ขนส่ง ตามวัตถุประสงค์ของประมวลนี้ให้ความหมายเช่นเดียวกับผู้รับจัดการขนส่ง (Shipper, for the purpose of this code, has the

same meaning as consignor) เป็นต้น ซึ่งประมวลนี้ก็มีได้ให้คำจำกัดความของของอันตราย เช่นเดียวกับข้อเสนอแนะขององค์การสหประชาชาติ

ส่วนในเรื่องของหน่วยการวัดนั้น เพื่อให้หน่วยการวัดในการใช้ข้อกำหนดนี้ตรงกัน จึงมีการกำหนดหน่วยการวัดที่ใช้ หน่วยการวัดที่ใช้แทนได้ และความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละหน่วย การวัดไว้ เช่น ความยาวใช้หน่วยเมตร พื้นที่ใช้หน่วยตารางเมตร ปริมาตรใช้หน่วยลูกบาศก์เมตร หรือจะใช้หน่วยเป็นลิตรแทนก็ได้ โดยเปรียบเทียบให้ 1 ลิตร มีค่าเท่ากับ 10^{-3} ลูกบาศก์เมตร เป็นต้น และมีการกำหนดรายการที่เกี่ยวกับคำย่อไว้ เช่น BC Code คือ Code of Practice for Solid Bulk Cargoes, ECOSOC คือ Economic and Social Council (UN) เป็นต้น

- การฝึกอบรม Training ข้อกำหนดนี้กำหนดให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของ อันตรายทางทะเล (Shore-based personnel) จะต้องได้รับการฝึกอบรมในรายละเอียดเกี่ยวกับของ อันตรายนั้นตามหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบที่กฎหมายกำหนด เช่น ผู้แยกประเภทและระบุชื่อที่ถูกต้อง (classify dangerous goods and identify Proper Shipping Name of dangerous goods) ผู้บรรจุหีบห่อ (pack dangerous goods in packages) ผู้ทำเครื่องหมาย ฉลาก ติดประกาศ (mark, label or placard dangerous goods) ผู้บรรจุหรือตู้คอนเทนเนอร์ (pack/unpack CTUs) ผู้เตรียมเอกสาร (prepare transport documents for dangerous goods) ผู้ส่งของ (offer dangerous goods for transport) ผู้รับของ (accept dangerous goods for transport) ผู้ควบคุมสินค้า (handle dangerous goods in transport) ผู้เตรียมการบรรจุทุกสินค้า/เก็บสินค้า (prepare dangerous goods loading/stowage plans) ผู้บรรจุทุกสินค้าขึ้นเรือหรือขนถ่ายลงจากเรือ (load/unload dangerous goods into/from ships) ผู้ขนส่ง (carry dangerous goods in transport) ผู้ใช้บังคับ/ผู้ประเมิน/ผู้ตรวจสอบ (enforce or survey or inspect for compliance with applicable rules and regulations) บุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง (are otherwise involved in the transport of dangerous goods as determined by the competent authority) โดยจะต้องฝึกในเรื่องหลักๆ ดังนี้

(a) การฝึกเกี่ยวกับความเข้าใจทั่วไป/การฝึกความรอบรู้เกี่ยวกับของอันตราย General awareness/familiarization training ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนจะต้องได้รับการฝึกเกี่ยวกับ ความรู้ทั่วไปในของอันตรายที่ทำการขนส่ง ซึ่งในการฝึกแต่ละครั้งจะต้องมีคำอธิบายเรื่องลำดับชั้น ของอันตราย, ฉลาก, เครื่องหมาย ประกาศและการบรรจุหีบห่อ การบรรจุทุกสินค้า และการแยก เก็บสินค้า เอกสารที่ใช้ในการขนส่งสินค้า และเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินการในเหตุฉุกเฉิน

(b) การฝึกเกี่ยวกับหน้าที่เฉพาะ Function-specific training ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน จะต้องได้รับการฝึกในรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าที่ของตนที่เกี่ยวข้องกับของอันตรายนั้นๆ

(c) การฝึกเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย Safety training ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน จะต้องได้รับการฝึกเกี่ยวกับระเบียบหรือวิธีการในการหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุ การดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน ความอันตรายของของอันตรายในแต่ละลำดับชั้น การปฏิบัติการณ์ด่วนในกรณีที่เกิดเหตุ ของอันตรายรั่วไหล เป็นต้น

ข. การแบ่งลำดับชั้นของของอันตราย

สาร (รวมถึงสารผสมและสารละลาย) และวัตถุตามบทบัญญัติของประมวลนี้ถูกระบุ ให้จัดอยู่ในลำดับชั้นที่ 1-9 ตามความอันตรายที่แสดงออกมา แบ่งได้ดังนี้

ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด (Class 1: Explosives) ซึ่งสารในประเภทที่ 1 นี้สามารถแยกย่อยออกได้อีก 6 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1 สารและสิ่งของซึ่งเกิดความอันตรายจากการระเบิดทั้งหมด (Division 1 : Substances and articles which have a mass explosion hazard)

- กลุ่มที่ 2 สารและสิ่งของซึ่งเกิดอันตรายจากการระเบิดแบบกระจายแต่ไม่ใช้การระเบิดทั้งหมด (Division 2 : Substances and articles which have a projection hazard but not a mass explosion hazard)

- กลุ่มที่ 3 สารและสิ่งของซึ่งเกิดอันตรายจากไฟและอันตรายจากการระเบิด หรือการระเบิดแบบกระจายหรือทั้งสองอย่างแต่ไม่ใช้การระเบิดทั้งหมด (Division 3 : Substances and articles which have a fire hazard and either a minor blast hazard or a minor projection hazard or both, but not a mass explosion hazard)

- กลุ่มที่ 4 สารและสิ่งของซึ่งไม่แสดงความเป็นอันตรายเด่นชัด (Division 4 : Substances and articles which present no significant hazard)

- กลุ่มที่ 5 สารที่ไม่ไวต่อการระเบิดที่หากระเบิดจะเป็นการระเบิดทั้งหมด (Division 5 : Very insensitive substances which have a mass explosion hazard)

- กลุ่มที่ 6 สิ่งของที่ไม่ไวต่อการระเบิดอย่างยิ่ง ซึ่งหากระเบิดจะไม่เป็นการระเบิดทั้งหมด (Division 6 : Extremely insensitive articles which do not have a mass explosion hazard)

ประเภทที่ 2 ก๊าซ (Class 2 : Gases) ซึ่งสารในประเภทที่ 2 นี้สามารถแยกย่อยออกได้อีก 3 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1 ก๊าซไวไฟติดไฟง่าย (Division 1 : Flammable gases)
- กลุ่มที่ 2 ก๊าซไม่ไวไฟ ก๊าซที่ไม่เป็นพิษ (Division 2 : Non-flammable, non-toxic gases)
- กลุ่มที่ 3 ก๊าซพิษ (Division 3 : Toxic gases)
- ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ (Class 3 : Flammable liquids)
- ประเภทที่ 4 ของแข็งไวไฟ, สารที่อาจลุกติดไฟได้เอง, สารที่เมื่อผสมกับน้ำแล้วทำให้เกิดก๊าซไวไฟ (Class 4 : Flammable solids; substances liable to spontaneous combustion; substances which, on contact with water, emit flammable gases) ซึ่งสารในประเภทที่ 4 นี้สามารถแยกย่อยออกได้อีก 3 กลุ่ม คือ
 - กลุ่มที่ 1 ของแข็งไวไฟ สารซึ่งเกิดปฏิกิริยาได้โดยตัวเอง และ ของแข็งที่ถูกลดความไวในการระเบิด (Division 1 : Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives)
 - กลุ่มที่ 2 สารที่อาจลุกติดไฟได้เอง (Division 2 : Substances liable to spontaneous combustion)
 - กลุ่มที่ 3 สารที่เมื่อผสมกับน้ำแล้วทำให้เกิดก๊าซไวไฟ (Division 3 : Substances which in contact with water emit flammable gases)
- ประเภทที่ 5 สารออกซิไดซ์ และสารประกอบเปอร์ออกไซด์ (Class 5 : Oxidizing substances and organic peroxides) ซึ่งสารในประเภทที่ 5 นี้สามารถแยกย่อยออกได้อีก 2 กลุ่ม คือ
 - กลุ่มที่ 1 สารออกซิไดซ์ (Division 1 : Oxidizing substances)
 - กลุ่มที่ 2 สารประกอบเปอร์ออกไซด์ (Division 2 : Organic peroxides)
- ประเภทที่ 6 สารพิษและสารติดเชื้อ (Class 6 : Toxic and infectious substances) ซึ่งสารในประเภทที่ 6 นี้สามารถแยกย่อยออกได้อีก 2 กลุ่ม คือ
 - กลุ่มที่ 1 สารพิษ (Division 1 : Toxic substances)
 - กลุ่มที่ 2 สารติดเชื้อ (Division 2 : Infectious substances)
- ประเภทที่ 7 วัตถุกัมมันตรังสี (Class 7 : Radioactive material)
- ประเภทที่ 8 สารกัดกร่อน (Class 8 : Corrosive substances)
- ประเภทที่ 9 สารหรือสิ่งของซึ่งเป็นอันตรายอื่น ๆ (Class 9 : Miscellaneous dangerous substances and articles)

ค. บัญชีรายชื่อสินค้าอันตรายและข้อยกเว้นพิเศษเกี่ยวกับสินค้าอันตรายที่บรรจุในปริมาณที่จำกัด การกำหนดบัญชีรายชื่อสินค้าอันตรายลงในตารางเพื่อให้ในการขนส่งมีความเหมาะสมกับของอันตรายนั้นๆ โดยในตารางบัญชีรายชื่อของอันตรายมีการระบุรายละเอียดคล้ายกับที่ระบุในข้อเสนอแนะขององค์การสหประชาชาติ แต่การแบ่งตารางจะมีรายละเอียดมากขึ้นแบ่งเป็น 18 กลุ่ม คือ

ตารางแถวที่ 1 หมายเลขสหประชาชาติ

ตารางแถวที่ 2 ชื่อที่เหมาะสมสำหรับการขนส่ง

ตารางแถวที่ 3 ลำดับชั้น หรือ การจัดกลุ่ม

ตารางแถวที่ 4 ความเสี่ยงลำดับรอง

ตารางแถวที่ 5 กลุ่มการบรรจุ

ตารางแถวที่ 6 บทบัญญัติพิเศษ

ตารางแถวที่ 7 การจำกัดปริมาณ

ตารางแถวที่ 8 ข้อชี้แนะในการบรรจุ

ตารางแถวที่ 9 ข้อกำหนดพิเศษในการบรรจุ

ในตารางแถวที่ 1-9 เป็นการระบุเนื้อหาเช่นเดียวกับที่ระบุตามตารางของข้อชี้แนะขององค์การสหประชาชาติ

ตารางแถวที่ 10 ข้อแนะนำเกี่ยวกับการบรรจุในภาชนะบรรจุขนาดกลาง เป็นการระบุรหัสในรูปแบบตัวอักษรหรือตัวเลขเพื่อบ่งบอกชนิดของภาชนะบรรจุขนาดกลางในการขนส่ง

ตารางแถวที่ 11 บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับการบรรจุในภาชนะบรรจุขนาดกลาง

ตารางแถวที่ 12 ข้อแนะนำเกี่ยวกับการบรรจุในถังบรรจุโดย IMO ในแถวนี้จะนำไปใช้กับถังบรรจุที่สามารถเคลื่อนที่ได้ และใช้ในโครงสร้างของถังพาหนะที่ใช้ในการขนส่งทางถนนตามที่ IMO กำหนดเท่านั้น

ตารางแถวที่ 13 ข้อแนะนำเกี่ยวกับการบรรจุในถังบรรจุโดย UN ในแถวนี้จะนำไปใช้กับถังบรรจุที่สามารถเคลื่อนที่ได้ และใช้ในโครงสร้างของถังพาหนะที่ใช้ในการขนส่งทางถนนตามที่ UN กำหนด โดยในแถวนี้จะประกอบด้วยเครื่องหมาย “T”

ตารางแถวที่ 14 บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับการบรรจุในถัง โดยในแถวนี้จะประกอบด้วยเครื่องหมาย “TP”

ตารางแถวที่ 15 หมายเลขสำหรับกระบวนการปฏิบัติการในเหตุฉุกเฉิน (EmS No.) แถวนี้เกี่ยวข้องกับตารางเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิดไฟไหม้หรือเกิดการรั่วไหล

ตารางแถวที่ 16 การบรรจุทุกสินค้าและการแบ่งแยกสินค้า

ตารางแถวที่ 17 คุณสมบัติและข้อสังเกต

ตารางแถวที่ 18 เป็นการระบุหมายเลขสหประชาชาติอีกครั้งหนึ่ง

ง. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการหีบห่อและการบรรจุถัง

- ข้อกำหนดเกี่ยวกับการหีบห่อ ได้กำหนดในเรื่องทั่วไปในการบรรจุของอันตรายในภาชนะบรรจุ รวมถึงการบรรจุในภาชนะบรรจุขนาดกลางและขนาดใหญ่ด้วย โดยกำหนดให้ของอันตรายต้องทำการบรรจุในภาชนะบรรจุที่มีคุณภาพดี มีความแข็งแรงเพียงพอสำหรับเหตุที่อาจเกิดในระหว่างทำการขนส่ง เช่น การกระแทก และจะต้องมีโครงสร้างและการปิดที่แข็งแรง ป้องกันการรั่วไหลของของอันตรายได้ด้วย

โดยหากเป็นภาชนะที่มีส่วนที่จะต้องสัมผัสกับของอันตรายโดยตรงจะต้องใช้ภาชนะที่ไม่มีผลกระทบใดๆในการสัมผัสของอันตรายนั้น หากจำเป็นภาชนะนั้นควรมีการเคลือบหรือดูแลรักษาภายในอย่างเหมาะสม

- ข้อกำหนดเกี่ยวกับการบรรจุของอันตรายในถังที่เคลื่อนที่ได้ ในระหว่างทำการขนส่ง ถังที่เคลื่อนที่ได้จะต้องมีโครงสร้างและอุปกรณ์ในการดำเนินการเพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการกระแทกหรือการพลิกคว่ำที่เหมาะสม และโครงสร้างของถังจะต้องไม่ประกอบไปด้วยสารใดๆที่อาจทำปฏิกิริยากับของอันตรายที่ทำการบรรจุ

- ในประมวลนี้ได้มีการกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งของอันตรายในลักษณะที่เป็นการบรรจุทุกแบบเทกอง โดยมีเพียงของอันตรายที่มีสถานะของแข็งเท่านั้นที่สามารถขนส่งในรูปแบบนี้ได้ ซึ่งการบรรจุทุกของอันตรายในปริมาณมากนี้ต้องทำในภาชนะการขนส่งที่ปิดมิดชิดทำด้วยโลหะ (การใช้ตะแกรงไม้รองพื้นสามารถทำได้)

จ. ขั้นตอน และวิธีการในการขนส่ง

ในส่วนนี้กำหนดว่าห้ามบุคคลใดทำการขนส่งของอันตราย เว้นแต่ ของอันตรายนั้นจะได้ดำเนินการในเรื่องที่กำหนดอย่างเหมาะสม เช่น การติดเครื่องหมาย การติดฉลาก การติดประกาศ การให้คำแนะนำและเอกสารใบรับรองที่ใช้ในการขนส่ง รวมถึงข้อกำหนดอื่นๆที่เรียกร้องให้ต้องมีภายใต้สถานการณ์ต่างๆ

- การติดเครื่องหมาย การติดฉลาก กำหนดให้ต้องมีการติดหมายเลขที่องค์การสหประชาชาติกำหนดให้สำหรับของอันตรายนั้น โดยการทำให้เครื่องหมายจะต้องติดไว้ในที่ที่เห็นได้ง่ายและอ่านได้ชัดเจน มีความคงทน และมีการกำหนดลักษณะของฉลากที่ใช้ในการขนส่งของอันตราย

- การติดประกาศ ต้องติดอยู่บนพื้นผิวนอกภาชนะที่ใช้ในการบรรจุของอันตรายเพื่อเป็นการแจ้งเตือนว่ามีของอันตรายบรรจุอยู่ภายในภาชนะนั้น ซึ่งประกาศนั้นจะต้องแจ้งเตือนถึงความอันตรายเบื้องต้นของของอันตรายนั้นและต้องแสดงความอันตรายของสารนั้นด้วย แต่หากมีการบรรจุของอันตรายมากกว่าหนึ่งลำดับชั้นประกาศไม่ต้องแสดงความอันตรายหากมีการแสดงความอันตรายหลักไว้แล้ว

- เอกสารเกี่ยวกับการขนส่ง จะต้องจัดทำให้อ่านง่าย ชัดเจน และจะต้องประกอบไปด้วยข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น เช่น การระบุชื่อที่เหมาะสมที่ใช้ในการขนส่ง ลำดับชั้น และกลุ่มของสารในลำดับชั้นนั้นๆ หมายเลขที่กำหนดโดยองค์การสหประชาชาติ กลุ่มในการบรรจุ จำนวนและชนิดของภาชนะที่บรรจุ การระบุปริมาณทั้งหมดของของอันตราย โดยอาจะระบุเป็นปริมาตร หรือมวล และในกรณีของของอันตรายลำดับชั้นที่ 1 อาจะระบุโดยมวลสุทธิของสารที่เป็นส่วนประกอบที่ระเบิดได้ ซึ่งหากเป็นสารอันตรายในลำดับชั้นอื่นๆ เช่น ของเสีย วัตถุที่มีอุณหภูมิสูง หรือวัตถุติดเชื้อ เป็นต้น ในกรณีเช่นนี้ เอกสารที่ต้องใช้ในการขนส่งต้องมีประกอบเพิ่มขึ้นตามที่บัญญัติพิเศษกำหนดไว้ด้วย

- ข้อกำหนดพิเศษ ข้อกำหนดพิเศษนี้กำหนดไว้เพื่อใช้ในกรณีของการขนส่งของอันตรายประเภทที่มีการติดเชื้อ

จ. การสร้างและการทดสอบการบรรจุหีบห่อ การบรรจุในภาชนะบรรจุขนาดกลาง (IBCs) การบรรจุในภาชนะขนาดใหญ่ การบรรจุในถังที่เคลื่อนย้ายได้ และการบรรจุในถังบรรจุบนพาหนะทางถนน

ในส่วนนี้เป็นการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้าง และการทดสอบภาชนะที่ใช้ในการบรรจุของอันตราย โดยได้แบ่งหัวข้อในการพิจารณาเป็น รายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้าง และการทดสอบภาชนะที่ใช้ในการบรรจุของอันตรายที่ใช้ทั่วไป นอกจากสารที่อยู่ในลำดับชั้นที่ 6 กลุ่มที่ 2 (สารติดเชื้อ) รายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้าง และการทดสอบภาชนะสำหรับบรรจุก๊าซ รายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้าง และการทดสอบภาชนะที่ใช้ในการบรรจุของอันตรายที่เป็นสารติดเชื้อ รายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้าง การทดสอบ และการอนุญาตภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและวัสดุที่ใช้กับของอันตรายในลำดับชั้นที่ 7 (วัตถุแก๊วมันตรังสี) รายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้าง และการทดสอบภาชนะที่ใช้ในการบรรจุของอันตรายขนาดกลาง รายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้าง และการทดสอบภาชนะที่ใช้ในการบรรจุของอันตรายขนาดใหญ่ การกำหนดรูปแบบ โครงสร้าง การตรวจ และการทดสอบแท็งก์ที่เคลื่อนที่ได้

ข. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการดำเนินการขนส่ง

ในส่วนนี้เป็นการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการขนส่งโดยแยกเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการบรรจุสินค้าในเรือ โดยมีการจัดแบ่งหมวดหมู่ในการวางเป็นประเภท A ถึง E ในส่วนต่อมาเป็นรายละเอียดในการแบ่งแยกสินค้า ซึ่งตามประมวลนี้จะกำหนดให้ใช้คำที่แบ่งแยก คือ ห่างจาก (Away from) แยกจาก (Separated from) แยกโดยการเว้นเป็นที่ว่าง (Separated by a complete compartment) หรือ ยกจาก (Hold from) แยกโดยการเว้นเป็นที่ว่างตามแนวยาว (Separated longitudinally by an intervening complete compartment) หรือ ยกจาก (Hold from) เรื่องต่อมาเป็นการกำหนดบทบัญญัติพิเศษในกรณีป้องกันเหตุการณ์หรือข้อควรระวังเกี่ยวกับการเกิดไฟที่มาจากของอันตราย ในเรื่องนี้จะพิจารณาว่าของอันตรายที่ทำการขนส่งนั้นเป็นชนิดใด และทำการบรรจุอยู่ในที่ใดประกอบกัน ต่อมาเป็นการกำหนดรายละเอียดของการขนส่งสินค้าในภาชนะการขนส่งสินค้าบนเรือ และกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการบรรจุของอันตรายในภาชนะบรรจุ เรื่องต่อมาเป็นการกำหนดรายละเอียดในการขนส่งของอันตรายในเรือที่ใช้ในการลำเลียงที่ต้องมีเรือลากจูง บทบัญญัติเกี่ยวกับการควบคุมอุณหภูมิ การขนส่งของเสียที่เป็นของเสียอันตราย และการกำหนดการขออนุญาตดำเนินการต่างๆโดยผู้มีอำนาจ เป็นต้น

3.2 กฎหมายภายในของบางประเทศ

การศึกษากฎหมายภายในของประเทศต่างๆ ก็เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบความจำเป็นในการมีกฎหมายเฉพาะในเรื่องการขนส่งของอันตราย ความเหมาะสมของรูปแบบในการบัญญัติกฎหมาย เพื่อให้กฎหมายในเรื่องการขนส่งของอันตรายมีความชัดเจน ง่ายและสะดวกในการทำความเข้าใจ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสนใจและมั่นใจในการลงทุนทำธุรกิจการขนส่งของในประเทศไทยต่อไป โดยกฎหมายภายในของประเทศที่จะศึกษามีดังนี้

3.2.1 ประเทศจีน

ประเทศจีนนั้นได้คำนึงถึงความปลอดภัยเกี่ยวกับการขนส่งของอันตรายภายในประเทศเช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ โดยมีการออกกฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของอันตรายมากมาย อาทิเช่น Production Safety Law of the People's Republic of China เมื่อปี 2003 เพื่อควบคุมความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ป้องกันและควบคุมให้เกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ หรือของอันตรายให้น้อยลง เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน และเพื่อพัฒนา

เศรษฐกิจโดยนำมาปรับใช้กับผลิตภัณฑ์ที่มีที่เกี่ยวกับกระบวนการผลิตและกระบวนการทางธุรกิจ ต่างๆรวมถึงการควบคุมการขนส่งทางน้ำในประเทศด้วย ซึ่งในส่วนของ การควบคุมการขนส่งของ อันตรายทางเรือ นั้นได้มีการบัญญัติกฎเกณฑ์ในการกำกับดูแลเรือขนส่งของอันตราย (Regulations Governing Supervision and Control of Vessels Carrying Dangerous Goods) โดยเฉพาะ โดยมีเนื้อหาในการควบคุมการขนส่งของอันตราย ดังนี้

วัตถุประสงค์ ข้อบังคับนี้มีขึ้นเพื่อเพิ่มกฎเกณฑ์ในการกำกับดูแลและควบคุมการขนส่งของอันตราย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง และทำให้เกิดความมั่นใจว่าจะเกิดความปลอดภัยกับท่าเรือ เรือ ทรัพย์สิน และชีวิตมนุษย์ รวมถึงเพื่อให้เกิดความสะดวกแก่การขนส่งทางทะเล²³

ขอบเขตการบังคับใช้ ข้อบังคับนี้จะใช้บังคับกับเรือเดินทะเล องค์กร และบุคลากรใน งานบรรทุก ขนถ่าย และขนส่งของอันตราย ในเขตท่าเรือและน่านน้ำภายในของประเทศจีนเท่านั้น ซึ่งของอันตรายในที่นี้ให้รวมถึงของอันตรายที่ใช้ในการทหารที่ใช้สำหรับซื้อขายด้วย²⁴

เรือที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้ ภายใต้บทบัญญัติตามหลักเกณฑ์นี้ เรือทุกลำไม่ว่าจะเป็นเรือที่จดทะเบียนเป็นสัญชาติของประเทศจีน หรือเรือต่างชาติก็ต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์นี้ เนื่องจากมาตรา 4 บัญญัติให้เรือที่จะขนส่งของอันตรายเข้าในประเทศ หรือจะแล่นผ่านเขตแดนของ

²³ Article 1 These Regulations are formulated with a view to strengthen the supervision and control of vessels carrying dangerous goods, to prevent catastrophic accidents, to ensure the safety of ports, vessels, property and human life and to facilitate maritime transportation.

²⁴ Article 2 These Regulations apply to vessels, organizations and personnel engaged in the loading, discharging and carriage of dangerous goods in port areas and waters of the People's Republic of China. The expression "dangerous goods" as used in these Regulations includes dangerous goods for military use under the category of articles of trade. As to vessels carrying dangerous goods for military use other than those coming under the above mentioned category, the relevant existing regulations shall be complied with.

ประเทศจีนจะต้องแจ้งขออนุญาตในการนำเข้าและขนถ่ายของ หรือการแล่นผ่านก่อนเวลาที่จะเดินทางเข้ามาหรือที่จะแล่นผ่าน²⁵

ของที่อยู่ภายใต้การบังคับ ตามข้อบังคับนี้มีได้ให้ความหมายของคำว่า Dangerous Goods ไว้ว่าหมายถึงอะไร มีความหมายครอบคลุมแค่นั้น หรืออ้างอิงมาจากกฎหมายฉบับใด แต่น่าจะหมายรวมถึงเรือที่ใช้ขนส่งน้ำมันหรือใช้สำหรับจัดเก็บน้ำมัน เนื่องจากมาตรา 18 มีการกล่าวถึงเรือบรรทุกน้ำมันหรือเรือลำเลียงบรรทุกน้ำมันใช้เป็นี่จัดเก็บน้ำมันกลางน้ำเป็นการชั่วคราวด้วย โดยมาตรานี้ยังได้กำหนดให้เรือบรรทุกน้ำมันหรือเรือที่ใช้จัดเก็บน้ำมันดังกล่าวนี้จะต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์เพื่อความปลอดภัยที่ใช้ควบคุมการดำเนินการกับถังบรรจุน้ำมันซึ่งออกประกาศโดย Ministry of Communications ของประเทศจีน²⁶ และยังรวมถึงการจัดการเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำเนื่องจากตามมาตรา 27 ได้กล่าวถึงเรือที่ดำเนินการขนของอันตรายที่จะปล่อยมลพิษภายในน่านน้ำหรือทะเลชายฝั่งของประเทศจีนและยังกำหนดให้ไปใช้กระบวนการตามกฎเกณฑ์ในการป้องกันมลพิษที่ออกโดยประเทศจีน²⁷ อีกด้วย

²⁵ Article 4 Vessels carrying inbound dangerous goods or dangerous goods for transit shall, three days prior to the expected time of arrival (or on her departure from the port of sailing if the voyage takes less than three days), report directly or through their port agents to the Harbour Superintendency Administration, giving the descriptive names, quantity, properties, packing and place of stowage of the dangerous goods carried (including those in containers) and apply for entry permit, and shall only enter the port, discharge the cargoes or make transit thereform on approval.

²⁶ Article 18 Oil tankers shall strictly observe the “Regulations Governing Control of Oil Tankers with Respect to Safe Operations” promulgated by the Ministry of Communications of the People’s Republic of China. In case oil tankers or oil barges are used as temporary oil depots on water, adequate reports shall be submitted in advance to the Harbour Superintendency Administration for approval, whereupon’ such vessels shall take berths at the designated places.

²⁷ Article 27 Any vessel polluting China’s water areas or sea shore in the course of loading, discharging or shipping of dangerous goods shall be dealt with

บุคคลที่ควบคุม หลักเกณฑ์นี้ ใช้ควบคุมหน่วยงาน หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการขนของอันตรายในการขนของอันตรายขึ้นเรือ ขนของอันตรายลงจากเรือ และดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนของอันตรายภายในท่าเรือและเขตน่านน้ำภายในของประเทศจีน²⁸

โดยในเนื้อหาตามหลักเกณฑ์นี้ ประเทศจีนได้กำหนดในรายละเอียดของเรือที่จะต้องแจ้งการดำเนินการ เช่น เรือที่จะขนของอันตรายเข้าประเทศ หรือส่งของอันตรายออกนอกประเทศ ต้องแจ้งการดำเนินการก่อนเข้าประเทศหรือก่อนการบรรทุกลงลำเรือตามเวลาที่กำหนดต่อ Harbour Superintendency Administration เรือสำหรับบรรทุกคนโดยสาร หรือเรือซึ่งเป็นเรือซีเมนต์หรือไม่ต้องห้ามมิให้ทำการขนส่งของอันตราย เว้นแต่จะปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดโดยต้องรายงานการดำเนินการไปยัง Harbour Superintendency Administration ด้วย ในส่วนของของอันตรายที่จะทำการขนส่งของอันตรายนั้นจะต้องมีการบรรจุในหีบห่อ การติดฉลาก และการติดประกาศถูกต้องชัดเจนตามที่บัญญัติไว้ หากของอันตรายมีสภาพไม่ถูกต้องตามที่กำหนด เรือต้องปฏิเสธไม่รับบรรทุกของอันตรายนั้น ในการขนถ่ายสินค้าขึ้นหรือลงจากเรือ เรือจะต้องมีคุณสมบัติพิเศษเพียงพอตามข้อกำหนดในการขนถ่ายของอันตรายนั้นๆ เตรียมการที่จำเป็นในการขนถ่ายของอันตราย มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการดำเนินการตามที่กำหนด มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินการเกี่ยวกับของอันตราย และกำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบให้ควบคุมดูแลของอันตรายให้มีการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัด และในระหว่างการดำเนินการเกี่ยวกับของอันตรายต้องงดการดำเนินการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ เช่น ห้ามคนทำงานสูบบุหรี่ ห้ามจุดโคมไฟ ซ่อมแซมเรือ ส่งสัญญาณวิทยุ เต็มน้ำมัน ฯลฯ หากเกิดกรณีนี้ของอันตรายมีการรั่วไหล ตกหล่นลงในน้ำ หรือเกิดอุบัติเหตุใด ๆ ระหว่างการบรรทุก การขนถ่ายลงจากลำเรือ หรือการขนส่ง จะต้องนำมาตรการที่เหมาะสมมาใช้ควบคุมเหตุที่นั่นทันที และต้องรายงานสถานการณ์ไปยัง Harbour Superintendency Administration ในกรณีที่ Harbour Superintendency Administration สงสัยว่าเรือแล่นเข้าท่าและมีการดำเนินการเกี่ยวกับของอันตรายโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือ ดำเนินการเกี่ยวกับของอันตรายในสถานที่ซึ่งมิได้จัดเตรียมไว้เพื่อการนั้น อุปกรณ์ในการดำเนินการเกี่ยวกับของอันตรายไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด การจัดเก็บของอันตรายไม่เหมาะสมตามมาตรฐานที่กำหนด มีการปกปิด หรือไม่แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับของ

according to the Regulations Governing the Prevention of Pollutions promulgated by the People's Republic of China.

²⁸ อ้างแล้ว. เซิงอรรถ 24.

อันตราย เกิดอุบัติเหตุขึ้นในการดำเนินการเกี่ยวกับของอันตรายและความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ นั้นยังคงมีอยู่ Harbour Superintendency Administration อาจออกคำสั่งให้นายเรือ บุคคลใด หรือหน่วยงานใดเข้าดำเนินการทำที่จำเป็นเพื่อความปลอดภัยได้ และหากเรือหรือบุคคลใดฝ่าฝืน ข้อกำหนดตามกฎหมายที่นี้อาจต้องถูกปรับ ตักเตือน หรือยึดใบอนุญาตตามกฎหมายหลักเกณฑ์นี้ หรือ บทบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องได้

3.2.2 ประเทศแคนาดา

ประเทศแคนาดา จัดทำพระราชบัญญัติว่าด้วยการขนส่งของอันตราย (Transportation of Dangerous Goods Act, 1992) ซึ่งกำหนดให้ใช้ควบคุมการขนส่งของอันตรายทางทะเลด้วย โดยมีเนื้อหาในการควบคุมการขนส่งของอันตราย ดังนี้

วัตถุประสงค์ พระราชบัญญัตินี้จะใช้บังคับกับบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกับการขนส่งของอันตราย หรือใช้บังคับกับการขนส่งของอันตรายเข้ามายังบุคคลซึ่งอยู่ในประเทศแคนาดา หรือใช้กับวิธีการการบรรจุของอันตรายเพื่อส่งหรือนำเข้ามายังประเทศแคนาดา หรือใช้ควบคุมการบรรจุของอันตรายนั้น²⁹ โดยใช้บังคับกับทุกรูปแบบการขนส่ง

ขอบเขตการบังคับใช้ พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับภายในเขตอำนาจของประเทศแคนาดา หรือรัฐ (province) ต่างๆในประเทศที่รับผิดชอบ และให้ใช้บังคับกับเรือ หรืออากาศยาน ที่อยู่นอกประเทศแคนาดาแต่จดทะเบียนในประเทศแคนาดาด้วย³⁰

เรือที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้ ได้มีการให้คำนิยามไว้ในมาตรา 2 ว่า เรือ หมายถึง เรือตามความหมายในมาตรา 2 ของพระราชบัญญัติการขนส่งทางเรือ (Canada Shipping Act) ค.ศ.2001 โดยมาตรา 2 ของพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวได้ให้นิยามไว้ว่า เรือ หมายถึง เรือเล็ก เรือใบ พาหนะที่

²⁹ ข้อ 2.1 For the purposes of this Act, a person who is named in a shipping record accompanying dangerous goods or a means of containment on entry into Canada as the person in Canada to whom the dangerous goods or the means of containment is to be delivered is deemed to be importing the dangerous goods or means of containment.

³⁰ 3. (1) This Act is binding on Her Majesty in right of Canada or a province.
(2) In addition to its application in Canada, this Act applies to vessels and aircraft outside Canada that are registered in Canada.

ถูกออกแบบให้เป็นเรือ ไซ้ หรือสามารถใช้เป็นสิ่งที่ซื้อขายเพื่อการแล่นใน บน หรือเหนือพื้นน้ำ โดยไม่คำนึงถึงวิธีการในการขับเคลื่อน และรวมไปถึงเรือใหญ่ที่อยู่ภายใต้การตีความด้วย แต่ไม่รวมถึงวัตถุซึ่งลอยน้ำได้ซึ่งระบุไม่ให้ถือเป็นเรือ³¹

ดังนั้น ภายใต้พระราชบัญญัติฉบับนี้ เรือที่อยู่ภายใต้การบังคับจะต้องเป็นเรือใดๆ ตามความหมายข้างต้นที่เป็นเรือของประเทศแคนาดา หรือเรือภายนอกประเทศแคนาดาที่มีการจดทะเบียนในประเทศแคนาดาด้วย

ของที่อยู่ภายใต้การบังคับ ของอันตรายตามที่พระราชบัญญัตินี้ควบคุม ได้มีการให้คำนิยามไว้ในมาตรา 2 ว่า ของอันตราย คือ ผลิตภัณฑ์ สาร หรือสิ่งมีชีวิตที่เป็นอันตรายโดยธรรมชาติของของนั่นเอง หรือตามที่บัญญัติไว้เป็นลำดับชั้นในตาราง³²

ข้อยกเว้นของพระราชบัญญัตินี้ จะไม่ใช้บังคับกับข้อยกเว้นที่ Governor in Council กำหนดยกเว้นไม่นำมาบังคับใช้เป็นกรณีภายใต้ข้อ 27(1)(e) และข้อ 31³³ และไม่ใช้กับการกระทำหรือสิ่งใดๆที่เป็นการซื้อขายหรือที่อยู่ภายใต้การควบคุมของ Minister of National Defence รวมถึงไม่ใช้กับกิจการหรือสิ่งที่ถูกบัญญัติให้อยู่ภายใต้การกำกับและควบคุมของรัฐมนตรีกลาโหมแต่ผู้เดียว³⁴ หรือไม่บังคับกับของอันตรายที่ขนส่งทางท่อซึ่งควบคุมโดยพระราชบัญญัติคณะกรรมการพลังงานแห่งชาติ และพระราชบัญญัติการดำเนินการเกี่ยวกับน้ำมันและแก๊สแห่งประเทศแคนาดา หรือที่มี

³¹ “vessel” means a boat, ship or craft designed, used or capable of being used solely or partly for navigation in, on, through or immediately above water, without regard to method or lack of propulsion, and includes such a vessel that is under construction. It does not include a floating object of a prescribed class.

³² “dangerous goods” means a product, substance or organism included by its nature or by the regulations in any of the classes listed in the schedule;

³³ (3) This Act does not apply to the extent that its application is excluded by a regulation made under paragraph 27(1)(e) or by a certificate issued under section 31.

³⁴ (4) This Act does not apply in relation to

(a) any activity or thing under the sole direction or control of the Minister of National Defence, including in circumstances in which the regulations provide that it is under that Minister’s sole direction or control;

บัญญัติไว้ในกฎหมายของรัฐ (province) ต่างๆในประเทศ³⁵ หรือของอันตรายที่ถูกจำกัดให้อยู่เพียงในโครงสร้างถาวรของเรือเท่านั้น³⁶

บุคคลที่ควบคุม บุคคลที่ควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้³⁵ มิได้กล่าวแยกไว้แต่อย่างใด แต่ได้มีการให้คำนิยามไว้ในมาตรา 2 ว่า บุคคล หมายความว่า บุคคลธรรมดา หรือ องค์การ

ดังนั้น บุคคลที่ควบคุมตามมาตรา³⁶นี้ คือ บุคคลธรรมดาหรือองค์การที่เกี่ยวข้องกับของอันตรายซึ่งมีสิทธิ หน้าที่ที่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติฉบับนี้

โดยในรายละเอียดตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ ประเทศแคนาดาได้กำหนดในรายละเอียดแบ่งเป็นหัวข้อย่อยๆ ดังนี้

- ความมั่นคงและความปลอดภัย โดยหลัก ห้ามมิให้บุคคลใดนำเข้า ขนส่ง หรือจัดการเกี่ยวกับของอันตราย เว้นแต่ ได้มีการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์เพื่อความมั่นคงและปลอดภัย และของมีลักษณะและเอกสารครบตามที่กฎเกณฑ์กำหนด ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุเป็นไปตามหลักเกณฑ์และผ่านการอนุญาตแล้ว และภาชนะและรูปแบบการขนส่งมีการปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยและมีการติดฉลากตามที่กำหนดตามหลักเกณฑ์นี้ รวมถึงห้ามมิให้ออกแบบจัดทำ แก้ว ทดสอบเกี่ยวกับภาชนะที่บรรจุหรือจะทำการบรรจุของอันตราย เว้นแต่ ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยแล้ว

- การกำหนดเครื่องหมาย และเครื่องหมายของของอันตราย ห้ามมิให้บุคคลใดติดหรือแสดงเครื่องหมายว่าภาชนะที่ใช้สำหรับบรรจุของอันตรายเป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือได้รับอนุญาตตามที่กำหนด หรือเครื่องหมายอื่นใดที่ทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นเช่นนั้น เว้นแต่ ได้มีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นั้นแล้ว และห้ามมิให้บุคคลใดติดหรือแสดงเครื่องหมายแสดงถึงของอันตราย หรือแสดงถึงภาชนะที่ใช้สำหรับบรรจุของอันตรายถ้าเครื่องหมายนั้นไม่แสดงชัดเจนถึงความอันตรายของของนั้น

- การกำหนดแผนการเพื่อความปลอดภัยและแผนการให้ความช่วยเหลือกรณีเหตุฉุกเฉิน ห้ามมิให้บุคคลใดนำเข้า ขนส่ง หรือจัดการเกี่ยวกับของอันตราย เว้นแต่ บุคคลนั้นได้จัดทำแผนการให้ความช่วยเหลือกรณีเหตุฉุกเฉินที่มีความเป็นปัจจุบัน และคำนึงถึงสถานการณ์ในอนาคตที่อาจเกิดขึ้นที่อาจเกิดอันตรายได้ และแผนนั้นต้องได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรี หรือ

³⁵ (b) commodities transported by a pipeline governed by the National Energy Board Act, the Canada Oil and Gas Operations Act or the law of a province; or

³⁶ (c) dangerous goods confined only by the permanent structure of a vessel.

รัฐมนตรีจะอนุญาตแผนนั้นเป็นการชั่วคราวก็ได้ โดยรัฐมนตรีมีอำนาจเพิกถอนการอนุญาตได้หากเกิดกรณีที่แผนชั่วคราวไม่สามารถปฏิบัติได้ หรือแผนมีระยะเวลาในการปฏิบัติไม่เพียงพอ หรือรัฐมนตรีเสนอเปลี่ยนแปลงและการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่สามารถดำเนินได้ตามระยะเวลาที่เหมาะสม หรือแผนนั้นไม่สามารถใช้บรรเทาความเสียหายที่เกิดหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นได้

ในกรณีเพื่อความปลอดภัยของสาธารณะ รัฐมนตรีอาจออกคำสั่งให้บุคคลใดปฏิบัติตามแผนเพื่อความปลอดภัย หรือมอบอำนาจให้บุคคลใดรับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผนเพื่อความปลอดภัยในกรณีที่ไม่ทราบตัวบุคคลผู้รับผิดชอบตามแผนโดยชัดแจ้ง โอนรัฐมนตรีจะจ่ายเงินชดเชยให้แก่ผู้ได้รับมอบจากเงินของคลัง

ในส่วนการควบคุมบุคคล ห้ามมิให้บุคคลใดนำเข้า ขนส่ง หรือจัดการเกี่ยวกับของอันตราย เว้นแต่ บุคคลนั้นได้รับการฝึกเรื่องความปลอดภัยตามที่หลักเกณฑ์กำหนดและต้องกำหนดแผนป้องกันของอันตรายจากการถูกขโมย หรือเหตุแทรกแซงซึ่งเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย

- ภาชนะบรรจุ ห้ามบุคคลใดขาย เสนอขาย จัดส่ง นำเข้า หรือใช้ภาชนะใดในการบรรจุสารอันตรายเว้นแต่ ภาชนะนั้นจะได้แสดงเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยตามบทบัญญัตินี้ และผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าภาชนะบรรจุดังกล่าวเพื่อใช้ในการบรรจุต้องมีบันทึกว่าส่งภาชนะบรรจุนั้นไปให้กับผู้ใดบ้าง ซึ่งหากรัฐมนตรีมีเหตุผลอันเชื่อได้ว่าภาชนะบรรจุที่จัดหามา นั้นไม่ปลอดภัย อาจออกคำสั่งแจ้งไปยังผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าถึงข้อบกพร่องนั้น หรือออกคำสั่งเรียกภาชนะบรรจุนั้นคืนจากผู้จัดส่งสารอันตรายที่นำไปใช้ได้ หรือในกรณีที่ภาชนะบรรจุของอันตราย ถูกซ่อมหรือทดสอบโดยเป็นการซ่อมแซมที่ไม่สมบูรณ์หรือทดสอบอย่างไม่ถูกต้องโดยไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยและประทับเครื่องหมายแสดงการตรวจสอบมาตรฐานหรือไม่นำเครื่องหมายแสดงการตรวจสอบมาตรฐานที่มีอยู่เดิมออกจากภาชนะบรรจุ รัฐมนตรีอาจส่งคำสั่งแจ้งไปยังผู้ซ่อมแซมหรือผู้ตรวจสอบถึงความบกพร่องนั้น หรือประกาศแจ้งเตือนบุคคลนั้น

- การตรวจสอบ พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้รัฐมนตรีมีอำนาจแต่งตั้งบุคคลหรือกลุ่มบุคคลผู้ผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการตรวจสอบมาตรฐานตรวจสอบในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัย ลำดับชั้นของอันตราย ภาชนะบรรจุ พาหนะในการขนส่งและเรื่องสถานที่ เป็นต้น ซึ่งเมื่อผู้ตรวจสอบจะเข้าไปในสถานที่ตรวจหรือจะตรวจสอบสิ่งใดจะต้องแสดงใบรับรองให้ผู้มีอำนาจตรวจสอบ หากมีการตรวจสอบห้ามมิให้บุคคลใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ตรวจสอบ แจ้งความเท็จ หรือทำให้เกิดความเข้าใจผิดต่อผู้ตรวจสอบทั้งด้วยวาจาหรือเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทำการใดๆ

อันเป็นการขัดขวางผู้ตรวจสอบ เว้นแต่ การตัดออก แก้วไข แทรกแซง กักขัง เคลื่อนย้ายภายใต้ อำนาจของผู้ตรวจสอบ

- หน้าที่ทางการเงิน ผู้นำเข้า ขนส่ง หรือจัดการเกี่ยวกับของอันตรายต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนดทางการเงินตามที่พระราชบัญญัตินี้กำหนด และต้องเตรียมแสดงหลักฐานทางการเงิน ตามที่กฎหมายกำหนดแก่ผู้ตรวจสอบ

- การควบคุมตามกฎหมาย ในส่วนนี้กำหนดอำนาจของผู้ตรวจสอบ โดยให้ผู้ ตรวจสอบมีอำนาจในการสั่งให้หยุดทำการขนส่งเพื่อเข้าไปตรวจสอบในสถานที่ หรือภาชนะที่ บรรจุของอันตรายที่ซึ่งมีการจัดการขนส่งของอันตราย หรือสถานที่ผลิตภาชนะบรรจุของอันตราย หรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุของอันตราย หรือหนังสือ สมุดบันทึกการขนส่ง แผนการเพื่อความปลอดภัยในกรณีเหตุฉุกเฉิน แผนความปลอดภัย หรือเอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องของอันตราย หรือ ตรวจสอบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับของอันตราย ซึ่งในการดำเนินการ ตรวจสอบดังกล่าวผู้ตรวจสอบสามารถตรวจสอบโดยการเปิดหรือสั่งให้เปิดภาชนะบรรจุที่ระบุน รวมถึงสั่งให้ปิดระบบ วาล์ว หรือเครื่องมือเพื่อความปลอดภัยของภาชนะบรรจุของอันตรายทั้งที่ เคยผ่านการใช้งานมาแล้ว หรืออยู่ระหว่างการผลิต และเพื่อการวิเคราะห์การตรวจสอบ ผู้ตรวจสอบ สามารถนำตัวอย่างของอันตรายในปริมาณที่เหมาะสมไปตรวจสอบ พร้อมขอเอกสารเกี่ยวกับการ ขนส่งของอันตราย ผู้ตรวจสอบสามารถมอบอำนาจบุคคลผู้มีคุณสมบัติตามกฎหมายทำการแทนได้ โดยการที่ผู้ตรวจสอบจะเข้าไปในสถานที่พักใดจะต้องมีหมายถึงจะทำได้ หากผู้ตรวจสอบกระทำ การภายในอำนาจที่ได้รับมอบหมายผู้ตรวจสอบจะไม่มีควมรับผิดชอบทั้งทางแพ่งและทางอาญา เมื่อพบว่าการการนำเข้าหรือการขนส่งของอันตราย หรือการขาย การเสนอขาย การจัดส่ง การแบ่งแยก หรือการใช้ภาชนะบรรจุไม่ถูกต้องตามที่กฎหมายนี้กำหนด ผู้ตรวจสอบมีอำนาจย้ายของอันตราย หรือภาชนะที่บรรจุของอันตรายไปไว้ในสถานที่ที่เหมาะสมหรือสั่งให้บุคคลอื่นดำเนินการแทน เช่นนั้นหรือดำเนินการอื่นใดเท่าที่จำเป็น จนกว่าจะได้ดำเนินการที่เหมาะสมตามที่กฎหมาย กำหนดเสร็จสิ้น ซึ่งหากเป็นของอันตรายที่มีแหล่งกำเนิดจากนอกประเทศแคนาดาและผู้ตรวจสอบ มีเหตุอันเชื่อได้ว่าการแก้ไขเกี่ยวกับของอันตรายนั้นไม่สามารถดำเนินการได้ ผู้ตรวจสอบสามารถ ออกคำสั่งให้ของหรือภาชนะที่บรรจุของอันตรายนั้นห้ามนำเข้ามาในประเทศแคนาดาหรือสั่งให้ กลับไปยังประเทศเดิมได้

- หน้าที่ตามกฎหมาย บุคคลผู้มีอำนาจในการควบคุมของอันตรายมีหน้าที่ต้อง รายงานเกี่ยวกับของอันตรายที่เกิดการรั่วไหลต่อบุคคลที่กฎหมายกำหนด และจะต้องปฏิบัติตาม ทุกมาตรการเพื่อความปลอดภัยในกรณีฉุกเฉินหรือลดความอันตรายที่จะเกิดแก่ความปลอดภัย

ของประชาชนที่เกิดหรืออาจเกิดจากการรั่วไหลของของอันตราย ถ้าของอันตรายในปริมาณมาก หรือเข้มข้นมากที่ถูกกำหนดโดยกฎหมายสูญหายหรือถูกขโมยระหว่างการดำเนินการ ผู้ที่มีอำนาจควบคุมของอันตรายก่อนที่จะสูญหายหรือถูกขโมยต้องรายงานเหตุต่อผู้ที่กฎหมายกำหนด

- การแทรกแซง ในส่วนนี้กำหนดอำนาจของผู้ตรวจสอบในกรณีที่มีเหตุเชื่อได้ว่าของอันตรายอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ความปลอดภัยของประชาชน ผู้ตรวจสอบอาจเคลื่อนย้ายของหรือภาชนะบรรจุของอันตรายไปยังสถานที่ที่เหมาะสมหรือสั่งให้บุคคลใดทำการเช่นนั้น หรือผู้ตรวจสอบอาจสั่งให้บุคคลที่เกี่ยวข้องดำเนินการใดๆที่เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายขึ้นหรือให้บุคคลละเว้นการกระทำที่เป็นการขัดขวางการป้องกันการเกิดอันตรายของของอันตราย โดยหากเกิดความอันตรายขึ้นมาแล้วผู้ตรวจสอบต้องออกคำสั่งไปยัง เจ้าของ ผู้นำเข้า ผู้มีอำนาจออกคำสั่งผู้จัดการ ผู้ควบคุมของอันตรายและภาชนะที่บรรจุของอันตรายนั้น ผู้ปฏิบัติการหรือผู้มีหน้าที่ตามแผนเพื่อความปลอดภัยฉุกเฉิน หรือบุคคลที่เป็นสาเหตุหรือมีส่วนก่อให้เกิดความอันตรายนั้น

- การกำหนดความรับผิดชอบของบุคคล กฎหมายนี้กำหนดให้บุคคลเหล่านี้ไม่มีความรับผิดชอบตัวทั้งในทางแพ่งและทางอาญา คือ บุคคลที่มีหน้าที่ดำเนินการตามแผนความปลอดภัยฉุกเฉิน บุคคลที่ได้รับคำสั่งให้ดำเนินการจากผู้มีอำนาจ บุคคลผู้ได้รับมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจ

- การสอบถามข้อมูล ในกรณีที่มีการเกิดอันตรายจากของอันตรายที่เป็นเหตุให้เกิดการเจ็บป่วย การตาย หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สิน รัฐมนตรีมีอำนาจสั่งให้มีการแสดงข้อมูลต่อสาธารณะและแต่งตั้งบุคคลให้ทำการสืบสวนหาสาเหตุที่เกิดขึ้น และรายงานผลพร้อมข้อเสนอแนะต่อรัฐมนตรีโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

- การเยียวยาและชดเชยค่าเสียหาย กระทรวงการคลังของประเทศแคนาดา มีหน้าที่จ่ายค่าเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้นในการกระทำของผู้ตรวจสอบ แต่หากความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของบุคคลหนึ่งบุคคลใด หรือกฎหมายกำหนดให้บุคคลใดต้องรับผิดชอบ บุคคลนั้นจะต้องจ่ายเงินที่นำไปใช้เยียวยาและชดเชยค่าเสียหายนั้น และไม่ตัดสิทธิผู้คนที่จะไปไล่เบี้ยต่อผู้ที่ทำให้เกิดความเสียหายจริง โดยในส่วนนี้มีการกำหนดอายุความในการใช้สิทธิเรียกร้องให้ต้องใช้สิทธิภายใน 2 ปีนับจากวันที่เกิดเหตุ

- การเปิดเผยข้อมูล รัฐมนตรีมีสิทธิสั่งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับของอันตรายเปิดเผยข้อมูลของของอันตรายนั้น โดยผู้ที่ได้รับคำสั่งจะต้องแจ้งข้อมูลตามวิธีการและในเวลาที่กำหนด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีเอกสิทธิ์ในการไม่ต้องเผยแพร่ต่อสาธารณะ เว้นแต่เป็นข้อมูลของของอันตรายที่ไม่ใช่ส่วนประกอบ สูตร หรือส่วนผสมทางเคมีของสารนั้น หรือถูกเรียกร้องให้เปิดเผยเพื่อประโยชน์ในการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัย และแม้ว่าในกฎหมายอื่นบุคคลไม่จำเป็นต้องให้ข้อมูลแต่หากมี

กำหนดในพระราชบัญญัตินี้บุคคลนั้นจำต้องเปิดเผยข้อมูลตามพระราชบัญญัตินี้ และข้อมูลที่ได้อาจเปิดเผยโดยไม่อนุญาตให้ทำการเปิดเผย เว้นแต่ ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร หรือ เป็นวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัตินี้ให้มีการเปิดเผย หรือ เปิดเผยต่อผู้ตรวจสอบเพื่อใช้ในการวิเคราะห์แผนความปลอดภัยฉุกเฉิน หรือ ในการฝึกอบรมผู้ตรวจสอบ

- การวิจัยและข้อเสนอแนะ พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้รัฐมนตรีมีอำนาจควบคุมหรือร่วมมือกับหน่วยงานอื่นใดในการพัฒนาเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัย ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ ตั้งที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัย เป็นต้น

- กฎเกณฑ์ มาตรการ และคำสั่ง ในส่วนนี้ พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้ Governor in Council ออกกฎเกณฑ์เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ โดยให้สามารถกำหนดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับของอันตราย การจัดแบ่งลำดับชั้นของอันตรายตามตาราง การระบุของอันตรายเฉพาะที่ไม่ได้กำหนดไว้ในตารางและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับของอันตรายที่ไม่มีในตารางนั้น กำหนดข้อยกเว้นในการบังคับใช้พระราชบัญญัตินี้กับของอันตราย จำกัดปริมาณของของอันตรายตามสภาพแวดล้อม กำหนดการดำเนินการภายใต้การควบคุมโดย Minister of National Defence กำหนดเหตุต้องห้ามในการขนส่งของอันตราย กำหนดเกี่ยวกับเครื่องหมายแสดงความปลอดภัย มาตรฐานเพื่อความปลอดภัย เรียกร้องให้มีการจัดการเกี่ยวกับของอันตราย กำหนดข้อเสนอแนะเฉพาะในแต่ละลำดับชั้นของของอันตรายนั้น กำหนดปริมาณของของอันตรายที่เกี่ยวข้องในแผนการเพื่อความปลอดภัยในกรณีฉุกเฉิน กำหนดให้มีการบันทึกเกี่ยวกับของอันตราย และกำหนดเอกสารที่เกี่ยวข้องในการขนส่งของอันตราย กำหนดคุณสมบัติและการฝึกของบุคคลเกี่ยวกับของอันตราย กำหนดจำนวนเงินที่ต้องมีในการรับผิดชอบในการดำเนินการเกี่ยวกับของอันตรายกำหนดตัวบุคคลผู้รับผิดชอบตามกฎหมาย ฯลฯ

พระราชบัญญัตินี้ยังบัญญัติให้สามารถอ้างอิงเอกสารทั้งหมดหรือบางส่วนของประมวลข้อบังคับว่าด้วยการขนส่งของอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ โดยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ ข้อเสนอทางเทคนิคเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งของอันตรายทางอากาศโดยองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศและ ข้อ 49 ของประมวลกฎหมายสหพันธรัฐของประเทศอเมริกา

พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้ Governor in Council ออกกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการนำเข้าขนส่ง ควบคุมของอันตราย รวมถึงเกี่ยวกับการป้องกันการกระทำที่ผิดกฎหมายเกี่ยวกับของอันตราย กำหนดเกี่ยวกับปริมาณหรือความเข้มข้นของของอันตราย กำหนดเรื่องความปลอดภัยที่บุคคลจะต้องมีในการขนส่งของอันตราย กำหนดวิธีการออกคำสั่ง การตรวจสอบ และการยกเลิก

เอกสารการอนุญาตขนส่งของอันตราย กำหนดเกี่ยวกับเนื้อหาและการปฏิบัติตามแผนเพื่อความปลอดภัย การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัย กำหนดให้มีการจัดการระบบความปลอดภัย การจัดตั้งอุปกรณ์ที่ต้องการในเรื่องความปลอดภัย วางระบบและวิธีการในการใช้ จัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย กำหนดการรายงานข้อมูล กำหนดบุคคลผู้มีหน้าที่ตามกฎหมายนี้ และรัฐมนตรีมีอำนาจกำหนดมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งจะมีผลบังคับใช้ทันที แต่ต้องมีการพิจารณามาตรฐานนั้นทุกๆ 2 ปี เพื่อให้มีความทันสมัย ฯลฯ

- ใบรับรองและการออกคำสั่ง กฎหมายนี้กำหนดให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกเอกสารที่ให้อำนาจดำเนินการเกี่ยวกับของอันตรายได้ โดยเอกสารนั้นมีคุณสมบัติเทียบเท่าใบรับรองตามกฎหมายนี้ หรืออาจออกใบรับรองอย่างเร่งด่วนในกรณีที่เป็นเหตุจำเป็นที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อความปลอดภัย หรือใบรับรองชั่วคราว แต่ใบรับรองดังกล่าวมิใช่ใบรับรองตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งอาจทำได้โดยวาทา แต่ต้องมีการดำเนินการจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และหากเนื้อหาหรือรูปแบบไม่ตรงตามที่กฎหมายกำหนด ข้อกำหนดตามพระราชบัญญัติจะนำมาใช้ และรัฐมนตรีอาจเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าวได้

รัฐมนตรีอาจออกคำสั่งให้บุคคลผู้ดำเนินการเกี่ยวกับของอันตรายเลิกดำเนินการหรือควบคุมการกระทำนั้นเพื่อลดความอันตรายที่จะเกิดแก่สาธารณะ ในกรณีที่เห็นว่าจะเกิดอันตรายต่อสาธารณะและไม่สามารถจัดการได้โดยบทบัญญัติอื่นตามกฎหมายนี้ และอาจระงับ หรือเพิกถอนคำสั่งกรณีที่เห็นว่าไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการตามคำสั่งนั้นแล้ว

- การฝ่าฝืนและการลงโทษ บุคคลจะมีความผิดหากกระทำการฝ่าฝืนบทบัญญัติของพระราชบัญญัตินี้ คำสั่งที่มีการประกาศ หรือแจ้งให้บุคคลนั้นทราบแล้วตามที่บทบัญญัติกำหนดหลักเกณฑ์ มาตรฐานความปลอดภัย หรือคำสั่งชั่วคราว ซึ่งอาจมีโทษเป็นโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือ เป็นโทษปรับไม่เกิน 50,000 ดอลลาร์ในการละเมิดครั้งแรกและไม่เกิน 100,000 ดอลลาร์ในแต่ละครั้ง

ในกรณีที่ศาลตัดสินบุคคลที่กระทำการฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้ ศาลอาจสั่งห้ามบุคคลมิให้เกี่ยวข้องกับกิจการใดๆภายใต้พระราชบัญญัตินี้แต่ต้องไม่เกิน 1 ปี หรือสั่งให้จ่ายค่าชดเชยเพื่อเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการฝ่าฝืนของบุคคลนั้น หรือสั่งให้บุคคลทำการใดๆอันเป็นการช่วยเหลือการซ่อมแซมความเสียหาย สั่งให้บุคคลช่วยในการวางรูปแบบการค้นคว้าเพื่อพัฒนาเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยหรือจ่ายค่าใช้จ่ายในการดำเนินการค้นคว้านั้น โดยค่าใช้จ่ายในส่วนที่ศาลสั่งในการฝ่าฝืนแต่ละครั้งต้องไม่เกิน 1 ล้านดอลลาร์

พระราชบัญญัตินี้ได้กำหนดระยะเวลาอายุความของกระบวนการตัดสินการกระทำ ความผิดว่าต้องไม่เกิน 5 ปีนับแต่วันที่ความผิดเกิด และหากความผิดเกิด หรือเริ่มเกิดอีกในแต่ละวัน ความผิดนั้นเป็นการกระทำผิดที่แยกต่างหากจากกัน

การฟ้องคดีจะทำที่ศาลอาญาในแต่ละรัฐ (province) ต่างๆในประเทศตามสถานที่ที่ สถานประกอบธุรกิจตั้งอยู่แม้เหตุเกิดจะมีได้เกิดขึ้นในเขตอำนาจนั้นก็ตาม

- หลักฐาน ในการพิจารณาการฝ่าฝืน ไปรับรอง รายงานของผู้ตรวจสอบ หรือเอกสาร อื่นที่รัฐมนตรีหรือผู้ตรวจสอบลงนามเป็นหลักฐานที่รับฟังได้โดยไม่ต้องพิสูจน์ลายเซ็น รวมถึง สำเนาเอกสารที่ทำโดยผู้ตรวจสอบที่ผู้ตรวจสอบลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง โดยเอกสารตามที่ กล่าวมาจะใช้เป็นพยานหลักฐานได้เมื่อทั้งสองฝ่ายยอมรับก่อนที่จะมีการดำเนินการพิจารณา และในการพิจารณา หลักฐานเช่นภาชนะบรรจุ รูปบนเครื่องหมายการขนส่งของอันตราย หรือ เครื่องหมายใดๆที่อาจทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นเครื่องหมายของของอันตราย หรือเอกสารประกอบใน บันทึกรถขนส่งหากไม่ปรากฏหลักฐานที่ขัดแย้ง ถือเป็นการบ่งชี้ถึงของอันตรายนั้น

3.2.3 ประเทศออสเตรเลีย

ในประเทศออสเตรเลียนั้น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางทะเลมีอยู่มากมาย โดยใน ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการขนส่งของอันตรายนั้น ในประเทศออสเตรเลียได้กำหนดไว้ในรูปของ Marine Orders Part 41 : Carriage of Dangerous Goods เป็นคำสั่งที่ออกโดยอาศัยอำนาจตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยการเดินเรือ (Navigation Act, 1912) เพื่อกำหนดรายละเอียดในการ ควบคุมการขนส่งของอันตรายทางทะเล โดยมีเนื้อหาในการควบคุมการขนส่งของอันตราย ดังนี้

วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ของระเบียบนี้มีขึ้นเพื่อ

(1) ให้มีผลตามบทที่ 7 ของอนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยของชีวิตในทะเล (SOLAS Convention) โดยให้เป็นไปตามส่วน A ว่าด้วยการขนส่งของอันตรายที่มีการหีบห่อไว้ และให้มีผลตาม IMDG Code และให้เป็นไปตามส่วน D ว่าด้วยข้อกำหนดพิเศษในการขนส่ง เชื้อเพลิงกัมมันตรังสีที่ไม่อาจแผ่รังสีได้แล้วที่มีการหีบห่อไว้ แร่พลูโตเนียม และของเสียซึ่งแผ่รังสี ในปริมาณสูงที่บรรจุบนเรือ ให้มีผลตาม INF Code

(2) กำหนดเครื่องมือในการดำเนินการตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเดินเรือตาม ส่วนที่ 253A ซึ่งกำหนดให้ต้องมีกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการขนส่งของอันตรายทางเรือ ส่วนที่ 255

กำหนดให้มีกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวกับข้อแนะนำในการบรรทุกของอันตรายในเรือ และตามส่วนที่ 257 กำหนดให้มีกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการบรรทุก การแยกเก็บ การขนส่ง หรือการขนถ่ายสินค้าบรรทุกในเรือ³⁷

ขอบเขตการบังคับใช้ ตามหัวข้อที่ 4 การบังคับใช้ในข้อย่อที่ 4.1(b) ระเบียบนี้ ออกมาเพื่อใช้บังคับกับเรือขนส่งอันตรายที่จดทะเบียนในประเทศอื่นนอกเหนือจากประเทศออสเตรเลียที่แล่นอยู่ในทะเลอาณาเขตของประเทศออสเตรเลีย หรือเรือที่แล่นในน่านน้ำทางด้านแผ่นดินแห่งทะเลอาณาเขต³⁸

³⁷ 1.1 Purpose

This Part of Marine Orders:

(a) gives effect to the following Parts of Chapter VII of SOLAS:

(i) Part A, which deals with the carriage of dangerous goods in packaged form and in particular gives effect to the IMDG Code; and

(ii) Part D, which deals with special requirements for the carriage of packaged irradiated nuclear fuel, plutonium and high-level radioactive wastes on board ships, and in particular gives effect to the INF Code; and

(b) prescribes matters for the purposes of the following provisions of the Navigation Act:

(i) section 253A, which provides that the regulations may prescribe matters in regard to the carriage of dangerous goods in ships;

(ii) section 255, which provides that the regulations may prescribe matters relating to the giving of notice of the intention to ship dangerous goods in ships; and

(iii) section 257, which provides that the regulations may make provision for or in relation to the loading, stowing, carriage or unloading in ships of cargo.

³⁸ 4.1 Subject to provision 4.2 and unless otherwise provided, this Part applies to, and the relation to, the carriage of dangerous goods in:

(a) ...

(b) a ship registered in a country other than Australia that is in the territorial sea of Australia or in waters on the landward side of the territorial sea.

เรือที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้ ตามหัวข้อที่ 4 การบังคับใช้ ในข้อย่อยที่ 4.1(a)³⁹ ระเบียบนี้กำหนดให้ใช้บังคับกับเรือขนส่งอันตรายที่จดทะเบียนในประเทศออสเตรเลีย (b) ใช้บังคับกับเรือขนส่งอันตรายที่จดทะเบียนในประเทศอื่นนอกเหนือจากประเทศออสเตรเลียที่แล่นอยู่ในทะเลอาณาเขตของประเทศออสเตรเลีย หรือเรือที่แล่นในเขตน้ำทะเลอาณาเขตซึ่งหันหน้าเข้าสู่แผ่นดิน ดังนั้น ระเบียบนี้จึงออกมาเพื่อใช้บังคับกับทั้งเรือที่จดทะเบียนในออสเตรเลีย และจดทะเบียนในประเทศอื่นแต่เรือที่จดทะเบียนในประเทศอื่นจะอยู่ภายใต้ระเบียบนี้ก็ต่อเมื่อแล่นเรืออยู่ในทะเลอาณาเขตของประเทศออสเตรเลียหรือแล่นในเขตน้ำทะเลอาณาเขตซึ่งหันหน้าเข้าสู่แผ่นดินออสเตรเลียนั่นเอง

ของที่อยู่ภายใต้การบังคับ ของอันตรายที่อยู่ภายใต้ระเบียบนี้ พิจารณาจากคำนิยามของของอันตรายตามระเบียบนี้ ของอันตราย หมายความว่า ของใดๆ ซึ่ง IMDG Code ระบุให้นำมาใช้และไม่ว่าจะมีการระบุเป็นพิเศษในรายการตาม IMDG Code หรือไม่⁴⁰

บุคคลที่ควบคุม พิจารณาจากในส่วนของคำนิยามตามระเบียบนี้ มีการกล่าวถึงบุคคลผู้มีหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติตามที่กำหนด ดังนี้

- ผู้รวบรวมสินค้า (consolidator) หมายถึง บุคคลผู้ซึ่งทำการบรรจุ ควบคุมการบรรจุ จัดการสินค้าจากผู้จัดส่งสินค้าหลายรายในตู้สินค้าเพื่อทำการขนส่งทางทะเล

- ผู้ประกอบการ (operator) หมายถึง เจ้าของเรือ หรือองค์กรใดๆ หรือบุคคลใดๆ เช่น ผู้จัดการ หรือ ผู้เช่าเรือเปล่า ที่ถูกสันนิษฐานให้ต้องรับผิดชอบในการดำเนินการจากเจ้าของเรือ และผู้ซึ่งถูกสันนิษฐานให้ต้องรับผิดชอบที่เห็นชอบกับการดำเนินการนอกเหนือหน้าที่หรือความรับผิดชอบที่กำหนดโดยพระราชบัญญัติการจัดการความปลอดภัยระหว่างประเทศ

- ผู้ส่ง (shipper) หมายถึง บุคคล องค์กร หรือหน่วยงานใดๆ ที่เตรียมของอันตรายเพื่อขนส่ง ในกรณีนี้ของอันตรายถูกส่งโดยตู้สินค้าที่บรรจุทุกอย่างไม่เต็มระวาง รวมถึงผู้จัดการขนส่งของนั้นด้วย

³⁹ 4.1 Subject to provision 4.2 and unless otherwise provided, this Part applies to, and the relation to, the carriage of dangerous goods in:

(a) a ship registered in Australia; or

⁴⁰ “dangerous goods” means any goods to which the IMDG Code is expressed to apply, whether specifically listed in the IMDG Code or not;

- ผู้ส่งสินค้าขั้นต้น (originating shipper) หมายถึงบุคคล องค์กร หรือหน่วยงานใดๆ ที่เตรียมของอันตรายเพื่อขนส่งโดยผู้รับจัดการขนส่งโดยผู้ส่งสินค้า

โดยในเนื้อหาปลีกย่อยตามคำสั่งฉบับนี้ ประเทศออสเตรเลียได้กำหนดในรายละเอียดแบ่งเป็นหัวข้อย่อยๆ ดังนี้

- การเปลี่ยนแปลง หรือการยกเว้น ผู้ตรวจเรืออาจอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่มีอันตรายต่อบุคคลหรือทรัพย์สิน และอาจยกเว้นให้ผู้ขนส่งหรือ นายเรือ หรือเจ้าของ หรือตัวแทนเรือหรือเรือในแต่ละประเภทไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดภายใต้ขอบเขตพิเศษขึ้นอยู่กับสถานการณ์พิเศษ

- การตรวจสอบการตัดสินใจ ในคำสั่งนี้กำหนดให้มีการตรวจสอบเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้ตรวจเรือ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. การตรวจสอบภายใน กำหนดให้บุคคลผู้ได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจของผู้ตรวจเรืออาจเสนอเรื่องต่อหัวหน้าหน่วยงาน (Deputy Chief Executive Officer) เพื่อพิจารณาการตัดสินใจใหม่ โดยเสนอเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบการตัดสินใจ ซึ่งหัวหน้าคณะกรรมการอาจตัดสินใจยืนยันคำตัดสินของผู้ตรวจเรือหรือตัดสินใจใหม่ตาม que ผู้ตรวจเรือสามารถออกคำสั่งในเรื่องนั้นๆ ได้ และต้องแจ้งคำตัดสินนั้นเป็นลายลักษณ์อักษร

2. การตรวจสอบโดยการอุทธรณ์ต่อศาล คำร้องที่เสนอต่อศาลอุทธรณ์ต้องเป็นการขอตรวจสอบคำสั่งของหัวหน้าคณะกรรมการ ซึ่งผู้ที่ได้รับผลจากคำตัดสินนั้นหากไม่พอใจในคำตัดสินอาจยื่นคำร้องต่อศาลได้ ตาม Administrative Appeals Tribunal Acts 1975

- ข้อกำหนดเกี่ยวกับของอันตราย การบรรจุ การแยกเก็บ และการจัดส่งของอันตราย ตามอนุมาตรา 253A (2) ของพระราชบัญญัติว่าด้วยการเดินเรือกำหนดให้การดำเนินการเกี่ยวกับของอันตราย การบรรจุ การแยกเก็บ และการจัดส่งของอันตรายจะต้องทำตามใน ส่วน A และ D ในบทที่ 7 ของอนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยทางทะเล (SOLAS) และข้อกำหนดของ IMDG Code และตามที่กำหนดในภาคผนวก และสำหรับของอันตรายตาม INF Code ด้วย

- การแจ้งความประสงค์ในการขนส่งของอันตรายทางทะเล

1. วิธีแจ้ง ตามมาตรา 255 ของพระราชบัญญัติว่าด้วยการเดินเรือกำหนดให้ผู้ขนส่งต้องแจ้งความประสงค์ในการขนส่งตามวิธีการและแจ้งต่อบุคคลตามที่กำหนดก่อนที่จะทำการบรรจุทุกลงเรือ โดยรูปแบบของการแจ้งนั้น ผู้ขนส่งจะต้องระบุในแบบฟอร์มของอันตรายตามรูปแบบที่กำหนดไว้ใน IMDG Code โดยสมบูรณ์ หรือการขออนุญาตต่อบุคคลผู้มีอำนาจและได้รับใบรับรองที่เกี่ยวกับการขนส่งของอันตราย ซึ่งการดำเนินการหากเป็นกรณีของอันตรายถูกบรรจุทุก

รวมกันในคลังสินค้า ผู้ขนส่งขั้นต้นมีหน้าที่ต้องทำสำเนาแบบฟอร์มของอันตรายหรือใบรับรองที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของอันตรายให้แก่ผู้รับจัดการขนส่ง และผู้รับจัดการขนส่งต้องทำสำเนาแบบฟอร์มของอันตรายหรือใบรับรองที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของอันตรายให้แก่นายเรือ ถ้าเป็นการขนส่งของอันตรายในรูปแบบอื่น ผู้ส่งของมีหน้าที่ต้องทำสำเนาแบบฟอร์มของอันตรายหรือใบรับรองที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของอันตรายให้แก่นายเรือ ซึ่งถ้าผู้ตรวจเรือร้องขอ ผู้ส่งสินค้าต้องทำสำเนาแบบฟอร์มของอันตรายหรือใบรับรองที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของอันตรายให้แก่ผู้ตรวจเรือ ณ ที่ทำการของหน่วยงานเพื่อความปลอดภัยทางทะเลของประเทศออสเตรเลีย (AMSA) ใกล้กับบริเวณท่าเรือที่ทำการบรรทุก โดยสำเนาแบบฟอร์มของอันตรายหรือใบรับรองที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของอันตรายต้องส่งมอบให้แก่นายเรือเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้หลังจากเรือที่บรรทุกมาถึงท่าเรือและก่อนการบรรทุกของอันตรายนั้นขึ้นเรือ

นายเรือต้องทำบัญชีรายการบรรทุกของอันตรายให้แก่ผู้ตรวจเรือ ณ ที่ทำการของหน่วยงานเพื่อความปลอดภัยทางทะเลของประเทศออสเตรเลีย (AMSA) ใกล้กับบริเวณท่าเรือที่ทำการบรรทุก โดยรายการที่แจ้งจะต้องมีชื่อเรือ หมายเลขการเป็นสมาชิกองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ ท่าเรือที่ทำการบรรทุก วันที่ทำการบรรทุกและวันที่เรือออกจากท่า และลำดับชั้นของอันตรายที่ทำการบรรทุก โดยหากมีการเปลี่ยนแปลงนายเรือต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงนั้นต่อผู้ตรวจเรือก่อนทำการบรรทุกของนั้น

2. การขนถ่ายสินค้า ข้อกำหนดนี้ใช้กับของอันตรายที่บรรจุอยู่ในภาชนะบรรจุที่ทำการขนถ่ายในประเทศออสเตรเลีย และมีการบรรจุใหม่ในประเทศออสเตรเลีย ซึ่งในกรณีที่ข้อกำหนดไม่นำมาใช้ในกรณีที่ทำการบรรจุของอันตรายใหม่ บุคคลผู้ทำการดูแลการขนส่งจำเป็นต้องให้สำเนาเอกสารการขนส่งของอันตรายในเที่ยวก่อนต่อนายเรือ และสำเนาแบบฟอร์มการขนส่งของอันตรายและข้อมูลของเที่ยวเรือที่ทำการขนส่งของอันตรายที่จะมีผลต่อการทำการขนส่งของอันตรายในเที่ยวใหม่

- หน้าที่ของนายเรือ บุคคลผู้มีอำนาจสั่งการ และหน้าที่ของบุคคล

1. หน้าที่ของนายเรือ ถ้ามีของอันตรายอยู่บนเรือ หรือบรรทุกในเรือ หรือขนลงจากเรือ นายเรือต้องมั่นใจในระบบความปลอดภัยในการทำงานของลูกเรือและบุคคลอื่นใดบนเรือ และต้องแน่ใจว่ามีการแจ้งเตือนในความเสี่ยงอันตรายและได้ให้คำแนะนำและข้อควรระวังที่เหมาะสมสำหรับของอันตรายนั้น และในกรณีที่เกิดเหตุใดๆกับของอันตราย รวมถึงการรั่วไหลหรือการล้นของของซึ่งทำให้เป็นหรืออาจเป็นของอันตรายเกิดขึ้นบนเรือ นายเรือต้องรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ต่อผู้ตรวจเรือและ ห้ามมิให้เคลื่อนย้ายถังเก็บน้ำมันในเวลาใดที่มีการ

ดำเนินการกับของอันตรายในลำดับขั้นที่ 1 และห้ามทำการส่งสัญญาณวิทยุในกรณีนี้อาจจะไม่ปลอดภัยระหว่างการบรรทุกหรือขนถ่ายวัตถุระเบิด

2. หน้าที่ของบุคคลผู้มีอำนาจสั่งการ ถ้ามีของอันตรายอยู่บนเรือ หรือบรรทุกในเรือ หรือขนลงจากเรือ บุคคลผู้มีอำนาจสั่งการต้องมั่นใจในระบบความปลอดภัยในการทำงานของ ลูกเรือและบุคคลอื่นในบนเรือ และต้องแน่ใจว่ามีการแจ้งเตือนในความเสี่ยงอันตรายและได้ให้ คำแนะนำและข้อควรระวังที่เหมาะสมสำหรับของอันตรายนั้น และในกรณีที่เกิดเหตุใดๆกับของ อันตราย รวมถึงการรั่วไหลหรือการล้นของของ ซึ่งทำให้เป็นหรืออาจเป็นของอันตรายเกิดขึ้นบนเรือ บุคคลผู้มีอำนาจสั่งการต้องรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ต่อผู้ตรวจเรือ การดำเนินการกับของอันตรายที่ภาชนะบรรจุเกิดความเสียหายจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ตรวจเรือ และของซึ่งเป็นหรืออาจเป็นของอันตรายที่เกิดการรั่วไหลหรือล้นจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ตรวจ เรือในการดำเนินการกับของนั้น

3. หน้าที่ของบุคคล ถ้ามีของอันตรายอยู่บนเรือ หรือบรรทุกในเรือ หรือขนลงจากเรือ บุคคลแต่ละคนที่อยู่บนเรือหรือเกี่ยวข้องกับการบรรทุกหรือขนของนั้นจะต้องทำการใดๆให้เป็นไป ตามคำเตือนหรือคำแนะนำของนายเรือหรือผู้มีอำนาจสั่งการและ ไม่สูบบุหรี่ เว้นแต่ในสถานที่ที่จัด ไว้ให้ ห้ามใช้หรืออนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิ่งของที่อาจเกิดไฟหรือประกายไฟ เว้นแต่นำไปใช้ในสถานที่ ซึ่งจัดไว้ให้ และห้ามดำเนินการหรืออนุญาตให้ผู้อื่นดำเนินการเชื่อมโลหะหรือตัดโลหะบนเรือ ขณะที่มีของอันตรายอยู่บนเรือ เว้นแต่เป็นการกระทำในส่วนที่จัดไว้ให้

- การตรวจสอบ ผู้ตรวจเรืออาจตรวจสอบคลังบรรจุสินค้า หรือภาชนะบรรจุสินค้าที่ ใช้บรรจุของอันตรายทั้งที่เคยบรรจุ มีการบรรจุ หรือเตรียมที่จะบรรจุของอันตรายตามบทบัญญัติของ IMDG Code ผู้ตรวจเรืออาจตรวจของอันตรายบนเรือที่แล่นมาถึงท่าเรือในประเทศออสเตรเลีย และหากผู้ตรวจเรือเห็นว่าคลังบรรจุสินค้า ภาชนะที่บรรจุของอันตราย หรือของอันตรายในคลัง บรรจุสินค้าไม่ถูกต้องตามที่กำหนดเป็นบทบัญญัติใน IMDG Code ผู้ตรวจเรืออาจสั่งห้ามมิให้ ดำเนินการบรรทุกหรือขนถ่ายจากเรือจนกว่าจะได้ดำเนินการให้เป็นไปตามบทบัญญัติใน IMDG Code หรือได้มีการปฏิบัติตามเงื่อนไขพิเศษแล้ว

- ข้อมูลในการจัดการเหตุที่เกิดขึ้น ผู้ควบคุมเรือที่จะทำการขนส่งของอันตรายต้อง แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคำสั่งในการจัดการเหตุฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นในกรณี เกิดเหตุเกี่ยวกับของอันตรายนั้น ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดในบทที่ 7 ของ SOLAS และนายเรือของ เรือที่ขนส่งของอันตรายต้องแน่ใจว่ารายละเอียดเกี่ยวกับคำสั่งในการจัดการเหตุฉุกเฉินและการ ปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่ทำโดยผู้ควบคุมเรือมีพร้อมบนเรือนั้นแล้ว

- เหตุอันตรายที่เกิดในทะเลที่เกี่ยวกับของอันตราย ถ้ามีเหตุเกิดเป็นความเสียหาย สูญเสีย สินค้าตกจากเรือลงสู่ทะเล นายเรือหรือผู้มีอำนาจในการออกคำสั่งบนเรือต้องรายงานเหตุที่เกิดขึ้นโดยไม่ล่าช้าและให้รายละเอียดมากเท่าที่จะเป็นไปได้ต่อรัฐชายฝั่งที่ใกล้ที่สุด และหากเกิดกรณีมีการสละเรือ หรือรายงานไม่สมบูรณ์หรือไม่สามารถจะทำได้ ผู้ควบคุมเรือหรือตัวแทนเรือจะต้องทำรายงานนั้นให้สมบูรณ์