FY2017 City-to-City Collaboration Programme for Low-Carbon Society

(Feasibility study for assisting ports in Thailand to reduce CO₂ emissions and to become "Smart Ports" in FY 2017)

Report

February, 2018

Yokohama Port Corporation City of Yokohama Green Pacific Co., Ltd. Overseas Environmental Cooperation Centre, Japan

CONTENTS

Backg	round	and Purpose	1
Result	ts of the	e Feasibility Study	
1. P.	AT Stat	us and Circumstance	
1.1	Suj	pport for PAT Port Equipment Design for Introduction	
	of	Low-carbon Equipment	3
1.2	Ch	ecking Project Site Conditions through Site Visit, and	
	Co	nsideration of Issues	10
1.3	PAT	Γ's Updated Plan	15
2. In	ıformat	ion Gathering and Verification of Regulatory Matters	
2.1	ER	C	25
2.2	MI	ΕΑ	27
2.3	Otl	ner Application Procedures	28
3. (Consid	eration of Methods for Equipment Procurement	
3.1	PA	T's Equipment Procurement Methods	
	(1)	Thailand's New Procurement Act	29
	(2)	Integrated Assessment Method	29
	(3)	Example of procurement by integrated evaluation approach at the Port of Yokohama	32
3.2	Fu	nd Procurement Scheme	34
4. 0	Consid	eration of Expansion at Laem Chabang Port	
4.1	Ov	erview of Laem Chabang Port	
	(1)	History of the development of Laem Chabang Port	35
	(2)	Overview of Laem Chabang Port	36
	(3)	Performance of Laem Chabang Port	38
	(4)	Future Development Plans at Laem Chabang Port	42
4.2	Co	ntainer Terminal	49
4.3	Vel	hicle Terminal and Passenger Ship Terminal	50
5.	Feasi	bility Assessment of the Project	
5.1	Ba	ngkok Port	
	(1)	Low-carbon Cargo Handling Equipment	52
	(2)	LED Lighting	54
	(3)	High-efficiency Air Conditioning System	55
	(4)	PV System	56

	5.2	Laem Chabang Port	
	(1)	LED Lighting	.58
	(2)	High-efficiency Air Conditioning System	.59
6	. Dev	elopment of MRV Methodology and PDD	
	6.1	Design and Development of MRV Methodology	.60
	6.2	Design and Development of PDD	.78

Attached Documents

Attachment 1: MOU for Cooperation with PAT, etc.	Attachment p 1
Attachment 2: PAT Meeting Documents	Attachment p 8
Attachment 3: PAT presentation material at JCM City-toCity	
cooperation workshop	Attachment p. 19
Attachment 4 New Procurement Act in Thailand	Attachment p 33
Attachment 5: Leaflet of Y-CC	Attachment p 51

Background and Purpose

Thailand is continuing along a smooth path of economic development with its two pillars of the agriculture and manufacturing industries. Thailand with its GDP per capita in 2015 at over US\$5,800, is an important position a middle-income country of the ASEAN region, and in the international economy. In recent years, in order to achieve even further economic growth without falling into the so-called "trap of middle-income countries," new developments are desired, such as improvement in production efficiency and seeking higher value- added.

Thailand has both an international production base and a logistics base in the ASEAN region, and the development of logistics infrastructure one of the important issues for promoting new development. In this context, port facilities are "cornerstone" for the smoothly functioning a lot of distribution.

The capital city of Bangkok includes Thailand's two main ports of Bangkok Port and Laem Chabang Port, through which more than 70% of cargo flows into the country. In addition, river ports located inland along the Chao Phraya River have become a window to Laos, Myanmar and beyond, where future economic growth is expected.

Damage in Bangkok and surrounding areas from the major 2011 flood caused an enormous impact on domestic and overseas supply chains, and the Thai government is actively working on climate change issues as well as economic development. In response to COP 21 in 2015, it has already submitted "Nationally Determined Contribution" (NDC) for 2020 and later, and set the target of reducing greenhouse gas (GHG) emissions by 20% by 2030. This includes emission reductions in the energy sector, including transportation, as one of the important measures. Bangkok City adopted a Climate Change Master Plan in December 2015 with the support of JICA, based on the Bangkok Climate Change Master Plan 2013 - 2023 project. It includes the reduction of GHG emissions in the transport sector as an important issue.

Yokohama City, like Bangkok, is a crucial port city located in the country's capital region, has experienced rapid urbanization and population growth, and also encountered and tackled and solved various urban issues. Since 2011, Yokohama has been promote international technical cooperation (Y-PORT project) through public-private collaboration, utilizing its various resources and technologies, and making full use of its expertise and know-how on urban management and infrastructure development that has been accumulated through these efforts. This Y-PORT project in particular is actively providing support for urban development in emerging countries in Asia and beyond.

During the Bangkok municipal government's process of formulating the aforementioned Master Plan, Yokohama City provided technical advice to JICA and Bangkok. In addition, besides climate change, Bangkok's rapid urbanization is causing other urban problems such as waste, sewage and air pollution, so the two cities signed a "Memorandum of Understanding on Technical Cooperation for Sustainable Urban Development" in October 2013. Based on that arrangement, the Feasibility Study team is working to further promote technical cooperation, making use of Yokohama's expertise in urban development and the superlative technologies of city enterprises, through inter-city collaboration under the Y-PORT project.

Based on the above background, last year the three parties of Yokohama Port Corporation (YPC), Green Pacific Co., Ltd. (GP), and Overseas Environmental Cooperation Centre, Japan (OECC) jointly proposed and adopted the FY2016 Feasibility Study for JCM Project by City-to-City Collaboration (Feasibility Study for Assisting Ports in Thailand to Reduce CO₂ Emissions and to Become "Smart Ports") (second call for applications) (hereinafter "previous FS"). PAT and YPC cooperated to extend the achievements of the previous FS to apply for a Port of Bangkok Export CFS Facilities (construction planned for 2017) project under the FY2017 JCM Equipment Subsidy Program, and the proposal was accepted.

This FS represents a continuation and expansion of the previous FS, and was implemented with the purpose of supporting PAT from the design stage in the detailed study and consideration of Bangkok Port CFS Import facilities (planned for construction in 2018 at approximately three times the scale of CFS Export), which were determined to have good potential as an FY2018 JCM project. An emphasis is placed on making use of these findings to introduce low-carbon equipment into PAT's future port improvement plans.

An additional purpose was to conduct a study on the potential to apply these low-carbon initiatives of Bangkok Port next to Laem Chabang Port and to expand the scope to other major PAT-managed ports and associated logistics networks.

Results of the Feasibility Study

1. Support for PAT Port Construction Design Incorporating Low-Carbon Facilities

1.1 Information Gathering and Coordination Prior to Site Visit

(1) Relationship between Port Authority of Thailand and Yokohama Port Corporation

Thailand's major domestic ports are managed by the Port Authority of Thailand (hereinafter "PAT"). PAT is aiming to further utilize Thailand's port network, including regional ports, as a hub for the ASEAN region. In parallel with that, PAT sees the promotion of environmentally-conscious harbors as an important management strategy. They are promoting ambitious efforts such as setting carbon dioxide (CO_2) emissions reduction targets under a plan called the "Green Port Project" (described below).

Yokohama Port Corporation (hereinafter "YPC"), the main proponent of this FS, continues to have a positive cooperative relationship with PAT. The Port and Harbor Bureau, City of Yokohama has been part of a wide range of cooperative efforts with PAT, including the conclusion in April 2014 of a memorandum of understanding regarding partnership arrangements with PAT, followed by a basic agreement for implementation in January 2015.. PAT welcomed being selected for a JCM equipment subsidy based on the achievements of the previous FS, and took the initiative to address multiple institutional issues within the organization and country to move toward implementation of the subsidized project. Building upon these experiences and achievements, for the next JCM project, PAT expressed the strong desire to take a major step toward low-carbon and smart ports while obtaining support from YPC for the design of port facilities with lower environmental impacts,

The Port of Yokohama is an example of the move toward low-carbon and "smart" port facilities, and it declares "a safe, secure and environmentally-friendly port" as one of its three pillars for port planning policy. Under that policy, examples of efforts so far by YPC include the installation of photovoltaic panels on the roofs of Container Freight Stations (CFS: facilities for container freight loading) of the Minami Honmoku Pier and Daikoku Pier container terminals, and the installation of LED yard lighting. In addition, the Yokohama Port and Harbor Bureau has installed photovoltaic panels on the roofs of the public buildings at Daikoku Pier, and installed a stand-alone hydrogen fuel-cell system at the Yokohama Logistics Center at the Daikoku Pier. As an example of efforts by other Yokohama Port stakeholders, operators have started using hybrid tugboats and LNG fuel powered tugboats.

An important point to note about this FS is that the original plan to introduce low-carbon equipment in CFS Import changed mid-stream (see Chapter 3 for details). After changes in October 2017 in the membership of the Board of Commissioners of PAT, the new Board conducted a review of the CFS Import plan. As a result, the concept was developed to construct a DistriCenter with high-performance logistics facilities, using the Yokohama Cargo Center (Y-CC) as a potential model,

YPC has extensive knowledge and experience with many of the latest technologies in the facilities it owns and operates. The use of those resources and the JCM to support PAT's efforts toward low carbon operations can become an innovative model of efforts to support low-carbon ports overseas based on the Port of Yokohama, one of Japan's leading ports. By making use of the partnership between Japan's Port of Yokohama and Thailand's PAT, as well as the cooperative relationship between the City of Yokohama and Bangkok Metropolitan Administration (BMA) for urban development, and technical cooperation based on the City of Yokohama's knowhow and technical excellence of Yokohama businesses such as YPC, it will be possible to create low-carbon and resilient logistics centers in Bangkok, a leading city in the ASEAN region. These kinds of activities also could lead to the possibility of future expansion or roll-out in other ports of other countries in the ASEAN region, which gives this initiative added significance.

(2) About the Port Authority of Thailand (PAT)

PAT was established in 19951 as a port administrator under the jurisdiction of Thailand's Ministry of Transport. It manages and operates five ports in Thailand, including international ports such as Bangkok Port and Laem Chabang Port.

The Yokohama Port and Harbor Bureau signed a memorandum of understanding on cooperation in April 2014 (described below), and a basic agreement for its implementation in January 2015. There has been a continuous cooperative relationship with YPC under the above-mentioned memorandum, and since 2015 joint discussions have been underway regarding utilization of the JCM.

PAT is currently working to promote an environmentally-conscious port under a five-year plan (2015-2019) entitled the "Green Port Project." This plan's target is to reduce expected CO2 emissions from PAT's operations in 2019 by 10% of the 2013 emissions (Figure 1). This target is a sign of very high awareness about environmental protection, and strong interest in introducing low-carbon equipment through use of the JCM.



Figure 1. CO2 emissions reduction target under the PAT "Green Port Project"

(Source: PAT documents)

Under this FS, with PAT cooperating as a counterpart in Thailand, PAT has coordinated affairs with Thai government authorities and other parties and cooperated for field surveys, and joint discussions have been conducted with implementing bodies such as YPC on the Japanese side concerning appropriate technologies and project possibility evaluation etc.

Based on the outcomes of discussions under the previous FS, PAT became the local party in the international consortium established for the FY2017 application to become a JCM-funded project.

(3) Current Cooperation among Cities in the Survey Area

As mentioned above, since 2011, Yokohama City has been implementing international technical cooperation through public-private partnerships using "Yokohama's Partnership of Resources and Technologies" (Y-PORT Project), with the aim of supporting solutions to urban issues in emerging countries and supporting business overseas business development of Yokohama-based businesses.

Under the Y-PORT project, in 2013, Thailand's Bangkok Metropolitan Authority signed a "Memorandum of Understanding on Technical Cooperation for Sustainable Urban Development" in 2013, the Bangkok Climate Change Master Plan 2013 - 2023 was prepared, with support from JICA to formulate the cooperation. To realize the master plan, in FY2014 and FY2015, Y-PORT participated in a Ministry of the Environment JCM commissioned project for formulating a feasibility project to realize a low-carbon society, and developed through city-to-city collaboration the "Scheme Consideration Study for Funding for Development of JCM Projects (Energy Conservation, Waste, Sewerage) and Introduction of Low-Carbon Technologies based on the Kingdom of Thailand / Bangkok Municipal Administration Climate

Change Master Plan." As a result of this study, Yokohama-based companies are being considered for the selection of equipment in the JCM-funded project in Bangkok City.

As a recent trend in the Port of Yokohama, in August 2010, through a selection process for target ports for the national government's "International Container Strategy and Port Policy" program for intensive investment and to strengthen competitiveness, the Port of Yokohama was selected as a Keihin region port. The International Container Strategy and Port Policy is a national port policy of the national government to promote Japanese ports as hub ports for container logistics, in response to a decline in relative status of Japanese ports in the context of the development of other Asian major ports in recent years. Based on the International Container Strategy and Port Policy, initially there were plans to merge/integrate the Port of Yokohama, Port of Kawasaki, and Port of Tokyo as a container terminal operation, but the Port of Tokyo later withdrew, YPC was broken up in January 2016, and the Yokohama-Kawasaki International Port Co., Ltd. (YKIP) was established, centering on The Port of Yokohama.

As for the Port of Yokohama, since 2010, based on the basic policies of the International Container Strategy and Port Policy (consolidating freight, generating freight, boosting international competitiveness), the Port and Harbor Bureau, City of Yokohama, which is the port authority, has promoted various efforts for freight consolidation and for development of new container terminals. In particular, to increase the volume of freight handled, which is one of the most important challenges, they have been promoting stronger collaboration with Southeast Asian countries which have been experiencing remarkable growth, and on April 22, 2014, the Port and Harbor Bureau, City of Yokohama signed a memorandum of understanding with PAT which manages and operates five major domestic ports including Bangkok Port and Laem Chabang Port, regarding partnership aiming to develop beneficial relationships for the development of the Port of Yokohama and domestic ports in Thailand.

Unlike the traditional sister port relationship, this partnership aims at concrete measures that are beneficial to both sides and sets up a cooperative system with fixed periods in specific fields, with the benefits being constantly measured. In particular, it stipulates that an emphasis is placed on cooperative installations to increase cargo volume and technical information exchanges, and the implementation of concrete measures are in specific areas. Major cooperation components include (1) information exchange for the development of both sides (port management, shipping trend, international trade, the use of IT, technology and environmental measures), and (2) port sales (helping and promoting cooperation with potential local partners and customers in order to achieve local and regional market expansion).

Furthermore, a basic agreement on the following concrete action items for its implementation was signed on January 19, 2015. The main points of agreement include (1) mutual assistance through information provision and the exchange of personnel (human resources development, technical exchanges, information exchanges), and (2) cooperation on port sales (mutual implementation of seminars and promotions).

Based on this agreement, the Port of Yokohama and PAT are undertaking the following efforts on an ongoing basis including trainings to address various issues, receiving study tours, holding port seminars, and regular exchanges of opinion.

Major Initiatives after Signing of Cooperative Partnership Agreement

2014 (April):	Eight-person delegation from PAT led by the acting chief director visited the
	Port of Yokohama
2014 (August)	Observation tour received from Laem Chabang Port (Port Authority of
	Thailand) and Thammasat University
2015 (January)	Eight-person delegation including YPC executives led by Port and Harbor
	Bureau, City of Yokohama, visit Port of Yokohama, and seminar is held on
	Thailand-Japan trade and port topics.
2015 (July)	Yokohama International Affairs Bureau visits PAT, conducts interviews on
	technical cooperation with the Bangkok Metropolitan Administration
	(Thailand) relating to urban development
2015 (October)	City of Yokohama representatives visit PAT to observe overseas government
2016 (July)	YPC, City of Yokohama (Climate Change Office), and Yokohama
	International Affairs Bureau visit PAT, conduct on-site observation and
	discuss JCM
2017 (August)	Port and Harbor Bureau, City of Yokohama has participated as a lecturer at a
	workshop which PAT has organized in Bangkok

In the area of port environment, based on the policy of being "a safe, secure and environmentally-friendly port" as stated in the Yokohama port plan, the City of Yokohama and YPC are promoting efforts to create a low-carbon and "smart" port that is also resilient to disasters, and as technical cooperation with PAT, they are making use of Yokohama's knowhow and experience to conduct discussions to support environmental initiatives being promoted by PAT.

In October 2015, YPC visited PAT and discussed technical cooperation to introduce low-carbon facilities by utilizing the JCM. Joint discussions continued thereafter, and in July 2016, YPC visited PAT again to observe facilities at Bangkok Port and Laem Chabang Port with a view to

utilization of the JCM, and discussed with PAT concrete topics relating to future project formulation to utilize the JCM. For these activities, the Climate Change Policy Headquarters and the International Affairs Bureau (both from City of Yokohama) accompanied the missions, and discussed the implementation of support based on the City of Yokohama's efforts.

In addition, the City of Yokohama and the Bangkok Metropolitan Administration are furthering their city-to-city collaboration to realize a low-carbon society, based on the above-mentioned Memorandum of Understanding on Technical Cooperation for Environmentally-Conscious Sustainable Urban Development signed in 2013. As part of these activities, collaboration is being conducted in the form of JICA technical cooperation projects, and in that context, the transport sector, particularly low-carbon initiatives such as those for the Bangkok Port are attracting attention as important initiatives, in terms of emission reductions and as a demonstration of what is possible in the ASEAN region.

Documents including the aforementioned memorandum of understanding are shown as the Attached document.

- (4) Achievements and Experience of the Yokohama Port Corporation (YPC)
- From 1986 to 1989, YPC dispatched personnel from the Yokohama Port and Harbor Bureau as JICA experts to the Eastern Seaboard Development Committee of Thailand to support development of Laem Chabang Port.
- ② In 2013, the City of Yokohama City cooperated in work to formulate the Bangkok Climate Change Master Plan (2013-2023) implemented by the Japan International Cooperation Agency (JICA). The Yokohama City Action Plan for Global Warming Countermeasures was used as a model for the formulation of the Master Plan, and the City of Yokohama created an internal support arrangements consisting of multiple departments to provide extensive cooperation. The City of Yokohama's cooperation is mentioned in the FY2015 White Paper on Development Cooperation published by Japan's Ministry of Foreign Affairs.
- ③ On October 21, 2013, the City of Yokohama and Bangkok Metropolitan Administration signed a Memorandum of Understanding on Technical Cooperation for Environmentally-Conscious Sustainable Urban Development.
- ④ On April 22, 2014, the City of Yokohama and PAT signed a memorandum of understanding regarding partnership to develop beneficial relationships for the development of the Port of Yokohama and domestic ports in Thailand.
- ⑤ On August 4 and 5, 2014, YPC received an observation tour from Laem Chabang Port (Port Authority of Thailand) and Thammasat University. A lecture was conducted relating to the MM21 District and redevelopment plans.

- 6 Seminar organized by PAT on January 19, 2015. Yokohama City Port and Harbor Bureau Director Itoh joined along with YPC's Director Kanno. A presentation was made on "Efforts of the Port of Yokohama to Become an International Hub Port."
- ⑦ On January 20, 2015, the City of Yokohama signed a basic agreement with PAT on concrete actions to fulfill the agreement in the aforementioned memorandum of understanding.
- (8) In May 2015, YPC received a Port of Yokohama observation tour by professors from Chulalongkorn University in Thailand. Provided information on waterfront development research related to Port Authority of Thailand.
- 9 In October 2015, YPC visited PAT for discussions about the JCM.
- ID From November 10 to 13, 2015, the City of Yokohama received a delegation from PAT and held a training, based on a memorandum of understanding and the basic agreement with PAT.
- In July 2016, YPC, the City of Yokohama Climate Change Policy Headquarters and Yokohama International Affairs Bureau visited PAT for site research and for discussions about the JCM.
- In April 2016, the FY2016 "Feasibility Study for Assisting Ports in Thailand to Reduce CO2 Emissions and to Become 'Smart Ports'" was approved as a Feasibility Study for JCM Project by City-to-City Collaboration, and a feasibility study on CFS Export for Bangkok Port (this FS) was launched, with the cooperation of PAT.
- In September 2016, the "Study for Assisting Ports in Thailand to Reduce CO₂ Emissions and to Become 'Smart Ports'" was approved as a JCM Project Feasibility Study based on the FY2016 City-to-City Collaboration Project for Low-Carbon Development, and a study was implemented regarding CFS Export for Bangkok Port, with the cooperation of PAT.
- In April 2017, the "Study for Assisting Ports in Thailand to Reduce CO₂ Emissions and to Become 'Smart Ports'" was approved as a JCM Project Feasibility Study based on the FY2017 City-to-City Collaboration Project for Low-Carbon Development, and as a follow-up to the previous year's work on CFS Export, a study (this FS) was initiated regarding CFS Import for Bangkok Port, with the cooperation of PAT.
- In May 2017, with YPC as the representative proponent and PAT as the local proponent, a funding application was submitted entitled "Introduction of Energy Efficient Equipment to Bangkok Port" based on the findings of the feasibility study in (13) above. It was submitted under the "Financing Programme for Joint Crediting Mechanism (JCM) Model Projects in FY2017". In June 2017, the application was approved.

1.2 Checking Project Site Conditions through Field Visits, and Consideration of Issues

In this Feasibility Study, the team conducted five field visits. Below is a summary of the five visits, which included meetings and data collection.

(1) First Field Visit

① Schedule

May 1 to 3, 2017 (including travel days)

- 2 Japanese Participants
 - Yokohama Port Corporation

Kosuke Shibasaki, Deputy General Manager, Engineering Department

Katsuyuki Ozaki, Manager, Business Development Division, Business Development Department

Hayato Nakamura, Assistant Section Chief, Engineering Planning Division, Engineering Department

Green Pacific Co., Ltd.

Darmp Phadungsri, Consultant

③ Sites Visited, Counterparts and Topics

Date	Time	Counterparts	Topics
M	09:30- 12:30	PAT engineering officials, business development officials	• Explanation of this Feasibility Study
May 2	13:30- 18:00	PAT Deputy Director General, other personnel	• Information exchange about PAT procurement and bidding rules

- ④ Major Points Confirmed and Issues Identified, etc.
 - Explanation of this Feasibility Study
 - Provided a fresh overview of this Feasibility Study (FS) and JCM-subsidized projects as well as the role of this FS.
 - · Information exchange about PAT procurement and bidding rules
 - > Gained understanding of the current rules.

(2) Second Field Visit and Interim Field Report on Feasibility Study

① Schedule

July 18 to 22, 2017 (including travel days)

② Japanese Participants

Yokohama Port Corporation
Kosuke Shibasaki, Deputy General Manager, Engineering Department
Katsuyuki Ozaki, Manager, Business Development Division, Business Development
Department
Yuki Haji, Project Manager, Engineering Planning Division, Engineering Department
Hayato Nakamura, Assistant Section Chief, Engineering Planning Division, Engineering
Department
Green Pacific Co., Ltd.

Kazuhito Yamada, President

Mariko Fujimori, Executive Vice President, Director

Darmp Phadungsri, Consultant

City of Yokohama

Masuyoshi Arimichi, Officer, Port Promotion Division, Port Promotion Department, Port and Harbor Bureau

Date	Time	Counterparts	Topics
Jul 19	09:30- 11:30	PAT (Mr. Komol and key officials)	• Interim report for this study
	13:30- 17:30	PAT (key officials)	Confirmed progress on CFS Import plan
Jul 20	9:00- 12:00	PAT (key officials)	• Information exchange on equipment planned for introduction
	13:00- 17:00	PAT (key officials)	• Same
Jul 21	9:00- 12:00	PAT	• Information exchange on afternoon site visit
	13:00- 17:00	РАТ	• Site visit to Bangkok Port

③ Sites Visited, Counterparts and Topics

④ Major Points Confirmed and Issues Identified, etc.

• Interim report for this study

Confirmed progress on CFS Import plan, explained proposal as JCM subsidy candidate project, all agreed on moving forward positively with consideration.

- · Local confirmation regarding electrical equipment
 - Conducted local study to confirm information about current electrical equipment and other important equipment.

(3) Third Field Visit for Feasibility Study

- Schedule
 September 10 to 12, 2017 (including travel days)
- ② Japanese Participants

Yokohama Port Corporation Yoichi Kanno, Senior Executive Director

Katsuyuki Ozaki, Manager, Business Development Division, Business Development

Department

③ Sites Visited, Counterparts and Topics

Date	Time	Counterparts	Topics
Sep	09:30- 11:30	PAT	• Preparation for afternoon meeting with PAT Deputy Director General
11	13:30- 17:30	PAT Deputy Director General and key personnel	• Overview of this feasibility study, plus discussion about new Procurement Act

- ④ Major Points Confirmed and Issues Identified, etc.
 - Meeting with PAT Deputy Director General
 - Reported to PAT Deputy Director General and key personnel on progress to date with this feasibility study, and discussed the latest status of implementation of Thailand's new Procurement Act.

(4) Fourth Field Visit for Feasibility Study

① Schedule

November 15 to 18, 2017 (including travel days)

② Japanese Participants

Yokohama Port Corporation Yoichi Kanno, Senior Executive Director Kosuke Shibasaki, Deputy General Manager, Engineering Department Katsuyuki Ozaki, Manager, Business Development Division, Business Development Department

Green Pacific Co., Ltd.

Kazuhito Yamada, President

Darmp Phadungsri, Consultant

③ Sites Visited, Counterparts and Topics

Date	Time	Counterparts	Topics
Nov 16	09:30- 11:30	Laem Chabang Port Vehicle/passenger terminal management	• Site visit of vehicle/passenger terminal
	13:30- 17:30	Laem Chabang Port Container terminal management	• Site visit of container terminal
Nov 17	9:00- 12:00	PAT(key personnel)	•Information exchange on Laem Chabang Port
	13:00- 17:00	Related equipment manufacturer	• Interview on equipment specifications

④ Major Points Confirmed and Issues Identified, etc.

Information collection on Laem Chabang Port

- Visited Laem Chabang Port, vehicle/passenger terminal management and container terminal management to assess the potential for JCM-subsidized project (described further below)
- Reported study findings on Laem Chabang Port to key personnel at PAT, and discussed prospects to be a JCM-subsidized project. Regarding JCM prospects, the meetings confirmed PAT's favorable stance.

(5) Final Field Report on Feasibility Study

① Schedule

February 7-10, 2018 (including travel days)

② Japanese Participants

Yokohama Port Corporation

Hidemori Kishimura, Managing Director

Kosuke Shibasaki, Deputy General Manager, Engineering Department

Katsuyuki Ozaki, Manager, Business Development Division, Business Development Department

Mai Tanaka, Assistant Manager, Business Development Division, Business Development Department Green Pacific Co., Ltd. Darmp Phadungsri, Consultant City of Yokohama Nobuaki Izuka, Conservation Management Manager, Port and Harbor Bureau Garyo Okuno, International Technical Cooperation Manager, International Bureau Hiromichi Hishinuma, Technical Cooperation Assistant Manager

③ Sites Visited, Counterparts and Topics

Date	Time	Counterparts	Topics
Feb 8	09:30- 11:30	Laem Chabang Port (accompanied by PAT)	• Interviews about future plans for Laem Chabang Port
	13:30- 17:30	Site visit to Bangkok Port	• Site visit to planned site of DistriCenter
Feb 9	9:00- 12:00	Internal team meeting	• Preparation for final report presentation to PAT in afternoon
	13:00- 17:00	PAT (key personnel)	• Final report to PAT

④ Major Points Confirmed and Issues Identified, etc.

• Future plans for Laem Chabang Port

- Accompanied by PAT officials, the mission made a site visit to Laem Chabang Port to learn about future plans, including three major projects (described further below).
- Made final report of this study to PAT, gathered the latest information about the DistriCenter currently being planned at Bangkok Port.

1.3 PAT's Updated Plan

(1) Current Situation of Bangkok Port

Bangkok Port consists of West Quay, which is a terminal for break bulk cargos (302 acres = approx. 1.22 million m²), and East Quay, which is a container terminal (36 acres = $150,000 \text{ m}^2$), with the total area of 338 acres (=1.37 million m²) (Figure 2).

The length of West Quay is 1,660 m with 10 berths, while the length of East Quay is 1,528 m with 8 berths.



Figure 2 Overview of Bangkok Port

The amount of cargo handled at Bangkok Port is basically on an increasing trend. Although it temporarily slumped in 2012 due to impact of the that flood occurred in 2011, it recovered as the reconstruction of the industrial complex, etc., progressed, having more than 1.5 million TEU of container cargo handling since 2014 (Figure 3). However, the amount has decreased slightly in 2016 (1,498,009 TEU) and 2017 (1,496,227 TEU) respectively¹.

Since the demand is expected to increase in future with the economic development of Thailand, the efficient port management of handling more cargo within a limited space is required.

¹ Source: Bangkok Shipowners and Agents Association, Ports&ICDs Statistics (http://www.thaibsaa.com/index.php/statistics)



Figure 3 Amount of Cargo Handled at Bangkok Port

(Source : PAT Brochure)

(2) Current Situation of West Quay

West Quay is a terminal for break bulk cargos, where container vessels are not intended to arrive. Therefore, there is no gantry crane (crane specialized in loading/unloading cargos of container ships to/from a terminal) installed.

The yard of West Quay is scattered with warehouses for handling LCL^2 cargos, bulk cargos, and hazardous materials (Figures 4 and 5). The yard originally served for shipping activities such as packing of break bulk cargos (not-in-container). However, since the amount of cargo increased due to a shift to break bulks to containers, warehouses for handling such cargos was constructed in West Quay. Now, the yard of West Quay, therefore, mainly handles cargos for containers such as LCL cargos.

In a space called the stuffing yard in the container yard, vanning/devanning of cargos to/from containers with consolidated LCL cargos is implemented. Large-sized forklifts and other equipment, are being operated in this place, which requires a lot of dead space to enable such equipment to be safely operated. Unlike CFS, this place does not allow for stacking of multiple containers. Therefore, its handling capacity per unit of area is low, and motion lines are complicated, which is one of the further areas for improvement regarding safety the team has identified. The work efficiency there is not the best with many old warehouses that have not been upgraded, but simply used differently to adjust to increases in container cargo. Considering

² LCL refers to Less than Container Load, meaning loads that are less than one full container

the efficiency of loading/unloading of cargo to/from ships, it may be necessary to reconsider the layout of warehouses located close to the quay side.



Figure 4 Layout of Warehouses in West Quay

(Source: PAT)



Figure 5 Yards in West Quay

(3) Current Situation of East Quay

As mentioned above, East Quay was constructed as a container terminal, and has 14 gantry cranes installed. East Quay consists of two terminals: Terminal 1 and Terminal 2 (Figure 6), and the total area for their container yards (for cargo handling) is 147,600 m², with 98,600 m² for Terminal 1 and 49,000 m² for Terminal 2 (Figure 7).



Figure 6 Layout of Container Terminals of East Quay

(Source: PAT)



Figure 7 Container Yards of Terminals 1&2 at East Quay

As for reefer plugs (power sources) necessary to handle reefer containers for foods and medicines, etc., that require temperature control, a total of 784 units are provided at Terminals 1&2, also allowing for storage of such containers (Figure 8).

As for gates to control external trucks, etc. (trailers carrying containers), there are five inbound lanes and three outbound lanes in Terminal 1, and four inbound lanes and three outbound lanes in Terminal 2 (Figure 9).



Figure 8 East Quay Reefer Facilities for Terminals 1&2



Figure 9 East Quay Gates of Terminals 1&2

The following cargo handling equipment is installed in Terminals 1 and 2 (Figure 10). Terminal 1

- Gantry crane (rated load: 35.5 40 t): 8 units
- RTG (rated load: 30 40 t) 23 units
 - \blacktriangleright 4+1 rows, 1 over 3 stacks* 16 units
 - \blacktriangleright 4+1 rows, 1 over 2 stacks 7 units
- Reach stacker (rated load: 40 t): 1 unit
- Reach stacker for empty container: 1 unit
- Container chassis (head and trailer): 64 units

* Number of rows and stacks of loadable containers

Terminal 2

- Gantry crane (rated load: 35.5 40 t): 6 units
- RTG (rated load: 30 t 40 t): 15 units
 - \blacktriangleright 4+1 rows, 1 over 3 stacks 5 units
 - \blacktriangleright 6+1 rows, 1 over 4 stacks 10 units
- Reach stacker (rated load: 40t): 1 unit
- Reach stacker for empty container: 1unit
- · Container chassis (head and trailer): 46 units



Figure 10 East Quay Cargo Handling Facilities and Equipment of Terminals 1&2

(4) Future Construction Plans

① Construction Plans at the Start of This FS

Bangkok Port needs to expand its container terminals to adjust to recent increases in container cargo being handled. In addition, amid the increase of container use with the decrease of break bulk and the increase of container cargo, need for CFS functions has also increased to allow vanning/devanning of LCL cargos to/from containers to realize more efficient operations in the limited space. PAT has developed the following construction plan.

First, in the areas being used as a stuffing yard, the plan was to newly construct CFS Export for which an application was already submitted for JCM funding. Next, it was planned to construct CFS Import which would consolidate warehousing functions on the quayside of the West Quay (Figure 11).

Overall, the plan included the two CSF buildings, plus an LCL operation yard, container yard, and office building (Figure 12). The plans envisioned a photovoltaic panel installation on the CFS roofs, which are approximately 18,000 m² in area. As for the roof of the LCL operation yard, it was necessary to consider how to install equipment with awareness of the impacts of shadowing resulting from height differences between the CFS buildings and the roof of the LCL operation yard.







(Source: PAT)

Figure 12: LCL Operation Yard (when complete)

(Source: PAT)

② New Plan for October 2017 Onward

With Thailand's new fiscal year beginning in October 2017 there was a change in the members of PAT's Board of Commissioners. The new members conducted a complete review of the original plan for CFS Import, and with design revisions on the basis of a new concept, the construction schedule was also postponed. Specifically, instead of the construction of CFS Import as originally planned, the new plan was for construction of the CFS as a multi-level "DistriCenter" (Figure 13, Figure 14).

The first level of the DistriCenter would have the function of earlier planned CFS Import and handle CFS functions as the West Quay's LCL warehouse and stuffing yard, etc., for less than container loads. The second and higher levels would consist of bonded warehouses which would be lent to and operated by private logistic service providers. PAT has a plan to convert a portion of the West Quay terminal to commercial zone. It would reduce the land used for logistics functions but PAT also plans to increase the overall functions and volume by the sophisticated functions of the DistriCenter.

The consideration and planning of the DistriCenter is to be conducted in the following four steps:

- (i) Preparation of complete reconstruction master plan for Bangkok Port overall (currently in progress)
- (ii) Preparation of DistriCenter concept and plan (including automation)
- (iii) Design of individual facilities
- (iv) Construction of each facility

For the concept and design of the DistriCenter it is expected that the overall specifications will be decided within six to nine months. As one of the models for these initiatives, PAT is considering the Yokohama Port Cargo Center (Y-CC), a crucial cargo facility at the port of

Yokohama.



Figure 13: Concept for Bangkok Port Redevelopment Plan



Figure 14. Cross-section concept of DistriCenter

At the DistriCenter, PAT is planning to introduce PV, LED lighting, electric forklifts, and electric RTGs, consistent with the original plans.

Going forward, there are plans to remove the buildings south of the DistriCenter, and convert the area to an automated container terminal to be operated together with the DistriCenter. In addition, with these changes in functions, it will be necessary change the flow of movement within the port, so there are visions to improve the access roads to enable vehicles to enter and exit Bangkok Port directly from the highway on the eastern side of the port.



Y-CC is located on Daikoku Pier at the Port of Yokohama, and with a floor area of 320,000 m2 on a 92,000 m2 site, it is one of Japan's largest general logistics facilities. It meets a large range of logistics needs, from storage, cargo handling, distribution processing, exhibition and sales, to forwarding, and is used as a forwarding center for both import and export cargo and for domestic wholesalers and retailers and more.

With financing from the City of Yokohama and other investors, the Yokohama Port International Cargo Center Co., Ltd. was established in 1992 as the operator, and operations opened in 1996. YPC also provided a portion of the financing, as well as technical support at the time of facilities construction, including design supervision and construction oversight. Thus, the firm is capable of providing technical support as PAT considers similar facilities going forward.

The Logistics Building can operate in all weather and around the clock, and rampway access permits direct access for up to 45-foot container trailers on each floor of the warehouses. This allows cargo handling even on the upper floors to be as efficient as in a ground level warehouse. The Logistics Building is designed and built to withstand major earthquakes and other natural disasters. Ascending and descending vehicle guideways are completely separate and the traffic control system ensures safety. The facilities also have advanced security functions including security cameras and sensors.

Table 1: Y-CC structural features



2. Information Gathering and Summary on Regulatory Matters

For the measures to be adopted for projects described by this Feasibility Study, no specific licenses are required for the installation of port facilities and equipment, such as electric forklifts, electric RTGs, and large-scale LED yard lighting, etc. For photovoltaic (hereinafter PV) power stations for captive use to be connected to the above facilities and equipment, however, the acquisition of licenses or the submission of notifications is required for some conditions. The relevant regulatory matters and notification procedures, etc., are presented below:

2.1 Energy Regulatory Commission (ERC)

For rooftop PV power stations, licenses are not required only if the following conditions are met. If the equipment to be introduced does not satisfy the following conditions, application for licenses or submission of notifications will be required:

Conditions for equipment to be exempted from license acquisition			
• Area for installation less than 160 m ²			
• Weight of PV panels (incl. modules and constructions) less than 20 kg/m^2			

For license application, the specified formats in the Thai language are provided (19 pages), in which descriptions about the following are required.

Summary of Application Documents to ERC

- (1) Applicant information (business register ID, type of license submission, authorized person, address, tax ID, etc.)
- (2) Information about the business (business structure, stakeholder list, investor)
- (3) Information about the energy business activity (address, GPS of location, land, construction)
- (4) Information about the energy generation for power generation license (objective and energy production plan, power generation system, capital cost/ installed capacity, efficiency of the system, etc.)
- (5) Environmental management (EIA, report, impact management)
- (6) Information about the distribution system for energy distribution system
- (7) Information about the energy distribution for energy distribution license
- (8) Qualification and certification of the licensee
- (9) Supporting document and evidence

These application documents can be downloaded from the ERC website (in Thai). Timeframe required for the application to be accepted is expected to be about 2.5 months. Figure 18 presents the flow of the application procedures.



Figure 18 Process of License Application to ERC

(Source: Translated to English from

http://www.erc.or.th/ERCWeb2/EN/Front/StaticPage/StaticPageEN.aspx?p=9&Tag=Licensing)

Information about the application procedures shown above and necessary documents are

provided in the following websites (only available in Thai):

• Overview of proceedings and necessary documents, etc.

http://www.erc.or.th/ERCWeb2/Front/StaticPage/StaticPage.aspx?p=17 and

http://www.erc.or.th/ERCWeb2/Front/StaticPage/StaticPage.aspx?p=200&Tag=SolarRooftop

• Files for license application

http://www.erc.or.th/ERCWeb2/Upload/Document/11142013130912722.pdf

2.2 Metropolitan Electricity Authority (MEA)

A project proponent who seeks to generate power (more than 1MW) to be connected to the grid, needs to apply to MEA for a license, which administers the project site, or Provincial Electricity Authority (PEA). Since the site of the project proposed in this Feasibility Study is located in Bangkok, license application to MEA is required.

For power generation with the installed capacity of less than 1 MW, the license is not required but a notice must be submitted. For introducing PV system to CFS Export as JCM Model Project for FY 2017, license application to MEA will not be necessary because the capacity of the unit is assumed to be less than 1 MW given the surface area of the roof for installation. For undertakings to consider this FS, license application to MEA will be required because the maximum capacity of the PV system to be installed is estimated to exceed 1 MW.

Documents for such application can be downloaded from the MEA website (in Thai), in which description about the following is required.

Summary of Application Documents to MEA

- (1) Applicant information; company name, address, address, purpose of connection to the grid
- (2) Technical information; preferable voltage (kV), type of power generation, machines, generators, inverter, etc.
- (3) Project load; max-min of kW from MEA/PEA, total installed capacity of electricity generation (kVA)
- (4) Contact info; contact person
- (5) Additional documents;
 - Map of project
 - Single line diagram/ metering and relaying diagram
 - Control panel, protection function system
 - Specification of generation (for the applicant who acquire the generator only)
 - Specification of transformer, circuit breaker, CT, PT, relays, power quality meter, tele protection for connecting with 115 kV system

Timeframe required for the application to be accepted is expected to be about 2.5 months. It should be noted that for PV power generation projects, applicants may just submit general information about the specifications of the relevant PV panels, but need to check whether it is the latest information at the time of application.

2.3 Other Application Procedures

(1) Department of Industrial Works (DIW)

The competent agency of licensing for industrial works. If facilities or equipment to be introduced fall under the Factory building type/code, such as power generation facilities of more than 1 MW, the license application as prescribed is required.

(2) Bangkok: Bangkok Metropolitan Administration (BMA)

In case of modifying existing buildings or the configuration of facilities, construction permits must be obtained from the municipal government (BMA in the case of the proposed project in this Feasibility Study).

(3) Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE)

All electricity development projects are required to apply for permission to DEDE when the project has the following conditions:

- Over 200 kVA for standby/emergency use

- 200 - 999 kVA for self-consumption or sale to grid

In cases where the project is over 1,000 kVA for self-consumption or sale to grid, it must apply to the ERC for the permission.

3. Consideration of Methods for Equipment Procurement

3.1 PAT's Equipment Procurement Methods

(1) Thailand's New Procurement Act

Procurement by PAT for project implementation is to be conducted by general competitive bidding in accordance with the applicable regulations. Interviews also confirmed that as a result, in regular projects, the magnitude of the initial investment has a greater impact on PAT's decision making than lower costs in ongoing operations.

Thailand adopted the Government Procurement and Supplies Management Act (2017) in August 2017, and based on this new Procurement Act the country's Ministry of Finance promulgated an official notification about bidding processes. Many bodies, including public agencies and state enterprises nationwide, are covered by this Act.

According to the notification, in cases where an external subsidy is being received, it is necessary to follow procurement procedures stipulated in Chapter 5, Article 7 of the new Procurement Act.

- ① If the amount of the subsidy exceeds 50% of the total investment:
- → Where the subsidy granting body has procurement guidelines in place (e.g., stipulating the use of Japanese products or nominated bidding), follow them.
- ② If the amount of the subsidy is less than 50% of the total investment and the subsidy granting body has procurement guidelines in place:
- → Procurement can proceed in accordance with those guidelines, but a Thai Ministry of Finance committee makes a separate approval or rejection decision.
- ③ If neither of the above cases applies:
- \rightarrow Regular procurement procedures are followed based on the new Procurement Act (i.e., a general competitive bid).

JCM-subsidized projects are intended to be projects where the amount of subsidy is less than 50% of the total investment. Since this corresponds to case ② above, if the subsidy granting body (in this case, Ministry of the Environment, Japan, or Global Environmental Centre Foundation: GEC) has procurement guidelines in place, procurement can follow those guidelines. However, it is necessary for a separate approval or rejection decision to be made by a Thai Ministry of Finance committee.

(2) Integrated Assessment Approach

Based on the new Procurement Act, integrated assessment methods were adopted in response to the problems that arise with the principle of lowest-cost procurement.

The problems of bid decisions based only on lowest price were pointed out some time ago even within the Government of Thailand.³ An example provided is where the lowest-cost printer is purchased, the subsequent costs of toner and other supplies as well as maintenance costs could be high, resulting in reduced cost effectiveness. Thus, the integrated assessment approach has been encouraged for evaluating equipment and services when making procurement decisions. In addition to the regular evaluation criterion of price, some form of scoring is also used to consider non-price factors such as lifecycle costs, warranties, after sale service, green product features, ISO standards, and so on (Figure 19).



Figure 19: (1) Problems with lowest price procurement systems, as explained by Government of Thailand documents Source: Comptroller General's Department (documents mentioned above)

³ Ms. Nitiyaporn Imjai and Mr. Thanachoke Rungthipanon, "Government Procurement System", Office of Public Procurement Management, Comptroller General's Department, 2016



Figure 19: (2) Problems with lowest price procurement systems, as explained by Government of Thailand documents

Source: Comptroller General's Department (documents mentioned above)

Under the new Procurement Act, "integrated evaluation approaches" can be adopted, under specific conditions. The Government of Thailand guidelines list six evaluation categories, and businesses/contractors can apply their own weighting systems.

- ① Initial price (for this category only, the minimum weighting allowed is 30%)
- ② Running costs
- ③ Product quality and service
- ④ After-sale service
- ⁽⁵⁾ Other technical factors
- 6 Other

(3) Example of procurement by integrated evaluation approach at the Port of Yokohama

As a useful reference case for when PAT adopts any integrated evaluation approach, below is an example of procurement by the Port of Yokohama using such a method.

① Target project

Manufacturing and installation of gantry cranes for YPC at the Port of Yokohama

2 Evaluation method

There are two basic approaches to evaluation: division or addition.

The "Guidelines for Integrated Evaluation in Public Works Projects" (from the Committee on Guidelines for Integrated Evaluation in Public Works Projects) explain scoring under the *addition method* this way: "In the case of competitive bidding on price alone, if there are concerns about increased risks such as product or work deficiencies, this is an indicator that considers technical capabilities in addition to price, from the perspective of seeking to reduce risks and ensure work quality, based on technical capabilities to realize work reliability." Meanwhile, the Guidelines explain that scores under the *division method* "are an indicator that show work quality in relation to price, from the perspective of aiming to significantly improve work quality by offering technical solutions." In other words, the addition method tends to produce bid outcomes that emphasize technical evaluation, while the division method tends to produce outcomes that emphasize price.

For the work in question, the addition method was adopted, based on the importance of technology required to ensure quality during manufacturing and to minimize early malfunctions or breakdowns.

	Division method	Addition method
Features	Tends to produce winning bids that emphasize price evaluation (more technical points are needed to overcome price differences)	Tends to produce winning bids that emphasize technical evaluation
Calculation	Score = technical points / price = (basic score + additional points) / price	Score = Points for price evaluation + technical evaluation
Basis for technical points	Basic score =100 points, Additional points = from 10 to 50 points	Price and technical evaluations range from 10 to 300 points
Note	Generally used by Japanese national government and "independent administrative agencies" (quasi-governmental organizations)	Generally used by local governments in Japan

Table 2: Comparison of division versus addition method

Source: Table prepared by YPC based on "Guidelines for Integrated Evaluation in Public Works Projects," September 2015, Committee on Guidelines for Integrated Evaluation in Public Works Projects.
③ Point allocation of evaluation

In the work in question, based on the assumption that "price and technical evaluation are of equal importance," it was decided to allocate a maximum of 100 points for both technical score and price score.

(4) Technical evaluation categories

The following three points were set as evaluation categories for technical aspects of this project: (i) Company's construction capabilities: Evaluation of achievements in execution of similar work, undertaking of quality control, etc.

 (ii) Company's technical capabilities: Evaluation of comprehensive cost reduction techniques/technologies including performance capacity for subject of work, technical proposals for structure, running costs, etc.

(iii) Company's reliability: Evaluation of company's service structure/arrangements/framework, etc.

(5) Other

For preparation of bid selection criteria for this work, internal discussions were held, as well as interviews with external experts.

As described above, regarding procedures for integrated evaluation for this project, it is possible to ensure transparency and fairness of procurement by integrated evaluation by articulating the details of the evaluation methods and the background of the decision.

Going forward, for consideration of the procurement method to be applied when PAT actually implements procurement for CFS Export and the DistriCenter, ongoing support will be needed to conduct contractor selection through a bidding process using integrated evaluation, including criteria such as energy saving performance and product reliability.

In particular, for the JCM project envisioned by this FS, a high level of efficiency and product quality is required. To confirm these criteria, it will be important to continue collecting information from candidate suppliers, and to confirm the specifications of each type of equipment.

3.2 Fund Procurement Schemes

Until now, PAT has self-financed all of its requirements for facilities upgrade projects. In principle, this approach is expected to continue in the future.

However, currently, for the large scale redevelopment of Bangkok Port, internal discussions are underway at PAT regarding new fund procurement approaches. In particular, regarding the DistriCenter, redevelopment is being considered that could also include the use of joint venture or public-private partnerships between PAT and private sector businesses.

With this in mind, as with the previous FS, this FS here also discusses fund procurement via leasing and continues discussions about the potential to utilize that approach.

Going forward, support will be provided from a broad perspective on the use of leasing as one future option, while seeking periodic input from PAT regarding the status of discussions.



Figure 20: Examples of financing by leasing arrangements

4. Consideration of Extending Project to Laem Chabang Port

Interviews and a study of existing documents were conducted with the aim of considering the potential to extend JCM-subsidized project activities from Bangkok Port to Laem Chabang Port.

4.1 Overview of Laem Chabang Port

(1) History of the development of Laem Chabang Port

As part of Thailand's Fifth National Socio-Economic Development Plan (1982-1986) formulated in 1981, plans were made for Laem Chabang Port to be an alternative for the functions of Bangkok Port and as one of the centers of development for the Eastern Coastal Development Plan adopted by the Government of Thailand. In the area inland from this port there were plans for a manufacturing zone for industrial products, with the aim of relocating industrial functions that were concentrated around Bangkok, to expand Thailand's exports of manufactured goods.



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

Figure 21: Location of Laem Chabang Port

(2) Overview of Laem Chabang Port

Construction of Laem Chabang Port began in 1986, and at the present time, Phase I construction in Basin I has been completed. Phase II construction work in Basin II is currently under way at Wharf D. Phase I started service in 1991, and has annual throughput capacity of 4.3 million TEU. Phase II started service in 2000 and is designed for annual throughput capacity of 6.8 million TEU.



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT



Figure 22: Laem Chabang Port and inland area (1)

Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

Figure 23: Laem Chabang Port and inland area (2)



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

Figure 24: Phase I status



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

Figure 25: Phase II status

PAT is managing both the Bangkok Port and Laem Chabang Port, but the details differ. At Bangkok Port, PAT is managing everything including terminal operations, but at Laem Chabang Port private operators are given terminal operation contracts based on long-term leases, and operations are being done by operators that have obtained contracts on a terminal by terminal basis. Some Japanese companies are among them, with the participation of Nippon Yusen (NYK Line) at A1, Mitsui & Co. at B2, Marubeni Corporation and Kamigumi Co. at B3, and Nippon Yusen and Mitsui O.S.K. Lines at B4.

(3) Performance of Laem Chabang Port

① Container throughput market share

The container throughput of Laem Chabang Port has been showing an annual 7% growth since 2009, and reached 8.35 million TEU in 2014. The port has about a 78% market share in Thailand (Figure 26) and a 6.6% share in ASEAN (Figure 27).



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

Figure 26: Market share of Laem Chabang Port in Thailand



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

Figure 27: Market share of Laem Chabang Port in ASEAN region

2 Port arrivals

Figure 28 shows port traffic for Laem Chabang Port from 2011 to 2016. The largest item is container ships, at about 80% of the total in 2016, and RO/RO ships⁴ accounting for less than 7%.



nee. Eacht chaoang i on s innastraetare Development & conneet(vity, Dec. 2010, Eacht chaoang i o

Figure 28: Trends in port arrivals at Laem Chabang Port

⁴ RO/RO ships: Ships or vessels that carry trucks or chassis loaded with cargo. RO/RO = roll on roll off.

③ Throughput

Figure 29 shows the throughput of Laem Chabang Port from 2012 to 2016. Export throughput is slightly higher than import throughput, but the figures for 2016 are about 25% greater than in 2012.



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT Figure 29: Trends in throughput at Laem Chabang Port

④ Vehicle Terminal at Laem Chabang Port (Figure 30)

Vehicle handling terminals are in three locations (A1, A5, C0) at Laem Chabang Port (Figure 31). There are motor pools for makers such as Toyota, Nissan, Honda, Isuzu, and Suzuki near the terminal.

A type of RO/RO vessels known as Pure Car Carriers (PCC) are being used for marine transport of vehicles, and some of the larger ones can carry more than 7,000 vehicles at a time. At the time of loading, vehicles are transported from the automakers' factories and motor pools to the terminal, from where they are driven onto the PCC one by one.



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

 Yard rented to A5 for Car Parking

 • Capacity: 300,000 units/year

 • Capacity: 900,000 units/year

 • Capacity: 950,000 units/year

Figure 30: Vehicle terminal

Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

Figure 31: Car handling terminals at Laem Chabang Port

Figure 32 shows the trend in vehicle exports at Laem Chabang Port, and indicates that about 95% of vehicle volume handled is for export.

Thailand's domestic annual motor vehicle production is about two million units, of which about 1.2 million units are exported. Most of these are exported from Laem Chabang Port, so it is clear that this port functions as an important base for finished motor vehicle exports as part of the global supply chain for motor vehicle production.



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

Figure 32: Trends in throughput at Laem Chabang Port

(4) Future Development Plans at Laem Chabang Port

With future increases in cargo throughput being predicted for Laem Chabang Port (Figure 33), three projects are planned: Construction of a coastal terminal (Terminal A), Single Rail Transfer Operator (SRTO), and the Phase III Development Plan. If these projects are implemented, the port capacity is expected to increase as shown in Table 3.



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT Figure 33. Future projections of throughput at Laem Chabang Port

Item	Phase I+II	Phase III
Container terminal	11.1	7.0
RO/RO terminal	1.98	1.0
Rail transport	2	1.0
沿岸ターミナル Coastal terminal	0.6	1.0

Table 3: Capacity of Laem Chabang Port

Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

① Construction of coastal terminal (Figure 34)

Based on policies of the Thai government and directions of the Ministry of Transport, a coastal terminal is being constructed with the aim of reducing logistics costs as well as and reducing environmental impact by promoting a modal shift from trucking to coastal shipping. Additional aims are to bolster the docking capacity for coastal shipping to connect Laem Chabang Port with regional ports in the northern and southern regions of the country, and to increase transport capacity between Laem Chabang Port and the coastal terminal currently existing at Bangkok Port.

Below are main findings from interviews with PAT regarding construction of a coastal terminal.

- The plan is to construct and operate a coastal terminal on vacant land (approx. 17.5 acres) between Berths A0 and A1. Plans are for a pier length of 150 m, water depth of 10 m, ship handling capacity of 3,000 DWT, annual throughput capacity of 300,000 TEU, and the launch of operations in 2018.
- In Phase III as well, there are plans for construction of a domestic terminal with annual capacity of one million TEU.



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

Figure 34: Construction of a coastal terminal

2 Single Rail Transfer Operator: SRTO

PAT is also working to bolster rail transport at Laem Chabang Port. This is part of a strategy to increase throughput capacity at Laem Chabang Port by terminal construction in Phase III and also an effort to reduce environmental impacts through a modal shift, as mentioned above.

Based on these directions, PAT is currently constructing a rail terminal at Laem Chabang Port called a Single Rail Transfer Operator (SRTO).

Below are main findings from interviews with PAT regarding the SRTO.

- The rail transport terminal will be constructed and operated in the triangular area between Wharf B and Wharf C. The plan is to increase the annual rail transport capacity of Laem Chabang Port from the current 500,000 TEU to 200 million TEU, and operations are expected to begin early in 2019, although partial use has already begun. In Phase III as well, there are plans to construct a rail transport terminal with an annual capacity of one million TEU, but this capacity is expected to be revised as part of the national government's EEC plan.
- The SRTO terminal will be directly managed by PAT, but actual cargo handling will be done by operators under bidding and contract.
- For container transport, because there will be a shift by private sector companies from truck to coastal shipping and rail, PAT is considering strategies to reduce transport costs to levels that are competitive with trucking.



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT Figure 35: Planned site for Single Rail Transfer Operator (SRTO)



Figure 36: Area around the planned site for SRTO

③ Phase III Development Plan

As show in Figures 37 and 38, Phase III is to be constructed with the aim of addressing future increases in container cargo volume in a location adjacent to Phase II. This plan is in order to play a role as a gateway port for the Mekong Sub-Region, and is seen as a strategy to bolster the capacity of the Laem Chabang Port.

A feasibility study and detailed design were implemented from 2011 to 2016. Construction work is to be done from 2018 to 2021, and there are plans for a bidding process in 2020 for private sector companies to invest in facilities (cranes and buildings), plus companies to operate the terminal.

Below are main findings from interviews with PAT regarding Phase III.

- Specifications being considered are 800 m x 2 berths for Wharf E (E0 to E2) and 1,000 m x 2 berths for Wharf F (F1, F2).
- Anticipated water depth is to accommodate the largest vessels: 18.5 m.
- E0 is to be a vehicle terminal, with annual capacity of 100,000 vehicles
- E1, E2 and F1 and F2 are to be container terminals, with potential to handle 7 million TEU/year under the current plan.
- For the construction schedule, plans are for a construction firm bidding process in early 2018. PAT is expected to make the investment for the terminal construction (foundations), while the private sector is expected to make the investments for facilities (a few billion yen/baht in scale). This project is being considered as Fast Track to

accelerate the speed of PPP procedures, and the government has given instructions to do the work as soon as possible.

- Regulatory preparations are also required to speed up the plan. The Thai government is preparing tax incentive legislation for investors in the Eastern Economic Corridor (EEC).
- Since the depth is to be 18.5 m, it is envisioned that 18,000 TEU container ships will be accommodated. There is no question that in the future the capacity to for even larger ships will become an issue, but large ships like that might arrive only two or three times a year, and even so, it is unlikely that all of them would be offloading at Laem Chabang Port, so officials are not fully convinced that Laem Chabang Port has to be prepared for the world's largest ships. They carefully considered the size of ships that Laem Chabang Port should be able to accommodate, and this was their conclusion.
- Regarding Wharf E and Wharf F, ① there is a high likelihood that multiple operators will submit bids for future investments in these wharves, and ② it is seen as likely that mainly existing terminals will continue to used. As an actual example, Hutchison currently has the contract for Wharf A2 and Wharf A3 from Phase I, and also for Wharf C and Wharf D, and when large ships arrive that cannot dock at Wharf A, they are sent to dock at C or D.



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

Figure 37: Phase III planned site (1)



Source: Laem Chabang Port's Infrastructure Development & Connectivity, Dec. 2016, Laem Chabang Port, PAT

Figure 38: Phase III planned site (2)

4.2 Container Terminal

Regarding JCM-subsidized projects, with the aim of ascertaining the potential to extend the achievements of Bangkok Port to Laem Chabang Port, this study examined the current status of the container terminal (B2) and interviews were conducted with local terminal operators.

Currently, the pier length is 300 m and inland reach 350 m, and four container cranes plus 12 rubber tired gantry cranes (RTGs) were in operation. All of the RTGs had diesel engines and none were hybrid units. Forklifts numbered one 25-ton, three 3.5-ton and one 6-ton units, and all of them were diesel-powered.

A look at yard lighting shows signs of a gradual conversion to LED lights, and the lights already installed appear to be made in China.

The operating contract with PAT is up for renewal in 2021, and with a view to the upcoming contract renewal the terminal operator is considering investment into low-carbon cargo handling equipment. Meanwhile, as the port's management authority, PAT is encouraging terminal operators to introduce environment-friendly low-carbon equipment.

In terms of container terminals, this study was limited to terminal B2, but <u>considering</u> Bangkok Port's achievements (including hybrid RTGs, electric RTGs, electric forklifts,

LED yard lighting, etc.), there seems to be a great potential for a JCM-subsidized project at Laem Chabang Port.

Meanwhile, regarding E and F in Phase III as well, since a new container terminal will be constructed, there is a high possibility for a JCM-subsidized project, it would be desirable to consider the feasibility of implementing a rather challenging or aspirational JCM subsidy project here (e.g., large-scale photovoltaic system, LNG bunkering, hybrid tugboats, etc.), while continuing to obtain information from PAT.



Figure 39. Scene of container terminal

4.3 Vehicle Terminal and Passenger Ship Terminal

Regarding the potential for JCM-subsidized projects, with the aim of identifying the potential to extend the achievements of Bangkok Port to Laem Chabang Port, the current status of vehicle terminals and the passenger terminal (A1) was investigated and interviews were conducted with local terminal operators.

Because the terminal operator for A1 has a contract with PAT for the passenger terminal, the contractor has priority rights for cruise ships. Laem Chabang Port is close to the Pattaya tourist region and cruise ship arrivals have been increasing in recent years.

In terms of terminal equipment, lighting and air conditioning equipment account for a large share of electricity consumption. Operators are considering conversion to LEDs for yard lighting, but this has not yet let to investments being made. There could be an estimated 160 LED light fixtures. Considering also the findings at Bangkok Port, it appears to be sufficiently feasible to introduce LED yard lighting at this terminal through the use of JCM.

Also, because this is a passenger terminal, the operation of air conditioners can be expected to increase in terminal buildings when cruise ships are in port. In particular, December and January each year are the tourist high season and the peak time for ship arrivals. During peak season, air conditioning equipment can account for as much as 30% of total electricity consumption at the terminal, but the conversion to energy-saving equipment is not currently being considered. The existing air conditioning equipment was installed at the time of terminal construction, so the potential for replacement with energy-efficient equipment is high.

This study was limited in scope, but based on the above findings, <u>there appears to be great</u> <u>potential to have a JCM-subsidized project to Laem Chabang Port, adapted to reflect the</u> <u>characteristics of the terminals, based on achievements at Bangkok Port (conversion to</u> <u>LED yard lighting, etc.)</u>.

Meanwhile, with regards to E and F in Phase III, because a new vehicle terminal will be constructed, the potential is high for a JCM-subsidized project, so it would be desirable to consider the feasibility of a more challenging JCM-subsidized project while continuing to obtain information from PAT.



Figure 40. Scene of vehicle container terminal

5. Feasibility of the project

Based upon the results of the work described above, a feasibility assessment was done for a JCM project envisioned under this Feasibility Study, looking at estimated GHG emission reductions and energy saving effects, project costs, and project income and expenditures (project profitability). The feasibility assessment covered the DistriCenter at Bangkok Port and Vehicle and Passenger Terminals at Laem Chabang Port. The assessment results are presented below.

5.1 Bangkok Port

At Bangkok Port, the detailed plans for the DistriCenter are not yet settled, so based on discussions with PAT, assumptions were made on the specifications of the possible DistriCenter, with reference to design data from Y-CC (Yokohama), which is one possible model to be applied. Based on these assumptions, the project feasibility was examined for the introduction of five types of equipment.

(1) Low-Carbon Cargo Handling Equipment

① Electric Forklift (Figure 41)

It is assumed that PAT will introduce forklifts for use on the first floor of the DistriCenter, and private warehouse companies will introduce them on the second to fifth floors. This FS considers the first-floor forklifts that PAT is likely to introduce.

Based on the assumed area of the first-floor CFS section, 105 units are used for the calculation. As a result, emission reductions of approximately 12,000 t-CO2 (over 4 years) are estimated. Results are presented in Table 4.



Figure 41: Electric forklift

Items	Electric Forklift
Legal durable years	4 years
Quantity	105 Trucks
Initial cost	131,250,000THB
Percentage of Subsidy	10%
JCM subsidy (C)	13,125,000THB
CO2 reduction (B)	3,169 (t-CO2/year)
JCM cost effectiveness (C)/(B)	1,035THB/ <i>t</i> -CO2
Eligibility for JCM	Good
Total cost advantage	84,696,612 THB
Overall evaluation	Good

Table 4: Result of Project Feasibility Assessment of Introducing Electric Forklifts

2 Electric Rubber-Tired Gantry Cranes (RTGs) (Figure 42)

For RTGs to introduce at the DistriCenter, electric RTGs were considered, as they have even greater CO_2 emission-reduction effects than hybrid units. Based on plans indicated by PAT during interviews, this analysis was done assuming four units are to be introduced. Calculations indicate total emission reductions of approximately 15,000 t-CO₂ (12 years). Results are presented in Table 5.



Figure 42: Electric RTG

Items	Electric RTG
Legal durable years	12years
Quantity	4 Units
Initial cost	229,920,000THB
Percentage of Subsidy	8%
JCM subsidy (C)	18,393,600THB
CO2 reduction (B)	1,307 (t-CO2/year)
JCM cost effectiveness (C)/(B)	1,172THB/ <i>t</i> -CO2
Eligibility for JCM	Good
Total cost advantage	163,513,100 THB
Overall evaluation	Good

Table 5: Result of Project Feasibility Assessment of Introducing Electric RTGs

(2) LED lighting (Figure 43)

At the DistriCenter, it assumed that 470 LED lighting units will be installed on the first-floor CFS section, plus 3,120 units from the second to fifth floors, for a total of 3,590 units. This FS assumes the use of heat-resistant high bay models that are commonly used in high-ceiling factories and warehouses.

Calculations for the introduction of LED lighting result in expected emission reductions of approximately $33,000 \text{ t-CO}_2$ (12 years). Results are presented in Table 6.





Figure 43: LED lighting

Items	Indoor LED lighting
Legal durable years	12years
Quantity	3,590 sets
Initial cost	87,473,000THB
Percentage of Subsidy	40%
JCM subsidy (C)	34,989,200THB
CO2 reduction (B)	2,823 (t-CO2/year)
JCM cost effectiveness (C)/(B)	1,032THB/ <i>t</i> -CO2
Eligibility for JCM	Good
Total cost advantage	226,787,500 THB
Overall evaluation	Good

Table 6: Result of Project Feasibility Assessment of Introducing LED Lighting

(3) High-Efficiency Air Conditioning System

It was assumed that a high-efficiency system would be used for the air conditioning equipment in the office building of the DistriCenter. Interviews with a Japanese air conditioner company with local operations in Thailand turned up the following findings.

- In Japan, the diffusion rate of inverter-type air conditioners is nearly 100%, but in other countries the less efficient fixed-speed type is still very common.
- In Thailand, in most cases, the fixed-speed type is most common even for new installations.

It also turns out that the diffusion rate of inverter-type air conditioners for household use was 23% in 2015 in Asia (not counting Japan and China).⁵ Considering this information and based on PAT's plans, analysis was done for four storeys and total floor space of 3,145 m² at the DistriCenter.

A high-efficiency air conditioning system was estimated to result in emission reductions of approximately $3,600 \text{ t-CO}_2$ (13 years). Results are presented in Table 7.

⁵ Source: https://www.daikin.co.jp/csr/information/lecture/act01.html

Table 7: Result of Project Feasibility Assessment of Introducing High-Efficiency Air Conditioning System

Items	High efficiency air conditioning system
Legal durable years	13years
Quantity	1 Set
Initial cost	21,990,000THB
Percentage of Subsidy	15%
JCM subsidy (C)	3,298,500THB
CO2 reduction (B)	276 (t-CO2/year)
JCM cost effectiveness (C)/(B)	921THB/t-CO2
Eligibility for JCM	Good
Total cost advantage	22,512,580 THB
Overall evaluation	Good

In addition, refrigeration equipment was studied for the bonded warehouse area. In high temperature and humidity regions such as Thailand, the increase in indoor air temperature due to the incursion of outdoor air from movement into and out of a refrigerated warehouse can have a major impact on energy efficiency. It was confirmed that by installing special equipment at the front of the room to keep out humid outdoor air, it is possible to effectively reduce energy consumption. Further investigation will be conducted.

(4) Photovoltaic (PV) System

For rooftop installation of photovoltaic systems on the roof of the DistriCenter, PAT was interviewed for information about the center's roof area and shape, and based on that a generation capacity of 4 MW was assumed.

It was calculated that installation of a PV system would reduce emissions by approximately $21,000 \text{ t-CO}_2$ (12 years). Results are presented in Table 8.

Items	PV system
Legal durable years	12years
Quantity	1 set(4,122 KW)
Initial cost	164,910,000THB
Percentage of Subsidy	15%
JCM subsidy (C)	24,736,500THB
CO2 reduction (B)	1,767 (t-CO2/year)
JCM cost effectiveness (C)/(B)	1,167THB/t-CO2
Eligibility for JCM	Good
Total cost advantage	112,997,800 THB
Overall evaluation	Good

Table 8: Result of Project Feasibility Assessment of Introducing PV System

5.2 Laem Chabang Port

Laem Chabang Port is expected to have a future increase in cargo handling capacity, and three projects are being planning: (1) construction of a coastal terminal (Terminal A), (2) Single Rail Transfer Operator (SRTO), and (3) and Phase III. Each of these projects holds promise as a JCM-subsidy project extended from Bangkok Port, and it is expected that there could also be good candidates for relatively larger JCM-subsidized projects here. For this year's study, as candidates to be JCM-subsidized projects, information was gathered on the introduction of LED lighting for the vehicle terminal, and high-efficiency air conditioning for the passenger terminal. The feasibility of introducing this equipment is examined below.

(1) LED Yard Lighting (Vehicle Terminal)

At the Vehicle Terminal, based on local interviews, it was clear that the installation of LED yard lighting is highly feasible. Several assumptions were made for this assessment, based on interviews and information obtained locally.

The introduction of LED yard lighting was estimated to reduce emissions by approximately $1,470 \text{ t-CO}_2$ (10 years). Results are presented in Table 9.

Items	LED Yard lighting
Legal durable years	10years
Quantity	108 set
Initial cost	7,767,000 THB
Percentage of Subsidy	23%
JCM subsidy (C)	1,786,400 THB
CO2 reduction (B)	147 t-CO2 (t-CO2/year)
JCM cost effectiveness (C)/(B)	1,207THB/t-CO2
Eligibility for JCM	Good
Total cost advantage	4,548,283 THB
Overall evaluation	Good

Table 9: Result of Project Feasibility Assessment of Introducing LED Lighting

(2) High-Efficiency Air Conditioning System (Passenger Terminal)

For air conditioning at the passenger terminal this assessment assumed the introduction of high-efficiency equipment. Several assumptions were made for this assessment, based on interviews and information obtained locally.

The introduction of high-efficiency air conditioning equipment was estimated to reduce emissions by approximately 770 t-CO₂ (13 years). Results are presented in Table 10.

Table 10: Result of Project Feasibility Assessment of Introducing High-Efficiency Air Conditioning System

Items	High efficiency air conditioning system
Legal durable years	13years
Quantity	1 set
Initial cost	15,000,000 THB
Percentage of Subsidy	6%
JCM subsidy (C)	900,000 THB
CO2 reduction (B)	59t-CO2 (t-CO2/year)
JCM cost effectiveness (C)/(B)	1,166THB/t-CO2
Eligibility for JCM	Good
Total cost advantage	134,799THB
Overall evaluation	Good

6. MRV Methodology and PDD development

6.1 Design and Development of MRV Methodology

JCM Proposed Methodology Form

Cover sheet of the Proposed Methodology Form	
Form for submitting the proposed methodology	
Host Country	Kingdom of Thailand
Name of the methodology proponents	Yokohama Port Corporation
submitting this form	
Sectoral scope(s) to which the Proposed	03. Energy Demand
Methodology applies	
Title of the proposed methodology, and	Installation of Low-carbon Electric Forklift at
version number	Port Facility
List of documents to be attached to this form	The attached draft JCM-PDD:
(please check):	Additional information
Date of completion	28th February 2018

History of the proposed methodology

Version	Date	Contents revised
1.0	28th Feb 2018	First edition

A. Title of the methodology

Installation of Low-carbon Electric Forklift at Port Facility

B. Terms and definitions

Terms	Definitions
Electric forklift	Electric forklift is equipment for vanning/devanning of
	cargos to/from containers. There are different types of forklift
	for different purposes. An ordinary type of electric forklift is
	common equipment for handling cargos loaded in pallets, and
	electric reach truck is cargo handling equipment specialized
	in vanning/devanning at a higher place. Electric pallet truck
	is equipment specialized in horizontal movement of cargos
	loaded in pallets.
	Unlike gas or diesel engine forklift, electric forklift is
	powered by rechargeable battery.

C. Summary of the methodology

Items	Summary
GHG emission reduction	Realizing carbon dioxide (CO ₂) reduction by low-carbon
measures	electric forklifts.
Calculation of reference	Reference emissions are GHG emissions from using
emissions	diesel-fueled forklifts commonly used at port facilities in
	Thailand, calculated based on historical fuel consumption data
	owned by the project implementers (in Thailand and/or Japan),
	or ex-ante/ex-post measurement data obtained during the project
	activity.
Calculation of project	Project emissions are GHG emissions from the project electric
emissions	forklifts, calculated based on their grid electricity consumptions
	for recharging batteries.
Monitoring parameters	Operating hours of electric forklift i during a time period p after
	the project implementation. [hours/p]
	Electricity consumption of electric forklift i during a time period
	of p after the project implementation. [MWh/p]

D. Eligibility criteria		
This methodology is applicable to projects that satisfy all of the following criteria.		
Criterion 1	The project involves the installation of low-carbon electric forklifts or the	
	replacement of diesel-fueled forklifts with low-carbon electric forklifts at port	
	facility.	
Criterion 2	The project forklifts use grid electricity for recharging batteries and have	
	recording function of their electricity consumptions.	
Criterion 3		
Criterion 4		

Reference emissions		
Emission sources	GHG types	
Fossil fuel consumption of reference equipment	CO ₂	
Project emissions		
Emission sources	GHG types	
Electricity consumption of project equipment	CO ₂	

F. Establishment and calculation of reference emissions

F.1. Establishment of reference emissions

The reference emissions are "the amount of CO_2 that would otherwise be emitted from the existing facilities and equipment in the absence of the project facilities and equipment".

The forklifts for cargo handling in the current port facilities in Thailand commonly use fossil fuel (diesel oil). The reference emissions of the forklifts are calculated by multiplying the energy consumption intensity of diesel-fueled forklifts (liters/hour) with their operating hours during the project period p (hours/p) and the CO_2 emission factor of diesel oil (t- CO_2 /liter).

F.2. Calculation of reference emissions

Reference emissions of the forklifts (hereinafter, FL) are to be calculated with the following formula:

 $\text{RE}_{p} = \sum_{i} [\text{OT}_{p,i} \times \text{EF}_{fl} \times \text{EF}_{diesel}]$

 RE_p :Reference emissions of the reference FL_i during the project period p [t-CO_2/p] $OT_{p,i}$:Operating hours of the reference FL_i during the project period p [hours/p] EF_{fl} :Energy consumption intensity of FL [liters/hour] EF_{dissel} : CO_2 emission factor of diesel oil [t-CO_2/liter]

G. Calculation of project emissions

Project emissions of forklifts (hereinafter, FL) are to be calculated with the following formula:

 $\begin{array}{ll} PE_{p} = \sum_{i} \left[EC_{p,i} \times EF_{elec} \right] \\ PE_{p}: & Project \ emissions \ of \ the \ project \ FL_{i} \ during \ the \ project \ period \ p \ [t-CO_{2}/p] \\ EC_{p,i}: & Grid \ Electricity \ consumption \ of \ the \ project \ FL_{i} \ during \ the \ project \ period \ p \\ & [MWh/p] \\ EF_{elec}: & CO_{2} \ emission \ factor \ of \ the \ grid \ electricity \ [t-CO_{2}/MWh] \end{array}$

H. Calculation of emissions reductions

$ER_p = R$	$RE_p - PE_p$
ER_{p}	: Emission reductions during the period <i>p</i> [tCO ₂ /p]
RE_{p}	: Reference emissions during the period <i>p</i> [tCO ₂ /p]

DE	
I PE.	• Project emissions during the period n [fCO ₂ /p]
1 Lp	. Troject childbrond during the period p [teo] p]

I. Data and parameters fixed <i>ex ante</i>			
The source of each data and parameter fixed <i>ex ante</i> is listed as below.			
Parameter	Description of data	Source	
EF _{fl}	Energy consumption intensity of reference forklift [liters/hour]	Value obtained from the project implementer's historical data, ex-ante measurement, or the catalogue. For a catalogue value, use the value for the latest model.	
OT _{p,i}	Operating hours of project forklifts during the project period p [hours/p]	For operating hours of FL_i to calculate the reference emissions, use a value obtained from the project monitoring.	
EF _{diesel}	CO ₂ emission factor of diesel oil [t-CO ₂ /liter]	Use a published value of IPCC, etc.	

JCM Proposed Methodology Form

Cover sheet of the Proposed Methodology Form		
Form for submitting the proposed methodology		
Host Country	Kingdom of Thailand	
Name of the methodology proponents	Yokohama Port Corporation	
submitting this form		
Sectoral scope(s) to which the Proposed	03. Energy Demand	
Methodology applies		
Title of the proposed methodology, and	Installation of Electric RTG at Port Facility	
version number		
List of documents to be attached to this form	The attached draft JCM-PDD:	
(please check):	Additional information	
Date of completion	28th February 2018	

History of the proposed methodology

Version	Date	Contents revised
1.0	28th Feb 2018	First edition

A. Title of the methodology

Installation of Electric RTG at Port Facility

B. Terms and definitions

Terms	Definitions
Rubber tired gantry crane	Rubber tired gantry crane (RTG) is a unique crane for ports
(RTG)	in a gate shape for handling containers stored in a container
	yard. Conventional RTG is driven by diesel oil, but there
	are other types of RTG, such as electric RTG and hybrid
	RTG.

C. Summary of the methodology

Items	Summary
GHG emission reduction	Realizing carbon dioxide (CO_2) reduction by electric RTGs.
measures	
Calculation of reference emissions	Reference emissions are GHG emissions from using reference conventional RTGs commonly used for port facilities in Thailand, calculated based on historical fuel consumption data owned by the project implementers (in Thailand and/or Japan), or ex-ante/ex-post measurement data obtained during the project activity.
Calculation of project	Project emissions are GHG emissions from the project electric
emissions	RTGs, calculated based on their grid electricity consumptions.
Monitoring parameters	Operating hours of electric RTG i during a time period p after
	the project implementation. [hours/p]
	Electricity consumption of electric RTG i during a time period
	of p after the project implementation. [liters/p]

D. Eligibility criteria		
This methodology is applicable to projects that satisfy all of the following criteria.		
Criterion 1	The project involves the installation of electric RTGs or the replacement of	
	conventional RTGs with electric RTGs.	
Criterion 2	The project electric RTGs are powered by grid electricity, and the electricity	
	consumptions can be measured.	
Criterion 3		
Criterion 4		

E. Emission Sources and GHG types

Reference emissions		
Emission sources	GHG types	
Fossil fuel consumption of reference equipment	CO_2	
Project emissions		
Emission sources	GHG types	

Electricity consumption of project equipment	CO_2

F. Establishment and calculation of reference emissions

F.1. Establishment of reference emissions

The reference emissions are "the amount of CO_2 that would otherwise be emitted from the existing facilities and equipment in the absence of the project facilities and equipment".

The RTGs for cargo handling in the current port facilities in Thailand commonly use fossil fuel (diesel oil). The reference emissions of the RTGs are calculated by multiplying the diesel oil consumption by RTGs during a project period p (liters/p) with the CO_2 emission factor of diesel oil (t- CO_2 /liter).

F.2. Calculation of reference emissions

Reference emissions of RTGs are to be calculated with the following formula:

$$\begin{split} & \text{RE}_{p} = \sum_{i} \begin{bmatrix} \text{OT}_{p,i} \times \text{EF}_{fl} \times \text{EF}_{diesel} \end{bmatrix} \\ & \text{RE}_{p}: & \text{Reference emissions of the reference RTG}_{i} \text{ during the project period p} \\ & \text{[t-CO}_{2}/\text{p]} \\ & \text{Operating hours of the reference RTG}_{i} \text{ during the project period p [hours/p]} \\ & \text{EF}_{\text{RTG}}: & \text{Energy consumption intensity of reference RTG [liters/hour]} \\ & \text{EF}_{diesel}: & \text{CO}_{2} \text{ emission factor of diesel oil [t-CO}_{2}/\text{liter}] \\ \end{split}$$

G. Calculation of project emissions

Project emissions of RTGs are to be calculated with the following formula:

 $\begin{array}{ll} \text{PE}_{p} = \sum_{i} \left[\text{EC}_{p,i} \times \text{EF}_{\text{elec}} \right] \\ \text{PE}_{p}: & \text{Project emissions of the project RTG}_{i} \text{ during the project period p } [t-\text{CO}_{2}/p] \\ \text{EC}_{p,i}: & \text{Grid Electricity consumption of the project RTG}_{i} \text{ during the project period p } \\ & \text{[MWh/p]} \\ \text{EF}_{\text{elec}}: & \text{CO}_{2} \text{ emission factor of the grid electricity } [t-\text{CO}_{2}/\text{MWh}] \end{array}$

H. Calculation of emissions reductions

 $ER_{p} = RE_{p} - PE_{p}$ $ER_{p} : Emission reductions during the period p [tCO_{2}/p]$ $RE_{p} : Reference emissions during the period p [tCO_{2}/p]$ $PE_{p} : Project emissions during the period p [tCO_{2}/p]$

I. Data and parameters fixed ex ante

The source of each data and parameter fixed *ex ante* is listed as below.

Parameter	Description of data	Source
EF _{RTG}	Energy consumption intensity of reference	Value obtained from the project
	RTG [liters/hour]	implementer's historical data,
		ex-ante measurement, or the
		catalogue. For a catalogue
		value, use the value for the
		latest model.
$OT_{p,i}$	Operating hours of project RTG during the	For operating hours of RTG _i to
	project period p [hours/p]	calculate the reference
		emissions, use a value obtained
		from the project monitoring.
EF _{diesel}	CO ₂ emission factor of diesel oil [t-CO ₂ /liter]	Use a published value of IPCC,
		etc.
JCM Proposed Methodology Form

Cover sheet of the Proposed Methodology Form		
Form for submitting the proposed methodology		
Host Country	Kingdom of Thailand	
Name of the methodology proponents	Yokohama Port Corporation	
submitting this form		
Sectoral scope(s) to which the Proposed	03. Energy Demand	
Methodology applies		
Title of the proposed methodology, and	Installation of LED for Indoor and Yard	
version number	Lighting at Port Facility	
List of documents to be attached to this form	The attached draft JCM-PDD:	
(please check):	Additional information	
Date of completion	28th February 2018	

History of the proposed methodology

Version	Date	Contents revised
1.0	28th Feb 2018	First edition

A. Title of the methodology

Installation of LED for Indoor and Yard Lighting at Port Facility

B. Terms and definitions

Terms	Definitions
LED light	LED light is a lighting fixture using a light-emitting diode
	(LED), a semiconductor device that emits visible light when
	an electric voltage is applied in forward direction.

C. Summary of the methodology

Items	Summary
GHG emission reduction	Realizing carbon dioxide (CO ₂) reduction by introducing LED
measures	lighting.
Calculation of reference emissions	Reference emissions are GHG emissions from using reference mercury lamps commonly used for port facilities in Thailand, calculated by multiplying the total wattage of mercury lamps with their operating hours during the project period and the CO_2 emission factor of the grid electricity
Calculation of project emissions	Project emissions are GHG emissions from using project lighting calculated with total power consumption of project lighting, and CO_2 emission factor for consumed electricity.
Monitoring parameters	Operating hours of LED lighting equipment i during a time period of p after the project implementation. [hours/p].

D. Eligibility criteria		
This methodology is applicable to projects that satisfy all of the following criteria.		
Criterion 1	The project involves the installation of LED lighting equipment or the	
	replacement of mercury lamps with LED lighting equipment at port facility	
Criterion 2	Electricity consumptions of project LED lighting equipment can be measured.	
Criterion 3		
Criterion 4		

E.

Reference emissions		
Emission sources	GHG types	
Electricity consumption of reference equipment	CO_2	
Project emissions		
Emission sources	GHG types	
Electricity consumption of project equipment	CO_2	

F. Establishment and calculation of reference emissions

F.1. Establishment of reference emissions

The reference emissions are "the amount of CO_2 that would otherwise be emitted from the existing facilities and equipment in the absence of the project facilities and equipment".

In the current port facilities in Thailand, mercury lamps are commonly used for indoor as well as yard lighting. The reference emissions of the indoor and yard lighting equipment are calculated by multiplying the total wattage of q units of mercury lamps with their operating hours during the project period p (hours/p) and the CO_2 emission factor of the grid electricity (t- CO_2 /MWh).

F.2. Calculation of reference emissions

Reference emissions of indoor and yard lighting equipment (LF) are to be calculated with the following formula:

$$\begin{split} & \text{RE}_{p} = \sum_{i} \begin{bmatrix} \text{EC}_{p,i} \times \text{OT}_{p,i} \times \text{EF}_{elec} \end{bmatrix} \\ & \text{RE}_{p}: & \text{Reference emissions of the reference LF}_{i} \text{ during the project period p [t-CO_{2}/p]} \\ & \text{EC}_{p,i}: & \text{Wattage of the reference LF}_{i} [W] \\ & \text{OT}_{p,i}: & \text{Operating hours of the project LF}_{i} \text{ during the project period p [hours/p]} \\ & \text{EF}_{elec}: & \text{CO}_{2} \text{ emission factor of the grid electricity [t-CO_{2}/MWh]} \end{split}$$

G. Calculation of project emissions

Project emissions of indoor and yard lighting equipment (LF) are to be calculated with the following formula:

$$\begin{split} & \text{PE}_{p} = \sum_{i}^{\infty} \begin{bmatrix} \text{EC}_{p,i} \times \text{EF}_{elec} \end{bmatrix} \\ & \text{PE}_{p}: & \text{Project emissions of the project LF}_{i} \text{ during the project period p [t-CO_{2}/p]} \\ & \text{EC}_{p,i}: & \text{Grid Electricity consumption of the project LF}_{i} \text{ during the project period p } \\ & \text{[MWh/p]} \\ & \text{EF}_{elec}: & \text{CO}_{2} \text{ emission factor of the grid electricity [t-CO_{2}/MWh]} \end{split}$$

H. Calculation of emissions reductions

$ER_p =$	$RE_p - PE_p$
ER_{p}	: Emission reductions during the period p [tCO ₂ /p]
RE_p	: Reference emissions during the period $p [tCO_2/p]$
PE_p	: Project emissions during the period p [tCO ₂ /p]

I. Data and parameters fixed <i>ex ante</i>		
The source of each data and parameter fixed <i>ex ante</i> is listed as below.		
Parameter	Description of data	Source
OT _{p,i}	Operating hours of project lighting equipment during the project period p [hours/p]	If it is difficult to monitor the operating hours of lighting
		equipment during the project period, use fixed values obtained

		in study before/after the project.
EF _{elec}	Emission factor of the grid electricity	Use a published value of the
	[t-CO ₂ /MWh]	Thai government, such as TGO,
		etc.

JCM Proposed Methodology Form

Cover sheet of the Proposed Methodology Form		
Form for submitting the proposed methodology		
Host Country	Kingdom of Thailand	
Name of the methodology proponents	Yokohama Port Corporation	
submitting this form		
Sectoral scope(s) to which the Proposed	03. Energy Demand	
Methodology applies		
Title of the proposed methodology, and	Installation of Inverter-Type Air Conditioning	
version number	System for Cooling at Port Facility	
List of documents to be attached to this form	The attached draft JCM-PDD:	
(please check):	Additional information	
Date of completion	28th February 2018	

History of the proposed methodology

Version	Date	Contents revised
1.0	28th Feb 2018	First edition

A. Title of the methodology

Installation of Inverter-Type Air Conditioning System for Cooling at Port Facility

B. Terms and definitions

Terms	Definitions	
Inverter-type air conditioning system	Inverter-type air conditioning system is a type of air conditioning system which contains inverter, an apparatus to control the speed of the compressor motor in order to maintain the ambient temperature. While the compressor in a non-inverter-type air conditioning system can only either operates in maximum capacity or stops entirely, the compressor in an inverter-type air conditioning system operates at adjustable speeds.	
Coefficient of Performance (COP)	<i>e</i> Coefficient of Performance (COP) is the cooling capacity per rated power consumption of the air conditioning system. The values of cooling capacity and rated power consumption are defined under specific temperature stated in ISO 5151:2010.	
Cooling capacity	Cooling capacity is the ability of air conditioning system to remove heat, calculated with amount of heat removed per unit time at specific temperature.	

C. Summary of the methodology

_			
Items	Summary		
GHG emission reduction	This methodology applies to the project that aims for saving		
measures	cooling at port facility.		
Calculation of reference emissions	Reference emissions are GHG emissions from using reference air conditioning system, calculated with power consumption of project air conditioning system, ratio of COPs of project/reference air conditioning system, and CO ₂ emission factor for consumed electricity		
Calculation of project emissions	Project emissions are GHG emissions from using project air conditioning system, calculated with power consumption of installed inverter-type air conditioning system, and CO_2 emission factor for consumed electricity.		
Monitoring parameters	Power consumption of project air conditioning system		

D. Eligibility	criteria			
This methodol	This methodology is applicable to projects that satisfy all of the following criteria.			
Criterion 1	The project involves the installation of inverter-type air conditioning system or			
	the replacement of non inverter-type air conditioning system with inverter-type			
	system in port facilities. The project inverter-type air conditioning system must			
	have the same level of efficiency as those produced by Japanese manufacturers.			
Criterion 2	The installed air conditioning system is wall mounted type and/or ceiling cassette			
	type, and has a COP value higher than that of the value indicated in the table			
	below. If inverter air conditioners are to be introduced with higher Cooling			

	Capacity than indicated in the table below, an appropriate COP is to be determined.		
	Cooling Capacity [kW]	Reference COP	
	$2.5 < x \le 4.1$	4.00	
	$4.1 < x \le 5.3$	3.59	
	$5.3 < x \le 7.1$	2.96	
	$7.1 < x \le 14.2$	2.85	
Criterion 3	Ozone Depletion Potential (ODP) of the refrigerant used for the installed air conditioning system is 0 (zero).		
Criterion 4	A plan for not releasing refrigerant used for project air conditioning system is prepared. In the case of replacing the existing air conditioning system with the project air conditioning system, a plan is prepared in which refrigerant used for the existing air conditioning system is not released to the air e.g. re-use of the refrigerant. Execution of the prevention plan is checked at the time of verification, in order to confirm that refrigerant used for the existing one replaced by the project is not released to the air.		

E. Emission Sources and GHG types

Reference emissions		
Emission sources	GHG types	
Power consumption of reference air conditioning system	CO ₂	
Project emissions		
Emission sources	GHG types	
Power consumption by project air conditioning system	CO ₂	

F. Establishment and calculation of reference emissions

F.1. Establishment of reference emissions

Reference emissions are calculated with power consumption of project air conditioning system, ratio of COPs of project/reference air conditioning system, and CO₂ emission factor for electricity consumed.

The COP of reference air conditioning system is conservatively set *ex ante* in the following manner to ensure the net emission reductions.

- 1. The COP value tends to decrease as the cooling capacity increases.
- 2. The reference COP, at a certain cooling capacity, is set at a maximum value in the respective cooling capacity range.

The maximum values of COP in the respective cooling capacity ranges are defined as COP_{RE} .

F.2. Calculation of reference emissions

Reference emissions of reference air-conditioning system (AC) are to be calculated with the following formula: $RE_{p} = \sum_{i} \left[EC_{PJ,i,p} \times (COP_{PJ,i} \div COP_{RE,i}) \right] \times EF_{elec}$ $RE_{p}: \qquad \text{Reference emissions of the reference ACi during the project period p [t-CO_{2}/p]}$ $EC_{PJ,i,p}: \qquad \text{Power consumption of project ACi during the period } p$ $\left[MWh/p \right]$ $COP_{PJ,i}: \qquad COP \text{ of project ACi [-]}$ $COP_{RE,i}$:COP of reference ACi [-] EF_{elec} : CO_2 emission factor of the consumed electricity [t-CO₂/MWh]

G. Calculation of project emissions

Project emissions of project air-conditioning system (AC) are to be calculated with the following formula:

$$PE_p = \sum [EC_{PJ,i,p} \times EF_{elec}]$$

 PEp:
 Project emissions of the project ACi during the project period p [t-CO₂/p]

 EC_{PJ,I,p}:
 Power consumption of project ACi during the period p [MWh/p]

 EF_{elec}:
 CO₂ emission factor of the consumed electricity [t-CO₂/MWh]

H. Calculation of emissions reductions

$ER_p = RE_p - PE_p$		
${\operatorname{ER}}_{\operatorname{p}}$ ${\operatorname{RE}}_{\operatorname{p}}$: Emission reductions during the period <i>p</i> [tCO ₂ /p] : Reference emissions during the period <i>p</i> [tCO ₂ /p]	
PE_p	: Project emissions during the period p [tCO ₂ /p]	

I. Data and parameters fixed <i>ex ante</i>				
The source of each data and parameter fixed <i>ex ante</i> is listed as below.				
EF _{elec}	 CO₂ emission factor for consumed electricity. When project air conditioning system consumes only grid electricity or captive electricity, the project participant applies the CO₂ emission factor respectively. When project air conditioning system may consume both grid electricity and captive electricity, the project participant applies the CO₂ emission factor with lower value. [CO₂ emission factor] For grid electricity: The most recent value available from the source stated in this table at the time of validation For captive electricity: 0.8* [tCO₂/MWh] *The most recent value available from CDM approved small scale methodology AMS-I.A at the time of validation is applied. 	[Grid electricity] Updates on Combined Margin grid electricity emission factor published by Thailand Greenhouse Gas Management Organization unless otherwise instructed by the Joint Committee. [Captive electricity] CDM approved small scale methodology AMS-I.A		
COP _{RE,i}	COP of reference air conditioning system <i>i</i> , as indicated in Table 2. The values of cooling capacity and rated power consumption used in the calculation of COP are obtained from product catalogs, specification documents or website of	Nominal value available on product catalogs, specification documents or websites.		

	major manufacturers in Thailand. If inverter air			The default values are
	conditioners are to be introduced with higher		derived from the result of	
	Cool	ing Capacity than indicated	l in the table	survey on COP of air
	belov	w, an appropriate COP is to	be determined.	conditioning system from
		Table 2 : COP for R	eference	manufacturers that have
		Air Conditioning System	$m(COP_{RE,i})$	high market share. The
	i	Cooling capacity [kW]	Reference COP	default values should be
	1	2.5kW <x≦4.1kw< td=""><td>4.00</td><td>revised if necessary from</td></x≦4.1kw<>	4.00	revised if necessary from
	2	4.1kW <x≦5.3kw< td=""><td>3.59</td><td>conducted by JC or project</td></x≦5.3kw<>	3.59	conducted by JC or project
	3	5.3kW <x≦7.1kw< td=""><td>2.96</td><td>participants every three</td></x≦7.1kw<>	2.96	participants every three
	4	7.1kW <x≦14.2kw< td=""><td>2.85</td><td>years.</td></x≦14.2kw<>	2.85	years.
	COP	of project air conditioning	system <i>i</i> . The	Specifications of project air
	value of cooling capacity and rated power		conditioning system for the	
$COP_{PJ,i}$	consumption used in the calculation of COP		quotation or factory	
prepared by		ared by manufacturer is app	olied.	acceptance test data by
	· ·			manufacturer.

6.2 Design and Development of PDD

A. Project description

A.1. Title of the JCM project

Installation of Law-carbon Electric Forklifts to DistriCenter at Bangkok Port in Thailand

A.2. General description of project and applied technologies and/or measures

The project introduces total 105 units of electric forklifts to DistriCenter at Bangkok Port, to realize CO_2 emission reduction.

A.3. Location of project, including coordinates

1 · J · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Country	The Kingdom of Thailand	
Region/State/Province etc.:	Bangkok	
City/Town/Community etc.:	Khlong Toey	
Latitude, longitude	-	

A.4. Name of project participants

The Kingdom of	Port Authority of Thailand (PAT)
Thailand	
Japan	Yokohama Port Corporation

A.5. Duration

Starting date of project operation	January 2019
Expected operational lifetime of project	17 years

A.6. Contribution from Japan

This proposed project is partially supported by the Ministry of Environment in Japan as a JCM Model Project, able to receive the financial support of up to 50% of its initial investment in exchange for JCM credits.

Technology transfer and capacity building on operation and monitoring is cooperatively provided by Yokohama Port Corporation, Green Pacific Co., Ltd., and Overseas Environmental Corporation Center.

B. Application of an approved methodology(ies)

B.1. Selection of methodology(ies)	
Selected approved methodology No.	Installation of Low-carbon Electric Forklift at Port Facility
Version number	

Eligibility	Descriptions specified in the methodology	Project information
criteria		
Criterion 1	The project involves the installation of low-carbon	The project installs
	electric forklifts or the replacement of diesel-fueled	low-carbon electric
	forklifts with low-carbon electric forklifts at port	forklifts to DistriCenter at
	facility.	Bangkok Port.
Criterion 2	The project forklifts use grid electricity for	The project forklifts use
	recharging batteries and have recording function of	grid electricity for
	their electricity consumptions.	recharging batteries and
		have recording function of
		their electricity

a a manuanti a ma
consumptions.
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

C. Calculation of emission reductions		
C.1. All emission sources and their associated greenhouse gases relevant to the JCM project		
Reference emissions		
Emission sources	GHG type	
Fossil fuel consumption of reference diesel-fueled forklifts	CO ₂	
Project emissions		
Emission sources	GHG type	
Electricity consumption of project electric forklifts	CO ₂	

C.2. Figure of all emission sources and monitoring points relevant to the JCM project



The project installs electric forklifts (as shown in a picture on the left) to DistriCenter to be newly constructed in Bangkok Port. The reference equipment is diesel-fueled forklift, which is commonly used in Bangkok Port.

Operating hours and grid electricity consumptions of all electric forklifts to be introduced will be monitored.

C.3. Estimated emissions reductions in each year

Year	Estimated R	Reference	Estimated	Project	Estimated	Emission
	emissions (tCO2 _e)		Emissions (tCO2 _e)		Reductions (tCO	2 _e)
2019		4,390		1,220		3,170
2020		4,390		1,220		3,170
2021		4,390		1,220		3,170
2022		4,390		1,220		3,170
2023		4,390		1,220		3,170
2024		4,390		1,220		3,170
2025		4,390		1,220		3,170
2026		4,390		1,220		3,170
2027		4,390		1,220		3,170
2028		4,390		1,220		3,170
Total		43,900		12,200		31,700
$(tCO2_e)$						

D. Environmental impact assessment	
Legal requirement of environmental impact assessment for	Not necessary
the proposed project	

E. Local stakeholder consultation

E.1. Solicitation of comments from local stakeholders

As the project involves the introduction of facilities and equipment into Bangkok Port, local stakeholder consultation will be implemented for stakeholders of the port including the port workers.

E.2. Summary of comments received and their consideration

Stakeholders	Comments received	Consideration of comments received

F. References

Reference lists to support descriptions in the PDD, if any.

Annex -

_

Revision his	story of PDD	
Version	Date	Contents revised
1.0	28 Feb 2018	

A. Project description

A.1. Title of the JCM project

Installation of Law-carbon Electric Forklifts to DistriCenter at Bangkok Port in Thailand

A.2. General description of project and applied technologies and/or measures

The project introduces total 105 units of electric forklifts to DistriCenter at Bangkok Port, to realize CO_2 emission reduction.

A.3. Location of project, including coordinates

	5
Country	The Kingdom of Thailand
Region/State/Province etc.:	Bangkok
City/Town/Community etc.:	Khlong Toey
Latitude, longitude	-

A.4. Name of project participants

The Kingdom of	Port Authority of Thailand (PAT)
Thailand	
Japan	Yokohama Port Corporation

A.5. Duration

Starting date of project operation	January 2019
Expected operational lifetime of project	17 years

A.6. Contribution from Japan

This proposed project is partially supported by the Ministry of Environment in Japan as a JCM Model Project, able to receive the financial support of up to 50% of its initial investment in exchange for JCM credits.

Technology transfer and capacity building on operation and monitoring is cooperatively provided by Yokohama Port Corporation, Green Pacific Co., Ltd., and Overseas Environmental Corporation Center.

B. Application of an approved methodology(ies)

B.1. Selection of methodology(ies)	
Selected approved methodology No.	Installation of Low-carbon Electric
	Forklift at Port Facility
Version number	

Eligibility	Descriptions specified in the methodology	Project information
criteria		
Criterion 1	The project involves the installation of low-carbon	The project installs
	electric forklifts or the replacement of diesel-fueled	low-carbon electric
	forklifts with low-carbon electric forklifts at port	forklifts to DistriCenter at
	facility.	Bangkok Port.
Criterion 2	The project forklifts use grid electricity for	The project forklifts use
	recharging batteries and have recording function of	grid electricity for
	their electricity consumptions.	recharging batteries and
		have recording function of
		their electricity

a a manuanti a ma
consumptions.
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

C. Calculation of emission reductions			
C.1. All emission sources and their associated greenhouse gases relevant to the JCM project			
Reference emissions			
Emission sources	GHG type		
Fossil fuel consumption of reference diesel-fueled forklifts	CO ₂		
Project emissions			
Emission sources	GHG type		
Electricity consumption of project electric forklifts	CO ₂		

C.2. Figure of all emission sources and monitoring points relevant to the JCM project



The project installs electric forklifts (as shown in a picture on the left) to DistriCenter to be newly constructed in Bangkok Port. The reference equipment is diesel-fueled forklift, which is commonly used in Bangkok Port.

Operating hours and grid electricity consumptions of all electric forklifts to be introduced will be monitored.

C.3. Estimated emissions reductions in each year

			,			
Year	Estimated Refer	ence	Estimated	Project	Estimated	Emission
	emissions (tCO2 _e)		Emissions (tCO2 _e)		Reductions (tCO	2 _e)
2019	4	,390		1,220		3,170
2020	4	,390		1,220		3,170
2021	4	,390		1,220		3,170
2022	4	,390		1,220		3,170
2023	4	,390		1,220		3,170
2024	4	,390		1,220		3,170
2025	4	,390		1,220		3,170
2026	4	,390		1,220		3,170
2027	4	,390		1,220		3,170
2028	4	,390		1,220		3,170
Total	43	,900		12,200		31,700
$(tCO2_e)$						

D. Environmental impact assessment	
Legal requirement of environmental impact assessment for	Not necessary
the proposed project	

E. Local stakeholder consultation

E.1. Solicitation of comments from local stakeholders

As the project involves the introduction of facilities and equipment into Bangkok Port, local stakeholder consultation will be implemented for stakeholders of the port including the port workers.

E.2. Summary of comments received and their consideration

Stakeholders	Comments received	Consideration of comments received

F. References

Reference lists to support descriptions in the PDD, if any.

Annex -

_

Revision history of PDD			
Version	Date	Contents revised	
1.0	28 Feb 2018		

A. Project description

A.1. Title of the JCM project

Installation of LED Lamps for Indoor Lighting for DistriCenter at Bangkok Port in Thailand

A.2. General description of project and applied technologies and/or measures

The project introduces 3,590 LED lamps for indoor lighting (470 units for the 1st floor and 3,120 units for the 2nd to 5th floor) in newly constructed DistriCenter at Bangkok Port, to realize CO₂ emission reduction.

A.3. Location of project, including coordinates

······································	
Country	The Kingdom of Thailand
Region/State/Province etc.:	Bangkok
City/Town/Community etc.:	Khlong Toey
Latitude, longitude	-

A.4. Name of project participants

The Kingdom of	Port Authority of Thailand (PAT)
Thailand	
Japan	Yokohama Port Corporation

A.5. Duration

Starting date of project operation	Jan 2019
Expected operational lifetime of project	17 years

A.6. Contribution from Japan

This proposed project is partially supported by the Ministry of Environment in Japan as a JCM Model Project, able to receive the financial support of up to 50% of its initial investment in exchange for JCM credits.

Technology transfer and capacity building on operation and monitoring is cooperatively provided by Yokohama Port Corporation, Green Pacific Co., Ltd., and Overseas Environmental Corporation Center.

B. Application of an approved methodology(ies)

B.1. Selection of methodology(ies)	
Selected approved methodology No.	Installation of LED for Indoor and
	Yard Lighting at Port Facility
Version number	1.0

Eligibility criteria	Descriptions specified in the methodology	Project information
Criterion 1	The project involves the installation of LED lighting equipment or the replacement of mercury lamps with LED lighting equipment at port facility	The project installs LED lamps in newly constructed DistriCenter at Bangkok Port.
Criterion 2	Electricity consumptions of project LED lighting equipment can be measured.	Grid electricity consumptions of the project LED lamps can be

	measured.

C. Calculation of emission reductions

C.1. All emission sources and their associated greenhouse gases relevant to the JCM project			
Reference emissions			
Emission sources GHG type			
Electricity consumption of reference lighting equipment	CO ₂		
Project emissions			
Emission sources GHG type			
Electricity consumption of project LED lighting equipment CO ₂			

C.2. Figure of all emission sources and monitoring points relevant to the JCM project

The project introduces LED lamps shown below to DistriCenter to be newly constructed in Bangkok Port. Reference lamps are mercury lamps commonly used for indoor lighting of port facilities in Thailand.

Grid electricity consumptions and operating hours of the LED lamps will be monitored. Operating hours of the LED lamps will be automatically measured by sensors or determined as a default value based on data of daily operating hours for a certain period of time collected before or after the project implementation.



C.3. Estimated emissions reductions in each year

Year	Estimated Reference	Estimated Project	Estimated Emission
	emissions (tCO2 _e)	Emissions (tCO2 _e)	Reductions (tCO2 _e)
2019	4,073	1,250	2,823
2020	4,073	1,250	2,823
2021	4,073	1,250	2,823
2022	4,073	1,250	2,823
2023	4,073	1,250	2,823
2024	4,073	1,250	2,823
2025	4,073	1,250	2,823
2026	4,073	1,250	2,823
2027	4,073	1,250	2,823
2028	4,073	1,250	2,823
Total	40,730	12,500	27,600
$(tCO2_{e})$			

D. Environmental impact assessment				
Legal requirement of environmental impact assessment for	Not necessary			
the proposed project				

E. Local stakeholder consultation

E.1. Solicitation of comments from local stakeholders

As the project involves the introduction of facilities and equipment into Bangkok Port, local stakeholder consultation will be implemented for stakeholders of the port including the port workers.

E.2. Summary of comments received and their consideration

Stakeholders	Comments received	Consideration of comments received

F. References

Reference lists to support descriptions in the PDD, if any.

Annex

-

-

Revision history of PDD				
Version	Date	Contents revised		
1.0	28 Feb 2018			

A. Project description

A.1. Title of the JCM project

Installation of Inverter-Type Air Conditioning System for Cooling DistriCenter Building at Bangkok Port in Thailand

A.2. General description of project and applied technologies and/or measures

The project introduces inverter-type air conditioning system in the DistriCenter building at Bangkok Port, to realize CO_2 emission reduction.

A.3. Location of project, including coordinates

Country	The Kingdom of Thailand
Region/State/Province etc.:	Bangkok
City/Town/Community etc.:	Khlong Toey
Latitude, longitude	-

A.4. Name of project participants

The Kingdom of	Port Authority of Thailand (PAT)
Thailand	
Japan	Yokohama Port Corporation

A.5. Duration

Starting date of project operation	Jan 2019
Expected operational lifetime of project	17 years

A.6. Contribution from Japan

This proposed project is partially supported by the Ministry of Environment in Japan as a JCM Model Project, able to receive the financial support of up to 50% of its initial investment in exchange for JCM credits.

Technology transfer and capacity building on operation and monitoring is cooperatively provided by Yokohama Port Corporation, Green Pacific Co., Ltd., and Overseas Environmental Corporation Center.

B. Application of an approved methodology(ies)

B.1. Selection of methodology(ies)	
Selected approved methodology No.	Installation of Inverter-Type Air
	Conditioning System for Cooling at
	Port Facility
Version number	1.0

Eligibility	Descriptions specified in the methodology	Project information
criteria		
Criterion 1	The project involves the installation of inverter-type	The project installs
	air conditioning system or the replacement of non	inverter-type air
	inverter-type air conditioning system with	conditioning system in the
	inverter-type system in port facilities. The project	DistriCenter building at
	inverter-type air conditioning system must have the	Bangkok Port. The project
	same level of efficiency as those produced by	air conditioning system has
	Japanese manufacturers.	the same level of efficiency

			as Japanese products.
Criterion 2	The installed air conditioning s	The inverter-type air	
	mounted type and/or ceiling case	ssette type, and has a	conditioning system to be
	COP value higher than that of t	he value indicated in	installed in the project will
	the table below. If inverter-type	e air conditioners are	have a higher Cooling
	to be introduced with higher Co	ooling Capacity than	Capacity than in the table
	indicated in the table below, an	appropriate COP is to	on left. An appropriate
	be determined.		Reference COP was
	Cooling Capacity [kW]	Reference COP	determine based on local
	$2.5 < x \le 4.1$	4.00	data, so it satisfies the
	$4.1 < x \le 5.3$	3.59	criterion.
	$5.3 < x \le 7.1$	2.96	
	$7.1 < x \le 14.2$	2.85	
Criterion 3	Ozone Depletion Potential (OD	P) of the refrigerant	ODP of the refrigerant
	used for the installed air condit	ioning system is 0	used for the project air
	(zero).		conditioning system is 0.
Criterion 4	A plan for not releasing refriger	A plan for not releasing	
	air conditioning system is prepa	ared. In the case of	refrigerant used for the
	replacing the existing air condi-	tioning system with	project air conditioning
	the project air conditioning system	tem, a plan is	system is prepared.
	prepared in which refrigerant u	sed for the existing air	The project does not
	conditioning system is not relea	involve the replacement of	
	re-use of the refrigerant. Execu	old air conditioning	
	plan is checked at the time of v	system, therefore there is	
	confirm that refrigerant used for	or the existing one	no release of its refrigerant
	replaced by the project is not re	eleased to the air.	to the air.

C. Calculation of emission reductions					
C.1. All emission sources and their associated greenhouse gases relevan	C.1. All emission sources and their associated greenhouse gases relevant to the JCM project				
Reference emissions					
Emission sources	GHG type				
Electricity consumption by reference non inverter-type air conditioning	CO ₂				
system					
Project emissions					
Emission sources	GHG type				
Electricity consumption by project inverter-type air conditioning	CO ₂				
system					

C.2. Figure of all emission sources and monitoring points relevant to the JCM project The project installs inverter-type air conditioning system commonly used in Japan into the DistriCenter building at Bangkok Port. Reference equipment is non-inverter type air conditioning system, which is still popular in Thailand even for new installation. Grid electricity consumption by the project air conditioning system will be monitored.

C.3. Estimated emissions reductions in each year

Year	Estimated	Reference	Estimated	Project	Estimated	Emission
	emissions (tCO2	2 _e)	Emissions (tCO2 _e)	-	Reductions (tCC	$D2_{\rm e})$
2019		655		380		276
2020		655		380		276

2021	655	380	276
2022	655	380	276
2023	655	380	276
2024	655	380	276
2025	655	380	276
2026	655	380	276
2027	655	380	276
2028	655	380	276
Total	6,550	3,800	2,760
(tCO2 _e)			

D. Environmental impact assessment	
Legal requirement of environmental impact assessment for	Not necessary
the proposed project	

E. Local stakeholder consultation

E.1. Solicitation of comments from local stakeholders

As the project involves the introduction of facilities and equipment into Bangkok Port, local stakeholder consultation will be implemented for stakeholders of the port including the port workers.

E.2. Summary of comments received and their consideration

Stakeholders	Comments received	Consideration of comments received

F. References

Reference lists to support descriptions in the PDD, if any.

Annex		
-		

Revision history of PDD		
Version	Date	Contents revised
1.0	28 Feb 2018	

A. Project description

A.1. Title of the JCM project

Installation of Solar PV System at Bangkok Port in Thailand

A.2. General description of project and applied technologies and/or measures

The project installs PV panels (4,122kW) on the roof of DistriCenter (Installation area: $25,000m^2$ / Roof area: $50,000m^2$) at Bangkok Port, to realize CO₂ emission reduction.

A.3. Location of project, including coordinates

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Country	The Kingdom of Thailand	
Region/State/Province etc.:	Bangkok	
City/Town/Community etc.:	Khlong Toey	
Latitude, longitude	-	

A.4. Name of project participants

The Kingdom of	Port Authority of Thailand (PAT)
Thailand	
Japan	Yokohama Port Corporation

A.5. Duration

Starting date of project operation	Jan 2019
Expected operational lifetime of project	17 years

A.6. Contribution from Japan

This proposed project is partially supported by the Ministry of Environment in Japan as a JCM Model Project, able to receive the financial support of up to 50% of its initial investment in exchange for JCM credits.

Technology transfer and capacity building on operation and monitoring is cooperatively provided by Yokohama Port Corporation, Green Pacific Co., Ltd., and Overseas Environmental Corporation Center.

B. Application of an approved methodology(ies)		
B.1. Selection of methodology(ies)		
Selected approved methodology No.	Installation of Solar PV System	
Version number	1.0	

Eligibility criteria	Descriptions specified in the methodology	Project information
Criterion 1	The project installs solar PV system(s).	The project installs PV panels on the roof of DistriCenter at Bangkok Port.
Criterion 2	The solar PV system is connected to the internal power grid of the project site and/or to the grid for displacing grid electricity and/or captive electricity at the project site.	The solar PV system is connected to the internal power grid of the project site for the use at DistriCenter, etc.

Culturity 2	$T_{1} = DV_{1} = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 =$	The second of DV and the last
Criterion 3	The PV modules have obtained a certification of	The project PV modules
	design qualifications (IEC 61215, IEC 61646 or IEC	have obtained a
	62108) and safety qualification (IEC 61730-1 and	certification of design
	IEC 61730-2).	qualifications (IEC 61215,
		IEC 61646 or IEC 62108)
		and safety qualification
		(IEC 61730-1 and IEC
		61730-2).
Criterion 4	The equipment to monitor output power of the solar	The equipment to monitor
	PV system and irradiance is installed at the project	output power of the solar
	site.	PV system and irradiance
		is installed at the project
		site.

C. Calculation of emission reductions			
C.1. All emission sources and their associated greenhouse gases relevant to the JCM project			
Reference emissions			
Emission sources	GHG type		
Consumption of grid and/or captive electricity	CO ₂		
Project emissions			
Emission sources GHG type			
Generation of electricity from solar PV system	NA		

C.2. Figure of all emission sources and monitoring points relevant to the JCM project

The project introduces a PV power station (as shown below) with the capacity of 4,122kW on the roof of DistriCenter to be newly constructed in Bangkok Port.

The amount of power generated by the PV power station will be monitored. PV panels on the CFS in MC-1,2 terminal, Yokohama



C.3. Estimated emissions reductions in each year

Year	Estimated	Reference	Estimated	Project	Estimated	Emission
	emissions (tCC	02 _e)	Emissions (tCO2 _e))	Reductions (tCC	D2 _e)
2019		1,767		0		1,767
2020		1,767		0		1,767
2021		1,767		0		1,767
2022		1,767		0		1,767
2023		1,767		0		1,767
2024		1,767		0		1,767
2025		1,767		0		1,767
2026		1,767		0		1,767
2027		1,767		0		1,767
2028		1,767		0		1,767
Total		17,670		0		17,670
(tCO ₂)						

D. Environmental impact assessment	
Legal requirement of environmental impact assessment for	Not necessary
the proposed project	

E. Local stakeholder consultation

E.1. Solicitation of comments from local stakeholders

As the project involves the introduction of facilities and equipment into Bangkok Port, local stakeholder consultation will be implemented for stakeholders of the port including the port workers.

E.2. Summary of comments received and their consideration

Stakeholders	Comments received	Consideration of comments received

F. References

-

Reference lists to support descriptions in the PDD, if any.

Annex -

Revision history of PDD			
Version	Date	Contents revised	
1.0	28 Feb 2018		

A. Project description

A.1. Title of the JCM project

Installation of LED Lamps for Yard Lighting at Laem Chabang Port in Thailand

A.2. General description of project and applied technologies and/or measures

The project replaces 94 mercury lamps with 108 LED lamps with the same total illuminance for yard lighting of the automotive terminal at Laem Chabang Port, to realize CO_2 emission reduction.

A.3. Location of project, including coordinates

Country	The Kingdom of Thailand
Region/State/Province etc.:	Chonburi
City/Town/Community etc.:	Bang Lamung District
Latitude, longitude	-

A.4. Name of project participants

The Kingdom of	Port Authority of Thailand (PAT)
Thailand	
Japan	Yokohama Port Corporation

A.5. Duration

Starting date of project operation	Jan 2019
Expected operational lifetime of project	17 years

A.6. Contribution from Japan

This proposed project is partially supported by the Ministry of Environment in Japan as a JCM Model Project, able to receive the financial support of up to 50% of its initial investment in exchange for JCM credits.

Technology transfer and capacity building on operation and monitoring is cooperatively provided by Yokohama Port Corporation, Green Pacific Co., Ltd., and Overseas Environmental Corporation Center.

B. Application of an approved methodology(ies) B.1. Selection of methodology(ies)

D.1. Selection of methodology(les)	
Selected approved methodology No.	Installation of LED for Indoor and Yard Lighting at Port Facility
Version number	1.0

Eligibility	Descriptions specified in the methodology	Project information
criteria		
Criterion 1	The project involves the installation of LED lighting equipment or the replacement of mercury lamps with LED lighting equipment at port facility	The project replaces mercury lamps with LED lamps for yard lighting at Laem Chabang Port.
Criterion 2	Electricity consumptions of project LED lighting equipment can be measured.	Grid electricity consumptions of the project LED lamps can be measured.

C. Calculation of emission reductions			
C.1. All emission sources and their associated greenhouse gases relevan	t to the JCM project		
Reference emissions			
Emission sources	GHG type		
Electricity consumption of reference lighting equipment	CO ₂		
Project emissions			
Emission sources	GHG type		
Electricity consumption of project LED lighting equipment	CO ₂		

C.2. Figure of all emission sources and monitoring points relevant to the JCM project



The project replaces the existing mercury lamps with LED lighting equipment (as shown in a picture on the left) for yard lighting of the automotive terminal at Laem Chabang Port.

Grid electricity consumptions and operating hours of the LED lamps will be monitored. Operating hours of the LED lighting equipment will be automatically measured by sensors or determined as a default value based on data of daily operating hours for a certain period of time

collected before or after the project implementation.

C.5. L5t	inded emissions reductions	in eden yeur	
Year	Estimated Reference	Estimated Project	Estimated Emission
	emissions (tCO2 _e)	Emissions (tCO2 _e)	Reductions (tCO2 _e)
2019	242.8	94.8	148
2020	242.8	94.8	148
2021	242.8	94.8	148
2022	242.8	94.8	148
2023	242.8	94.8	148
2024	242.8	94.8	148
2025	242.8	94.8	148
2026	242.8	94.8	148
2027	242.8	94.8	148
2028	242.8	94.8	148
Total	2,428	948	1,480
$(tCO2_e)$			

C.3. Estimated emissions reductions in each year

D. Environmental impact assessment

Legal requirement of environmental impact assessment for Not necessary the proposed project

E. Local stakeholder consultation

E.1. Solicitation of comments from local stakeholders

As the project involves the introduction of facilities and equipment into Leam Chabang Port, local stakeholder consultation will be implemented for stakeholders of the port including the

port workers.

E.2. Summary of comments received and their consideration

Stakeholders	Comments received	Consideration of comments received

F. References

-

Reference lists to support descriptions in the PDD, if any.

Annex -

Revision history of PDD			
Version	Date	Contents revised	
1.0	28 Feb 2018		

A. Project description

A.1. Title of the JCM project

Installation of Inverter-Type Air Conditioning System for Cooling Passenger Terminal at Laem Chabang Port in Thailand

A.2. General description of project and applied technologies and/or measures

The project replaces non inverter-type air conditioning system with inverter-type air conditioning system at the passenger terminal in Laem Chabang, to realize CO_2 emission reduction.

A.3. Location of project, including coordinates

1 7 7 1		
Country	The Kingdom of Thailand	
Region/State/Province etc.:	Chonburi	
City/Town/Community etc.:	Bang Lamung District	
Latitude, longitude	-	

A.4. Name of project participants

The Kingdom of	Port Authority of Thailand (PAT)
Thailand	
Japan	Yokohama Port Corporation

A.5. Duration

Starting date of project operation	Jan 2019
Expected operational lifetime of project	17 years

A.6. Contribution from Japan

This proposed project is partially supported by the Ministry of Environment in Japan as a JCM Model Project, able to receive the financial support of up to 50% of its initial investment in exchange for JCM credits.

Technology transfer and capacity building on operation and monitoring is cooperatively provided by Yokohama Port Corporation, Green Pacific Co., Ltd., and Overseas Environmental Corporation Center.

B. Application of an approved methodology(ies)

B.1. Selection of methodology(ies)	
Selected approved methodology No.	Installation of Inverter-Type Air
	Conditioning System for Cooling at
	Port Facility
Version number	1.0

Eligibility criteria	Descriptions specified in the methodology	Project information
Criterion 1	The project involves the installation of inverter-type air conditioning system or the replacement of non inverter-type air conditioning system with inverter-type system in port facilities. The project inverter-type air conditioning system must have the same level of efficiency as those produced by	The project replaces non inverter-type air conditioning system with inverter-type air conditioning system at the passenger terminal in

Japanese manufacturers. The installed air conditioning system is wall mounted type and/or ceiling cassette type, and has a COP value higher than that of the value indicated in the table below. If inverter-type air conditioners are		Leam Chabang Port. The project air conditioning system has the same level of efficiency as Japanese products. The inverter-type air conditioning system to be installed in the project will	
troduced with higher C	ooling Capacity than	Capacity than in the table	
ed in the table below, an	appropriate COP is to	on left. An appropriate	
rmined.		determine based on local	
ling Capacity [kW]	Reference COP	determine based on local	
$2.5 < \mathbf{x} \le 4.1$	4.00	criterion	
$4.1 < x \leq 5.3$	3.59	criterion.	
$5.3 < x \le 7.1$	2.96		
$7.1 < x \le 14.2$	2.85		
Ozone Depletion Potential (ODP) of the refrigerant used for the installed air conditioning system is 0 (zero).		ODP of the refrigerant used for the project air conditioning system is 0.	
A plan for not releasing refrigerant used for project air conditioning system is prepared. In the case of replacing the existing air conditioning system with the project air conditioning system, a plan is prepared in which refrigerant used for the existing air conditioning system is not released to the air e.g. re-use of the refrigerant. Execution of the prevention plan is checked at the time of verification, in order to confirm that refrigerant used for the existing one		A plan for not releasing refrigerant used for project air conditioning system is prepared. As for the existing air conditioning system to be replaced, it will be	
air conditioning system is prepared. In the case of replacing the existing air conditioning system with the project air conditioning system, a plan is prepared in which refrigerant used for the existing air conditioning system is not released to the air e.g. re-use of the refrigerant. Execution of the prevention plan is checked at the time of verification, in order to confirm that refrigerant used for the existing one replaced by the project is not released to the air			

C. Calculation of emission reductions

C.1. All emission sources and their associated greenhouse gases relevant to the JCM project Reference emissions

Reference emissions			
Emission sources	GHG type		
Electricity consumption of reference non inverter-type air conditioning	CO ₂		
system			
Project emissions			
Emission sources	GHG type		
Electricity consumption of project inverter-type air conditioning system	CO ₂		

C.2. Figure of all emission sources and monitoring points relevant to the JCM project

The project replaces existing non inverter-type air conditioning system with inverter-type air conditioning system commonly used in Japan at the passenger terminal in Laem Chabang Port. Grid electricity consumption by the project air conditioning system will be monitored.

C.3. Estimated emissions reductions in each year						
Year	Estimated	Reference	Estimated	Project	Estimated	Emission

	emissions (tCO2 _e)	Emissions (tCO2 _e)	Reductions (tCO2 _e)
2019	132	72	59
2020	132	72	59
2021	132	72	59
2022	132	72	59
2023	132	72	59
2024	132	72	59
2025	132	72	59
2026	132	72	59
2027	132	72	59
2028	132	72	59
Total	1,320	720	590
(tCO ₂)			

D. Environmental impact assessment	
Legal requirement of environmental impact assessment for	Not necessary
the proposed project	

E. Local stakeholder consultation

E.1. Solicitation of comments from local stakeholders

As the project involves the introduction of facilities and equipment into Laem Chabang Port, local stakeholder consultation will be implemented for stakeholders of the port including the port workers.

E.2. Summary of comments received and their consideration

Stakeholders	Comments received	Consideration of comments received

F. References

Reference lists to support descriptions in the PDD, if any.

Annex		
-		

Revision history of PDD				
Version	Date	Contents revised		
1.0	28 Feb 2018			

Attached Documents

Document 1 : MOU for Cooperation with PAT, etc.

Memorandum of Understanding between City of Yokohama and Bangkok Metropolitan Authority



本覚書は、2013年10月21日、横浜にて日本語、タイ語及び英語で各2部作成され、同等の効 力を持つものとする。意見が相違した場合には、両者が英語版に基づいて協議する。 横浜市長 バンコク都知事 TF 22 Vallop Sumander スクムパン ポリパット 林 文子
Memorandum of Understanding between the Port Authority of Thailand and the City of Yokohama

横浜市と PAT (タイ港湾庁) による覚書 横浜市と PAT (タイ港湾庁) は両者間の、貿易と港湾に関する協力の推進 のため、ここに覚書を締結する。 両者はそれぞれの港の発展と振興に関する課題の議論に関与し、友好および 双方の協力の下、他方の成長を強化するために最善を尽くすこととし、本覚書に おける協力は以下の事柄を包含する。 1. 両者発展のための情報交換 (1) 港湾経営に関すること (2) 海運動向に関すること (3) 国際貿易に関すること (4) IT化に関すること (5) 技術や環境対策に関すること 2. ポートセールス(地元や地域内の市場拡大のため、潜在的な地元のパートナ ーや顧客との協力を手助けし推進すること)に係る相互支援 本覚書による協力は義務や制限、法的拘束力を持たないこととする。協力活 動はその都度決定し総括され、両者の合意により変更や拡大が行われる。上記活 動にかかる費用は事前に一件一件合意の下両者で負担することとする。 この覚書はお互いの尊重とお互いの国家間の長期的で友好的な関係に基づく ものとする。 両者を代表し、我々署名者は、ここに公式に横浜市と PAT (タイ港湾庁) による覚書の締結に合意する。本覚書は2014年4月22日に日本語および英語で 複写にて署名され、2019年3月31日まで有効となり、両者の評価と合意のもと に更新できるものとする。 横浜市 PAT(タイ港湾庁) 副長官





Memorandum of Understanding between The Port Authority of Thailand and The City of Yokohama

The Port Authority of Thailand and the City of Yokohama hereby establish a Memorandum of Understanding to mutually benefit both parties through promoting trade and port maritime cooperation.

The Port Authority of Thailand and the City of Yokohama will be involved in discussing issues relating to the development and promotion of each port, and make every effort to intensify growth of the other, through friendship and mutual cooperation.

The cooperation, which is called "Memorandum of Understanding between the Port Authority of Thailand and the City of Yokohama", embraces the following issues:

1. Both parties agree to exchange information on issues regarding;

- (1) Port management
- (2) Trend of shipping trade
- (3) International trade
- (4) Introduction of IT
- (5) Technology and environmental issues

 Both parties agree to assist each other in exploring the local and regional market, by facilitating and promoting cooperation with potential local partners/customers.

It is understood that the above endeavors are in no way imperative or have any limiting or legal binding character. The cooperation activities will be established and reviewed from time and amended or expanded in accordance with the Memorandum of Understanding of both partners. Costs involved in any of the above activities shall be borne by both partners on a case-by-case basis as agreed in advance.

This Memorandum of Understanding will initially be based on mutual respect and friendship inspired by the long - standing and friendly relationship between both countries.

On behalf of the two parties, we, the undersigned, hereby formally agree to the establishment of the Memorandum of Understanding between the Port Authority of Thailand and The City of Yokohama. This Memorandum of Understanding is done in duplicate in English and Japanese on 22nd April 2014, and will be valid until the end of March 2019 with the option to renew the Memorandum of Understanding after evaluation, and consent of the Parties.

For and on behalf of the Port Authority of Thailand

For and on behalf of the City of Yokohama

DEPUTY DIRECTOR GENERAL

DEPUTY MAYOR

Letter of Intent of the Implementation of the Memorandum of Understanding between the Port Authority of Thailand and the City of Yokohama

2014年4月22日調印の横浜市とタイ港湾庁による覚書の履行のための基本合意書 2014年4月22日調印の横浜市とタイ港湾庁による覚書(以下、「覚書」という。)を受け、横浜市と タイ港湾庁(以下「両者」という。)は覚書の履行のため、以下の項目に合意する。 1 両者は、書類や情報の提供、人材の交流を通じ相互支援する。 (1) 人材育成:両者は、短期の研修プログラムを共同で用意する。横浜市におけるプログラムで は、横浜市がタイ港湾庁のスタッフに、研修にかかる移動手段の支援を提供する。タイにおける プログラムでは、タイ溶湾庁が横浜市のスタッフに、研修にかかる移動手段の支援を提供する。 支援の内容については、両者が事前に協議する。 (2) 技術交流:両者は特定の分野におけるワークショップや技術視察を行う。分野のトピックに ついては、両者が事前に協議する。 (3) 情報交換:両者は警察や情報の提供を通じて、港湾技術、マーケティング観査及び港湾開発 において相互に協力する。 2 両者は、潜在的な地元のパートナーや顧客との連携を促進することにより、地域の市場開拓を相 互に支援する。 (1) セミナー:両者は、交互に主催者となり地域的なセミナーを開催する。セミナーのテーマは 両者で事前に決定する。 (2) プロモーション:両者は、あらゆる会議や展示の機会を捉え、資料等の配布により、相互に 継続的なプロモーションを行う。文書や展示資料は適宜更新されるものとする。 上記のプログラムは、覚書の履行にいかなる制限を設けるものではなく、また、法的拘束力も持たない。 また、上記の履行に関する費用については、両者で負担する。案件ごとに事前に考慮され、合意される。 タイ港湾庁と横浜市の連携は、国家間そして国民間の長期的な友好関係がもたらす相互の友情と敬意に 基づく。 両港のために、2015年1月19日、横浜市とタイ港湾庁は以下に署名し、覚書の履行に関して正式に合 意する。合意書は、日本語及び英語で作成され、両言語とも等しく正本とする。 横浜市港湾局 タイ港湾庁(PAT) を官代理 アディリン アノタイシンタウィー 港湾局長 伊東慎介



ON THE IMPLEMENTATION OF THE MEMORANDUM OF UNDERSTANDING BETWEEN THE PORT AUTHORITY OF THAILAND AND THE CITY OF YOKOHAMA DATED APRIL 22, 2014

LETTER OF INTENT

Following the Memorandum of Understanding between the Port Authority of Thailand and the City of Yokohama dated April 22, 2014, the Port Authority of Thailand and the City of Yokohama (hereinafter collectively referred to as "Both parties") agreed on the following program for the implementation of the Memorandum of Understanding,

- Both parties shall reciprocally assist each other by providing documentation, information, and personnel exchanges.
 - (1) TRAINING: Both parties shall jointly set up short-term training programs. During the program period in Japan, the City of Yokohama shall provide transportation support for staff of the Port Authority of Thailand. During the program period in Thailand, the Port Authority of Thailand shall provide transportation support for staff of the Port of Yokohama. The extent of the support provided shall be discussed by Both parties in advance.
 - (2) TECHNICAL EXCHANGES: Both parties shall organize workshops and technical visits on specific issues. The issues of workshops and each technical visit shall be discussed by Both parties in advance.
 - (3) INFORMATION EXCHANGES: Both parties shall reciprocally assist each other by providing documentation and information on Port Technology, Marketing Research and Port Development.
- Both parties shall assist each other to explore the local and regional market, by facilitating and promoting cooperation with potential local partners / customers.





(1) SEMINARS: Both parties shall establish a seminar every year and each party shall take turn to be the host. The subjects of each seminar shall be set by Both parties.

(2) PROMOTION: At all appropriate conferences or exhibitions, Both parties shall continue to mutually promote each other by distributing promotion materials such as brochures, newsletters, leaflets etc., and by exchanging information during those events. In this regard, the documentation and exhibition materials shall be updated.

It is understood that the above endeavors are in no way imperative or have any limiting or legal binding character to the implementation of the Memorandum of Understanding.

The costs involved in the implementation of the above shall be borne by Both parties. This shall be considered and agreed upon in advance on a case by case basis.

Both parties reiterate that the cooperation between the Port Authority of Thailand and the City of Yokohama is based on a mutual friendship and respect inspired by the long-standing friendly relationship between the countries and their people.

On behalf of the two pors, we, the undersigned, hereby formally agree to the establishment of the Letter of Intent on the Implementation of the Memorandum of Understanding between the Port Authority of Thailand and the City of Yokohama on the nineteenth day of January 2015, in the Japanese and the English languages, both texts being equally authentic.

For the Port Authority of Thailand,

Adisorn Anothaisintavee Assistant Director General Asset Management and Business Development -Port Authority of Thailanc

For the Port and Harbor Bureau City of Yokohama,

人甲 Shinsuke Itoh

Director General The Port and Harbor Bureau City of Yokohama

Attachment 2 : PAT meeting document

(1) July 2017



- This F/S is conducted as an entrusted project from Ministry of the Environment, Government of Japan (MOEJ) for the second consecutive year.
- The purpose of this F/S is to identify possible projects for application of JCM Funding Program in 2018.



Outline of the initiative

- Our collaboration has been developed based on the partnership among BMA, PAT and the City of Yokohama (CoY).
 - Bangkok Metropolitan Administration (BMA) and CoY
 "Memorandum of Understanding on Technical Cooperation on Sustainable Urban Development" (2013).
 PAT and City of Yokohama

"Memorandum of Understanding" for partnership (2014) "Letter of Intent of the Implementation of the MOU" (2015)



- To support PAT's "Green Port Project", the CoY and YPC have suggested to PAT to utilize JCM funding program provided by the Japanese government, and YPC and PAT have been studying the program since 2015.
- YPC utilizes its knowledge and experiences about carbon reduction gained through environmentally friendly measures introduced at the Yokohama Port.

Advantages for PAT by utilizing JCM Funding Program

- Can introduce <u>highly efficient and reliable</u> low carbon products at reasonable cost.
- Will make progress toward achieving the goal of the Green Port Project.

JCM (Joint Crediting Mechanism) by Ministry of the Environment, Japan





JCM Funding Program by MOEJ (FY2013-2016)

7 projects in Thailand were adopted for JCM funding program in FY2015, 14 projects in FY2016, 2 projects in FY2017.



Overview of the JCM Feasibility Study (F/S)

This JCM F/S is conducted as an entrusted study from Ministry of the Environment, Government of Japan (MOEJ) for the second consecutive year!



Outline

- Investigate the feasibility of projects for JCM funding program by studying project costs, CO2 reduction, etc.
- Examine mainly the advanced environmentally friendly technologies and products which have been verified by YPC at Yokohama Port.

Participants

- Yokohama Port Corporation (YPC)
- City of Yokohama
- Green Pacific Co., LTD (GP)
- Overseas Environmental Cooperation Center (OECC)

Period

• From Apr 24, 2017 to Feb 28, 2018 Cost

• Funded by MOEJ (and YPC & GP)

- MOEJ adopts this F/S as their official study because MOEJ believes this project is feasible. Detailed study report is essential to apply for the JCM Funding Project.
- We are truly grateful for your kind cooperation. Your continued supports is highly appreciated.

6

Overall schedule

- On-going Feasibility Study
 - Final report to Director General of PAT will be around January 2018
 - Submit final report to MOEJ by 28th Feb 2018
- Application for JCM funding program 2018
 - 1st application (April \sim early in May, 2018)

	'17 Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	'18 Jan	Feb	Mar	Apr
 Field Study Meeting with PAT 	Jul 19-21 (Bangkok)		(Bangkok)						
• JCM workshop in Japan	Ju (Yokoham	25-28 a & Kawasa	ıki)							
• Workshop with PAT		Interim	Report	(Bangkok)	Final R Director of	eport to General PAT	(Bangkok)			
 Submission of Final Report to MOEJ 								Feb 28 (Deadline)		
 Application for JCM Funding Program 2018 										Apr ~
*The above schedule is tentative	and subject	to change								1 5



Latest information of CFS Import (Presented by PAT)

- Schedule of construction
- Progress of designing
- · Specification of facilities and equipment



Electric forklift and Hybrid RTG for CFS Import

Points

- Number of machines, specifications
- Electric forklift • **Reach Truck** Pallet Truck Counter forklift 2.5t 1.5t-2.0t 1.5t-2.0t Quantity 66 trucks 20 trucks 40 trucks 126 trucks **Total Quantity** Legal durable year 4 years
 - Hybrid RTG

	Hybrid RTG	
Quantity	4 units	
Legal durable year	12 years	
		AND ADDRESS OF A DECK

LED Lightings







- PAT is kindly requested to explain the idea of installation
 - Inside of CFS and delivery area
 - LCL operation area
 - Container yard
 - Street lamp

Necessary information for detailed study

- 1. Specifications
- 2. Number of the lightings
- 3. Illumination criteria by law

PV system on CFS Import



Points to be checked

- Generation capacity of PV system on CFS Import
- YPC is willing to discuss the generation capacity with the design consultant of CFS Import
- Progress of design (PAT kindly requested to provide the drawings of CFS Import to YPC)



The cost saving will be larger with bigger generation capacity of PV

High efficiency air conditioning and cooling system

- Several projects of introduction of high efficiency air conditioning system granted for JCM subsidy.
- This project may have potential as a new JCM project as a part of "Smart Port Project".
- PAT is kindly asked to provide detailed information about the plan of installation.

Necessary information for detailed study

- 1. Number
- 2. Specification
- 3. Estimated hour and days / year of operation



Energy Efficient Refrigeration System in Industrial Cold Storage which is introduced by JCM funding program in Thailand (2016)

Expanding to Laem Chabang port

- Introduction of "Smart Port" concept to Laem Chabang port
 - Based on the experience of F/S and application to JCM funding program in Bangkok port
 - It is necessary to cooperate with not only PAT, but also with private terminal operators and others

Expected projects

- PV system
- Low carbon cargo handling machines
- LED lightings
- High efficiency cooling system
- Introducing Low carbon products to warehouses around the port.

We are planning to visit terminal and warehouse operators at the time of next visit at Laem Chabang port



14

The other projects

- Shore Power Connection System
- Hybrid / LNG tugboat
- LNG bunkering



Question

- How PAT cope with IMO's ECA(Emission Control Area) restriction in terms of technology?
 - Shore Power Connection
 - LNG fueled vessels

(2) November 2017

Discussion on JCM Project

17th November 2017 Yokohama Port Corporation



Criteria for evaluation in the open tender It is important to introduce high quality facilities for steady progress of Green Port Project Tan damments admitted will be arrea of leaving and and a statements

Tender method will be one of key issues

Points of discussion

- Criteria for evaluation of bidders
 - Method and points of evaluation other than price
 - Possibility of including JCM possibility (Considering cost saving by subsidy)
 - How do you disclose the result of the tender ?

Specifications for TOR

- Our proposal on each facility (next pages)

Proposal on specifications to be included in TOR

 These are ideas of specification to ensure high performance and reliability of RTG

Item	Example of Specification
Past record	At least 20 year of experience of manufacturing RTG
Origin of main components	• Limit the origin of main components such as Engine, Battery etc to G7 or OECD countries in view of quality
International Standard for materials	Require to meet one of International Standards for materials such as JIS, BS, DIN, ISO etc.
After-sales service in Thailand	Require to have Thai Branch or affiliated company to provide good after-sales service such as maintenance
PLC (Program Logic Controller)	Require to use PLC made by major electric companies, such as Siemens, ABB, Toshiba, Yasukawa, T-MIKE etc., to ensure maintainability

Yokohama Port Corporation

Forklift

Proposal on specifications to be included in TOR

 These are ideas of specification to ensure high performance and reliability of electric Forklift

Item	Example of Specification
Delivery record in Thailand	Require delivery record of more than XXXX units in Thailand
Safety equipment	 Require equipment for safety operation such as a rear axle locking system, automatic turn speed control system etc.
Sales and service network in Thailand	 Require sales and service network covering major areas of Thailand including Bangkok and Laem Chabang
Operator training	 Require to provide a high quality safety training course for PAT staff at suppliers' training facility

Proposal on specifications to be included in TOR

- These are ideas of specification to ensure high performance and reliability of PV
- We expect utilization of JCM subsidy is a precondition for PAT to proceed with PV project

Item	Example of Specification
Past record	 At least 25 year of experience of manufacturing PV panels Require to have a actual PV system which have worked over 25 years
Delivery record in Thailand	 Require delivery record of more than XX MWp as a contractor of PV installation (not a panel manufacturer)
JCM record	 Require to have a record of JCM project of PV system in Thailand
Altman Z Score (index to calculate bankruptcy risk)	 Require to have more than XX point of Altman Z Score to ensure long term maintenance by the supplier

JCM 2017 Feasibility Study on CFS Import

- Update on status of CFS Import Project
 - Progress of the design
 - Facilities to be introduced
 - Construction schedule



Yokohama Port Corporation

Yokohama Port Corporation

- Situation about the Master Plan for re-development of Bangkok Port
- Possibility of utilizing JCM with an operator in Laem Chabang Port

Attachment 3: PAT presentation material at JCM City-toCity cooperation workshop

(1) July 2017





PAT'S GREEN INITIATIVES

25-28 July, 2017 Seminar "City-to City Collaboration Programme at Kawasaki City"



Presentation Outline

- Introduction
- PAT's Green Port Project
- > JCM



Introduction



- An autonomous government agency under the jurisdiction of the Ministry of Transportation (MOT)
- 5 ports under the good governance of PAT including Bangkok Port, Laem Chabang Port, Chiang Saen Commercial Port, Chiang Khong Port and Ranong Port
- I River port, 1 International deep sea port and 3 Regional ports
- Operate 4 ports, only Laem Chabang Port is landlord port



PAT's Environmental Policy

PAT's environmental policy was issued in July 8th , 2011.

- The development of business plans and port-related activities must consider potential and possible impacts on the environment and local communities. Necessary approaches shall be focused on preventive and mitigation measures that reduce the impacts.
- 2. Any port-related activities must not affect the environment and must also comply with federal environmental regulations and relevant international conventions.
- 3. Environmental monitoring and impact assessment programs must regularly and continuously be conducted to minimize the potential impacts.
- Our personnel, port users and residents near the ports shall be encouraged to participate in PAT's environmental management programs.



GPAT



PAT's Green Port Projects (2013)



- Project Name: the development of PAT's environmental master plan and estimation emission baseline
- > Objective:
 - Y To prepare the GHG inventories and identify the port activities that cause GHG emissions
 - ✓ To analyze emission baseline using 2013 as the base year
 - To develop PAT Environmental Master Plan for 2015-2019
 - To identify an emission target
- Study Area: 5 ports under the good governance of PAT (Bangkok Port, Laem Chabang Port, Chiang Saen Commercial Port, Chiang Khong Port and Ranong Port)





Conceptual Framework of GHG Inventory



Guideline: 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (Tier 1)

GHG:

Carbon dioxide (CO $_2$), Methane (CH $_4$) and Nitrous oxide (N $_2$ O)

Sectors: Energy - Road Transport, Off-road Transport and Water Transport

Time Period:



GPAT







PAT's Green Port Projects (2015)



GPAT

- > Project Name: A Project Study and Design of Sustainable Waste Management for PAT
- > Objective:
 - To prepare a policy on the sustainable waste management of the PAT and comply with the local and international laws/regulations
 - ✓ To determine the current status of waste management
 - ✓ To prepare the sustainable approach to waste management for PAT
 - To guide and initiate the reduction of CO₂ emission from the port activities by enhancing the waste reduction at generated sources and increasing the waste recycle
- Study Area: 5 ports under the good governance of PAT (Bangkok Port, Laem Chabang Port, Chiang Saen Commercial Port, Chiang Khong Port and Ranong Port)









CO₂ Emission from Solid Waste





Comparison target of greenhouse gas emission reduction form solid waste and target of greenhouse gas emission reduction



PAT's Green Port Projects (2016)

- Project Name: the development of PAT's environmental database and Environmental Information System (EIS).
- > Objective:
 - To develop an environmental database for record the PAT's consumption and report the management level as need
 - To develop an environmental information system for management level use as a supported information for make decision.
 - To calculate the CO2 emission from port's activities
 - To report the environmental monitoring result of port under PAT
- Study Area: 5 ports under the good governance of PAT (Bangkok Port, Laem Chabang Port, Chiang Saen Commercial Port, Chiang Khong Port and Ranong Port)



Fuel and Electrical Usage Ratio of 2016



GPAT

Reducing Consumption of Resources & Renewable Energy Projects

Decreasing Air Emissions of Cargo Handling Equipment Project

- > Replace 3.0 Metric Ton Diesel Forklifts to electric ones
- Install electric quay cranes
- Install energy-saving equipment for RTGs

Energy Efficiency Project

- > Replace of ordinary light to LED for street light and office building
- Install solar panels in the four sides of a cubic buoy
- > Install solar panel on the water level station

• Wind Turbines

Install 84 wind turbines at Leam Chabang Port and distribute renewable energy to the Exhibition building

Environmental Conservation Projects

Monitor and Survey

- Environmental Quality Monitoring Program
 - regular monitoring
 - Parameters: Ambient Air Quality, Noise Level, Waste Water, River quality

Environmental Surveillance Program

Monthly Surveillance









Social Consciousness Projects





JCM in Bangkok Port



2016

Cooperated with YPC, Green Pacific Ltd., and OECC to did feasibility study on Container Freight Station (CFS) Export for assisting Bangkok Port to reduce CO₂ emissions

2017

- YPC has applied Bangkok Port Smart Port Project to JCM funding program in FY2017 based on the F/S implemented in FY 2016
- On process of F/S in CFS Import

(2) January 2018





GREEN PORT for SUSTAINABLE DEVELOPMENT

30 January, 2018 Seminar "City-to City Collaboration Projects for Low Carbon City Development in Asia"



Presentation Outline

- > Introduction
- > Vision/Strategy/Master Plan for Green Port Development
- > Measures/Actions Taken for Green Port Development
- How the City-to City Collaboration Project Contributes to Green Port Development





Introduction



- State enterprise under the jurisdiction of the Ministry of Transportation (MOT)
- 5 ports under the good governance of PAT including Bangkok Port, Laem Chabang Port, Chiang Saen Commercial Port, Chiang Khong Port and Ranong Port
- > 1 River port, 1 International deep sea port and 3 Regional ports
- Operate 4 ports, only Laem Chabang Port is landlord port



Introduction





Thailand submitted its new climate action plan to the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

Target : Reduce the Greenhouse Gas (GHG) emissions 20% in 2030

3 Main Sections

- Energy and Transportation
- Industrial processes and Product use
- Waste Management





Vision/Strategy/Master Plan for Green Port Development

PAT's Environmental Policy

PAT's environmental policy was issued in July 8th , 2011.

- The development of business plans and port-related activities must consider potential and possible impacts on the environment and local communities. Necessary approaches shall be focused on preventive and mitigation measures that reduce the impacts.
- 2. Any port-related activities must not affect the environment and must also comply with federal environmental regulations and relevant international conventions.
- 3. Environmental monitoring and impact assessment programs must regularly and continuously be conducted to minimize the potential impacts.
- Our personnel, port users and residents near the ports shall be encouraged to participate in PAT's environmental management programs.

<image><section-header><section-header><text><text><list-item><list-item><list-item><list-item>

Measures/Actions Taken for Green Port Development

Set Out Framework for Sustainable Development: Greenhouse Gas Emission reduction target as a key indicator of our environmental performance.

- > Promoting the use of Renewable Energy in the Port Area
- Continuing with the Energy Conservation
- Enhancing the Waste Reduction at generated sources and increasing the Waste Recycle
- Conducting Environmental Quality Measurements regularly to meet local environmental standards
- Holding Emergency Response Drills
- Raising Awareness among the Employees and the Community about Environmental Conservation.



GPAT





Measures/Actions Taken for Green Port Development



GPAT

10



Measures/Actions Taken for Green Port Development



How the City-to City Collaboration Project Contributes to Green Port Development



- Sharing Yokohama Port Corporation's experience of Smart Port development through feasibility study.
- Jointing international seminar to share knowledge and practice of participating cities through "The Workshop of City to City Collaboration Programme at Kawasaki City".
- Learning new technologies and best practices in Japan through site visits and training programs.



How the City-to City Collaboration Project Contributes to Green Port Development



Port Sustainable Development Concept

To have a balanced approach for Social, Economic and Environmental development by involving all stakeholders to satisfy the needs of both current and future generations

1 See 1 :***	2 See	3 see	4 reaction	5 mm	B and standards
7 mment Martin	8 CONCRETING	9 WEDDELLER AND 910//63,			
13 cmail	14 with the second seco	15 triane	16 Mart and Astron	17 Normation	THE GLOBAL GOALS

12

Attachment 4 New Procurement Act in Thailand

(1) Thai

r_____

เส้ม ลตะเคยนที่ ๒๔ ก ราชกิจจาบุเบกษา ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๔๖๐	เล่ม ลตะ ดอนที่ ๒๔ ก ราชกิจจานุเบกษา ๒๔ ณุมภาพันธ์ ๒๕๖๐
	"สินค้า" หมายความว่า วัตคุ ครูภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และทรัพย์ลินอื่นได รวมทั้ง
	งานบริการทรวมอยู่ในสินค้านั้นค้วย แต่มูลค่าของงานบริการท้องไม่สูงกว่ามูลค่าของสินค้านั้น "งานบริการ" หมายความว่า งานจ้างบริการ งานจ้างหมาบริการ งานจ้างหมายโกรร งานจ้างห้าของและการรับชน
No. Contraction	ตามประมวลกฎหมายแห่งและพาณิชย์จากบุคคลธรรมคาหรือนิดิบุคคล แต่ไม่หมายความรวมถึงการจ้าง
	ลูกจ้างของหน่วยงานของรัฐ การรับขนในการเดินทางไปราชการหรือไปปฏิบัติงานของหน่วยงานของรัฐ
	งานข้างที่ปรีกษา งานข้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง และการข้างแรงงานคามประมวลกฎหมายแห่ง
พระราชบัญญัติ	และพาณชย "งานต่อตร้าง" พบายความว่า งานต่อตร้างกาคาร งานต่อตร้างการกรมนโกค พรีกติดโดกตร้างชื่อโด
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ	และการช่อมแชม ต่อเดิม ปรับปรุง รื้อสอบ หรือการกระทำอื่นที่มีลักษณะทำบองเคียวกันต่ออาการ
N.M. 6400	สาธารณูปไภค หรือสิ่งปลูกสร้างตั้งกล่าว รวมทั้งงานบริการที่รวมอยู่ในงานก่อสร้างนั้นด้วย แต่มูลค่า
	ของงานบริการต้องไม่สูงกว่ามูลก่าของงานก่อสร้างนั้น
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชีราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร	"อาการ" หมายความว่า สิมปลูกสร้างการหนึ่งคลอาจเข้าอยู่หรือได้ลอยได้ เช่น อาการที่ทำการ โดยสามาร โดยสีมา มาการในา มส์คลิตโลงหลังแต่กรณี่หลังโล้งแต่แห้วนอน สีมารัน สามนี้เลื่องลังส์ตั้งสื่อ ค
ให้ไว้ ณ วันที่๒๕ ณูมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๛๐	เวลาขาบาล เวลเวขน สนามาพา พวงสงบลูเลว พงขางขนามลกษณฑา แองเทยบาน ว.มทลลงกอลา เงชน ๆ ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยสำหรับอาคารนั้น ๆ เช่น เลาอง รั้ว พ่อระบายน้ำ พอสังน้ำ สนน ประปา
เป็นปีพ 6 ในระกาสปัจจุบัน	ไฟฟ้า หรือลิงอื่น ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของด้วอาการ เช่น เครื่องปรับอากาศ ลิฟฟ์ หรือเครื่องเรือน
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราสงกรณ บดิบทรเทพยวรางกูร มีพระราชโองการไปรดเกล้า" ให้ประกาศว่า	"สาธารณูปโกค" หมายความว่า งานอันเกี่ยวกับการประปา การไฟฟ้า การสื่อสาร การโครคณาคม
โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยการจัดชื่อจัดจ้างและการบริหารพัสธุภาครัฐ	การระบายน้ำ การขนส่งทางท่อ ทางน้ำ ทางบก ทางอากาศ หรือทางราง หรือการอื่นที่เกี่ยวข้อง สีมอันบินออร์และสัมธ์เมื่อสืบ ได้สี่มีสีม เสียนเสียนี้และ
จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าา ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยกำแนะนำและยินยอมของ	ึ่งงค่าเน่นการเน่วะคย หนดน เทพนคน หวยเหน่อพนคน "งาบข้างที่ปรึกษา" หนายความว่า งาบข้างบริการจากบคคลธรรมคาหรือบิติบคคลเพ็กเป็น
สภานิดิบัญญัติแห่งชาติ ดังค่อไปนี้ 	ผู้ให้คำปรึกษาหรือแนะนำแก่หน่วยงานของรัฐในด้านวิศวกรรม ลสาปัตยกรรม ผังเมือง กฎหมาย
	เครษฐศาสตร์ การเงิน การคลัง สิ่งแวคล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สาธารณสุข ศิลปวัฒนธรรม
มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังกับเมื่อพันกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศ	การศึกษาวิจัย หรือคำนอันห้อยู่ในการกิจของรัฐหรือของหน่วยงานของรัฐ "งานตัวงออกแบบเบร็กอานตนงานก่องร้าง" พยายอาณต่า งานตัวงบริการตากนอาวารรากา
ในราชกิจจาบุเบกษาเป็นต้นไป ใน้ำเคลื่องหน้าแห้น เมืองหน้าแก้ได้เป็นกับน้ำความกับน้ำความกับน้ำความกับน้ำได้เป็นการการการการการการการการการกา	รา แรง เรือบดิบุคคลเพื่อออกแบบหรือควบคุมงานก่อลร้าง หรือบิดิบุคคลเพื่อออกแบบหรือควบคุมงานก่อลร้าง
มเพรา ต เทยกเลกบทบมูมูตกก่อวกบพลคุการจดของคงาง หรือการบรหารพลคุ ในกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ ข้อบัณณัติและข้อกำหบดโดฯ ของหน่วยงานของรัฐที่กก่	้ "การบริหารพัสคุ" หมายความว่า การเก็บ การบันฟัก การเปิกจ่าย การต้ม การตรวจสอบ
ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้	การบำรุงรักษา และการจำหน่ายพัสดุ
มาตรา 🖝 ในพระราชบัญญัตินี้ รอกรณ์อลี้อล้องรู้ว่า พระนมอาการก่า การกับเป็นการแล้วไม่มีกับเรื่ากับกับการกั้น	ีราคากลาง" พมายความวา ราคาเพ่อได้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยันช้อเลนอ ได้ที่บเลขอไว้ซี่ผลาบารออัดตั้กจัดค้างได้จริงอาหล่าดัง ดังต่อไฟนี้
การจากอยุทศขาง พรายกรามรา การคณะนการเพยเหเคมาองพลตุเคยการขอ จาง เช้า แลกเปลี่ยน หรือโดยนิติกรรมอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง	 (๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
"พัสดุ" พมายความว่า ลินค้า งานบริการ งานก่อสร้าง งานจ้างที่ปรึกษาและงานจ้างออกแบบ	(b) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัฒลุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
หรือควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งการคำเนินการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง	(m) ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
า่า เพราะ คอบที่ไขสา การกรักจานุเบกษา ปละกุมภาพันธ์ 64260 เส้ม ตดสะคอบที่ไขสา การกรักจานุเบกษา	กมา ๑๐ เม่ม ๑๓๙ พอบที่ ๒๙ กุ ราชกิจจาบุบากษา ๒๙ ณุมากษัต อิสามารถ กุ มายายายายายายายายายายายายายายายายายายาย
(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด (๔)	ດຍ ຕິເປລາ ໄດ້ເລື້ອນແລ
(a) ราคาอื่นโคตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐมั้น ๆ	
ในกรณีที่มีราคาตาม (๑) ให้ใช้ราคาตาม (๑) ก่อน ในกรณีที่ไม่มีราคาตาม (๑) แต่มีราคาตาม (๑)	มทศรา ๖ เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสตุโดยใช้เงินงบประมาณ
หรือ (๓) ให้ใช้รากาศาม (๒) หรือ (๓) ก่อน โดยจะใช้รากาโคศาม (๒) หรือ (๓) ให้กำนึงถึงประโยชน์	เป็นเป็อย่างมนระสทธภาพ เกิดความคุมคาดอการกรชองรฐ และปองกันปญหาการพุรรด เพศนวยงานของรฐ ปฏิษัติตามแบวทางของพระราชบัตถ์ดีนี้ และถอกระทรวง ระเบียบ และประกาศที่ออกตามความใน
ของหน่วยงานของรฐแบนลาคญ เนกรณหแม่มราคาตาม (๑) (๑) และ (๓) เหเธราคาตาม (๑) (๔) หรือ (๖) โดยจะใช้ราคาโดกรา (๙) (๙) หรือ (๖) ให้ดำนึมที่งประโยชาโชงาหว่ายงานของรัฒโปะกำลัก	ม พระราชบัญญัตินี้
"เงินงบประมาณ" หมายความว่า เงินงบประมาณศามกฎหมายว่าค้วยงบประมาณรายจ่าย	เพื่อให้การคำเนินงานของรัฐวิลาหกิจ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ หน่วยงานของรัฐในต่างประเทศ
กฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ หรือกฎหมายเกี่ยวด้วยการโอนงบ [ิ] ประมาณ เงินซึ่งหน่วยงานของรัฐ	พร้อส่วนงานของหน่วยงานขอเร็ฐที่ดังอยู่ในด่างประเทศ พร้อหน่วยงานของรัฐอันตามที่กำหนดในญกระทรวง เกิดความตีศพย์นและมีความคล่องตัว หากรัฐวิชาหวิด นดาวิทยาลัยในกักกับตรงรัฐ หรือหน่วยงานของรัฐนั้น
ได้รับไว้โดยได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีให้ไม่ต้องนำส่งคลังตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ	ประสงค์จะจัดให้มีระเบียบ ข้อบังคับ หรือซ้อบัญญัติเกี่ยวกับการจัดชื่อจัดจ้างและการบริหารพัสดุขึ้นใช้เอง
พรอกฏหมายวาควยเง่นคงคลง เง่นชงหน่วยงานของรฐเครับเวเคยเมต่องนาสงคลงเน่นรายเคแผ่นคน ดามกวหมาย และเงิน ภาษีอากร ค่าธรรมเนียม พร้อยลงไระโยชน์อื่นใดที่ตกเป็นรายได้ของราชการ	ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน ก็ให้กระทำได้ โดยต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้าง
ส่วนท้องถิ่นตามกฎหมายหรือที่ราชการส่วนท้องสิ่นมีอำนาจเรียกเก็บตามกฎหมาย และให้หมายความ	และการบรหารพลดุดามแนวหางของพระราชบญญตน เวนแดเนตางประเทศทหนวยงานของรฐหรอดวนงาน ของหน่วยงานของรัดดังอยู่ปักภหมาย ธรรมเนียบปฏิบัติ หรือจาวีตประเพณีแห่งต้องอินของต่างประเทศนั้น
รวมถึงดินกู้ ดินช่วยเหลือ และเงินอื่นตามที่กำหนคโนกฏกระทรวง	เป็นการเฉพาะหรือกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
"หน่วยงานของรัฐ" หมายความว่า ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนห้องอิน รัฐวิสาหภูกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงากไรแบบย. องค์การประหยุ องค์กรณีชาย องค์กรณายังธรรรมอบ	ระเบียบ ข้อบังกับ หรือข้อบัญญัติตามวรรคสอง จะกำหนดให้การจัดซื่อจัดข้างโดยวิธีดัดเลือก หรืกวิธีแพกะเจาะจอตานนาตรา ๙๛ เป็นอย่างอื่นอีโด้
	ระเบียบ ข้อบังคับ หรือข้อบัญญัติตามวรรคลองและวรรคลาม ต้องได้รับความเห็นชอบจาก
หน่วยงานอิสระของรัฐ และหน่วยงานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง	คณะกรรมการนโอบาย และให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
"เจ้าหน้าที่" หมายความว่า ผู้มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดข้างหรือการปริหารพัสดุ หรือผู้ที่ได้รับ และและกลุกภัยอีงนายให้ปลายีละมันนี้ ส่าวลับอาสาสมัดลัดตัด	มาตรา ๗ พระราชบญญตนมเหเช่งไงติมแก่ (๑) การจัดซื้อจัดจ้างของรัฐวิสาทภิจที่เกี่ยวกับการพาเบิชย์โดยตรง
มขนหมายจากหุมขานาจเหนฐบทหานาทากขวกบการจากของจากจารมีรอการบรหารพสดุของหน่วยงานของรฐ "คณะกรรมการนโยบาย" หมายความว่า คณะกรรมการนโยบายการจัดชื่อจัดจ้างและการบริหาร	(b) การจัดชื่อจัดจ้างยุทโธปกรณ์และการบริการที่เกี่ยวกับความมั่นดงของชาติโดยวิธีรัฐบาล
พัสตุภาครัฐ	ต่อรัฐบาลหรือโดยการจัดซื้อจัดจ้างจากต่างประเทศที่กฎหมายของประเทศนั้นกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น (-) การจัดซื้อกัดกับเพื่อจากตั้งและการจัดเบลาซื้อการจัดเป็นจากตั้งเป็นอย่างอื่น
"คณะกรรมการวินิจฉัย" หมายความว่า คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร -	เขง การจดของตดงางเพอการวจยและพพมนา เพอการเหนรการทางรชาการของสถาบนอุณภักษา พร้อการจ้างที่ปรึกษา ทั้งนี้ ที่ไปสามารถคำเนินการตามพระราชบัณณัตินี้ได้
ฟสตุภาศรฐ "อุตแตกรรมการราคากราง" พรายคาวหว่า อุตแตกรรมการราคากลายและนี้เหมะเป็นแม่ได้และการ	(๔) การจัดซื่อจัดจ้างโดยใช้เงินกู้หรือเงินช่วยเหลือจากรัฐบาลท่างประเทศ องค์การระหว่างประเทศ
"คณะกรรมการ ค.ป.พ." หมายความว่า คณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการพูจริง	รสาบับการเงินระหว่างประเทศ องค์การต่างประเทศทั้งในระกับรัฐบาลและที่มีใช่ระกับรัฐบาล มูลนิธิ หรือเอาชนต่างประเทศ ที่สัมญาพรีตข้อว่างาญในการให้เป็นกัพรีตวินต่างแหลือกับคงได้เป็นอย่างร้าง
"คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์" หมายความว่า คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์และข้อร้องเรียน	 (a) การจัดซื้อจัดจ้านโดยใช้เงินกู้หรือเงินช่วยเหลือจากรัฐบาลต่างประเทศ องค์การระหว่างประเทศ
"รัฐมนตรี" หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัติปั มาตรา มั่นได้รัฐมนตรีว่าการการตามพระราชบัญญัติปั	สตาบันการเงินระหว่างประเทศ องค์การต่างประเทศทั้งในระคับรัฐบาลและที่มีใช่ระคับรัฐบาล มูลนิธิ เป็นการเงินระหว่างประเทศ องค์การต่างประเทศทั้งในระคับรัฐบาลและที่มีใช่ระคับรัฐบาล มูลนิธิ
มเพรา ๕ เหวฐมนตรราการกระทรวงการกระทราชบัญญัตน และเหม อำนาจออกกฎกระทรวงและระเบียบเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้	พรอเอกชนตางบระเทศ ทลญญาหรอขอกาหนคในการให้เงินกู้หรือเงินช่วยเหลือก้าหนคไว้เป็นอย่างอื่น โคยใช้เงินก็หรือเงินช่วยเหลือนั้นร่วมกับเงินขบประมาณ ซึ่งจำนวนเงินก็หรือเงินช่วยเหลือที่ได้นั้นเป็นไป
	ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
บป็นวรมว่างการรรกากการที่ ที่กุ่งการรมเพราะโดนการกักรา การการการกา	
หมู่การของประเทศของประกาศการของสามารถที่เป็นหลายสามารถสายหนุ่งได้ได้ได้ได้ได้ได้ได้ได้ได้ได้ได้ได้ได้ไ	
มไม่เวลา เราเรารายการรายการรายการรายการรายการรายการรายการ มากรายการรายการรายการรายการรายการรายการรายการรายการรายการ	

หน้า ดฟ ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ดดช ตอนที่ ๒๙ ก

(b) การจัดชื้อจัดจ้างของสถาบันอุดมศึกษาหรือสถานพยาบาลที่เป็นหน่วยงานของรัฐโดยใช้ เงินบริจาครวมทั้ งดอกผลของเงินบริจาค โดยไม่ใช้เงินบริจาคนั้นร่วมกับเงินงบประมาณ

การจัดซื้อจัดจำงดาม (๑) (๖) และ (๑) ที่ได้รับยกเว้นมีให้นำพระราชบัญญัตินั้มาใช้บังคับ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา โดยประกาศ ดังกล่าวจะกำหนดให้หน่วยงานของรัฐเสนอเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างไดตาม (๑) (๒) หรือ (๑) ต่อ คณะกรรมการนโยบายเพื่ออนุมัติให้ได้รับยกเว้นเป็นรายกรณีไปก็ได้

การยกเว้นมิให้น่าบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินั้มาใช้บังกับแก่การจัดซื้อจัดจ้างใดทั้งหมด หรือแต่บางส่วนนอกเหนือจากการยกเว้นคามวรรดหนึ่ง ให้คราเป็นพระราชกฤษฎีกาคามซ่อเสนอของ คณะกรรมการนโยบาย

กรณีตามวรรคหนึ่งและวรรคสาม ให้หน่วยงามของรัฐจัดให้มีกฎหรือระเบียบเกี่ยวกับการจัดซื้อ จัดจ้างและการบริหารพัสดุตามหลักเกณฑ์และแนวทางของพระราชบัญญัตินี้ โดยอย่างน้อยต้องมีหลักการ ตามมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง การจัดซื้อจัดจันตาม (๖) นอกจากสถาบันอุดมศึกษาหรือสถานพยาบาลที่เป็นหน่วยงานของรัฐ

ต้องคำเนินการคามวรรคสี่แล้ว ไห้สถาบันอุคมศึกษาหรือสถานพยาบาลที่เป็นหน่วยงานของรัฐนั้นรายงาา ผลการปฏิบัติงานค่อคณะกรรมการนโยบายตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

มาตรา ๘ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุของหน่วยงานของรัฐต้องก่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุดแก่หน่วยงานของรัฐ และค้องสอดคล้องกับหลักการ ดังค่อไปนี้

(๗) คุ้มค่า โดยพัสดุที่จัดซื้อจัดจำงค้องมีคุณภาพหรือคุณลักษณะพี่คอบสนองวัคถุประสงค์ ในการใช้งานของหน่วยงานของรัฐ มีราคาที่เหมาะสม และมีแตนการบริหารพัสดุที่เหมาะสมและชัดเจน

(๒) โปร่งใส โดยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดต้องกระทำโดยเปิดเมย เปิดโอกาสให้มี การแข่งขันอย่างเป็นธรรม มีการปฏิบัติต่อผู้ประกอบการทุกรายโดยเท่าเขียมกัน มีระยะเวลาที่เหน และเพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ มีหลักฐานการดำเนินงานชัดเจน และมีการเปิดเผยข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุในทุกขั้นดอน (๗) มีประสิทธิภาพและประสิทธิมล โดยต้องมีการวางแผนการจัดขึ้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ

ล่วงหน้าเพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัชดูเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีกำหนดเวลาที่เหมาะสม โดยมีการประเมินและเปิดเผยผลสัมญาซึ่งองการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัชดุ

(๔) ตรวจสอบได้ โดยมีการเก็บข้อมูลการจัดขี้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุอย่างเป็นระบบ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบ

ให้หน่วยงานของรัฐให้หลักการตามวรรคหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง เรบริหารพัสดุ หากการจัดซื้อจัดจ้างไม่เป็นไปตามหลักการดังกล่าว แต่ไม่มีผลต่อการจัดซื้อจัดจ้าง อย่างมีนัยสำคัญ หรือเกิดจากกรณีเร่งด่วน หรือมีเพดผลหรือความจำเป็นอื่น การจัดซื้อจัดจ้างนั้นย่อมไม่เสียไป

หน้า ๑๙ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ตดช ตอนที่ ๒๕ ก ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

ในกรณีที่ปรากฏในภายหลังว่าผู้ที่มีหน้าที่ดำเนินการตามวรรคหนึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียกับ และเมาะและการมีการไม่ได้ ผู้มีขย้อสของหรือสู่สัญญาให้มีพอลนหนึ่งขึ้นคอนไตของการจัดที่ออัตจ้าง เพื่อเป็นกระมารไมนคณะกร การจัดที่ออัตจ้าง แต่ไม่มีผลต่อการจัดซื้อจัดจ้างอย่างมีมัยสำคัญ การจัดซื้อจัดจ้างเป็นปลมแม่ไม่เสียไป ณะกรรมการ

มาตรา ๑๔ เพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างเป็นไปโดย เรียบร้อยและไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หน่วยงานของรัฐ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐได้ทำการจัดซื้อจัดจ้างขั้นตอนหนึ่งขั้นตอนโดผิดพลาด หรือพิดหลงเล็กน้อยและไม่มีผลต่อการจัดซื้อจัดจ้างอย่างมีนัยสำคัญ การจัดซื้อจัดจ้างนั้นย่อมไม่เสียไป

มาตรา ๑๕ ผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งชื่อหรือสังจ้างพัสตุโดยวิธีโดตามพระราชบัญญัตินี้จะเป็น ผู้ดำรงคำแหน่งโดและภายในวงเงินเท่าโด ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหมด หมวด ๒

การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและผู้ประกอบการในการป้องกันการทุจริต

มาตรา ๑๖ เพื่อให้เกิดความไปร่งใสในการจัดซื้อจัดจำเภาครัฐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดให้ ภาคประชาชนมีส่วนว่มนั้นการจัดกตการต์ชั้นตอนหนึ่งขึ้นตอนไหของการจัดซื้อจัดจำงของหน่วยงานของรัฐ ตามจักหนะผ่ว้ในหนาดนี้

มาตรา ๗๗ ในการดำเนินการตามมาตรา ๑๖ คณะกรรมการ ค.ป.พ. อาจกำหนดให้ปี มาตรา ๑๙ ในการดำเนินการตามมาตรา ๑๖ คณะกรรมการ ค.ป.พ. อาจกำหนดหันป การดีหา้าต้อดกลงคุณตรรมคน แก้สุดการกรามนาวันป้องคับกับการจุรัตสิงก็จริงมาครัฐ ตามมาตรา ๑๙ ก็ได้ ทั้งนี้ การจัดซื้อจัดรังกีต้องจัดทำช่อตกลงคุณธรรมดังกล่าวให้เป็นไปคามที่ คณะกรรมการ ค.ป.พ. ประกาศกำหนดในราชกิจรามูนาตรา โดยอย่างป้อยให้กำให้สังเงินของการจัดซื้อ จัดรัง มากกราวไปอยักเการจุรัตร์ การจัดซื้อจัดร้างที่สาวามเรื่องต่อการขุงจัด และความคล่องตัว ในการคำเนินงานของหน่วยงานของรัฐเพื่อประกอบการพิจารณาภัวย

คณะกรรมการ ค.ป.พ. อาจกำหนดวิธีการนอกเหนือจากวรรดหนึ่งเพื่ออำนวยความสะดวก ให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดซื้อจัดจังงกาครัฐกิได้ ทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการ ค.ป.พ. ประกาศกำหนดในราชกิจจานเบกษา

มาตรา ๑๘ ข้อตกลงคุณธรรมตามโครงการความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจังง ครัฐ ให้จัดทำเป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐเจ้าของโครงการและผู้ประกอบการที่จะเข้า ยิ่มข้อเสขอ โดยสำยงหม่วยงามของรัฐเจ้าของไครงการและสำยยู่ประกอบการที่จะเข้ายิ่มข้อเสขอดัง ตกองกับว่าจะไม่กระทำการพุจริกในการจัดซื้อจัดจัง และให้มีผู้สังเกตการณ์ซึ่งมีความรู้ ความเรี้ยวขาญ หรือประชบการณ์ ที่จำเป็นต่อโครงการจัดซื้อจัดจังนั้น ๆ เข้าร่วมสังเกตการณ์ในการจัดซื้อจัดจังคั่งแต่ ขั้นตอนการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดของพัสดที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างและร่างเ เชิญขวนจนถึงขั้นตอนสิ้นสุดโครงการ โดยผู้สังเกตการณ์ต้องมีความเป็นกลางและไม่เป็นผู้มีส่วนได้เสี ในโครงการการจัดซื้อจัดจ้างนั้น แล้วไห้รายงานความเห็นพร้อมข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการ ค.ป.พ ทราเด้วย

หน้า ดด ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ลดส คอนที่ ๒๔ ก

ให้ใช้หลักการตามวรรคหนึ่งเป็นแนวทางในการปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการนโยบาย กรรมการวินิจฉัย คณะกรรมการราคากลาง คณะกรรมการ ค.ป.ท. และคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ โดยอนุโลม

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

การกำหนดคุณตักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดชื้อจัดจ้าง ให้หน่วยงานของรัฐ มาตรา คำมีสถึงคุณภาพ เทคมิค และวัดอุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้าหลังหลังกูนั้น และหันเมิให้กำหนดคุณด้ารงแนะเจา ของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อโดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุที่จะทำ การจัดซื้อจัดจ้างตามวัดถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียวหรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อนั้นได้

มาครา ๑๐ ภายใต้บังคับมาครา ๖๖ ห้ามมีให้หน่วยงานของรัฐเปิดเผยข้อเสนอของผู้ขึ้นข้อเสนะ ในส่วนที่เป็นสาระสำคัญและเป็นข้อมูลทางเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ระหว่างผู้ยืนข้อเสนอด้วยกันต่อผู้ซึ่งมีได้เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนั้นหรือต่อผู้ยืนข้อเสนอรายอื่น เว้นแต่เป็นการเปิดเผยข้อมูลต่อผู้มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือการกำเนินการตามกฎหมาย

มาครา ๑๑ ให้หนัวองานของรัฐอัดทำแผนการอัดซื้ออัดด้างประจำปี และประกาศเผยแหร่ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปัดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปัดประกาศของหน่วยงานข้องรัฐนั้น เว้นแต่ (๑) กรณีที่มีความจำเป็นเร่งค่วนหรือเป็นพัสดุที่ใช้ในราชการลับ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๔๖ (๑) (ค)

หรือ (อ) (b) กรณีที่มีวงเงินในการจัดซื้อจัดจ้างตามที่กำหนดในกฎกระทรวงหรือมีความจำเป็นต้องใช้พัสดุ

โดยอุกเฉียหรือเป็นพัตธุที่จะชายทอดดอาด ทั้งนี้ คนมาครา ๕๖ (b) (t) (d) หรือ (a) (a) กรณีที่เป็นงานจ้างที่บริกษาที่มีวงเงินกำจ้างตามที่กำหนดในกฎกระทรวงหรือที่มี ความจำเป็นเร่าค่ามหรือที่มีอากับความมั่นคงของชาติ ทั้งนี้ คามมาครา ๗๐ (a) หรือ (a)

(a) กรณีที่เป็นงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างที่มีความจำเป็นแร่งด่วนหรือที่เกี่ยวกับ

ความมั่นคงของชาติตามมาตรา ๘๒ (๓) หลักเกณฑ์ วิธีการ และรายละเอียดการจัดทำแหนการจัดซื้อจัดจ้างตามวรรคหนึ่ง และการเปลี่ยนแปลงแผน ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๑๒ หน่วยงานของรัฐต้องจัดให้มีการบันทึกรายงานสถารพิจารณารายละเอียด วิธีการและขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างและจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อประโยชน์ในการตรวจดูซ้อมูล เมื่อมีการร้องขอ

การจัดทำบันที่กรายงานผลการพิจารณา รายละเอียดวิธีการและขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง

และการร้องขอเพื่อตรวจดูบันทึกรายงานดังกล่าว ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด มาตรา ๑๓ ในการจัดซื้อจัดจ้าง ผู้ที่มีหน้าที่ดำเนินการต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้เสียกับ ผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญาในงานนั้น

หน้า ๒๐ เล่ม ดดด: ศอนที่ ๒๙ ก ราชกิจจานุเบกษา

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

แนวทางและวิธีการในการคำเนินงานโครงการ แบบของข้อตกลงคุณธรรม การคัดเลือกผู้สังเกตการณ์ และการจัดทำรายงานตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการ ค.ป.ท. ประกาศกำหนดในราชกิจจานเบกษา

มาตรา ๑๙ ผู้ประกอบการที่อยู่ในประเภทหรือมีวงเงินในการจัดซื้อจัดจ้างตามที่ คณะกรรมการ ค.ป.ท. ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา หากประสงค์จะเข้ายื่นข้อเสนอกับ หน่วยงานของรัฐในการจัดซื้ออัตจ้างตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องจัดให้มีนโยบายในการป้องกันการจุจริด และมีแนวทางป้องกันการขุดริดในการจัดซื้อจัดจ้างพื้เหมาะสม

มาตรฐานขั้นต่ำของนโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างที่ผู้ประกอบการ ต้องจัดให้มีดามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการ ค.ป.ท. ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

คณะกรรมการนโยบายการจัดชื่อจัดจ้างและการบริหารพัสดภาครัฐ

มาตรา ๒๓ ให้มีคณะกรรมการนโยบายการจัดชื่อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ประกอบด้วย

 (a) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังหรือรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลังซึ่งรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังมอบหมาย เป็นประชานกรรมการ

(b) กรรมการโดยดำแหน่ง ได้แก่ ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ปลัดกระทรวงการคลัง ปลัดกระทรวงดิจิพัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เลขาชิการคณะกรรมการกฤษฎีกา ผู้อำนวยการ สำนักงบประมาณ อัยการสูงสุด[ื]่อชิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องสิ่น ผู้อำนวยก[ั]รสำนักงาน คณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ผู้ว่าการตรวจเงินแผ่นดิน และเลขาชิการคณะกรรมการป้องกัน และปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

 (๓) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนไม่น้อยกว่าห้าคนแต่ไม่เกินเจ็ดคน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้ง จากสภาวิศวกร สภาสถาบนิก สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย และสภาอุดสาหกรรมแห่งประเทศไทย แห่งละหนึ่งคน ในส่วนที่เหลือให้แต่งคั้งจากผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือประสบการณ์ด้านวิศวกรรม สถาปัตยกรรม การเงิน การคลัง การบริหารจัดการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการนโยบาย

ให้อธิบดีกรมบัญชีกลางเป็นกรรมการและเลขานุการ และให้ข้าราชการของกรมบัญชีกลาง ซึ่งอธิบดีกรมบัญชีกลางมอบหมายจำนวนสองคนเป็นผู้ช่วยเลขานุการ

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

หน้า ๒๑ ราชกิจจานุเบกษา

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

มาตรา ๒๑ กรรมการสู้ทรงคุณวุฒิต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปปี้

(a) มีสัญชาคีไทย

เล่ม ดเกซ ตอนที่ ๒๔ ก

(๒) มีอายุไม่ต่ำกว่าสามสิบห้าปี

- (๗) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย หรือไม่เคยเป็นบุคคลล้มละลายทุจริด
- (๗) ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

(d) ไม่เคยได้รับโพษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโพษสำหรับความมิด ที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความมิดลหโทษ

(b) ไม่เป็นข้าราชการการเมือง ผู้ดำรงคำแหน่งทางการเมือง สมาชิกสภาท้องอิ่นหรือผู้บริหารท้องอิ่น กรรมการหรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นในพรรคการเมือง หรือเจ้าหน้าที่ของพรรคการเมือง

้ ไม่มีส่วนได้เสียหรือมีผลประโยชน์ขัดแย้งโดยครงกับการปฏิบัติหน้าที่ในคำแหน่งกรรมก มาตรา ๒๒ กรรมการผู้ทรงคุณวูฒิมีวาระอยู่ในดำแหน่งคราวละสามปี และอาจได้รับ

แต่งตั้งอีกได้ แต่จะกำรงตำแหน่งคิดต่อกับเป็นของวาระไม่ได้ เมื่อครบกำหนดตามวาระในวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการแต่งตั้งกรรมการผู้พรงคุณวุฒิโหม่ภายใน หกลิบวัน ในระหว่างที่ดังมิได้แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นไหม่ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งกันจาก ดำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในดำแหน่งเพื่อดำเนินงานต่อไปจนกว่ากรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้รับแต่งตั้งใหม่ เข้ารับหน้าที่

มาตรา ๒๓ นอกจากการพ้นจากคำแหน่งตามวาระ กรรมการผู้ทรงคุณวูพิพันจากคำแหน่งเมื่อ (๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๗) ขาดคณสมบัติหรือมีลักษณะด้องห้ามตามมาตรา ๒๑

(๔) คณะรัฐมนตรีให้ออก เพราะหย่อนความสามารถ บกพร่องหรือทุจริตต่อหน้าที่ หรือมีความประพฤติเสื่อมเสีย

ทระแก่ แอบรรพฤพธอนเลข ในกรณีที่กรรมการสู่ทรงคุณาูฟิทันจากล่านหน่ก่อยบารรหรือมีการแต่งตั้งกรรมการสู่ทรงคุณาูฟิ ใบระหว่างที่กรรมการสู่พรงคุณาูฟิทีแต่งตั้งไว้แล้วยังมีวารระอยู่ในกำแหน่ง ไม่ว่าจะเป็นการแต่งตั้งเห็นขึ้น หรือแต่งตั้นแทบลำแหน่งที่ว่าง ให้ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งใบกำรงกำแหน่งได้เท่ากับวาระที่เหลืออยู่หองกรรมการ สู่พรงคุณภูฟิทีแต่งตั้งไว้แล้วนั้น ทั้นนี้ ในกรณีตามต่งตั้งแทบเด่าแหน่งที่ว่าง หากวาระที่เหลืออยู่ในอึง ้เก้าสิบวันจะไม่แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนก็ได้

ในกรณีที่กรรมการผู้ทรั้งคุณวุฒิพ้นจากดำแหน่งก่อนวาระ ให้คณะกรรมการนโยบายประกอบด้วย นมามนกการรมการผู้การกุณ รุณหนัง การ แก่หลังกรรมการผู้ทรงคุณาูฟิตามวรรคสอง กรรมการทั้งหมดเท่าที่มีอยู่จนกว่าจะมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณาูฟิตามวรรคสอง มาตรา ๒๔ ให้คณะกรรมการนโยบายมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(a) เสนอแนะนโยบายการจัดชื่อจัดจ้างและการบริหารพัสตภาครัฐต่อคณะรัฐมนตรี

หน้า ๒๓ ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ตดช ตอนที่ ๒๙ ก ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ มาตรา ๒๖ คณะกรรมการนโยบายมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อทำการโด ๆ แทนได้

และให้น้ำบทบัญญัติมาครา ๒๕ มาใช้บังกับกับการประชุมของคณะอนุกรรมการโดยอนุโลม

ส่วนที่ ๒ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

มาครา ๒๗ ให้มีคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสตุภาครัฐ ประกอบด้วย

(a) ปลัดกระทรวงการคลัง เป็นประธานกรรมการ

 (๒) กรรมการโดยดำแหน่ง ได้แก่ อธิบดีกรมบัญชีกลาง ผู้แทนสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ผู้แทนสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการกฎีษฎีกา ผู้แทนสำนักงบประมาณ ผู้แทนสำนักงานอัยการสูงสุด ผู้แทนกรมส่งเสริมการปกครองท้องสิ้น และผู้แทน สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ

(๗) กรรมการผู้ทระคุณาูพิจำนวนไม่น้อยกว่าห้าคนแต่ไม่เกินเจ็คคนซึ่งปลัดกระทรวงการคลัง แต่งคั้งจากผู้มีความรู้ ความเชื่อวชาญ หรือประสบการณ์ค้านวิศวกรรม สถาปัตยกรรม การฝัน การคลัง การบริหารจัดการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อ การค้าเนินงานของคณะกรรมการวิปัจฉัย ให้อธิบติกรมปัญชีกลางมอบหมายข้าราชการของกรมบัญชีกลางคนหนึ่งเป็นกรรมการและแลขนุการ

และอีกสองคนเป็นผู้ช่วยเลขานการ

ູ່ ພຣະ ໃห້นໍາບຫບັญญัติมาตรา ๒๓ มาตรา ๒๒ ແລະມາตรา ๒๓ มาใช้บังคับกับ มาตรา กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในส่วนที่ ๒ ของหมวด ๓ คณะกรรมการ โดยอนุโลม

มาตรา๋ ๒๙ ให้คณะกรรมการวินิจฉัยมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้ (๗) เสนอแนะแนวทางการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างแ

ต่อคณะกรรมการนโยบาย

 (๒) ให้คำปรึกษาแนะนำแก่เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานของรัฐเกี่ยวกับการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้
 (๑) ดีความและวินิจฉัยปัญหาข้อหารือเกี่ยวกับการปฏิบัติดามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง หรือระเบียบที่ออกตามความในพระราชบัญญัตินี้

หอรงแบบเขอออกานหาวามแพรราชาญญาย (d) ยาะให้หอื่อเล่มน้ำเห็มไปผู้ได้หมาย มากระหรือระเบียบที่ออกคามการมันพระรชบัญญัติปี (ส้.) เสนอความเห็นต่อปลักระหรรงการคลังในการพิจารณาสั่งให้ผู้ชิ้นร้อเสนอหรือคู่สัญญา (ป้าผู้ที่สรารมาญาระหรักส่ออยายให้ผู้ให้งาน ระหวัดสมอกรามเห็นต่อปลักกระหรรงการคลัลและรัฐบนหรื ในการพิจารมายระที่กลังแก้หนึ่งในปัญหัวหม

คณะกรรมการนโยบายอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

หน้า ไอไข ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ดตช คอนที่ ๒๙ ก ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ (๒) เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร

พัสดุภาครัฐด่อคณะรัฐมนครี เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (๓) กำกับดูแลการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐของหน่วยงานของรัฐให้เป็นไป ตามแนวทางของพระราชบัญญัตินี้

(๔) วินิจฉัยความเป็นโมฆะของสัญญาหรือข้อตกลงตามมาตรา ๑๐๔ รวมทั้งตีความและ พระพราย และ ของสมมาย เพราะของสมุญาทรงของกลงคามมาตรา ๑๐๔ รวมทั่งศีคว วินิจฉัยปัญหาร้อหารือเกี่ยวกับประกาศที่คณะกรรมการนโยบายออกคามความในพระราชบัญญัตินี้ (๕) กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติหามและจรรยาบรรณของเจ้าหน้าที่

(c) กำหนดแนวทาง วิธีปฏิบัติ แบบหรือตัวอย่าง เกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบที่ออก คามความในพระราชบัญญัติปี

(๗) จัดทำรายงานเกี่ยวกับการปฏิบัติดามพระราชบัญญัตินี้เสนอคณะรัฐมนตรีอย่างน้อยปีละ

หนึ่งครั้ง (๘) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้ หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรี

มอบหมาย ในการปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง คณะกรรมการนโยบายอาจเขิญเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หรือบุคคลอื่นโดมาแสดงความคิดเห็น ขึ้นจง หรือให้ส่งเอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบ

การพิจารณาได้ มลการดำเนินการดาม (๙) (๙) (๖) และ (๗) ให้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ

กรมบัญชักลงคนมิธิการที่กรมบัญชักละหล่างแด มาตรา ๒๕ การประชุมคณะกรรมการเนียบาย ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่า กึ่งหมื่งของจำนวนกรรมการพื้นแด จึงจะเป็นองค์ประชุม

ให้ประชานกรรมการเป็นประชานในที่ประชุม ถ้าประชานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจ

ปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้ที่ประชุมเลือกกรรมการซึ่งมาประชุมคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม ง หนึ่งในกา การวินิจฉัยซึ่ง ทั้งของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งไ ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประชานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มชื้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงซึ่งาด

ประธานกรรมการหรือกรรมการผู้ใหมีส่วนได้เสียไม่ว่าไดยครเหรือโดยอ้อมในเรื่องซึ่งที่ประชุม พิจารณา ห้ามมีให้เข้าร่วมประขุมหรือมีมติในเรื่องนั้น ในกรณีที่มีเหตุอันควรสงสัยว่าประธานกรรมการ างชื่อกรรมการผู้นั้นมีสำนับได้เสียโดยตรงเหรือโดยอัอมโนเรื่องซึ่งที่ประชุมเพิจารณาหรือไม่ ได้ที่ประชุม พิจารณากามระเบียบที่รัฐแนกรี่กำหนด ซึ่งในระหว่างที่ประชุมเพิจารณาเรื่องดักล่าว ประชานกรรมการ หรือกรรมารผู้นั้นมีไอได้ขึ้นผงและดอบข้อศักดามแล้วจะต้องออกจากที่ประชุม และให้ถือว่าคณะกรมการปรบข ประกอบไปด้วยประชานกรรมการและกรรมการทุกคน แล้วแต่กรณี ที่ไม่ใช่ผู้ต้องออกจากที่ประชุม เพราะเหตดังกล่าว

หน้า ๒๏ เล่ม ลดส ตอนที่ ๒๔ ก ราชกิจจานุเบกษา

(๗) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้หรือตามที่คณะกรรมการนโยบาย รัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

มลการดำเน็นการตาม (b) (c) (c) และ (b) ให้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ

กรมบัญชีกลางคานวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด การทีความและวินิจฉัยปัญหาข้อหารือตาม (๙) ถ้าหน่วยงานของรัฐมีข้อหารือตามมาตรา ๘ มาตรา ๑๓ หรือมาตรา ๑๙ ให้คณะกรรมการวินิจฉัยพิจารณาให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันบับแต่ วันที่ได้วับข้อหารือ และให้คณะกรรมการวินิจฉัยมีอำนาจสังระจับการจัดซื้อจัดจังไว้ก่อนได้หากเห็นสมควร เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะได้ลงนามในสัญญาจัดซื้อจัดจ้างแล้ว

ในกรณีที่พัฒนิกรรมการวินิจอัยได้มีกำวันจอัตหามวรรคสามว่าการไม่ปฏิบัติศานมาตรา ๘ มาตรา ๑๓ หรือมาตรา ๑๔ มีลดต่อการจัดซื้อจัดจังอย่ามมีบัยสำคัญ ให้คณะกรรมการวินิจอัยมีอำนาจ สั่งยกเลิกการจัดซื้อลัดจ้างนั้น เว้นแต่ตน่วยงานของรัฐจะได้ลงมามในสัญญาลัดซื้อลัดจำนเล้ว

มาครา ๑๐ คณะกรรมการวินิจฉัยมีอ่านาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อทำการใด ๆ แพนได้ ให้นำบทบัญญัติมาครา ๒๕ มาใช้บังกับการประชุมของคณะกรรมการวินิจฉัยและคณะอนุกรรมการ โดยอนุโลม

คณะกรรมการวินิจฉัยมีอำนาจเรียกให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือบคคลอื่นใด 110850 มาขึ้แจงหรือให้ถ้อยคำ หรือให้ส่งเอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาได้

ส่วนที่ คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

๗๒ ให้มีคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ ประกอบด้วย

มาครา (๓) อฮิบดีกรมบัญชีกลาง เป็นประชานกรรมการ
 (๖) กรรมการโดยดำแหน่ง ได้แก่ ผู้แทนกระทรวงกลาโหม ผู้แทนกระทรวงการคลัง

ผู้แทนกระพรวงคิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ผู้แทนกระพรวงพาณิชย์ ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุข ผู้แทนสำนักงบประมาณ ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ผู้แทนกรมขอประทาน ผู้แทนกรมทางหลวง ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท ผู้แทนกรมโยชชิการและสังเมือง และผู้แทนสำนักงาน

(๓) กรรมการผู้พรงคุณภูฒิจำนวนไม่น้อยกว่าเจ็ดคนแต่ไม่เกินสิบเอ็คคน ซึ่งปลัดกระทรวงการคลัง (ด) กรรมการสูงกรุณสุดขุณหาสามแนะขณาแลงกระเทศสามแกลเออร์ แต่งที่เราสถาวิหาร สถาสถาปปีก สการเอาาร์กันแห่งประเทศไทย และสถางคุสาทจารมนห่าประเทศไทย แห่งสายเริ่มกน ในส่วนที่เหลือให้แต่งทั้งจากผู้มีภามรู้ ๆ ภามเรียวราญ หรือประสบการณ์ในด้านพัสดุ หรือด้านอื่นอัณปีปประโทชน์อย่านของคณะกรรมการราคากลง ให้อสินด้าสมบัญชีกลามอยหมายข้าราชการองกรมปัญชีกลางคนหนึ่งเป็นกรมการและเลขาบุการ

และอีกสองคนเป็นผู้ช่วยเลขานุการ

การตรวจเงินแผ่นดิน

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เล่ม ดดช ตอนที่ ๒๙ ก ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ມາສรາ ແລ ໃห้นำบหบัญญัติมาสรา lea มาสรา lete ແละมาสรา lea มาใช้บังกับกับ

(๒) กำกับคแลการกำหนดราคากลางให้เป็นไปตามแนวทางของพระราชบัญญัตินี้

(๔) คีความและวินิจฉัยปัญหาข้อหารือเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลาง (๗) ยกเว้นหรือผ่อนผันกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามรายละเอียดของหลักเกณฑ์และวิชีการ

(๗) ให้คำปรึกษาแนะนำแก่เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานของรัฐเกี่ยวกับการดำเนินการตามหลักเกณฑ์

(b) พิจารณาข้อร้องเรียนกรณีที่เห็นว่าหน่วยงานของรัฐมิได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์

(๗) ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเผื่อนไขในการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการที่มีสิทธิ เป็นผู้ชิ้นซ้อสนอต่อหน่วยงานของรัฐ (๘) จัดทำรายงานเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการกำหนดราคากลางของ

(c) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้หรือตามที่คณะกรรมการนโยบาย

มลการคำเนินการตาม (๑) (๗) (๗) (๗) และ (๘) ให้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศ

เมื่อได้พบทวนหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ประกาศในระบบ

ให้นำบทบัญญัติมาตรา ๒๕ มาใช้บังคับกับการประชุมของคณะกรรมการราคากลาง

หน่วยงานของรัฐ และการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการที่มีสิทธิเป็นผู้ยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐแสนอ คณะกรรมการนโยบายอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

มาตรา ๗๕ คณะกรรมการราคากลางค้องพิจารณาทบทวนหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนด ราคากลางอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

มาครา ๓๖ คณะกรรมการราคากลางมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อทำการได ๆ แทนได้ ทั้งนี้ ให้แต่งตั้งตามความเชื่อวชาญในแต่ละประเภทชองพัฒธุ เช่น งานก่อตร้าง อาและเวชภัณฑ์

กรรมการผู้ทรงคณวุฒิในส่วนที่ ๓ ของหมวด ๓ คณะกรรมการ โดยอนโลม ้มาตรา ตะ ให้คณะกรรมการราคากลางมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้ (a) ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลาง

และวิธีการกำหนดราคากลาง

และวิธีการกำหนดราคากลาง

รัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

หรือพัสดที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

และคณะอนกรรมการโดยอนโลม

ของกรมบัญชีกลางตามวิชีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ประกาศตาม (a) และ (a) ให้ประกาศในราชกิจจานเบกษา

เครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและประกาศในราชกิจจานุเบกษาด้วย

หน้า ไฮไร

เล่ม ดตช คอนที่ ๒๙ ก

ราชกิจจานุเบกษา ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

ส่วนที่ ส คณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต

มาตรา ๗๗ ให้มีคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต ประกอบด้วย

(m) ปลัดกระทรวงการคลัง เป็นประชานกรรมการ

(๒) กรรมการโดยตำแหน่ง ได้แก่ อธิบดีกรมบัญชีกลาง ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ผู้แทบสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมใหห่งชาติ ผู้แทบสำนักงบประมาณ ผู้แทนสำนักงานอัยการสูงสุด ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ และผู้แทนสำนักงาน คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริคแห่งชาติ

(a) กรรมการสู้พระคุณามีจำนวนไม่น้อยกว่าห้าคนแค้ไม่เกินเจ็ดคน ซึ่งปลัดกระทรวงการคลัง แต่งตั้งจากองค์กรเอกชนที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในการต่อต้านการบุจริตหรือส่งเสริมด้านคุณธรรม และจริขธรรม ทั้งนี้ องค์กรเอกขนดังกล่าวต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหม่ายไทยที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับ และได้คำเนินงานมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปี

ให้อธิบดีกรมบัญชีกลางมอบหมายข้าราชการของกรมบัญชีกลางคนหนึ่งเป็นกรรมกา และอีกสองคนเป็นผู้ช่วยเลขานุการ

มาตรา ดส ให้น้ำบทบัญญัติมาดรา ๒๑ มาตรา ๒๒ และมาดรา ๒๓ มาใช้บังคับกับ ารผู้ทรงคุณวุฒิในส่วนที่ ๔ ของหมวด ๓ คณะกรรมการ โดยอนุโลม มาตรา ๓๙ ให้คณะกรรมการ ค.ป.ท. มีอำนาจหน้าที่ ดังค่อไปนี้

กำหนดแนวทางและวิชีการในการดำเนินงานโครงการความร่วมมือป้องกันการทูจริด ในการจัดชื้อจัดจ้างภาครัฐ

 (b) กำหนดแบบของข้อดกลงคุณธรรมและแบบรายงานของผู้สังเกตการณ์
 (c) คัดเลือกโครงการการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อเข้าร่วมโครงการความร่วมมือป้องกันการพุจริต ในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (๔) คัตเมือกผู้สังเกตการณ์เพื่อเข้าร่วมโครงการความร่วมมือป้องกันการจุดจืดในการจัดซื้อจัดจ้าง

กาครัฐ

(๕) ดีความและวินิจฉัยปัญหาข้อหารือเกี่ยวกับแนวทางและวิธีการในการดำเนินงานโครงการ ความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐตาม (๑)

(b) ยกเว้นหรือผ่อนผันกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามรายละเอียดของแนวทางและวิชีการ ในการคำเนินงานโครงการความร่วมมือป้องกันการพจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐตาม (๑)

(ສ) ຈິຈາງສມາຮ້ອງຮ້ວຍເງິນ (ສ) ຈິຈາງສມາຮ້ອງຮ້ວຍເງິນການນີ້ໃຫ້ນໍາທານວ່ານານຂອງຮ້ອງມີໂຄ້ປຽງໃນໃຫ້ການແນວການ ແລະວິຣີກາງໃນກາງກຳເນີນນານໂກງສາງງານວ່ານນີ້ອບ້ອງກັບກາງຈູເຮັກໃນກາງຈັດຮ້ອງຈັກກາງຮ້ອງສານ (ລ)

หน้า ๒๗ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ตดช ตอนที่ ๒๕ ก ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

(๗) จัดทำรายงานผลการประเมินโครงการการจัดซื้อจัดจ้างที่เข้าร่วมโครงการความร่วมมือ ป้องกันการทุจริดในการจัดซื้อจัดอ้างกาครัฐเสนอคณะกรรมการนโยบายอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
 (a) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้

ผลการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

มาตรา 🔬 คณะกรรมการ ค.ป.พ. มีอำนาจแต่งตั้งคณะอนกรรมการเพื่อทำการใด ๆ แทนได้ ให้นำบทบัญญัติมาตรา ๒๕ มาใช้บังคับกับการประชุมของคณะกรรมการ ค.ป.พ. และ คณะอนุกรรมการโดยอนุโลม

ส่วนที่ ๕ คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์และข้อร้องเรียน

มาตรา 🚓 ให้มีคณะกรรมการพิจารณาอทธรณ์และข้อร้องเรียบ ประกอบด้วย

 (a) ปลัดกระทรางการคลัง เป็นประชานกรรมการ
 (b) กรรมการโดยดำแหน่ง ได้แก่ อชิบดีกรมบัญชีกลาง ผู้แทนสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ผู้แทนสำนักงบประมาณ ผู้แทนสำนักงานอัยการสูงสุด ทนกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ และผู้แทน สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

 (๗) กรรมการผู้พรงคุณวุฒิจำนวนไม่น้อยกว่าห้าคนแต่ไม่เกินเจ็ตคน ซึ่งปลัดกระทรวงการคลัง (สง) กรรมการสูงหลุดมูฟลฯ ขมายในอยการเทาคนแหน่แม่นจดมา จรับอุตกรรจกรรดการคล แต่งตั้งจากสกาวิศวกร สถาสถาปนิก สภาพอการค้าแห่งประเทศไทย และสถาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย แห่งอะหนึ่งคน ในส่วนที่เหลือให้แต่งตั้งจากผู้มีความรู้ ความเชื่อวชาญ หรือประสบการณ์ด้านวิศวกรรม สถาปัตยกรรม การเงิน การคลัง การปริหารจัดการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์ค่อการดำเนินงานของคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์

ให้อธิบดีกรมบัญชีกลางมอบหมายข้าราชการของกรมบัญชีกลางคนหนึ่งเป็นกรรมการและเลขานการ และอีกสองคนเป็นผู้ร่วยเสขาบุการ มาครา ๗๒ ให้น่าบหนัญญัติมาครา ๒๑ มาครา ๒๒ และมาครา ๒๓ มาใช้บังคับกับ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในส่วนที่ ๕ ของหมวด ๓ คณะกรรมการ โดยอนุโลม

มาตรา ๔๓ ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้ (๑) พิจารณาและวินิจฉัยอุทธรณ์ตามมาตรา ๑๑๙

(b) พิจารณาข้อร้องเรียนกรณีที่เห็นว่าหน่วยงานของรัฐมิได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางของ

ายข่าง พรามแรงของของการแก่งหมายการแก่งของการแข่งรวมแห่งสูงหนึ่งเป็นเห็นของการแห่งของ พระราชบัญญัติมี กฎกระทราห เรื่องเรียงที่ของการแน่งพระราชบัญญัตินี้ (๑) จังหว่างหานนขึ้นวกับปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการตั้งราณาถุพรรณ์และข้อร้องเรียน เสนอคณะกรรมการน์โยบายอย่าะน้อยปีละหนึ่งครั้ง

หน้า ๒๓ เล่ม ดดด: ศอนที่ ๒๙ ก ราชกิจจานุเบกษา ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

(๔) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้หรือตามที่คณะกรรมการนโยบาย รัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

ผลการดำเนินการตาม (๑) (๒) และ (๓) ให้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลางคามก็อีการที่กรมบัญชักลางกำหนด การยื่นข้อร้องเรียนและการพิจารณาข้อร้องเรียนคาม (๒) ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตวีกำหนด

ากระบบของสามารถหน้าย เป็นการสามารถ เป็นของสามารถ เขา เป็นจะเป็นการสามารถของการสามารถ ในกรณีขึ้นสารณารถของของสามารถหนือรายโยงที่อออกานการแโบพระราชบัญญัตินี้ ได้รับประกรรณการ คารณารุทธรณ์มีอ่านางส์ระบบการจัดซื้อจัดรังไว้ก่อนได้ เว้นแต่งอได้ลงบนในสัญญาจัดซื้อจัดจังแล้ว

ในกรณีที่คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์กระทำการตามหน้าที่โดยสูจริต ข้อมได้รับการคุ้มครอง ไม่ต้องรับมิดทั้งทางแห่ง ทางอาญา หรือทางปกครอง

มาตรา ๔๔ คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์มีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อทำการใด ๆ

แทบได้ ให้นำบทบัญญัติมาตรา ๒๕ มาใช้บังคับกับการประชมของคณะกรรมการพิจารณาอทธรณ์

และคณะอนุกรรมการได้ขอนุโลม ให้นำบทบัญญัติมาตรา ๔๓ วรรคห้า มาใช้บังคับกับการกระทำการตามหน้าที่ของคณะอนุกรรมการ ໂຫຍວນຸໂລນ

มาครา คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์มีอำนาจเรียกให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง มาตรา ๔๕ คณะกรรมการพิจารณาอุพธรณมีอำนาจเรียกให้เจ้าหน้าพิพิเกียวข้อง หรือบุคคลอื่นโดมาขึ้แจงหรือให้ถ้อยคำ หรือให้ส่งเอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบ การพิจารณาได้

องค์กรสนับสนุนดูแลการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดภาครัด

มาตรา 🗈 ให้กรมบัญชีกลางมีหน้าที่ในการดูแลและพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้าง ม่านระบบอิเด็กทรอนิกส์ และการประกาศมนแหร่ข้อมูลเกี่ยวกับก้ารจัดซื้อจัดจ้างในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง เพื่อให้สาขารณชนสามารณช้าครวจภูได้

มาตรา เช่ง ให้กรมบัญชักลางมีหน้าที่จัดทั้งราเรื่อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุเพื่อให้หน่วยงาน ของรัฐใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น และให้เผยแหร่ข้อมูลดังกล่าวในระบบเครือข่าย

สารสนเทศของกรมบัญชีกลาง การกำหนดราคาอ้างอิงของพัสดุต้องคำนึงถึงราคาตลาดของพัสดุนั้น และการกำหนดราคา การทางนคราคาอาหองของพลทุตองคานงแงราคาทหลาดของพลทุนน แล อ้างอิงของพัสดุอย่างเดียวกันจะไม่ใช้ราคาเดียวกับทั่วประเทศก็ได้ กรมบัญชีกลางต้องปรับปรุงฐานข้อมูลตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยปีละสองครั้ง

หน้า ๒๙ ราชกิจจานุเบกษา

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เล่ม ดดช ตอนที่ ๒๕ ก

มาตรา ๔๘ ให้กรมบัญชีกลางมีหน้าที่รวบรวม วิเคราะห์ และประเมินผลการปฏิบัติงาน สาทรา และ ระทางอยู่ดูเดิน และจัดทำรายงานเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการพร้อมข้อเสนอแนะ คามพระราชบัญญัตินี้ และจัดทำรายงานเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการพร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างและการปริหารพัสดุภาครัฐเสนอคณะกรรมการนโยบาย อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

เพื่อประโยชน์ในการคำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้หน่วยงานของรัฐส่งรายงานผลการปฏิบัติงาน ตามพระราชบัญญัตินี้ต่อกรมบัญชีกลาง ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไซที่กำหนดในกอกระพราง รายงานตามวรรคหนึ่ง เมื่อคณะกรรมการนโยบายให้ความเห็นขอบแล้ว ให้ประกาศในระบบ เครือข่ายสารสนเทศของกระเบ๊อเชีกลาง

มาตรา ๔๙ ให้กรมบัญชีกลางมีหน้าที่ในการกำหนดและจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมและพัฒบาเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจั้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐตามหลักวิชาชีพและตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ กรมบัญชีกลางจะคำเนินการเอง หรือจะดำเนินการร่วมกับหน่วยงานอื่นหรือเอกชนที่เกี่ยวข้องก็ได้

ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งผ่านการฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งและได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดมีสิทชีได้รับเงินเพิ่มหรือเงินอื่นทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

(a) ในกรณีที่เป็นข้าราชการพลเรื่อน ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับแต่งตั้งให้ดำรงดำแหน่งที่ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุเป็นดำแหน่งที่มีเหตุพิเศษตามกฎหมายว่าด้วย ข้ารขการพลเรือนและในการกำหนดให้ได้รับเงินเพิ่มสำหรับดำแหน่งที่มีเหตุพิเศษไห้คำปังอีงการะหน้าที่ ณภาพของงาน โดยเปรียบเทียบกับสู้ปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับเงินเพิ่มสำหรับคำแหน่งที่มีเหตุพิเศษด้วย ทั้งนี้ ให้เป็นไปคามระเบียบที่รัฐมนครีกำหนด

(b) ในกรณีที่ไม่เป็นขี้าราชการพลเรือน ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับแต่งตั้งให้คำรงคำแหน่งที่ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุเป็นคำแหน่งที่มีเหตุพิเศษตามกฎหมายเกี่ยวกับการบริหาร งานบุคคลของหน่วยงานของรัฐที่เจ้าหน้าที่นั้นสังกัดอยู่และมีสิ่งซีได้รับสินเพิ่มสำหรับดำแหน่งที่มีเหตุพิเศษ ดามกฎหมายว่าด้วยการนั้น หรือเป็นดำแหน่งที่มีสิทธิได้รับสินอื่นทำนองเดียวกันตามกฎหมายก็ขวกับ การบริหารงานบุคคลของหน่วยงานของรัฐที่เจ้าหน้าที่นั้นสังกัดอยู่ แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ในการกำหนด ให้ได้รับเงินเพิ่มส่ำหรับคำแหน่งที่มีเหตุพิเค[ื]่อหรือเงินอื่นทำนองเดีย[้]ภกันให้เปรียบเทียบกับเงินเพิ่มสำหรับ เพราะในขณะขณะพระราชา พระมาแหลงๆ พระราชอยขายของ กายของกาย เกม พระราชอยกาย เกม พระราชาย ดำแหน่งที่มีเหตุพิเศษหรือเงินอื่นทำนอเเดียวกันของหน่วยงานของรัฐประเภทเดียวกัน มาตรา ๕๐ โห้กรมบัญชีกลางมีหน้าที่ปฏิบัติงานตุรการ งานประชุม งานวิชาการ

การศึกษาหาข้อมูล และกิจการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้แก่คณะกรรมการนโยบาย คณะกรรมการวินิจฉัย คณะกรรมการราคากลาง คณะกรรมการ ค.ป.พ. คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ และคณะอบุกรรมการ ที่แต่งตั้งโดยคณะกรรมการดังกล่าว รวมทั้งให้มีอำนาจหน้าที่อื่นดามที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้

เล่ม ดเตช ตอนที่ ๒๙ ก

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

การจัดชื่อจัดจ้าง

หน้า ๓๑ ราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๕๔ บทบัญญัติในหมดนี้ให้ใช่บังคับกับการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ยกเว้นงานจ้างที่ปรึกษา และงานจ้างออกแบบหรือควบคมงานก่อสร้าง

แส การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุอาจกระทำได้โดยวิชี ดังต่อไปนี้

(a) วิธีประกาศเขิญขวนทั่วไป ได้แก่ การที่หน่วยงานของรัฐเขิญขวนผู้ประกอบการทั่วไปที่มี บัติดรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอ

(๒) วิธีดัดเลือก ได้แก่ การที่หน่วยงานของรัฐเชิญชวนเฉพาะผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติ ารงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดซึ่งต้องไม่น้อยกว่ำสามรายให้เข้ายื่นข้อเสนอ เว้นแต่โนงานนั้น มีผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดน้อยกว่าสามราย

(a) วิธีเฉพาะเจาะจง ได้แก่ การที่หน่วยงานของรัฐเขิญชวนผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติ ามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดรายโดรายหนึ่งให้เข้ายื่นข้อเสนอ หรือให้เข้ามาเจรจาต่อรองราคา รวมทั้งการจัดชื้อจัดจ้างพัสดุกับผู้ประกอบการโดยตรงในวงเงินเล็กน้อยตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ที่ออกตามความในมาตรา ๙๖

มาตรา ๕๖ การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้วิชีประกาศเขิญชวนทั่วไปก่อน

(๑) กรณีดังต่อไปนี้ ให้ใช้วิธีดัดเลือก

(ก) ใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปแล้ว แต่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ หรือข้อเสนอนั้นไม่ได้รับ การศัตเลือก

 พัสดุที่ต้องการจัดชื่อจัดจ้างมีคุณลักษณะเฉพาะเป็นพิเศษหรือชับข้อนหรือต้องผลิต จำหน่าย ก่อสร้าง หรือให้บริการโดยผู้ประกอบการที่มีฝีมือโดยเฉพาะ หรือมีความข่านาญเป็นพิเศษ หรือมีทักษะสูง และผู้ประกอบการนั้นมีจำนวนจำกัด (ค) มีความจำเป็นเร่ะด่วนที่ต้องใช้พัสคุนั้นอันเนื้อะมาจากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่อาจกาดขนายได้

ซึ่งหากใช้วิธีประกาศเซิญขวนทั่วไปจะทำให้ไม่ทันต่อความต้องการใช้พัสด

(ง) เป็นพัสดุที่โดยลักษณะของการใช้งาน หรือมีข้อจำกัดทางเทคนิกที่จำเป็นต้องระบุยี่ห้อ เป็นการเฉพาะ

(จ) เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องชื้อโดยตรงจากต่างประเทศ หรือดำเนินการโดยผ่านองค์การ ระหว่างประเทศ

 (ฉ) เป็นพัสดุที่ใช้ในราชการลับ หรือเป็นงานที่ต้องปกปิดเป็นความลับของหน่วยงานของรัฐ หรือที่เกี่ยวกับความมั่นคงของประเพ

หน้า ๓๐ ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ดตช คอนที่ ๒๙ ก

11100 4

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

การชื้นทะเบียนผู้ประกอบการ

มาตรา 🚓 ให้คณะกรรมการราคากลางมีอำนาจประกาศกำหนดโนราชกิจจานุเบกษา ให้งานก่อสร้างในสาขาโค เป็นงานก่อสร้างที่ผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขานั้นจะเข้าร่วมเป็นผู้ชื่นข้อเสนอ ต่อหน่วยงานของรัฐได้ ผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขานั้นต้องเป็นผู้ที่ได้ชื่นทะเบียนไว้กับการแบ้ญชีกลาง

คณะกรรมการราคากลางอาจประกาศกำหนดในราชกิจจำนุบกษา ให้สามก่อสร้างในสาขาใด ที่ผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขานั้นต้องขึ้นพรเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามวรรคหนึ่ง ต้องใช้ นิยมประมาณในวลนินเท่าโทหรือต้องใช้ผู้ประกอบวิชาชีพในสาขาไดต้อยก็ได้

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่จะเข้าร่วมเป็น งแก่แก่และ วังการ และของงะมารงของงะมารงของของอยู่บรรกอบการการกอกสายเรื่อง ผู้อื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการราคากลางประกาศกำ ้ ในราชกิจจานุเบกษา ทั้งนี้ จะต[ื]้องเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการงานก่อสร้างทุกรายมีสิทฮิขอขึ้นทะเบียนได้ คลอดเวลา

มาตรา 🐲 ในกรณีที่เห็นสมควร คณะกรรมการราคากลางอาจประกาศกำหนดใน ม ตรา เขต เบารมเขาเพราะเมคาร คณะกรรมการรากการ กากเจาขางระกาศการทุกทาง ราชกิจจานุเบทษา ให้ผู้ประกอบการพัฒลุอื่นนอกหนือจากผู้ประกอบการงานก่อสร้าง เป็นผู้ประกอบการ ที่จะเจ้าร่วมเป็นผู้ชิ้นข้อเสนอค่อหน่วยงานของรัฐได้ ผู้ประกอบการนั้นต้อเป็นผู้ที่ได้ขึ้นทะเป็ยนไว้กับ กรมบัญปีกลางก็ได้

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการพัสดอื่นที่จะเข้าร่วมเป็น ผู้ขึ้นข้อเสนอค่อหน่วยงานของวัฐตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่คณะกวรมการราคากลางประกาศกำหน ในราชกิจจานุเบกษา ทั้งนี้ จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการทุกรายมีสิทธิขอขึ้นทะเบียนได้ตลอดเวลา

มาครา ๕๓ ให้กรมบัญชีกลางประกาศรายชื่อผู้ประกอบการงานก่อสร้างตามมาตรา ๕๓ และผู้ประกอบการพัสคุอื่นตามมาตรา ๔๒ ที่ได้ขึ้นทะเปียนไว้แล้วในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญปีกลาง และให้ปรับปรุงความถูกต้องของข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเขาครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลเข้อมูล ในกรณีที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างและผู้ประกอบการพัสดุอื่น

ตามวรรคหนึ่งไว้แล้ว หน่วยงานของรัฐไม่ต้องจัดให้มีการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการประเภทนั้บอีก และให้หน่วยงานของรัฐกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ายื่นข้อเสนอตามมาตรา ๕๒ หรือมาตรา ๕๒ ในประกาศเชิญขวนให้เข้าร่วมการจัดชื่อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐนั้นด้วย

คุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามของผู้ประกอบการที่มีสิทธิขอขึ้นทะเบียน การตรวจสอบ คณสมบัติและลักษณะต้องห้ามหรือการตรวจติดตาม การเพิกถอบรายชื่อออกจากทะเบียน และอัตรา าธรรมเนียมการขอขึ้นพะเบียน รวมทั้งหลักเกณฑ์และวิธีการอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์ในกรณี ที่กรมบัณชีกลางไม่ขึ้นทะเบียนให้ลัประกอบการ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกกกระทรวง

เล่ม ลดส ตอนที่ ๒๔ ก ราชกิจจานุเบกษา ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

(ช) เป็นงานข้างซ่อมพัสดุที่จำเป็นต้องออดครวจ ให้พราบความข้ารุดเสียหายเสียก่อน จึงจะประมาณคำซ่อมได้ เช่น งานจ้างซ่อมเครื่องจักร เครื่องมือกล เครื่องขนด์ เครื่องไฟฟ้า หรือเครื่องอิเล็กทรอนิกส์

(ช) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
 (๒) กรณีดังต่อไปนี้ ให้ใช้วิธีเฉพาะเจาะจง

(n) ใช้ทั้งวิธีประกาศเชิญขวนทั่วไปและวิธีกัดเลือก หรือใช้วิธีกัดเลือกแล้วแต่ไม่มี ผู้ขึ้นข้อเสนอ หรือข้อเสนอนั้นไม่ได้รับการกัดเลือก (ข) การจัดซื้อจัดจ้างพัสดที่มีการผลิต จำหน่าย ก่อสร้าง หรือให้บริการทั่วไป และมีวงเงิน

ในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งในเกินวงเงินตามที่กำหนดใบกฎกระทรวง (ค) การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่มีผู้ประกอบการซึ่งมีคุณสมบัติโดยตรงเพียงรายเดียว

หรือเกิดโรคติดต่ออันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรคติดต่อ และการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีป หรือใช้คิดเลือกอาจก่อให้เกิดความล่าข้าและอาจทำให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง

(จ) พัสอุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างเป็นพัสดุที่เกี่ยวพันกับพัสดุที่ได้หาการจัดซื้อจัดจ้าง ไว้ก่อนแล้ว และมีความจำเป็นต้อเท่าการจัดซื้อจัดจ้างเห็นเติมเพื่อความสนบูรณ์หรือต่อเมื่อมในการใช้พัสดุนั้น โดยมูลค่าของพัสดุที่ทำการจัดซื้อจัดจ้างเพิ่มเดิมจะต้องไม่สูงกว่าพัสดุที่ได้ทำการจัดซื้อจัดร้างไว้ก่อนแล้ว (a) เป็นพัสดุที่จะขายทอดตลาดโดยหน่วยงานของรัฐ องค์การระหว่างประเทศ

หรือหน่วยงานของต่างประเทศ (ช) เป็นพัสดุที่เป็นที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างซึ่งจำเป็นต้องซื้อเฉพาะแห่

(ช) กรณีอื่นตามพี่กำหนดในกฎกระทรวง รัฐมนตรีอาจออกกฎกระทรวงตาม (๗) (ช) หรือ (๒) (ช) ให้เป็นพัสธุที่รัฐต้องการส่งเสริม หรือสนับสนุนคณมาตรา ๒.๕ (๔) ก็ได้ พกกรัฐมนคร้ออกกฎกระหวงคณ (๒) (๑) เป็นสัตรุที่รู้สุด้องการ ส่งเสริมหรือสนับสนุนดามมาตรา ๒.๕ (๔) แล้ว เมื่อหน่วยงานของรัฐจะทำการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น ให้ใช้วิธีเฉพาะเจาะจงตาม (๒) (ช) ก่อน

ารณีหน่วยงานของรัฐในต่างประเทศหรือมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในต่างประเทศจะทำการจัดซื้อ

ขันกันแมนขายจากมายการแก่ง และการและการและการแก่ง และการสัญสามาร์ไปการเกิดได้ จัดถ้าเล้ยใช้วิธีสุดเมืองหรือชื่อเพราะจะ เดียนให้ชีวิธีประกาศสัญสามาร์ไก้เป็นได้ รัฐมนหวิอาะออกระเบียนเพื่อกำาหนดรายจะเอียกอื่นของการจัดซื้อชัดจังหลังดูกามารรดหนึ่ง เพิ่มต้นไม้คามความจำเป็นเสื่อประโยทน์ในการจำเป็นการ มาตร ๔๗ รายแจะเอียดต่าวถึการจัดซื้อจังหลังในหมดนี้กับวิธีการจากอิณักทรอนิกล์

ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

หน้า เกษ
หน้า ๓๓ ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ดดช ตอนที่ ๒๙ ก

มาตรา ๕๘ เพื่อประโยชน์ของภาครัฐโดยรวม หน่วยงานของรัฐแห่งหนึ่งแห่งใดอาจทำการจัดชื่อ จัดจ้างพัสดให้กับหน่วยงานของรัฐแห่เอื่น ๆ ก็ได้ ดานกรอบข้อตกลงระหว่างหน่วยงานของรัฐส์ทำการจัดซื้อ

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

งของสายของ จัดจังกับผู้สัญญา การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าและวัตถุประสงค์ในการใช้งานเป็นสำคัญ

๕๙ เพื่อประโยชนในการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดของพัสดุ มาตรา ที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างและร่างเอกสารเชิญขวน ก่อนทำการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุด้วยวิธีประกาศเชิญขว ทั่วไป หน่วยงานของรัฐอาจจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดของพัสดุ

ที่จะทำการจัดซื้อจัดรังแและว่าแอกสามจิญขานลาดผู้ประกอบการก่อมก็ได้ หลักแกลท์ วิธีการ และระยะเวลาการวัดฟังกามดิดเห็นร่างสอบเจลาองกามหรือราขอะเอียด ของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างและว่างเอกสารเชิญขวน เพื่อป่าไปใช้เป็นเอกสารเชิญขวน ไห้เป็นไป ตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๖๐ ก่อนดำเนินการจัดจ้างงานก่อสร้างตามวิธีการตามมาตรา ๕๕ หน่วยงานของรัฐ ต้องจัดให้มีแบบรูปรายการงานก่อตร้างซึ่งหน่วยงานของรัฐจะดำเนินการจัดทำเอง หรือดำเนินการจัดร้าง ตามหมวด ๘ งานจำงออกแบบหรือควบคุมงานก่อตร้าง ก็ได้

ในกรณีที่ต้องมีการจ้างออกแบบรวมก่อสร้างซึ่งไม่อาจจัดให้มีแบบรูปรายการงานก่อสร้าง กามวรรคชั่งได้ ให้ได้รับยาะวันไม่คืองดำเนินการคามารรคหนึ่ง โดยกรณีใดที่จะจ้างออกแบบรวมก่อสร้าง ต้องพิจารณาความเหมาะสมของโครงการและวงเงินด้วย ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และวิธีการจ้างออกแบบรวมก่อสร้าง ทอาหรากเลาสามสหม แห่งแขวงหลางการการและ กลามหลาง กลาง หมายแห่งสมและแขากราคงอาหมอง และอาราค ให้เป็นในโครแรงเป็อยาเพื่อสูแบบสีร้างหมด มาตรา ๒๛ โมการจัดซื้ออัตอ้างพัสดุแต่ละครั้ง ให้ผู้มีอำนาจแต่งตั้งผู้รับมืดขอบการจัดซื้อ

จัดจำงนั้น ซึ่งจะกระทำโดยคณะกรรมการการจัดซื้อจัดจ้างหรือเจ้าหน้าที่คนใดคนหนึ่งก็ได้ องค์ประกอบและองค์ประชุมซึ่งกระทำโดยคณะกรรมการ และหน้าที่ของผู้รับผิดขอบการจัดซื้อ

จัดจังคามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปกามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด ค่าตอบมพนผู้รับผิดขอบการจัดซื้อจัดจังตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่กระทรวงการคลังกำหนด

มาตรา เรื่อ การมัดซื้อมัดจำหลามวิธีการคนมาตรา ๕๕ (ฒ) ให้หม่วยงานของรัฐจัดทำประกาศ และเอกสารเป็ญขวนให้ทราบเป็นการทั่วไปว่าหน่วยงานของรัฐจะดำเนินการในการจัดซื้อจัดจำหลัดดูโด วัน เวลา สถานที่ยื่นข้อเสนอ และเพื่อนไขอื่น ๆ

ประกาศและเอกสารเชิญขวนตามวรรคหนึ่ง ให้ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลางและของหน่ว[้]ยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้บิดประกาศ โดยเปิดเมย ฌ สถานที่ปิดประกาศของหม่วยงานของรัฐนั้น ในการนี้ หน่วยงานของรัฐจะเมยแพร่ประกาศ และนอกสารเขิญชวนดังกล่าวโดยวิธีการอื่นด้วยก็ได้

หน้า ๓๕ ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ตดช ตอนที่ ๒๙ ก

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

ให้รัฐมนตรีออกระเบียบกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอตามวรรคหนึ่ง ซึ่งอย่างน้อยต้องกำหนดให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้เกณฑ์โดเกณฑ์หนึ่งหรือหลายเกณฑ์ก็ได้ ประกอบกับ เกณฑ์ราคา และต้องกำหนดน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ให้ชัดเจน แต่หากหน่วยงานของรัฐไม่อาจเสือกใช้ เกณฑ์อื่นประกอบและจำเป็นต้องใช้เกณฑ์เดียวในการพิจารณาดัดเลือก ให้ใช้เกณฑ์รักกา รวมทั้ง การให้คะแนนพร้อมด้วยเหตุตลของการให้คะแนนในแต่ละเกณฑ์ ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถออกระเบียบ กำหมดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพิจารณาคัดเสือกข้อเสนอของพัสดุทุกประเภทได้ จะกำหนดกรณีตัวอย่าง ของพัสดุประเภทหนึ่งประเภทโดเพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอของพัสดุอื่น ๆ ก็ได้

เมื่อพิจารณาข้อเสนอประกอบกับกาณฑ์ที่หน่ายงานของรัฐไส้ในการพิจารณาแล้ว การพิจารณ เสือกร้อสนอให้จัดเรื่องลำกับตามควมมน ข้อเสนอได้ที่มีคะแนนสูงสุดให้หน่วยงานของรัฐเลือกร้อสนอของ สู่ปีเชื้อเสนอรายนั้นและให้บันศึกตะการพิจารณาดังกล่าวด้วย

อาฟา กับแทรแบบของและการแรงของของ ทั้งนี้ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด มาตรา ๖๖ ให้หน่วยงานของรัฐประกาศผลผู้ขนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือผู้ได้รับการคั

และเหตุผลสนับสนุนในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามวิธีกา

งการกับสารารกำหนด และให้ปัตประกาศโดยเปิดเลย ณ สถานที่ปัตประกาศของหน่วยงานของรัฐน้ำ การดงนามในสัญญาจัดซื้อจัดว้างจะกระทำได้ค่อเมื่อล่างพันระยะเวลาอุทธรณ์และไม่มีผู้ใดอุทธรณ์ ตามมาตรา ๑๑๗ หรือในกรณีที่มีการอุทธรณ์ เมื่อหน่วยงานของรัฐได้รับแจ้งจากคณะกรรมการพิจารณา อุทธรณ์ให้ทำการจัดซื้อจัดจ้างต่อไปได้ เว้นแต่การจัดซื้อจัดจ้างที่มีความจำเป็นเร่งด่วนตามมาตรา ๔๖ (๓) (ค) หรือการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง หรือการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินเด็กน้อยตามที่กำหนด ในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา ๙๖ วรรคสอง

มาตรา ๖๗ ก่อนลงนามในสัญญา หน่วยงานของรัฐอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้าง ที่ได้ดำเนินการไปแล้วได้ในกรณี ดังต่อไปนี้

(a) หน่วยงานของรัฐนั้นไม่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณที่จะไข้ในการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างนั้นต่อไป

ทองเสนอบระมาสถางการทรงการและของการทรงการทรงการสายอางสามออบ (๒) มีการการทำที่เส้าสำคอนรู้ผู้ปันร้อมของการรังที่ย้องคั่งเหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีสอประโยชน์ว่ามกับ เชื่อมีสามได้เสียก็ปฏิยังอิ่งแสดรายอื่น หรือที่ตรางการแจ่งขับอย่างเป็นธรรม หรือสมขอมกับกันผู้ยิ่มร้องสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการแสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุงวิตอื่นได ในการเสนอราคา ทั้งนี้ คามระเบียบที่รัฐแนตรีกำหนด

หน้า เคล ราชกิจจานุเบกษา

หลักเกณฑ์ วิธีการ และรายละเอียดการจัดทำประกาศและเอกสารเชิญชวน รวมทั้งระยะเวลา

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

การประกาศเชิญชวน ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด การจัดซื้อจัดจำงคามวิธีการตามมาตรา 💰 (b) หรือ (c) ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำหนังสือเชิญชวน ให้ผู้ประกอบการเข้ายืนข้อเสนอ ทั้งนี้ คามระเปียบที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๖๙ ภายใต้บังคันมาตรา ๖๒ ให้หน่วยงานของรัฐประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลาง และการคำนวณราคากลางในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางกามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำ

มาตรา ๖๔ ภายใต้บังคันมาตรา ๕๛ และมาตรา ช่อ ผู้ที่จะเข้าขึ้นข้อเสน้อในการจัดซื้อ จัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ อย่างน้อยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปปี้

(๑) มีความสามารถตามกฎหมาย

เล่ม ดตช คอนที่ ๒๙ ก

(๒) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

(๓) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

(๔) ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ คามมาครา ๑๐๖ วรรคสาม

(d) ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่งงานของหน่วยงานของรัฐคามมาตรา ๑๐๙
 (b) คุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนด

ในราชกิจจานุเบกษา ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดเป็นเงื่อนไขในประกาศและเอกสารเชิญชวนว่าผู้ที่จะเข้าขึ้นข้อเสนอ

ค้องแสดงหลักฐานถึงจึดความีสามารถและความเพรือมที่คนมีอยู่ในวันยี่เหือเสนอด้วย มาตรา ๖๔ ในการพิจารณาดัดเลือกข้อเสนอโดยวิธีตามมาตรา ๕๕ (๑) หรือ (๒)

ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการโดยพิจารณาถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ และวัตถุประสงค์ของการให้งาน เป็นสำคัญ โดยให้คำนึงถึงเกณฑ์ราคาและพิจารณาเกณฑ์อื่นประกอบด้วย ดังต่อไปนี้ (a) ต้นทุนของพัสดนั้นตลอดอายุการใช้งาน

(le) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ

(๓) บริการหลังการขาย

(๔) พัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

(๕) การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

(๖) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ในกรณีที่กำหนดให้มีการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค หรือข้อเสนออื่นก่อนดามวรรคหก

ເສ

(๗) เกณฑ์อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง พัสดุที่รัฐค้องการส่งเสริมหรือสนับสนุนตาม (๔) ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งอย่างน้อยต้องส่งเสริมหรือสนับสนุนพัสดุที่สร้างนวัตกรรมหรือพัสดุที่อนุรักษ์พลังงานหรือสิ่งแวดล้อม

					หน้า ดไอ			
Ц	അഭ്	ตอนที่	bď	ก	ราชกิจจานุเบกษา	loa:	กุมภาพันธ์	6000
-			_					

(๓) การทำการจัดขึ้อจัดจ้างต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่หน่วยงานของรัฐหรือกระทบ ค่อประโยชน์สาธารณะ

(๙) กรณีอื่นในท่านองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๗) ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในกอกระทรวง การขกเล็กการจัดซื้อจัดจ้างตามวรรดหนึ่งเป็นเอกสิทธิ์ของหน่วยงานของรัฐ ผู้ยื่นข้อเสนอ ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ถูกยกเลิกนั้นจะเรียกร้องค่าเสียหายโด ๆ จากหน่วยงานของรัฐไม่ได้

เมื่อมีการขกเลิกการจัดซื้อจัดจำ ให้หน่วยงานของรัฐแจ้งให้ผู้ประกอบการซื้นการบเหรือชื่อเอกสาร เปิญชวนพุกรายทราบถึงเหตุแลที่ต้องยกเลิกการจัดซื้อจัดจำหกรั้งนั้น

าญญามพุทราชกา เป็นแหลุดสหลอยขณะสารางพอนองตา สารขณ ในกรณีที่สี่หน่ายสารทองรัฐเป็นผู้สี่หน้อสมของตั้นแสงตรายชื่นไป มีได้สื่อว่าหน่ายงายของรัฐขั้น มีผลประโยชาร์วมกับหรือสี่สำได้สี่ขึบใหน่ายลายของรัฐขึ้นตาม (ke) ประกาศคามวรรคหนึ่ง ให้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและ

ของหน่วยงานของรัฐศามวิธีการที่กรมบัญชักลางกำหนด และให้ปัดประกาศโดยเปิดเผย[ิ]ณ สถานที่ ปัตประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น ในการนี้ หน่วยงานของรัฐจะเผยแพร่ประกาศดังกล่าวโดยวิธีการอื่น

ด้วยก็ได้ มาตรา ๖๘ รายละเอียดวิธีการและขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่ไม่ได้บัญญัติไว้ในหมวดนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐแนตวีกำหนด

> MIDE งานจ้างที่ปรึกษา

มาตรา ๒๙ งานจ้างที่ปรึกษาอาจกระทำได้โดยวิชี ดังต่อไปนี้

การที่หน่วยงานของรัฐชิญขวนที่ปรึกษาทั่วไปที่มีคุณสมบัติ วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ได้แก่ ครงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอ

 (พ.) วิธีดัดเสอีก ได้แก่ การที่หม่วยหาดองรัฐเร็ญชวนเฉพาะที่บรีกษาที่มีคุณสนบัติตรงตามเงื่อนไข ที่หน่วยงานของรัฐกำหนดซึ่งต้องไม่น้อยกว่าสามรายให้เข้ายื่นข้อเสนอ เว้นแต่ในงานนั้นมีที่บรีกษาที่มี คุณสมบัติตรงคามที่กำหนดน้อยกว่าสามราย

(๓) วิชีเฉพาะเจาะจง ได้แก่ การที่หน่วยงานของรัฐเชิญขวนที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติตรงตาม เงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดรายใครายหนึ่งให้เข้ายื่นข้อเสนอ หรือให้เข้ามาเจรจาต่อรองราคา มาตรา ๗๐ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ งานจ้างที่ปรึกษา ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้วิธีไดวิธีหนึ่งดามมาตรา ๖๙

ท แหลามาและ ทุศตอบนี้ (๓) งานข้างที่บริกษาโดยวิธีประกาศเชิญขวนทั่วไป ให้ใช้กับงานที่ไม่ซับซ้อน งานที่มีลักษณะ เป็นงานประจำของหน่วยงานของรัฐ หรืองานที่มีมาตรฐานตามหลักวิชาชีพ และมีที่ปรึกษาซึ่งสามารถ ทำงานนั้นได้เป็นการทั่วไป

หน้า

หนา 🗰 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ดดร ตอนที่ ๒๙ ก ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ (๒) งานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก ให้กระทำได้ในกรณี ดังต่อไปนี้

(ก) ใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปแล้ว แต่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ หรือข้อเสนอนั้นไม่ได้รับ การคัดเสือก

(ข) เป็นงานที่ขับข้อน ขับข้อนมาก หรือที่มีเทคนิคเฉพาะไม่เหมาะที่จะดำเนินการ โดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป

- (ค) เป็นงานจ้างที่มีที่ปรึกษาในงานที่จะจ้างนั้นจำนวนจำกัด
- (ง) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
 (๗) งานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ให้กระทำได้ในกรณี ดังต่อไปนี้

(ก) ใช้ทั้งวิธีประกาศเชิญขวนทั่วไปและวิธีคัดเลือก หรือใช้วิธีคัดเลือกแล้ว แต่ไม่มี ผู้ยื่นข้อเสนอ หรือข้อเสนอนั้นไม่ได้รับการคัดเลือก

พระขะและเอน นะแพรง เการคลเลอา (ข) งานจ้างที่มีวงผืนค่าจ้างครั้งหนึ่งไม่เกินวงผินตามที่กำหนดในกฎกระทรวง. (ค) เป็นงานที่จำเป็นต้องให้ที่ปรึกษารายเดิมทำต่อจากงานที่ได้ทำไว้แล้วเนื่องจากเหตุผล

ทางเทคนิค (ง) เป็นงานจ้างที่มีที่ปรึกษาในงานที่จะจ้างนั้นจำนวนจำกัดและมีวงเงินค่าจ้างครั้งหนึ่ง ไม่เกินวงเงินตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

- (จ) เป็นงานจ้างที่มีที่ปรึกษาในงานที่จะจ้างนั้นเพียงรายเดียว
- (a) เป็นงานที่มีความจำเป็นเร่งด่วนหรือที่เกี่ยวกับความมั่นคงของชาติ หากล่าข้า
- จะเสียหายแก่หน่วยงานของรัฐหรือความมั่นคงของขาติ (ข) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้คณะกรรมการนโยบายมีอำนาจประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ก้าหนดกรณีตัวอย่างของงานที่ไม่ขับข้อนตาม (๑) หรืองานที่ขับข้อน ขับข้อนมาก หรือที่มีเทคนิคเฉพาะ ศาม (๒) (ฃ)

รัฐมนครีอาจออกระเบียบเพื่อกำหนดรายละเอียดอื่นของงานจ้างที่ปรึกษาตามวรรคหนึ่งเพิ่มเติมได้ ตามความจ้ำเป็นเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการ

มาครา ๗๑ รายละเอียดของวิธีการจัดข้องัดจ้างสำหรับงายจ้างที่ปรึกษาในหมวดนี้ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ให้เป็นไปตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๗๒ ให้นำบทบัญญัติมาตรา ๕๘ มาใช้บังคับกับงานจ้างที่ปรึกษาตามหมวดนี้ โดยอนุโลม

______ มาตรา ๗๛ ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับหน่วยงานของรัฐ ต้องเป็นที่ปรึกษา ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง เว้นแต่จะมีหนังสือรับรองจากศูนย์ข้อมูล

หน้า ๓๙ ราชกิจจานุเบกษา ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

(๒) กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานของรัฐหรืองานที่ซับซ้อน ให้หน่วยงานของรัฐคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วและให้คัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนรวม ด้านคุณภาพและด้านราคามากที่สุด

 (๗) กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อนมาก ให้หน่วยงานของรัฐคัดเสือกผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วและให้คัดเสือกจากรายที่ได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุด

รัฐมนตรีอาจออกระเบียบกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอของงานจ้าง ที่ปรึกษาประเภทโดหรือกำหนดรายละเอียดอื่นของงานจ้างที่ปรึกษาตามวรรคหนึ่งเพิ่มเติมได้

ดามความจำเป็นเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการ การจัดคำประกาศเซิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนที่ปรึกษาให้เข้าร่วมการยื่นข้อเสนอ มาตรา

และการประกาศผลผู้ชนะหรือผู้ได้รับการคัดเสือก ให้นำบทบัญญัติมาตรา เอษ และมาตรา เอะ มาใช้บังคับ โดยอนุโลม

มาตรา ๗๘ รายละเอียดวิธีการและขั้นตอนงานจ้างที่ปรึกษาที่ไม่ได้บัญญัติไว้ในหมวดนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนครีกำหนด

หมวด ๘ งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

มาตรา ๗๙ งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างอาจกระทำได้โดยวิธีดังค่อไปนี้ (๗) วิธีประกาศเซิญขวนทั่วไป

(๒) วิธีกัดเลือก

เล่ม ตดช ตอนที่ ๒๙ ก

(๗) วิธีเฉพาะเจาะจง

(a) วิธีประกวดแบบ

มาตรา ๘๐ วิชีประกาศเชิญชวนทั่วไป ให้ใช้กับงานจ้างออกแบบหรือควบคมงานก่อสร้าง ที่มีลักษณะไม่ซับซ้อน

มาตรา ๘๑ วิธีคัดเลือก เป็นงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐ เชิญชวนผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไม่น้อยกว่าสามรายให้เข้ายื่น ข้อเสนอ เว้นแดในงานนั้นมีผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติตรงดามที่กำหนดน้อยกว่าสามราย ทั้งนี้ ให้กระทำได้ ในกรณีดังต่อไปนี้

(a) ใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปแล้ว แต่ไม่มีผู้อื่นข้อเสนอ หรือข้อเสนอนั้นไม่ได้รับการคัดเลือก (๒) เป็นงานจ้างที่มีลักษณะชับซ้อนหรือชับข้อนมาก

หน้า เคต ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ดตช คอนที่ ๒๙ ก

ที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ว่าไม่มีที่ปรึกษาเป็นผู้ให้บริการในงานที่จ้างนั้น หรือเป็นงานจ้างที่ปรึกษา ของหน่วยงานของรัฐในต่างประเทศ

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

วิชีการขึ้นขอขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา คุณสมบัติและลักษณะต้องห้าม การเพิกถอนรายชื่อออกจากทะเบียน ราค่าชรรมเนียมการขอขึ้นทะเบียน รวมทั้งหลักเกณฑ์และวิธีการอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์ ในกรณีที่ศนย์ข้อมลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ไม่ขึ้นทะเบียนให้เป็นที่ปรึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนด นกฎกระทรวง ทั้งนี้ ในการออกกฎกระทรวงที่เกี่ยวกับคุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามของที่ปรึกษา ให้คำนึงถึงความสอดคล้องกับกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพของที่ปรึกษาด้วย

ในกรณีที่เห็นสมควร รัฐมนดรีอาจออกระเบียบกำหนดหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนที่ปรึกษาไว้ เป็นอย่างอื่นก็ได้

มาตรา ๗๔ ในการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาแต่ละครั้ง ให้ผู้มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการ ดำเนินงานจ้างที่ปรึกษา เพื่อรับผิดชอบในการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษานั้น

องค์ประกอบ องค์ประชุม และหน้าที่ของคณะกรรมการคำเนินงานจ้างที่ปรึกษา ให้เป็นไป ตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด ค่าตร . ทแพบคณะกรรมการดำเนินงานล้างที่ปรึกษาตามกรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่กระทรวงการคลัง

กำหนด

มาตรา »#๕ ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการโดยคำนึงถึง ความคุ้มค่าและวัดถุประสงค์ของงานจ้างที่ปรึกษาเป็นสำคัญ โดยให้พิจารณาเกณฑ์ด้ำนคุณภาพ ดังต่อไปนี้ (๑) แลงานและประสบการณ์ของพื่าไร้กษา

- (b) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน
- (๓) จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน

(๔) ประเภทของที่ปรึกษาที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

- (๕) ข้อเสนอทางด้านการเงิน
- (b) เกณฑ์อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- ประเภทของที่ปรึกษาที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุนตาม (๔) ให้เป็นไปตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง

ฟอ ในการพิจารณาคัดเสือกข้อเสนอโดยวิธีตามมาครา iox' (a) หรือ (b) นอกจาก มาครา ให้พิจารณาเกณฑ์ด้านคุณภาพตามมาตรา ๗๕ แล้ว ให้เป็นไปตามเกณฑ์ในการพิจารณาและการให้น้ำหนัก ดังต่อไปนี้ด้วย

(๓) กรณีงานจ้างที่บรึกษาเพื่อคำเนินงานประจำ งานที่มีมากรฐานเชิงคุณภาพคามหลักวิชาชีพ อยู่แล้ว หรืองานที่ไม่ซับซ้อน ให้หน่วยงานของรัฐคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ค้านคุณภาพแล้ว และให้คัดเลือกจากรายที่เสนอราคาต่ำสด

					หน้า ๔๐
ເສ່ມ	അഭ	ตอนที่	ba'	ก	ราชกิจจานุเบกษา

(๓) เป็นงานเกี่ยวกับการออกแบบหรือใช้ความคิด เช่น รูปแบบสิ่งก่อสร้าง ซึ่งหน่วยงานของรัฐ ไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะกำหนดรายละเอียดเบื้องต้นได้

(๔) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา de วิธีเฉพาะเจาะจง เป็นงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างที่หน่วยงาน ของรัฐเลือกจ้างผู้ให้บริการรายโครายหนึ่งซึ่งคยทราบหรือเคยเห็นความสามารถแล้ว ตามที่คณะกรรมการ จงราฐององราสพูหาย การงานกรายสหรองที่มาการบทรองกับเพิ่มร่ามเสามารถและ ค่ามกคณิสกรรมการ ค่าเป็นการนังสองกับบารีอกรายคุณงานก่อสร้างโดยวิสีเฉพาะเจาะจงได้พิจารณาเสนอแนะ พั่งนี้ ไห้กระทำได้ ในกรณีดีหต่อไปนี้

 (๑) ใช้ทั้งวิธีประกาศเชิญขวนทั่วไปและวิธีคัดเลือก หรือใช้วิธีคัดเลือกแล้ว แต่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ

(๓) เป็นงานที่มีความจำเป็นเร่งด่วนหรือที่เกี่ยวกับความมั่นคงของชาติ หากล่าข้าจะเสียหาย

(๙) เป็นงานที่จำเป็นต้องให้มีให้บริการรายเดิมทำต่อจากงานที่ได้ทำไว้แล้ว เนื่องจากเหตุผล

(๕) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาครา ๘๛ วิธีประกวดแบบ เป็นงานจังออกแบบหรือกวบคุณานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐ เชิญชาวผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติศรคามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไห้เข้ายื่นจ้อสขอ เพื่อออกแบบ งานก่อสร้างที่มีลักษณะพิเศษ เป็นที่เชิญชุณต่ายางด้านศิลปกรรมหรือสถาปัทยกรรมของชาติ หรืองานอื่น

มาตรา ๘๕ รายละเอียดของวิธีการจัดชื่อจัดจ้างสำหรับงานจ้างออกแบบหรือควบคุม งานก่อสร้างในหมวดนี้ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอบิกส์ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

มาตรา ๘๖ ให้นำบท งานก่อสร้างตามหมวดนี้โดยอนุโลม

ະພາບຕ່າງການແມ່ນເມືອງດູດແມ່ນ ມາສາວ ແລ່ຟ ໃນກາງຈຳເຫຼີໃຫ້ບຽກງາງເປັນເອົາຄອດແບບເຮືອຄາບອຸມຸມາແກ່ອສร້ານ ຜູ້ໃຫ້ບຽກງາງ ສ້ອນມີໂບອນຸญາທປານກອບງິຫາອິຫສລາປັທຍາງຈາມເຮືອວິກາງກາງມ ແລ້ງແຫ່ການນີ້

แก่หน่วยงานของรัฐหรือความมั่นคงของขาติ

ทางเทคโด

ดามที่กำหนดในกฎกระทรวง มาตรา ๘๔ เพื่อปะเ/ชทม์ในการคำเมินงานจำงออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างคนมาครา

มาครา และ มาครา เล่ะ และมาครา เล่ะ รัฐมนหรือารออกระเบียนพื้อกำหนดรายอะเอียดอื่นของ งานจังออกแบบหรือควบรุมานก่อสร้างเห็นเดิมได้ตามกามจำเป็นเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการ มาตรา และ รายอะเอียดของวิธีการจัดซื้อจัดจำเส่าหรับงานจำงออกแบบหรือควบคุม

ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด มาตรา ๘๖ ให้นำบทบัญญัติมาตรา ๕๘ มาใช้บังกับกับงานจ้างออกแบบหรือควบคุม

สอนเอยขู่ของของสอบรายสอบสายสอบสายสอบของสอบสายสอบของสอบสอบสอบสายสอบสายสอบสายสายสายสายสายสายสายสายสายสายสายสายสาย ผู้ให้บริการสายสวรรคยสี่งที่เป็นมีสินุครด ด้องเป็นผู้ที่ให้สิ้นหะเป็นสายสายสาย มาตรา ad ผู้ให้บริการสายร้างออกแบบหรือสายชุมงานต่อสร้างในงานนั้น ทั้งนี้ คณระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด ของรัฐด้องไม่มีส่วนให้มีอย่ายผู้ประกอบการสายต่อสร้างในงานนั้น ทั้งนี้ คณระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

หน้า ๔ด ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ดดช ตอนที่ ๒๙ ก

มาตรา ๘๙ ในการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างแต่ละครั้ง ให้ผู้มีอำนาจ งคั้งคณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อรับมิดชอบในการต่ำเนินงาน

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

จ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างนั้น องค์ประกอบ องค์ประชุม และหน้าที่ขอ เคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีกำหนด

ทำตอบแทนคณะกรรมการตานวรรคหมึ่ง ให้เป็นไปตามที่กระทรวงการคลังกำหนด มาตรา ๗๐ ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ให้บริการหายจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อตร้าง ให้หน่วยงามของรัฐพิจารณาคัดเลือกผู้ให้บริการที่มีแนวคิดของงานจ้างที่ได้ควะแบบต่ามคุณภาพมากที่สุด อัตราค่าจ้างผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ให้เป็นไปตามที่กำหนด ในกฎกระพรวง

มาตรา เช่ง การจัดทำประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ รือควบคุมงานก่อสร้างให้เข้าร่วมการยื่นข้อเสน[ื]อ และการประกาศ[ั]ผลผู้ข[ั]นะหรือผู้ได้รับการคัดเลือก ให้นำบทบัญญัติมาครา ๖๒ และมาครา ๖๖ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา ๙๒ รายละเอียดวิธีการและขั้นดอบงานจ้ำงออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ที่ไม่ได้บัญญัติไว้โมหมวดนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

หมวก ๙ การทำสัญญา

มาครา ๙๓ หน่วยงานของรัฐค้องทำสัญญาคามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด แพ้แขอบของสำนักงานอัยการสูงสุด ทั้งนี้ แบบสัญญานั้นให้ประกาศในราชกิจจานุเบทษาด้วย โดยความเห็นขอบของสำนักงานอัยการสูงสุด การทำสัญญารายใหล้ว่าไปได้จะมีให้อาวามครือสูงการแครต่างไปรากแบบสัญญาคาแวรรคหมึ่ง โดยมีสาระสำคัญคามที่กำหนดไปแบบสัญญาและไม่ท่าได้หน่วยงานของรัฐเสียเปรียบ ก็ได้ระงทำได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐเห็นว่าจะมีปัญหาในทางเสียเปรียบหรือไม่รัคกุมคอ ก็ได้ส่งว่าหลัญญานั้นไปได้ สำนักงานอัยการสูงสุดพื้จารณาให้ความเห็นขอบก่อน ในกรณีที่ไม่อาจทำลัญญาควมแบบสัญญาคามวรรคหนึ่งได้ และจำเป็นต้องร่างสัญญาขึ้นใหม่

ให้สะร่างสัญญานั้นไปให้สำนักงานอยู่การสะการสาวได้ความเห็นขอบก่อน เว้นแต่การทำสัญญา คามแบบที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้คนไห้ความเห็นขอแมาแล้ว ก็ได้กระทำได้ ในกรณีจำเป็นต้องทำสัญญาเป็นการกล่างประเทศ ให้ทำเป็นกาษาอังกฤษและต้องจัดทำ

ข้อสรุปสาระสำคัญแห่งสัญญาเป็น_ก้าษาไทยตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนด ในราชกิจจามุเบกษา เว้นแต่การทำสัญญาเป็นภาษาต่างประเทศตามแบบสัญญาที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด

หน้า แต ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ตดช ตอนที่ ๒๙ ก ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ มาตรา ๙๗ สัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือที่ได้ลงนามแล้วจะแก้ไขไม่ได้ เว้นแต่ในกรณี

ดังต่อไปนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้มีอำนาจที่จะพิจารณาอนุมัติให้แก้ไขได้

 (a) เป็นการแก้ไขตามมาตรา ๗๓ ารรคห้า
 (b) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลง หากการแก้ไขนั้นไม่ทำให้หน่วยงาน ของรัฐเสียประโยชน์

(๗) เป็นการแก้ไขเพื่อประโยชน์แก่หน่ายงานของรัฐหรือประโยชน์สาธารณะ (๔) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในกรณีการแก้ไขสัญญาที่หน่วยงานของรัฐเห็นว่าจะมีปัญหาในทางเสียประโยชน์หรือไม่รัคกมพอ ก็ให้ส่งร่างสัญญาที่แก้ไขนั้นไปให้สำนักงานอัยการสู[้]งสุดพิจารณาให้ความเห็นขอบก่อ

การแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสองจะต้องปฏิบัติตามกอหมายว่าด้วย วิชีการงบประมาณหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง หากมีความจำเป็นต้องเพิ่มหรือลดวงเงิน หรือเพิ่มหรือลด ระยะเวลาส่งมอบหรือระยะเวลาในการทำงาน ให้ตกลงพร้อมกันไป

ในกรณีที่มีการแก้ไขตัญญาหรือข้อตกลงเพื่อเพิ่มวงเงิน เมื่อรวมวงเงินตามสัญญาหรือข้อตกลงเดิม และวงเงินที่เพิ่มขึ้นใหม่แล้ว หากวิ่งเงินรวมดังกล่าวมีผลทำให้ผู้มีอำนาจอยุมัติสั่งซื้อหรือสั่งจำงเปลี่ยนแปงงไป จะต้องคำเนินการให้ผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งซื้อหรือสั่งจ้างตามวงเงินรวมดังกล่าวเป็นผู้อนุมัติการแก้ไขสัญญา หรือข้อตกลงด้วย

ในกรณีที่มีการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงเพื่อลดวงเงิน ให้ผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง ตามวงเงินเดิมเป็นผู้อนุมัติการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลง

 เห็หน่วยงานของรัฐประกาศเผยแพร่สาระสำคัญของสัญญาหรือข้อตกลง มาตรา ที่ได้ลงนามแล้ว รวมทั้งการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือข้อคกลงในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชึกลงและของหน่วยงานของรัฐคามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมบัญชึกลงกำหนด

้มาตรา ๙๙ รายละเอียดวิธีการและขั้นตอนการทำสัญญาที่ไม่ได้บัญญัติไว้ในหมวดนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

11170 GO การบริหารสัญญาและการครวจรับพัสดุ

xoo ในการดำเนินการตามสัญญาหรือข้อตกลง ให้ผู้มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการ

ครวจรับพัสตุเพื่อรับมิศรอบการบริหารสัญญาเหรือข้อตกลงและการคราจรับพัสดุ องค์ประกอบ องค์ประชุม และหน้าที่ของคณะกรรมการครวจรับพัสดุ ให้เป็นไปคามระเบียบ ที่รัฒนตรีกำหนด

หน้า ๔ไข ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ดตช คอนที่ ๒๙ ก

ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้ทำสัญญาตามแบบสัญญาตามวรรคหนึ่งหรือไม่ได้ส่งร่างสัญญา ให้สำนักงานอัยการสูงสุดพิจารณาให้ความเห็นขอบก่อนตามวรรคสองหรือวรรคสาม หรือตามมาตรา ๙ฟ และแนกแขอยการสูงสุทพางาณ แกกว่ามนหน่ายขากขยากข่างมรรรดองหรยวรรคลาม พระดก แม่เตรา (สร วรรรคณี่ง แล้วแต่กรณี ให้หน่วยงามของรัฐส่งสัญญานั้นให้สำนักงานอัยการสูงสุทพิจารณาให้ความเห็นขอบ ในภายหลังได้ เมื่อสำนักงานอัยการสูงสุทพิจารณาให้ความเห็นขอบแล้ว หรือเมื่อสำนักงานอัยการสูงสุด พิจารณาเห็นขอบแต่ให้แก้ไขสัญญา ถ้ำหน่วยงานของรัฐแก้ไขสัญญานั้นให้เป็นไปตามความเห็นของ

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

สำนักงานอัยการสูงสุดแล้ว ให้มีอว่าสัญญานั้นมีผลสมบูรณ์ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้ทำสัญญาตามแบบสัญญาตามวรรคหนึ่ง หน่วยงานของรัฐ แม่มายแกรงเขางเขางรูปแหลง (และการมายและการสูงคุณ ครั้มสูงสูงการมายและครั้งสามารมายขางของๆ) ในมมใหล่สถุญการมายเห็นของสำนักงารอังการสูงคุณ ครั้งสูงสูงถูกไม่มาครั้งสืบของไม่ในก็เหลือมูก และการแห้นของสำนักงานอังการสูงสุด การค้องสัญญาแนกกล่างจากแบเส็ญญาหรือข้อสัญญาไปแก่ไข ความความเห็นของสำนักงานอังการสูงสุด, ปังส่วนที่เป็นสาระสำคัญหรือเป็นกรณีมิดพลาคอย่างร้ายแรง

ามมากมหมายจากเป็นท่านออกการถูกขุดของสามหายอย่างจากหลูกรอบอากามแลงคล และ เจริงอาค คนมาทรา ๑๙๕ ให้สื่อว่าสัญญานั้นเป็นไปและ มากรา ๙๕ การทำสัญญาตอเหน่วยงามของรัฐในต่างประเทศ จะทำสัญญาเป็นภาษาอีกฤษ หรือภาษาอุปประเทศที่หน่วยงามของรัฐนั้นตั้งอยู่ โดยส่านการพิจารณฑองผู้เชื่อราญของหน่วยงาม ของรัฐก็ได้

... มาครา ๗๕ สัญญาที่ทำในราชอาณาจักรค้องมีข้อตกลงในการห้ามคู่สัญญาไปจ้างช่วง ามการ ออน สมุญแบบงารของอนเขาภายองมายองมายอาหารของคุณแบบงารของคุณคุณแบบงารของ ให้สู่อื่นทำอิหาดอหนึ่ง ไม่ว่าหัวแหลงหรือแห่งบรส่งม เง่นแต่การจึงหย่างแต่งบางส่วนที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานของรัฐที่เป็นคู่สัญญาแล้ว ถ้าคู่สัญญาไปจ้างช่วงโดยผ่าฝืนช้อตกละดังกล่าว ค้องกำหนดให้มี ค่าปรับสำหรับการผ่าฝืนข้อตกลงนั้นไม่น้อยกว่ำร้อยละสิบของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา

มาตรา ๙๖ หน่วยงานของรัฐอาจจัดทำข้อดกลงเป็นหนังสือโดยไม่ทำคามแบบสัญญา คามมาตรา ๙๓ ก็ได้ เฉพาะใบกรณี ดังต่อไปนี้

(a) การจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีดัดเลือกตามมาตรา ແъ (a) (ค) หรือการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธี เฉพาะเจาะจงตามมาตรา แъ (w) (ซ) (ง) หรือ (a) หรือการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ศามมาครา ๗๐ (๓) (ฃ)

. แอ - เหมาะ (๗) การฉันที่อู่อัญญาสามารถส่งมอบพัสดูได้ครบถ้านภายในห้าวันทำการนับตั้งแต่วันถัดจาก (๗) กรณีที่คู่สัญญาสามารถส่งมอบพัสดูได้ครบถ้านภายในห้าวันทำการนับตั้งแต่วันถัดจาก วันทำข้อตกลงเป็นหนังสือ

(๔) การเข่าซึ่งผู้เข่าไม่ต้องเสียเงินอื่นใดนอกจากค่าเข่า

(๙) กรณีอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานเบกษา

ในกรณีที่การชัดซื้อจัดจำงมีวงเงินแล้กน้อยกามที่กำหนดในกฎกระทรวง จะไม่ทำข้อตกลง เป็นหนังสือไว้ต่อกันก็ได้ แต่ต้องมีหลักฐานในการจัดซื้อจัดจ้างนั้น

ในการออกกฎกระทรวงตามวรรคสองจะกำหนดวงเงินเล็กน้อยให้แตกต่างกันตามขนาด หรือประเภทของหน่วยงานของรัฐก็ได้

			หน้า ๔๔			
ดอนที่	b¢.	ก	ราชกิจจานุเบกษา	loa:	กุมภาพันธ์	6250

ເສ່ມ ດດາແ

ในกรณีที่การจัดซื้อจัดจ้างมีวงเงินเล็กน้อยตามที่กำหนดในกฎกระทรวง จะแต่งตั้งบุคคลหนึ่ง บุคคลใดเป็นผู้ครวจรับพัสคนั้น โดยให้ปฏิบัติหน้าที่เช่นเดียวกับคณะกรรมการครวจรับพัสคก็ได้ และให้นำ บทบัญญัติมาตรา ๙๖ วรรคสาม มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มู้รับมิดชอบการบริหารสัญญาหรือข้อตกลงและการตรวจรับพัสดุตามวรรคหนึ่งและวรรคสาม ซึ่งไม่ใช่ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดขึ้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุ ให้ได้รับค่าตอบแทนตามที่กระทรวงการคลังกำหนด

มาตรา ๓๐๛ งานจ้างก่อสร้างที่มีขั้นตอนการดำเนินการเป็นระยะๆ อันจำเป็นต้องมี การควบคมงานอย่างใกล้ชิด หรือมีเงื่อนไขการจ่ายเงินเป็นงวดตามความก้าวหน้าของงาน ให้มีผัควบคมงาน ซึ่งแต่งตั้งโดยผู้มีอำนาจเพื่อรับผิดขอบในการควบคุมงานก่อสร้างนั้น

การแต่งตั้ง คุณสมบัติ และหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด ค่าตอบแทนผู้ควบคุมงานตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่กระทรวงการคลังกำหนด

มาตรา ๑๐๐ การเลตหรืออดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือช้อคกูล ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้มีอำนาจที่จะพิจารณาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง เฉพาะในกรณี ด้งต่อไปนี้

(a) เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐ

(๒) เหตุสุดวิสัย

(๓) เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับฝึดตามกฎหมาย

(๙) เหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
 (๙) เหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
 หลักเกณฑ์และวิธีการของตหรือลดดำปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญา

หรือข้อตกลง ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด มาตรา ๑๐๓ ในกรณีที่มีเหตุบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลงต่อไปนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของ

ผู้มีอำนาจที่จะบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลงกับคู่สัญญา (๑) เหตุคามที่กฎหมายกำหนด

(๒) เหตุอันเชื่อได้ว่าผู้ขายหรือผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานหรือทำงานให้แล้วเสร็จได้ภายใน ระยะเวลาที่กำหนด

(๓) เหตุอื่นตามที่กำหนดไว้โนพระราชบัญญัตินี้หรือในสัญญาหรือข้อตกลง

(๙) เหตุอื่นตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

ารตกลงกับคู่สัญญาที่จะบอกเสิกสัญญาหรือข้อตกลง ให้ผู้มีอำนาจพิจารณาได้เฉพาะในกรณี ที่เป็นประโยชน์แก่หน่วยงานของรัฐโดยครงหรือเพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือเพื่อแก้ไขข้อเสียเปรียบของ หน่วยงานของรัฐในการที่จะปฏิบัติดามสัญญาหรือข้อตกลงนั้นค่อไป

หน้า ๔๕ ราชกิจจานุเบกษา

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เล่ม ดดช ตอนที่ ๒๕ ก

ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐมิได้เป็นฝ่ายบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง หรือการบอกเลิกสัญญา หรือข้อตกลงนั้นเป็นกรณีที่หน่วยงานของรัฐมีได้เรียกค่าปรับ แล้วแต่กรณี หากคลัญญาเห็นว่า หน่วยงานของรัฐ การของคนในสมายสามารถในสามารถในสามารถในสามารถในสามารถในสามารถการกับสมุขายมารถสามารถสามารถ สามารถในสามาร์สำหรับสามารถในสามารถในสามารถในสามารถในสามารถในสามารถในสามารถให้สามารถให้สามารถในสามารถในสามารถใน ในการนี้ หน่วยงานของรัฐมัลยมีสื่อแจ้งผลการพิจารณาให้ไร่เป็นหลักฐานและพิจารณากำรอนั้นไม่คนไม่สักข้า เมื่อหน่วยงานของรัฐมัลยมีสื่อแจ้งผลการพิจารณาให้เร็บไปหนักมีการกับสามารถในไม่เสนได้เป็นคนการพิจารณา ก้ให้มีสิทธิพ้องคดีต่อคาลเพื่อเรียกให้ขดใช้ค่าเสียหายตามสัญญาต่อไป ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ วิธีการ และระยะเวลาในการพิจารณาคำขอของหน่วยงานของรัฐ ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด ซึ่งอย่างน้อยค้องกำหนดให้หน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อพิจารณาค่ำเสียหายและ การกำหนดจงเงินท่าเขียหายที่ต้องรายงานต่อการทรงการคลังเพื่อพิจารณาให้ความเห็นขอบ มาตรา ๑๐๔ ในกรณีที่สัญญาหรือข้อคกลงเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างเกิดจากกรณีที่หน่วยงาน

ของรัฐมีได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง ระเบียบ หรือประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัตินี้ ในส่วนที่ไม่เป็นสาระสำคัญหรือผิดพลาดไม่ร้ายแรง หาทำให้สัญญาหรือข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างนั้น ເປັນໂນສະໄນ່

ให้คณะกรรมการนโยบายมีอำนาจประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาะ กำหนดกรณีตัวอย่างที่มีอว่าเป็นส่วนที่เป็นสาระสำคัญหรือเป็นกรณีฝิดพลาดอย่างร้ายแรง หรือที่ไม่เป็น สาระสำคัญหรือเป็นกรณีผิดพลาดไม่ร้ายแรงตามวรรคหนึ่ง

้ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับความเป็นโมฆะของสัญญาหรือข้อตกลงตามวรรคหนึ่ง ให้คู่สัญญา ฝ่ายหนึ่งฝ่ายโคแสนอเรื่องต่อคณะกรรมการนโยบายเป็นผู้วินิจอัยชี้ขาด มาตรา ๑.๐๕ รายละเอียกวิธีการและขั้นคอนการบริหารสัญญาและการตรวจรับพัสดุที่ไม่ได้

มาตรา ๑๐๕ รายละเอียดวิชีการและขั้นดอนกา บัญญัติไว้ในหมวดนี้ ให้เป็นไปดามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

10120 00

การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มาครา ๑๐๖ เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ ที่จะเข้ามาเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ให้หน่วยงานของรัฐประเมินผล การปฏิบัติหานข้อผู้ประกอบการที่เข้าร่วมการจัดซื้อจัดจำเกับหน่วยงานของรัฐ การประเมินผลการปฏิบัติงานตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาถึงความสามารถในการปฏิบัติงาน

ให้แล้วเสร็จตามสัญญาของคู่สัญญาเป็นสำคัญ ผู้ประกอบการรายใดที่มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ

หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ขั่วคราว จนกว่าจะมีผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

หน้า แฟ ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ตดช ตอนที่ ๒๙ ก ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาสั่งให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญาเป็นผู้ทิ้งงาน และการแจ้งเวียน รายชื่อผู้พิ้งงาน ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

้มาตรา ๑๑๐ ผู้ที่ถูกสังให้เป็นผู้ที่งงานตามมาตรา ๑๐๙ อาจร้องขอให้ได้รับการเพิกถอน การเป็นผู้ที่งงานได้ โดยอย่างน้อยต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

้(ด) เป็นผู้ที่มีฐานะการเงินมั่นคง (๒) มีการจำระภาษิโดยถูกต้องตามกฎหมาย

 (๗) ได้พ้นกำหนดระยะเวลาการแจ้งเวียนรายชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด สลักเกณฑ์และวิชีการในการขอเพิกตอนการเป็นผู้ที่งงานและการพิจารณาเพิกตอนการเป็นผู้ที่งงาน ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนครีกำหนด

เมื่อได้มีการแจ้งเวียนรายชื่อผู้ทิ้งงานตามมาตรา ๔ et แล้ว ห้ามหน่วยงา 155 มาตรา พอพ แองคมการแจงเวอรองของการแจงเรื่องรายเรื่องการและเกิรา พอพ พระจะเสราง เมครายงานของรู ทำการจัดชื้อจัดจ้างกับผู้ทั้งงานซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิ่จการข้องนิติบุคคลนั้นด้วย เว้นแต่จะได้มีการเพิกถอน การเป็นผู้พิ้งงานคามมาศรา ๑๑๐ แล้ว

19170 00 การบริหารพัสดุ

มาตรา ๑๑๒ ให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการกวบคุมและดูแต่หัสดุที่อยู่ในกวามครอบกรอง ให้มีการใช้และการบริหารพัสดุที่เหมาะสม คุ้มค่า และเกิดประโยชน์ค่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด มาครา ๑๑๓ การคำเนินการคามมาครา ๑๑๒ ซึ่งรวมถึงการเก็บ การนั้นที่ก การเนิดจำย การยืม การควจสอบ การบำรุงรักษา และการจำหน่วยพัสดุ ให้เป็นไปคามระเบียบที่รัฐมนครีกำหนด

หมาด ๑๔ การอุทธรณ์

มาตรา ๑๑๔ ผู้ซึ่งได้ยื่นข้อเสนอเพื่อทำการจัดซื้อจัดจำเพัสดุกับหน่วยงานของรัฐมีสิทธิอุทธรณ์ เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ในกรณีที่เห็นว่าหน่วยงานของรัฐมิได้ปฏิบัติให้เป็นไปต^{้า}มหลักเกณฑ และวิธีการที่กำหนดในพระราชเป็นผู้ได้นี้ กฎกระพรวง ระเบียบ หรือประกาศที่ออกครมการแในพระราชเป้นผู้ได้นี เป็นเหตุให้คนไม่ได้รับการประกาศตลเป็นผู้ขณะหรือไม่ได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ

มาตรา ๑๓๕ ผู้มีสิทธิอุทธรณ์จะยื่นอุทธรณ์ในเรื่องดังต่อไปนี้ไม่ได้ (๑) การเลือกใช้วิธีการจัดซื้อจัดจ้างหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผลการจัดซื้อจัดจ้าง ตามพระราชบัญญัตินี้ของหน่วยงานของรัด

หน้า ๔๖ ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ดตช คอนที่ ๒๙ ก

หลักเกณฑ์และวิชีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามวรรคหนึ่ง วรรคสอง และวรรคสาม ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

มาครา ๑๐๗ ผลการประเมินการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามมาตรา ๑๐๖ ให้เป็นส่วนหนึ่ง ของเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเสือกผู้ยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ

มาครา ๑๐๘ ในกรณีที่เห็นสมควร รัฐมนตรีอาจออกระเบียบกำหนดการประเมินผล การปฏิบัติงานอื่นบอกเหนือจากความสามารถในการบ[ี]ฏิบัติงานให้แล้วแร้จดามสัญญาก็ได้ เพื่อประโยชน์ ในการพัฒนาและบรับปรุงประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดล้างและการบริหารพัสธุภาครัฐให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และให้นำบทบัญญัติมาตรา ๑๐๖ วรรคสามและวรรคสี่ มาใช้บังคับกับการประเมินผลการปฏิบัติงานอื่น ໂດຍວນູໂລມ

การพื้งงาน

มาตรา ๑๐๙ ในกรณีที่ปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญาของหน่วยงานของรัฐกระทำการ ดังต่อไปนี้ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ให้สื่อว่าผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญานั้นกระทำการอันมีลักษณะเป็น การทิ้งงาน

(a) เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกแล้วไม่ยอมไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ กับหน่วยงานของรัฐกายในเวลาที่กำหนด กับหน่วยงานของรัฐกายในเวลาที่กำหนด (b) กู่สัญญาของหน่วยงานของรัฐหรือผู้รับจำงข่วงที่หน่วยงานของรัฐอนุญาตให้รับข่วงงานได้

ไม่ปฏิบัติดามสัญญาหรือข้อดกลงเป็นหนังสือนั้น

 (๓) เมื่อปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญาของหน่วยงานของรัฐกระทำการอันมีลักษณะเป็น การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือกระทำการโดยไม่สุจริต

(a) เมื่อปรากฏว่าผลการปฏิบัติตามสัญญาของที่บริกษาหรือผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ หรือควบคุมงานก่อสร้ามมีข้อบาทร่อง ผิดพลาด หรือก่อให้เริดความเสียหายแท่หน่วยงานของรัฐอย่างร้วยแรง (dt) เมื่อปรากฏว่าผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างหรือผู้ประกอบการ

 แอบรากฏารุณุเพบรารรายลางออกแบบหรอครบพุมงานกอสรางหรอดูบระกอบการ งามก่อสร้างไม่ปฏิบัติกามมาครา ๘๘
 (b) การระทร่านอื่นหามที่กำหนดในกฎกระทรวง ให้ปลัคกระทรวงการคลังเป็นผู้มีอำนาดสังให้ผู้ปีหลือเสนอเพื่อดู่สัญญาเป็นผู้ที่งงาน และให้แจ้งเรียน รายชื่อผู้ก็เรานให้หน่วยงานของรัฐทราบกันแจ้งเวียนในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง จายชื่อผู้การเหล่าย รวมทั้งแจ้งให้ผู้ทิ้งงานทราบด้วย

ในกรณีที่ไม้มีบุคลอเป็นผู้ที่ผงาน ถ้าการกระทำดังกล่าวเกิดจากกุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคลลนั้น ให้สั่งให้บุคลลดังกล่าวเป็นผู้ที่ผาบด้วย

หน้า ๔๘ เล่ม ดดด: ศอนที่ ๒๙ ก ราชกิจจานุเบกษา

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

(๒) การยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา เอฟ

 (พ) การขณากการพศของความาแม่กรา ๖๗ (๗) การละเว้นการอำสังหระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง ระเบียบ หรือประกาศที่ออกตาม พระราชบัญญัตินี้แข่วนที่กี่ชวชองโดยสงกับการจัศขี้อลังจ้างในประกาศ เอกสาร หรือหนังสือเชิญชาน ของหน่วยงานของรัฐ

ของการสายและหรูฐ (๔) กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง มาตรา ๑๑๖ การอุขชรณ์คือเท่าเป็นหนังสือตงลายมือชื่อผู้อุทชรณ์ ในหนังสืออุทธรณ์กามวรรคหนึ่ง คือไข่ต้อยคำสุภาพ และระบุท้อเพ็จริงและแหตุลอันเป็นเหตุ แฟนกรอุขชรณ์ให้คิดจน หร้อแนบบอกสารหลักฐานพื้นใช่เช่าย่อไปด้วย ในกรณีที่เพิ่มสมควร รัฐมนตรีอาจออกระเบียบกำหนดวิธีการอุทธรณ์เป็นอย่างอื่นหรือรายละเอียด

เรียวกับการอุทธรณ์อื่นด้วยก็ได้ มาตรา ๑๑๗ ให้ผู้มีสิทธิอุทธรณ์อื่นอุทธรณ์ต่อหน่วยงานของรัฐนั้นภายในเจ็ควันทำการ

นับแต่วันประกาศหลาวรัดต้องตัดจำไนระบบเครื่อข่ายสาวสามเทศของกรมบัญชี้กลาง มาครา ดด๘ ให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาและวินิจฉัยอุชตรณ์ให้แล้วแสร็จกายในเจ็ควันทำการ นับแต่วันที่ได้รับอุทธรณ์ ในกรณีที่เห็นด้วยกับอุทธรณ์ก็ให้ดำเนินการตามความเห็นนั้นภายในกำหนดเวลา ดังกล่าว

สงกลาว ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่เห็นด้วยกับอุทธรณ์ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนให้กร่งรายงานความเห็น พร้อมเหตุผลไปยังคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ตามมาครา ๑๑๑๙ ภายในสามวันทำการนับแต่วันที่ ครบกำหนดตามวรรคหนึ่ง

ดดส เมื่อได้รับรายงานจากหน่วยงานของรัฐตามมาตรา เ 📾 ให้คณะกรรมการ มาครา ม มหา 6 ๑๑๙ แม่ยหาวาทราน แทนบายานขายหารฐานแหรว ๑๑๘ เทณสารรมกา พิจารณาอุษตรณ์พิจารณาอุทธรณ์ให้แล้วเมรีรุกายในสามชิบวันนับแต่วันที่ได้รับรายงานดังกล่าว หากเรื่อให้ไม่อาจพิจารณาได้ที่เป็นกำหนดนั้น ได้พอกรางการพิจารณาอุทธรณ์ขายวะมะหลาดอกไปดี ไม่เกินสองครั้ง ครั้งสะไม่มีนชิบท้าวันนับแต่วันที่ควบกำหนดเวลาดังกล่าว และแจ้งให้ผู้อุทธรณ์และซู้ขบะ การจัดชื้อจัดจ้างหรือผู้ได้รับการคัดเสือกทราบ

-ในกรณีที่คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์เห็นว่าอุทธรณ์พึงขึ้นและมีผลต่อการจัดซื้อจัดจ้าง อย่ามนีบัยข่าคัญ ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์สั่งให้หม่วยงานของรัฐดำเนินการให้มีการจัดซื้ออัดจ้างใหม่ หรือเริ่มจากขั้นตอนโดดามที่เห็นสมควร ในกรณีที่คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์เห็นว่าอุทธรณ์ฟังไม่ขึ้น หรือไม่มีผลต่อการจัดซื้อจัดจ้างอย่างมีนัยสำคัญ ให้แจ้งหน่วยงานของรัฐเพื่อทำการจัดซื้อจัดจ้างต่อไป การวินิจฉัยของคณะกรรมการพิจารณ[้]าอุทธรณ์ให้เป็นที่สุด

11/12/10/00/10/10/00/12/2017 ใบกรณีที่เข้ากับแกรงของเลาสิงรายอายุทรรณ์ตามราชคนในแล้ว คณะกรรมการสิงรณอุทชรณ์ อังสิงรรณาไม่แล้วแร้จ ให้ยุติเรื่อง และให้คณะกรรมการสิงรรณาอุทชรณ์แจ้งผู้สุทชรณ์และผู้ขนะ การจัดซื้อจัดจังเหรือผู้ได้รับการคิดเมือกทราบ หรือแก้เบล้งให้คนว่อยานของรัฐก่าการจัดซื้อจัดจังค่อไป

หน้า ๔๙ ราชกิจจานุเบกษา

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เล่ม ดดช ตอนที่ ๒๕ ก

ผู้อุพชรณ์ผู้ใดไม่พอโจกำวินิจฉัยของคณะกรรมการพิจารณาอุพชรณ์ หรือการบุติเรื่องตามวรรคสั และเห็นว่าหน่วยงามของรัฐต้องรับผิดชดใช้ค่าเสียงทย ผู้นั้นมีสิ่งชี้ฟ้องคดีต่อศาลเพื่อเรียกให้หน่วยงามของรัฐ

งมาก ๑๕ บทกำหนดโทษ

มาตรา มาตรา มาตรา see มาตรา see <a href="mailto:see" see <a hre= จัดจ้างหรือการบริหารพัสดุ ปฏิบัติหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ในการจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุ ดามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง ระเบียบ หรือประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัตินี้โดยมีขอบ เพื่อให้เกิดความเสียหายแก่สู้หนึ่งสู้โด หรือปฏิบัติหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ในการจัดซื้อจัดจ้าง หรือกรบริหารพัสดุตนพระราชปัญญัตินี้ กฎกระทรัง ระเบียบ หรือประกาศที่ออกตนความในพระราชปัญญัตินี โดยพูจริต ต้องระรางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีสี่งสิบปี หรือปรับตั้งแต่สองหนึ่นบาทสี่งสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ใดเป็นผู้ใช้หรือผู้สนับสนุนในการกระทำความฝึดคามวรรคหนึ่ง ผู้นั้นต้องระวางโทษตามที่ กำหนดไว้สำหรับความมืดตามวรรคหนึ่ง

มาตรา ๑๒๑ ผู้ได้ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการวิบิจฉัยตามมาตรา ๓๑ หรือคำสั่งของ คณะกรรมการพิจารณาอุทยรณ์ตามมาตรา ๔๕ และคณะกรรมการวินิจฉัยหรือคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ แล้วแต่กรณี พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นการไม่ปฏิบัติตามคำสั่งโดยไม่มีเหตุผลอับสมควร ผู้นั้นมีความมิด ฐานชัดกำสั่งเจ้าหนักงานตามประมวลกฎหมายอาญาให้ดำเนินคดีผาผู้นั้นต่อไป

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๑๒๒ ให้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๑๕ และระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสตุด้วยวิธีการท^างอิเล็กพรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙ และบรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ ข้อบัญญัติ และข้อกำหนดใด ๆ เกี่ยวกับพัสดุ การจัดซื้อจัดจ้าง หรือการบริหารพัสดุ ของหน่วยงานของรัฐอื่นที่ไม่อยู่ภายใต้บัตวิตของระเบียบสำนักมายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๙๙ หรือระเบียบสำนักมายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กตรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๙๙ แล้วแต่กรณี รวมทั้งมศิคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวกับพัสดุ การจัดชื่อจัดจ้าง หรือการบริหารพัสดุของหน่วยงานของรัฐ งใช้บังคับได้ต่อไปเท่าที่ไม่ชัดหรือแข้งกับพระราชบัญญัตินี้จนกว่าจะมีกฎกระทรวง ระเบียบ หรือประกาศ ในเรื่องนั้น ๆ คามพระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

หน้า ๕๑ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ตดช ตอนที่ ๒๙ ก ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

ในระหว่างที่ยังไม่มีประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้นำหลักเกณฑ์และรายละเอียดประกอบการคำนวณ งงานก่อสร้างที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างซึ่งคณะรัฐมนตรี แต่งตั้งหรือหลักเกณฑ์อื่นของหน่วยงานของรัฐได้กำหนดไว้ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ มาใช้บังคับโดยให้ถือเป็นหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางคนพระราชบัญญัตินี้จนกว่าจะมีประกาศ กามวรรคหนึ่ง และให้คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และครวจสอบราคากลางงานก่อสร้างซึ่งคณะรัฐมนครีแต่งตั้ง ยังคงปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่าคณะกรรมการราคากลางตามพระราชบัญญัตินี้เข้ารับหน้าที่

มาตรา ๑leb ในวาระเริ่มแรก ให้คณะกรรมการ ค.ป.พ. ประกาศกำหนดแนวทางและวิธีการ ในการดำเนินงานโครงการความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดชื่อจัดจ้างภาครัฐแบบของข้อตกลงคุณธรรม และแบบรายงานของมัสังเกตการณ์ การคัดเลือกโครงการการจัดชื่อจัดจ้าง และการคัดเลือกมัสังเกตการณ์ ตามมาตรา ๓๙ (๑) (๒) (๗) และ (๔) ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

ในระหว่างการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้นำแนวทางการดำเนินงานโครงการความร่วมมือป้องกัน การทุจจิตในการจัดซื้อจัดจ้างกาครัฐ แบบของข้อตกลงคุณธรรมและแบบราชงานของผู้สังเกตการณ์ การคัดเสือกโครงการการจัดซื้อจัดจ้าง และการคัดเสือกผู้สังเทตการณ์ที่คณะกรรมการความร่วมมือป้องกัน การทุจริตซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งได้กำหนดไว้ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ มาใช้บังคับโดยให้ถือเป็น แนวทางและวิธีการในการดำเนินงานโครงการความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ แบบของข้อตกลงคุณธรรมและแบบรายงานของผู้สังเกตการณ์ การคัดเสือกโครงการการจัดชื่อจัดจ้า แบบของขอตกลงคุณอรรมและแบบรายงานของสูงจงกตารนะ การกดเลอกเครงการการดงของกราง และการคัดเสือกผู้สังเกตการณ์ตามมาตรา ๙๙ (๑) (๒) (๑) และ (๙) และให้คณะกรรมการความร่วมมือ ป้องกันการทุจริตซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้ง ยังคงปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่าคณะกรรมการ ค.ป.ท. ดามพระราชบัญญัตินี้เข้ารับหน้ำที่

มากรา พ.ศ. ๒๕๗๕ และคณะกรมการว่าด้วยการพัสดุกามระเบียเส่านักบายกรัฐแมตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๗๕ และคณะกรมการว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางยิ่งสักรอยในส์ ควมระเบียเส่านักบายกรัฐแมตรี ว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางยิ่งสักทรอยิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙ รมหาัคณะกรรมการตามระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ ข้อปัญญัติ หรือข้อกำหนดโด ๆ ของหน่วยงานของรัฐอื่นที่ไม่อยู่กายได้ปังคับของระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ หรือระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ ด้วยวิธีการทหาสื่อเด็กพรอมิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙ แล้วแต่กรณี ยังคงปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจะก็ว่าคณะกรรมการนโยบาเ คณะกรรมการวิปัจจัย หรือคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ แล้วแต่กรณี ตามพระราชบัญญัตินี้ต่ำรับหน้าที่

ในกรณีที่คณะกรรมการวินิจฉัยตามพระ^ราชบัญญัตินี้เข้ารับหน้าที่แล้ว แต่ยังไม่มีกฎกระทรวง ระเบียบ หรือประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัตินี้ใช้บัคับ ให้หน้าที่ในการทีความและวินิจฉัยปัญหา เกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบสำนักบายกรัฐมันครี ว่าด้วยการพัฒลุ พ.ศ. ๒๕๙๙ และระเบียบ สำนักมายกรัฐมนครี ว่าด้วยการพัสดุด้วยวิชีการทางอิเล็กพรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๙๙ และบรรคาระเบียบ ข้อบังกับ ประกาศ ข้อบัญญัติ และข้อกำหนดไดๆ เกี่ยวกับพัฒลุ การจัดชื่อจัดจัง เชื่อการบริหาศสตุขอ

หน้า ๕๐ ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ดตช คอนที่ ๒๙ ก

การคำเนินการออกกฎกระทรวง ระเบียบ หรือประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการให้แล้วแสร็จ ายในหนึ่งปีนับแต่วันที่พระราชนัญญัตินี้ใช้บังคับ หากไม่สามารถคำเนินการใต้ให้รัฐมนตรีรายงานเหลุผล ที่ไม่อาจคำเนินการได้ต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

มาครา ๑๒๓ ในกรณีที่ไม่อาจนำระเบียบสำนักนายกรัฐมนครี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๙๕ หรือระเบียบสำนักนายกรัฐมนครี ว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กพรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙ หรือบรรคา ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ ข้อบัญญัติ และข้อกำหนดใด ๆ เกี่ยวกับพัสด การจัดซื้อจัดจ้าง ระเปอย ขอบเคย ประกาศ ขอบญญฑิ และขอกาทนาโค ๆ เกี่ยวกับหลุด การสหรือคลาง หรือการบริหารหันสูดของหน้างเราของรัฐมีแป้ไม่อยู่กายให้มหับของระบบเข้ามันบายกรัฐมนครี ว่าด้วยการที่สดุ พ.ศ. ๒๔๙๔ หรือระเบียบเข้ามักมายกรัฐมนครี ว่าด้วยการทัสต์ด้อย่างการหอิเล็กครอยิกส์ พ.ศ. ๒๔๙๔ แล้วแต่ราสี วามพื้นศึกษณรัฐมณฑิรีที่มีการกับการสติด้อต่างรางสืบสึการปราหาสตุ จะหน่ายงานของรัฐ มาให้บังกับไปเช่งได้เค็กคามมายกา อย่อง การทำเป็นการสดหน่ายานของรัฐ ในเรื่อเน้นให้เป็นไปตามศึกและกรรมการนโยบายกำาหนด ทั้งนี้ ในกรณีที่ดีวุ่ไม่มีการแห่งตั้งกรมการ ผู้ทรงคุณวูฒิ ให้คณะกรรมการนโยบายประกอบด้วยกรรมการทั้งหมดเท่าที่มีอยู่จนกว่าจะมีการแต่งตั้ง กรรมการผู้พรงคุณวุฒิ

้มาตรา ๑๒๔ ในกรณีที่คณะกรรมการนโยบายยังมีได้ออกประกาศตามความในมาตรา ๗ วรรศสอง หรือคณะกรรมการนโยบายได้ออกประกาศคามความในมาตรา ๗ วรรศสอง แล้ว แต่หน่วยงานของรัฐ ยังมิได้ออกกฎหรือรระเบียบตามกวามในมาตรา ๗ วรรศส์ การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๗ (๓) (๒) และ (๓) ให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ของรัฐอื่นที่ไม่อยู่ภายได้บังคับของระเบียบสำนักนายกรัฐมนครี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๙๕ หรือระเบียนสำนักมายกรัฐมนครี ว่าด้วยการพัสดุตั้วยวิธีการพางอิณัสพรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙ แล้วแค่าวณี รวมพั้มมิคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวกับพัสดุ การจัดซื้อจัดจัง หรือการบริหารพัสดุของหน่วยงานของรัฐ งนกว่าจะมีประกาศที่ออกตามความในมาครา ๗ วรรคสอง หรือกฎหรือระเบียบที่ออกตามความ ในมาครา ๗ วรรคซี แล้วแต่กรณี ใช้บังคับ ในกรณีที่คณะกรรมการนโยบายได้ออกประกาศตามความในมาตรา ๗ วรรคสอง แล้ว

แต่หน่วยงานของรัฐไดยังมีได้ออกกฎหรือระเบียบตามความในมาตรา ฟ วรรคสี่ หากหน่วยงานของรัฐนั้น มีได้ออกกฎหรือระเบียบตามความในมาตรา ฟ วรรคสี่ กายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ประกาศของ คณะกรรมการนโยบายที่ออกตามความในมาตรา 🖉 วรรคสอง ใช้บังคับ การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 🕫 (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี ของหน่วยงานของรัฐนั้นให้คำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ มาตรา ๑๒๕ ในวาระเริ่มแรก ให้คณะกรรมการราคากลางออกประกาศก่

ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการกำหนดราคากลางและการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการที่มีสิ่งซีเป็นผู้ยืนข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ตามมาตรา exc (๑) และ (๗) ให้แล้วแสร็จกายในเก้าฮิบวันมันแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังกับ

หน้า ๔ษ ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ลดส ตอนที่ ๒๔ ก

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

หน่วยงานของรัฐอื่นที่ไม่อยู่ภายใต้บังคับของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๙๙ หรือระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุด้วยวิชีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๙๙๙ ยังคงเป็นของ คณะกรรมการว่าด้วยการที่สัตตูและคณะกรรมกำรว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอบิกส์ รวมทั้ง คณะกรรมการตามระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ ข้อบัญญัติ หรือข้อกำหนดโด ๆ ของหน่วยงามของรัฐนั้น เว้นแต่หน้าที่ในการตีความและวินิจฉัยปัญหาว่าบรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือข้อกำหนดดังกล่าว ขัดหรือแย้งกับพระราชบัญญัตินี้หรือเป็นไปคามแนวทางของพระราชบัญญัตินี้หรือไม่ ให้เป็นหน้าที่ของ คณะกรรมการวินิจฉัยดามพระราชบัญญัตินี้

ได้นำความในวรรพสงมาใช้ได้คับกับกรณีที่คณะกรรมการราคากลางและคณะกรรมการ ก.ป.ท ให้นำความในวรรพสงมาใช้ได้คับกับกรณีที่คณะกรรมการราคากลางและคณะกรรมการ ก.ป.ท ตามพระราชบัญญัตินี้สำรับหน้าที่แล้ว แต่ยังมีได้ออกประกาศตามความในพระราชบัญญัตินี้โดยอนุโลม

มาตรา ดไซส การจัดซื้อจัดจัพหรือการบริหารพัสตุที่ได้ดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ากราย ของ การสองของการสองสามารถของการสองการสองการสองการสองการสองการสองการสองการสองการสองการสองการสองการสองการส ว่าด้วยการพิษุต พ.ศ. ๒๔๓๙ เพื่อระเบียงสามาณายารัฐแนตรี ว่าด้วยการพัฒตุตัวเวลิที่การทางสองการสองการสองการสองการส พ.ศ. ๒๔๔๙ เพื่อระเบียง ข้อบังกับ ประกาศ ข้อบัญญัติ เพื่อข้อกำหนดโด ๆ เกี่ยวกับพัฒตุ การจัดซื้อจัดจังเ พ.ศ. ๒๕๘๔ พรอระบบบ ของเผบ บระกา พระผู้อื่นที่ไม่อยู่การพรออากสมเตา ๆ บระกมตาสุกมหารรมอากสาม ที่อีกการปราหรัดสุดองหน่ายงานของรัฐอื่นที่ไม่อยู่การได้ให้มัดของระบบขางไม่บากรัฐมนตรี ว่าด้ายการที่อยู พ.ศ. ๒๕๘๔ เพื่อระเบียงสำนักมายกรัฐมนตรี ว่าด้ายการพัฒตั้งชีวิธีการพรอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔ แล้วแต่กณี รามที่เสิดสิทธรัฐอเมร์ที่ได้ไม่กะกับที่สุด การให้ต้องัดตั้ง เพื่อการปราชการพัฒชุดอ หน่ายงายเองรัฐกับเป็นกัดพระราชเป็ญสินี่ให้บำเนินการการปั้นแล่งานสืบไปแม่แล้วที่จำได้หักเป็นการ คามระเบียบสำนักมายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัฒธุ พ.ศ. ๒๕๓๕ หรือระเบียบสำนักมายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดด้วยวิชีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๙๙ หรือระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ ข้อบัญญัติ หรือร้อกำหน่งได้ ๆ เกี่ยวกับพัฒตุ การจัดที่อื่อจัดจังง หรือการบริหารพัฒตุของหน่วยงานของรัฐมันต่าว รวมทั้งมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวกับพัตตุ การจัดที่ออัตจังง หรือการบริหารพัฒตุของหน่วยงานของรัฐค่อไป เว้นแต่ในกรณีที่การจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุดังกล่าวยังไม่ได้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเพ็ศของ เวนเหมาภาสมหารรงคือลงงางหรอการบารการของคุณสารอเมเมงประกาศในระบบแคร่อง สมเราสมหาย การณ์ผู้สาง หารียงคนประเทศ อยู่ได้ได้ผู้ประกาศเราชายาร์ชี้แห่งสมเรองคนไม่เราหายองรู้จุกซึ่งในการนี้ ที่มีการขกเล็กการจังศ์อิงคั่งหรือการบริหารพัสดุจังกล่าว การจังศ์อิงลังจังหรือการบริหารพัสดุบัน หรือการจังศ์อิงลังจังหรือการบริหารพัสดุจรีโหม แล้วแต่กรณี ได้คำเมินการทานพระราชปัญญัตินี้ มาตรา และ ในวารบริเมรรา ได้กรณัญชีการเจ้าให้การบริเรายาการสิ่งไปมีการที่หรือเป็นผู้ปัญญัตินี้ คุณสมบัติเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในงานก่อสร้างของหน่วยเทาของรัฐกามมาตรา แอ้ว รรษหนึ่ง ได้แล้วเสร็จ

โดยเร็วบับแต่วันที่คณะกรรมการราคากลางกำหนดสาขาของ³านก่อสร้างตามมาตรา ๕๑ วรรคหนึ่ง หรือบับแต่วันที่คณะกรรมการราคากลางกำหนดวงเงินของสาขาของงานก่อสร้างหรือกำหนดให้ต้องใช้ ผู้ประกอบวิชาชีพในสาขาใดตามมาตรา ๕๛ วรรคสอง แล้วแต่กรณี

รูงมายังงางที่เราเท้าสรี่แพลเมิยหมู่ประกอบการที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ยื่นก้อเสนอในงานก่อสร้างของ ในระหว่างที่การขึ้นพลเมินขนู่ประกอบการที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ยิ่งก้อยกนั้นไม่ค่อนปฏิบัติกนมาตร สะค วรรคณึ่ง หรือกรรคสอง แล้วแต่กรณี เว้นแต่ในกรณีที่หน่ายงานของรัฐใหมีการจัดทำบัตุใช้สูประกอบการ

หน้า ๕๓ ราชกิจจานุเบกษา

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

งานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเนื้อต่ามไว้แล้วก่อยวันที่พระรางบัญญัตินี้ใช้บัติข ได้หม่ายงานของรัฐมั่นใช้บัญชี สู่ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเนื้อเห็นที่หน่ายงานของรัฐได้ลึงค่าไว้แล้วต่อไปไดยให้สือเป็น การขึ้นพระเบียนผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ชิ้นข้อเสนอในงานก่อสร้างของพบบรงานของรัฐ

รูป เริ่มของการเกิดของ เหมือมุณอองมีอยามีเป็นปฏิผู้ให้ชื่อเสของไม่เรางารที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ การมาควา ๕.ค. รวรทศมี หมาว่าของไปเป็นปฏิผู้ให้ชื่อเสของการที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ให้เรื่อเสขอ ในงานก่อสร้างของหน่วยงามของรัฐสามมาควา ๕.ค. รวรทศมี มาควา ๑.ค. วารข้อได้ปรึกษาที่ให้สับหน่วยในวินักปูกปรัชอุมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคดัง ตามระเป็นเง่าน้ำนายกรัฐแนทรี ว่าด้วยการพัดฐ. พ.ศ. ๒๕๙.ศ. ก่อนวัตที่พระราชบัญญัตินี้ให้บัติบ ให้สว่าเป็นงาที่อิตโปรีกษาที่ให้สับหน่วยในวิกับฐายชั้นอยู่ที่มากการพระทรบัญญัตินี้ให้บัติบ มายราง ๑.ค. วายชื่อผู้ที่งานหลายระเป็นเข้าเป็นการกระบางข้อมูลไห้เรางารข้อมูลได้ได้ มาควา ๑.ค. วายชื่อผู้ให้งานหนายระบบให้เข้าให้การกระทางการทั่ง ตามแรงราชบัญญัตินี้ให้บัติบ มาควา ๑.ค. วายชื่อผู้ให้งานการระบบใหญ่ให้การกระทำอันได้การทรงหายัญญัตินี้ มาควา ๑.ค. วายชื่อผู้ให้การกระบางที่ระเทศ ค.ศ. ๒๔๙.ศ. ก่อนวัตโอการของผู้ผู้ให้งาคบ การทำเป็นการเพื่อผู้ให้การกรรมารกระดัง กรมนิญชีกลาม สาปการกระราชบัญญัตินี้ มาควา ๑.๗. และหน่วยงายให้ผู้ให้รายครายกระบบที่เสมที่ให้การสะราชบัญญัตินี้ มาควา ๑.๗. และหน่วยงายให้ผู้ให้รายครายกระบบที่เสมที่ได้การสะราชบัญญัตินี้ การกายและหน้องายให้ผู้ให้รายกรรมการครัด กรมนิญชีกลามายามาครารกรรราชบัญญัตินี้ การท่าเป็นการหลายางกรรมการกรรงกรมายางกระบบทางกระบบครางกรรมายางกรรงการท่างมากรรราชบัญญัตินี้ หน้าการประมาณ และหน่วยายายิ่งที่สายสายการที่ปลายางกรรงการกรรงการกรรงการกรรงการกรรงการการที่ หระราชการและหน้าหายายางกรมปญชีกลางสายในชีกลางสายการด้างกร้างกรรงการกับการที่หน้ามีมาการด้างไปมาระราชาวัญที่ที่ หระราชาวัณญัตินี้ให้บัต้า

ผู้รับสนองพระราชโองการ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอขา นายกรัฐมนตรี

เล่ม ดคะ ตอนที่ ๒๔ ก

หน้า ๕๔ ราชกิจจานุเบกษา

เล่ม ดดส คอนที่ ๒๔ ก

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

(2) Provisional translation (excerpts)

Section 1: This Act is the "Government *Procurement* and Supplies Management *Act* B.E. 2560"

Section 2: This Act shall come into force one hundred and eighty days after the date of its publication in the Government Gazette.

Section 3: The provisions related to the supply, procurement, or supply management in any governmental law, regulation, announcement, and requirements under this Act shall be repealed.

Section 4: In this Act:

"Procurement" shall mean execution that result in the acquisition of supplies by means of purchasing, hiring, renting, exchanging, or other forms of transaction as specified in the Ministerial Order.

"Supplies" shall mean goods, services, consultancy, building design or construction, and other activities as specified in the Ministerial Order.

"Goods" shall mean materials, hardware, land, buildings, and property, including any services provided with such goods. However, the value of a service must not exceed the value of the goods.

"Service" shall mean service provision, service contract, production contract, or a shipping service provided by a person or a juristic person according to the Civil and Commercial Code, excluding employment of government employees, transportation of goods in an official vehicle, consultant hiring, building design or construction, and workforce employment according to the Civil and Commercial Code.

"Construction Work" shall mean construction of buildings, utility work, renovation, extension, reconstruction, demolition, or other similar activities to such buildings or utility work, including any service provided with such construction work. However, the value of such service must not exceed value of the construction work. "Building" shall mean a permanent construction for a person to live or work in, such as an office building, hospital, school, stadium, or other similar building, including any infrastructure provided for such building, such as a flagpole, fence, sewer, water tower, road, water supply system, power line, and other facilities including an air conditioner, elevator, or furniture.

"Utility" shall mean work related to the water supply system, power supply system, telecommunication, sewerage system, tube/sea/land/rail/air/or metro transport, or other related activities that take place on the surface, underground, and in the air.

"Consultant hiring" shall mean hiring a person or a juristic person to provide consultancy or recommendations related to engineering, architecture, city planning, the law, the economy, finance, fiscal affairs, the environment, natural sciences, technology, public health, fine art and culture, research, or other fields of study, to a governmental agency.

"Building design and construction" shall mean hiring a person or a juristic person to provide a building design and construction service.

"Supplies management" shall mean keeping, recording, dispatching, lending, inspecting, maintaining, and distributing supplies.

"Reference prices" shall mean the prices that the purchaser announces that it is willing to pay for a good or service in the following respective order:

(1) Prices calculated by the method given by the Reference Price Committee

(2) Prices from the reference price database created by Comptroller General's Department

(3) Reference prices given by the Bureau of the Budget or other governmental agencies

(4) Prices determined in the Market

(5) The most recent contractual prices used in the last two fiscal years

(6) Prices obtained by the criteria, methods, or guidelines of the relevant governmental agency

Price (1) has the highest priority. In absence of price (1), either price (2) or (3) shall be used as the substitute by considering the relevant governmental agency's best interests. Likewise, in the absence of price (1), (2), and (3), price (4), (5), or (6) shall be used as a substitute by considering the relevant governmental agency's best interests.

"Budget" shall mean the budget money allocated according to the Annual Budget Expenditure Act, Budget Procedures Act, or the Transfer of Appropriation Act, or the budget balance reserved by a governmental agency subject to the permission of the Minister according to the Budget Procedures Act or the Treasury Reserve Act, or the income of the relevant governmental agency reserved according to the law, and any tax, fee, or other form of interest legally collected by a local governmental agency, including a loan, subsidy, and other funds as specified in the ministerial order.

"Governmental agency" shall mean a central government bureau, local government bureau, public enterprise according to the Budget Procedures Act, a public company limited, independent entity, organization under constitution, judicial administration office, public university, offices in the House of Parliament or its administration, an independent regulatory agency, and other offices as specified in the ministerial order.

"Officer" shall mean the person in charge of governmental procurement or supplies management, or he duly authorized person.

"Policy Committee" shall mean the governmental *procurement* and supplies management committee.

"Adjudication Committee" shall mean the governmental *procurement* and supplies management adjudication committee.

"Reference Price Committee" shall mean the business registration and reference price committee.

"A.C.C. Committee" shall mean the anti-corruption cooperation committee.

"Appeal Committee" means the proposed committee of functionaries empowered to appeal against any sanctions.

"Minister" shall mean the Minister responsible for execution of this Act.

Section 5: The Minister of the Treasury shall be responsible for execution of this Act and shall have the power to issue the Ministerial Regulations and Orders to implement this Act.

Such Ministerial Regulations shall come into force upon their publication in the Government Gazette.

Section 6: In order to spend the governmental budget on procurement and supplies management in a cost-effective and corruption-free manner, the relevant governmental agency shall comply with the guidelines in this Act, and any Ministerial Order, Regulation, and Announcement by virtue of this Act.

In order to operate a public enterprise, public university, governmental agency or its section in a foreign country, or other governmental agencies specified in the Ministerial Order in a flexible and versatile manner, the relevant agencies may entirely or partially legislate the rules, laws, or regulations related to the management of procurement and supplies to ensure internal enforcement as necessary by following the procurement and supplies management guidelines in this Act, unless otherwise required by the law, norms, or culture of the country in which such agency is established.

The rules, laws, and regulations stated in paragraph two shall be used to approve the method of procurement, vendor selection, or other specific approach according to Section 56.

The rules, laws, and regulations stated in paragraphs two and three must be approved by the Policy Committee and published in the Government Gazette accordingly.

Section 7: This Act does not cover:

(1) Commercial procurement by a public enterprise

(2) Procurement of armaments and national security related services by means of a government-to-government agreement or importation from the country, for which the relevant law prescribes otherwise.

(3) Procurement for research and development of academic services provided by universities, or procurement of a consultancy service.

(4) Procurement funded by an international loan, a subsidy granted by a foreign government, or an international governmental or non-governmental organization, or international financial institutions, or an international foundation or private company subject to different terms according to a loan or subsidy agreement.

(5) Procurement partially funded by an international loan, or a subsidy granted by a foreign government, or an international governmental or non-governmental organization, or an international financial institution, or an international foundation or private company that is subject to different terms according to a loan or subsidy agreement, and such loan or subsidy complies with the criteria published in the Government Gazette by the Policy Committee.

(6) A public university's or hospital's procurement funded entirely by donation money plus its interest without government budget allocation.

The procurement in (1), (2),and (3) that is exempted from this Act shall comply with the criteria published in the Government Gazette by the Policy Committee, and such publication requires the relevant governmental agency to propose a suitable procurement method according to (1), (2), or (3) to the Policy Committee to qualify for the exemption privilege.

Exemption from legislation according this Act that that is granted to an entire procurement, or only a part, in addition to the exemption stated in paragraph 1, shall be proclaimed by a Royal Decree according to the Policy Committee's proposal.

In the case of paragraphs 1 and 3, the relevant governmental agency shall legislate the necessary procurement and supplies management regulations according to the criteria and guidelines given in this Act, particularly Section 8, Paragraph 1.

Procurement according to (6) requires that a public university or hospital shall comply with paragraph 4, and it shall also report its operating results to the Policy Committee in the manner specified by that committee.

Attachment 5: Leaflet of Y-CC

(1) Japanese version



会社案内

- 商 号 株式会社横浜港国際流通センター
- (Yokohama Port International Cargo Center Co., Ltd.)
- 住 所 〒230-0054 横浜市鶴見区大黒ふ頭22番
- 設 立 平成4年(1992年)12月18日
- 開 業 平成8年(1996年)8月1日
- 資本金 76億8,500万円
- 大株主 横浜市、神奈川県、(株)日本政策投資銀行、 横浜港埠頭(株)、(株)横浜銀行
- 事業内容 1. 倉庫などの物流施設の賃貸及び管理運営 2. 事務所、会議室などの施設の賃貸及び管理運営 3. 駐車場の賃貸及び管理運営 4. 展示会などの催事の企画及び開催 5. 損害保険代理業

入居のお問い合せ等

WEB: http://www.yokohama-cargo-center.jp/ 住所:〒230-0054 横浜市鶴見区大黒ふ頭22番 TEL:045-510-2000(代) FAX:045-510-2019



我が国最大級の総合物流施設

Y-CCは、横浜港の三大ふ頭のひとつである大黒ふ頭に立地する 延床面積32万mと我が国最大級の総合物流施設です。 保管・荷さばき・流通加工・展示販売・配送等の多様化する物流ニーズに対応できる施設であり、 輸入貨物はもとより、輸出貨物、国内卸小売業者の配送センターなど 様々な用途にご利用いただいております。 耐震性にも優れ安全で、輸入貨物の流通加工等にも対応できる高機能複合型物流拠点として、 「国際コンテナ戦略港湾」である横浜港の集荷・創貨の重要な役割を担っています。



効率的で使いやすい施設

物流棟の東西両端にはランプウェイを設置し、大型車両も各階に 直接乗り入れることができるため、効率的な荷役が可能です。 1区画約4,300ml、柱間11.1mの庫内はスペースを有効に活用で き、高床式の各区画には、テーブルリフター1基、ドックレベラー 6基が標準装備され、6台のコンテナを同時に荷役することができ ます。全天候型仕様の倉庫は24時間稼

働など、荷主の要望に十分対応できる物 流施設として利用されています。また広 大な空間を誇る屋上は、駐車場として大 型コンテナトレーラーも利用可能です。





安心・安全な施設

物流棟はPCプレストレストコンクリート工法を採用し、深さ70m 以上の地盤に約3,900本の基礎杭を打ち込むなど、大地震などの 自然災害にも十分耐えられる強靭な設計になっています。 車両走行路は、上り下り完全分離方式で、広く設計されたランプ

ウェイは運転しやすく、交通管制システムにより安全性が確保され ています。日常の管理は、ビルトータル 管理システムにより、建物全体の安全を 監視。監視カメラや機械警備、警備員の 常駐など、24時間万全のセキュリティ 体制を整えています。





事務所棟には1区画約72mの賃貸事務率が 70区画あり、物流企業以外の様々なニーズ にも対応しています。そのほか保税展示室 や会議室、商談スペース、駐車場などの 業務用施設も備えています。 また、食堂・コンビニ・銀行ATM・休憩 スペースなどを設け、施設内で働く方のた めの機能も充実しています。



総合保税地域でビジネスサポート

総合保税地域の許可施設で貨物の保管・荷さばきに加え、外国 貨物のままでの加工・展示ができるなどのメリットがあります。





	物流棟	事務所棟
傳造	PCプレストレストコンクリート造 5階建	鉄骨造 8階建
延床	305,449m	12,700m
専用区画	55区画(建賞33区画、区分所有22区画) ※1館あたり11区画	70区画 (#11)
区画面積	約4,300m/区画	約72mi/区画
諸施設	屋上駐車場 437m/区画 各階走行路 4車線 (幅昌16m)	地上駐車場約240台

(2) English version

Outstanding Location Each of the Port of Yokohama's three piers, Daikoku Pier, Honmoku Pier and Minami Honmoku Pier, is linked to a state-of-the-art container pier. Thanks to convenient access to Japar's expressway network, via National Highway No. 357 and the Bayshore Route of the Shuto Expressway, tenants enjoy easy access to the Tokyo area and every region of Japan. The location is ideal. Transportation is gotting more convenient all the time, with direct connections to new expressways such as Route No. 3 of the Keihin Expressway, which links to the Tomei Expressway. Y-CC is widely expected to piay an ever-growing role as an import/export loigistics hub.



Corporate Brochure

Official name	Yokohama Port International Cargo Center Co., Ltd. (株式会社様	(美港国際流通センター)
Address	22 Daikoku-futo, Tsurumi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 230-005	4
Date established	December 18, 1992	
Start of operations	August 1, 1996	
Capital	¥7,685 million	
Major shareholders	City of Yokohama, Kanagawa Prefecture, Development Bank of Japan, Yokohama Port Corporation, The Bank of Yokohama Ltd.	Tenancy and leasing inquiries
Operations	Leasing, management and operation of warehouses and other logatical facilities Leasing management and operation of offices, conference rooms and other facilities Leasing, management and operation of parking facilities Planning and presentation of exhibitions and other events Planning and presentation	WEB : http://www.yokohama-cargo-ontr Address : 22 Daixoku-futor, Taruma-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 230-005 TEL : 045-510-2000 FAX : 045-510-2019



One of Japan's Largest General Logistics Facilities





	Logistics Building	Office Building
Struc tures	Pre-stressed and pre-cast concrete construction, 5 floors	Steel construction, 8 floors
Floor area	305,449m	12,700m
Private zone	55 ZONES (29 leased zones, 22 owner-operated zones, 11 zones per floor)	70 zones (lassed)
Site area	Approx. 4,300m/zone	Approx. 72m/site
Facilities	Rooftop parking lot 437m/site Guideway on each floor 4 lanes water 18m/	Ground parking lot Approx. 240 spaces

no e gate

Rampways are established on the east and west ends of the Logistics Building. These rampways direct vehicular access to each floor even for large vehicles, for efficient cargo handling. The area of each zone in the warehouse is some 4,300m². Pillars are spaced 11.1m apart for effective use of space. Each of the raised-floor zones is standard-equipped with 1 table lifter and 6 dock levelers, enabling six containers to be processed at the same time. The warehouses are designed

for all-weather use and can operate round the clock, providing shippers with the flexibility they need. The spacious roof can be used as a parking area, enabling parking of large container trailers.

Safe and Reliable Construction

Efficient, easy-to-use facilities -

The Logistics Building is constructed using pre-stressed-con crete and pre-cast concrete, supported by some 3,900 foundation piles driven into the bedrock over 70m deep. This design is strong enough to withstand major earthquakes and other natural disasters. The ascending and descending vehicle guideways are completely separated, making the broad rampways easy to drive. A traffic control system assures safety. For routine management

a total building management system monitors the safety of the entire building. Security cameras, a card-key system and patrols by security personnel provide solid security 24 hours a day.

Office Building

The Office Building consists of 70 zones, each of which is a rental office 72 m in area. The building caters to the needs not only of logistics-related enterprises but to those of other users as well, with facilities such as customs-bonded showroom, conference rooms, sales-discussion spaces and parking. Amenities such as a restaurant, a convenience store, a bank ATM and lounge spaces are provided, offering a full roster of features for the use of everyone who works at Y-CC.



General Customs-bonded Area Provides Full Business Support

In addition to storage and handling of cargo in a general cus-

toms-bonded area, one of the great advantages of Y-CC is that foreign cargo can be processed and exhibited here without first being imported into Japan





