

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

โครงการทำแทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์บ้านดอน ของบริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด ได้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 12/2538 เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2538 ตามหนังสือ ที่ วว 0804/4703 ลงวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2538 ต่อมาทางโครงการได้จัดทำรายงานการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 12/2548 เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ตามหนังสือ ที่ ทส 1009/11865 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ต้องยึดถือ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้เสนอผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

1. คุณภาพน้ำผิวดิน
2. ด้านความปลอดภัย

ทั้งนี้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว มาผนวกไว้ร่วมกับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านสิ่งแวดล้อมฉบับนี้

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์ บ้านดอน ของบริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ซึ่งมีรายละเอียดผล การดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดัง **ตารางที่ 2-1** ส่วนผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 โครงการได้จัดส่ง รายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดสำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังภาคผนวก ข-2

สำหรับผลการปฏิบัติตามข้อกำหนดแนบท้ายการต่อใบอนุญาตให้ใช้ท่าแทียบเรือ ที่ คค 0314/สข.309 ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ของคลังน้ำมันเชลล์สุราษฎร์ธานี แสดงดังภาคผนวก ง-1



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่และคลังน้ำมันเชลล์บ้านดอน
ของบริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำหลากจากพื้นที่โครงการ <ul style="list-style-type: none">- เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำหลากด้วยน้ำมันจนเกินมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้มีการออกแบบให้น้ำหลากจากบริเวณที่มีการเก็บกักและขนถ่ายน้ำมัน เช่น ลานถังเก็บน้ำมัน ทำเหมืองแร่ และที่เติมผลิตภัณฑ์ ไหลผ่านเข้าบ่อดักน้ำมัน เพื่อทำการแยกน้ำมันก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และได้มีการกำหนดตารางการบำรุงรักษา และทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none">- โครงการได้ออกแบบให้น้ำหลากจากบริเวณที่มีการเก็บกักและขนถ่ายน้ำมัน บริเวณลานถังเก็บน้ำมัน ทำเหมืองแร่ และที่เติมผลิตภัณฑ์ ไหลผ่านเข้าบ่อดักน้ำมัน เพื่อทำการแยกน้ำมันในระบบบำบัดก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ พร้อมทั้งกำหนดให้มีการบำรุงรักษา และทำความสะอาดรางระบายน้ำ และบ่อดักน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none">- ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none">- ภาคผนวก ข-3 เอกสารคู่มือการปฏิบัติหน้าที่ การใช้งานและการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำทิ้ง- ภาพที่ 2-1 บ่อดักน้ำมันของโครงการ- ภาพที่ 2-2 รางระบายน้ำคอนกรีตภายในคลัง- ภาพที่ 2-3 บ่อดักตะกอน (Collection pond)
	น้ำทิ้งจากห้องน้ำอาคารสำนักงาน <ul style="list-style-type: none">- จะได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถัง SATS รุ่น KA 411 และรุ่น KA 576 สำหรับห้องน้ำเจ้าหน้าที่คลังและคนขับรถน้ำมัน ตามลำดับ	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถัง สำหรับห้องน้ำเจ้าหน้าที่คลังและคนขับรถน้ำมัน พร้อมทั้งมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าว ทุกเดือนรายละเอียดดังบทที่ 3 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	<ul style="list-style-type: none">- ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none">- ภาพที่ 2-4 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถัง SATS



ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและคลังน้ำมันเซลล์บ้านดอน
ของบริษัท เซลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
1. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- โดยรอบลานถังเก็บน้ำมันมีคันดินสูง 1.00 เมตร ล้อมรอบ และความจุของคันดินนี้ไม่น้อยกว่าความจุรวมของถังเก็บน้ำมันเบนซิน	- ในปัจจุบันบริเวณลานถังเก็บน้ำมันโครงการได้ปรับปรุงจากคันดินเป็นคันคอนกรีต สูงไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ล้อมรอบ ซึ่งเป็นไปตามกฎระเบียบกระทรวงพลังงาน และได้รับมาตรฐานกรมธุรกิจพลังงาน เพื่อป้องกันการหกรั่วของน้ำมัน	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน	- ภาพที่ 2-5 คันคอนกรีตสูง 1.00 เมตร ล้อมรอบลานถังเก็บน้ำมัน - ภาคผนวก ข-4 เอกสารการตรวจสอบถังเก็บน้ำมันมาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน (ใบรับรองการใช้ถังน้ำมัน)
	- เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมันที่หกรั่วลงน้ำ เนื่องจากอุบัติเหตุระหว่างการขนถ่ายน้ำมันจากเรือเข้าสู่ถังเก็บน้ำมันที่คลัง ทุกครั้งที่มีการถ่ายน้ำมันจะมีการล้อมทวน (Boom) รอบลำเรือ	- ในขณะที่โครงการมีการขนถ่ายน้ำมันจะมีการล้อมทวน (Boom) รอบลำเรือบรรทุกน้ำมัน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมันที่หกรั่วลงสู่แหล่งน้ำได้	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน	- ภาพที่ 2-6 การล้อมทวน (Boom) รอบลำเรือบรรทุกน้ำมัน
	- โดยรอบท่าเรือมีคันคอนกรีตสูง 0.10 เมตร และพื้นที่ลาดเอียงเข้าหาบ่อดักน้ำมันหน้าท่าและวาล์วที่บ่อดักน้ำมันปิดตลอดเวลาการขนถ่ายน้ำมันที่ท่า ดังนั้นในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุมีการหกรั่วของน้ำมันบนท่าในปริมาณที่ไม่มาก (<33 ลบ.ม.) น้ำมันจะถูกเก็บกักไว้บนท่าและบ่อดักน้ำมันไม่มีการรั่วไหลลงน้ำ	- บริเวณท่าเรือของโครงการมีคันคอนกรีตสูง 0.10 เมตร และพื้นที่ลาดเอียงเข้าหาบ่อดักน้ำมันหน้าท่าและวาล์วที่บ่อดักน้ำมันปิดตลอดเวลาการขนถ่ายน้ำมันที่ท่า เพื่อป้องกันเกิดอุบัติเหตุการหกรั่วของน้ำมันบนท่า สำหรับน้ำมันบนท่าจะถูกเก็บกักไว้บนท่าและบ่อดักน้ำมันจึงไม่มีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำ	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน	- ภาพที่ 2-7 คันคอนกรีตสูง 0.10 เมตร บริเวณหน้าท่า - ภาพที่ 2-8 ถาดรองน้ำมันที่อาจรั่วหกและวาล์วที่บ่อดักน้ำมันปิดตลอดเวลาการขนถ่ายน้ำมันที่ท่า



ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแทียบเรือและคลังน้ำมันเซลล์บ้านดอน
ของบริษัท เซลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
1. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุมีการหกรั่วของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ ทางบริษัทฯ มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ซึ่งระบุขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และระบุบุคลากรที่ต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ทางบริษัทฯ จะมีอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมันจัดเก็บไว้ที่คลังน้ำมัน และพร้อมนำมาใช้งานได้ตลอดเวลา อุปกรณ์ดังกล่าวประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none">* Boom 2 ชุด รวมยาว 350 เมตร* Skimmer ขนาด 15 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด* ปัม จำนวน 1 เครื่อง* Dispersant ขนาด 200 ลิตร จำนวน 5 ถัง* Dispersant Sprayer จำนวน 2 ชุด* Fastank 1 ถัง* Sorbent Boom ยาว 3 เมตร จำนวน 5 Pack* Sorbent Pad จำนวน 1 Pack* Communication Equipment : VHF จำนวน 2 เครื่อง	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยมีบุคลากรที่ต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันอย่างเพียงพอและพร้อมใช้งาน สำหรับรายละเอียดจำนวนอุปกรณ์ได้แสดงไว้ในบทที่ 1 เรียบร้อยแล้ว และมีการฝึกทบทวนการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุจากการเกิดเพลิงไหม้และหกรั่วของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังมีการจัดซ้อมแผนและอบรมในด้านต่างๆ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังนี้<ul style="list-style-type: none">• การฝึกซ้อม Demonstrated Response Time Drill เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2565• การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2565• การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับไข้เลือดออก เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2565• การฝึกซ้อม PFSP exercise annual (PFSP requirement) เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2565	<ul style="list-style-type: none">- ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none">- ภาคผนวก ข-5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน- ภาคผนวก ข-6 ผลการซ้อมแผนดับเพลิง ปี พ.ศ. 2564- ภาคผนวก ข-7 ตัวอย่างเอกสารบันทึกการซ้อมแผนฉุกเฉินอื่นๆ ภายในโครงการ- ภาพที่ 2-9 อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับกำจัดคราบน้ำมัน- ภาพที่ 2-10 อุปกรณ์ดับเพลิงหน้าท่า- ภาพที่ 2-11 อุปกรณ์ดับเพลิงภายในคลัง- ภาพที่ 2-12 ภาพกิจกรรมซ้อมแผนฉุกเฉิน



ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่และคลังน้ำมันเชลล์บ้านดอน
ของบริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
1. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none">การอบรมให้ความรู้ Heat stress เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2565การฝึกซ้อม Fire Emergency Exercise เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2565การฝึกซ้อม PFSP training of security measures เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2565การฝึกซ้อม Oil Spill Exercise (Notification Tier 1) เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2565การฝึกซ้อม Medical Emergency Response drills เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2565การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับไวรัสตับอักเสบบี และซี เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2565 สำหรับปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผนในการฝึกซ้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยล่าสุดได้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน	



ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท็บเรือและคลังน้ำมันเซลล์บ้านดอน
ของบริษัท เซลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข	เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ
2. ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none">- เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการเกิดเพลิงไหม้และหกรั่วของผลิตภัณฑ์ ผู้ร่วมปฏิบัติงานทุกคนรวมถึงผู้เข้ามาติดต่อกิจกรรมที่คลังจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนถ่ายและเก็บกักผลิตภัณฑ์ จะได้รับการบำรุงรักษาเป็นระยะๆ ตลอดเวลาการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยมีบุคลากรที่ต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันอย่างเพียงพอและพร้อมใช้งานตลอดเวลาเพื่อควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุจากการเกิดเพลิงไหม้และหกรั่วของผลิตภัณฑ์ สำหรับปี พ.ศ. 2565- โครงการมีแผนในการฝึกซ้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยล่าสุดได้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ส่วนผู้ร่วมปฏิบัติงานทุกคนรวมถึงผู้เข้ามาติดต่อกิจกรรมที่คลังจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของคลังกำหนด อาทิเช่นโครงการจัดให้มีใบอนุญาตการทำงาน มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำหน้าคลัง	<ul style="list-style-type: none">- ไม่พบปัญหาในการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none">- ภาคผนวก ข-5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน- ภาคผนวก ข-6 ผลการซ้อมแผนดับเพลิง ปี พ.ศ. 2564- ภาคผนวก ข-8 ตัวอย่างเอกสารขออนุญาตเข้าทำงานในโครงการ- ภาพที่ 2-12 ภาพกิจกรรมซ้อมแผนฉุกเฉิน ปี พ.ศ. 2564- ภาพที่ 2-13 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณหน้าคลัง



บ่อดักน้ำมันลานถึงเก็บน้ำมัน



บ่อดักน้ำมันบริเวณท่าเทียบเรือ



บ่อดักน้ำมันบริเวณที่เติมผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 2-1 บ่อดักน้ำมันของโครงการ



ภาพที่ 2-2 รางระบายน้ำคอนกรีตภายในคลัง



ภาพที่ 2-3 บ่อดักตะกอน (Collection pond)



ภาพที่ 2-4 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถัง SATS



ภาพที่ 2-5 คันคอนกรีตสูง 1.00 เมตร ล้อมรอบลานถังเก็บน้ำมัน



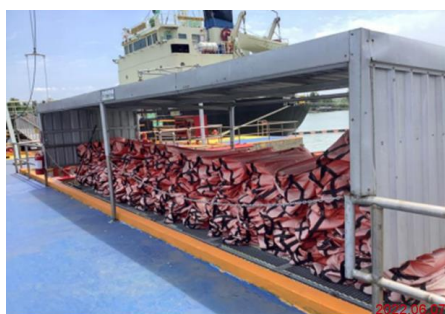
ภาพที่ 2-6 การล้อมทุ่น (Boom) รอบลำเรือบรรทุกน้ำมัน



ภาพที่ 2-7 คั่นคอนกรีตสูง 0.10 เมตร บริเวณหน้าท่า



ภาพที่ 2-8 ถาดรองน้ำมันที่อาจรั่วหกและวาล์วที่ปิดดักน้ำมันปิดตลอดเวลาการขนถ่ายน้ำมันที่ทำ



ภาพที่ 2-9 อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับกำจัดคราบน้ำมัน



ภาพที่ 2-9 (ต่อ) อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับกำจัดคราบน้ำมัน



ภาพที่ 2-10 อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณหน้าท่า



ภาพที่ 2-11 อุปกรณ์ดับเพลิงภายในคลัง



ภาพที่ 2-12 ภาพกิจกรรมซ้อมแผนฉุกเฉิน ปี พ.ศ. 2564



ภาพที่ 2-13 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณหน้าคลัง