

ตารางแสดงงวดเบิกจ่ายที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
ในการจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

- ๑ ข้อโครงการ โครงการพัฒนาระบบบริการด้านอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ๒ หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ๓ วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๔๔๙,๐๐๐ บาท
- ๔ วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๒ ต.ค. ๒๕๖๑
- เป็นเงิน ๒,๔๔๙,๐๐๐ บาท
- ๕ ค่า Hardware - บาท
- ๖ ค่า Software - บาท
- ๗ ค่าพัฒนาระบบ ๒,๔๔๙,๐๐๐ บาท
- ๘ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

รายการ	จำนวน	ราคาย่อย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
๑. ค่าใช้จ่ายในการอบรมหลักสูตร สำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน	๘๕	๒๗๐	๒๒,๙๕๐
๒. ค่าจัดทำเอกสารฝึกอบรม	๘๕	๗๐	๕,๙๕๐
๓. ค่าใช้จ่ายในการติดตามประเมินผล ๕ จังหวัด โดยมีเจ้าหน้าที่กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ติดตามครั้งละไม่เกิน ๕ คน รวม เจ้าหน้าที่บริษัทไม่เกิน ๑ คน	๕	๒๒,๒๐๐	๑๑๑,๐๐๐
จำนวนเงินรวม			๑๓๙,๙๐๐

๙ แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๙.๑ หลักเกณฑ์ อตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๑ สำนักงบประมาณ  
หมายเหตุ : เนื่องจากไม่มีราคามา

(๑) ราคานี้มาจากกระบวนการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด

(๒) ราคานี้มาจากฐานข้อมูลราคากลางอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ

๑๐ รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)

๑. นายมนัส มณีนุชย์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๒. นางสาวพรชัยณัพัช์ เพ็ญคุณพาร วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการพิเศษ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๓. นางสาวเขมราถณพร พ่วงพาหลง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

*นายมนัส มณีนุชย์*  
*๑๒๐๒๒๐๗๐๗๔*  
*มนัส*

แบบบัญชีราคาคง

งานพัฒนาระบบ ประเภทโปรแกรมประยุกต์ (Application Software Development)

### ชื่อโครงการ :

## โครงการพัฒนาระบบบริการด้านอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองเรื่อง

### หน่วยงาน :

## กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

หัวหน้าหน่วยงาน

นายวิชณุ ห้ามเที่ยง

ผู้บริหารเทศบาล  
ผู้รับผิดชอบ

นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์  
นายมานุส มณีนุชย์

### ค่าใช้จ่ายโครงการรวมทั้งสิ้น

ଟ.୫୯୯.୯୦୦ ପାତ୍ର

## รายการสทางการพื้นราชนิยม

๒,๕๙๔,๙๐๐ บาท

ค่าใช้จ่ายเบิกจราจรที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (คน)	อัตรา <sup>*</sup> (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)
๑	ผู้จัดการโครงการ	๑	๘๐,๐๐๐	๗	๕๖๐,๐๐๐
๒	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ	๒	๖๕,๐๐๐	๔	๕๒๐,๐๐๐
๓	เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ	๓	๕๕,๐๐๐	๖	๓๓๐,๐๐๐
๔	เจ้าหน้าที่จัดการฐานข้อมูล	๑	๕๓,๕๐๐	๒	๑๐๗,๐๐๐
๕	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมภาพระบบงาน	๑	๕๗,๐๐๐	๓	๑๕๑,๐๐๐
๖	เจ้าหน้าที่ประสานงาน/เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสาร/นำเข้าข้อมูลตั้งต้น	๑	๑๙,๐๐๐	๗	๑๓๖,๐๐๐
จำนวนเงินรวม					๒,๔๕๗,๐๐๐

### ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	รายละเอียดค่าใช้จ่าย	การคำนวณค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)
๑	ค่าใช้จ่ายในการอบรมหลักสูตรสำหรับผู้รับผู้รับ訓 และระบบ และหลักสูตรการใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	๘๕ คนๆ ละ ๒๗๐ บาท จำนวน ๑ วัน	๒๒,๙๕๐
๒	ค่าจัดทำเอกสารฝึกอบรม	๘๕ ชุดๆ ละ ๗๐ บาท	๕,๙๕๐
๓	ค่าใช้จ่ายในการติดตามประเมินผล ๕ จังหวัด โดยมีเจ้าหน้าที่ กรมอุตสาหกรรมพัฒนาและประเมินผล ๕ คน รวมเจ้าหน้าที่บริษัทไม่เกิน ๑ คน	๖ คนๆ ละ ๓,๗๐๐ บาท จำนวน ๕ ครั้ง	๑๑๑,๐๐๐
จำนวนเงินรวม			๑๓๙,๙๐๐

<sup>๑๙</sup> ใช้หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ของกระทรวงการคลัง

## ข้อกำหนด (Term of Reference)

### โครงการพัฒนาระบบบริการด้านอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่

#### ๑. หลักการและเหตุผล

สืบเนื่องจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ ได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติเร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ (ใหม่) ในวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ และได้มีการจัดทำอนุบัญญัติออกตามความในกฎหมายว่าด้วยแร่ ซึ่งมีการกำหนดหลักเกณฑ์ ขั้นตอนการขออนุญาตต่างๆ และปรับเปลี่ยนรูปแบบใบอนุญาต ไม่ว่าจะเป็น ประทานบัตร อาชญาบัตร ใบอนุญาตแต่งแร่ เป็นต้น จึงทำให้เกิดผลกระทบกับระบบงานออกใบอนุญาตของ กรมฯ ที่มีอยู่ ซึ่งมีการทำงานในลักษณะกระบวนการตามขั้นตอนการอนุญาตที่สอดคล้องกับกฎหมายฉบับเดิม (พระราชบัญญัติเร่ พ.ศ. ๒๕๑๐)

ดังนั้น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงระบบเดิมที่มี อยู่ให้สามารถทำงานได้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติเร่ ฉบับใหม่ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับผู้ใช้งาน รวมถึง พัฒนาระบบการออกใบอนุญาตอื่นๆ ที่ยังไม่ได้พัฒนาให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยระบบจะเก็บบันทึก ข้อมูลการพิจารณาต่างๆ ทุกขั้นตอน และเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนตามที่กำหนดในกฎหมายใหม่ จนถึง กระบวนการอนุญาต รวมถึงพัฒนาระบบรับคำขอใบอนุญาตอื่นๆ ที่ยังไม่ได้พัฒนาให้อยู่ในรูปแบบ อิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถให้บริการผ่าน Web Browser เพื่อสนับสนุนการออกใบอนุญาตได้อย่างครบวงจร ตามภารกิจของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ และสามารถอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดต่างๆ อีกทั้งยังสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม ต่อสถานการณ์ปัจจุบัน และเพื่อให้การบริหารจัดการแร่เกิดประโยชน์สูงสุด ภายใต้คุณภาพด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

#### ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อปรับปรุงระบบการออกใบอนุญาตต่างๆ ตามภารกิจของกรมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้มี ความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติเร่ พ.ศ.๒๕๖๐
- ๒.๒ เพื่อพัฒนาเพิ่มเติมระบบสารสนเทศ ให้สามารถรองรับการยื่นคำขอใบอนุญาต ผ่านทางระบบ อิเล็กทรอนิกส์
- ๒.๓ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการในการยื่นคำขออนุญาตต่างๆ ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์
- ๒.๔ เพื่อรองรับการใช้งานร่วมกันของเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

#### ๓. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑ เจ้าหน้าที่สามารถกำหนดงาน และตรวจสอบสถานะงานที่สอดคล้องกับขั้นตอนการออกใบอนุญาต ต่างๆ ตามพระราชบัญญัติเร่ พ.ศ.๒๕๖๐ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว
- ๓.๒ ผู้ประกอบการสามารถติดตามสถานะคำขอใบอนุญาตที่ยื่นขอไว้ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

นาย [Signature]  
ผู้จัดทำ [Signature]

๓.๓ ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ เนื่องจากการปฏิบัติงานผ่านระบบสารสนเทศ สามารถช่วยลดจำนวนคนและเวลาในการประสานงาน

๓.๔ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่สามารถสร้างความเชื่อมั่นจากภาคประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ ทำให้การทำงานโดยรวมมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยในโลกดิจิตอล (Digital Economy) อีกด้วย

#### ๔. ระยะเวลา

๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

๕.๑ ศึกษา As Is Model (Current Model) สำหรับกระบวนการทำงาน(Business Process) ในการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเหมืองแร่ ทั้งหมด

๕.๒ ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำ To Be Model (Future Model) สำหรับกระบวนการทำงาน (Business Process) ในการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเหมืองแร่ เพื่อรองรับการทำงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต และรองรับการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเหมืองแร่

๕.๓ การออกแบบและพัฒนาระบบทามขอเขตงานในโครงการนี้ต้องมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับการทำงานของระบบการดำเนินการเหมืองแร่ที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่เดิมของกรม

๕.๔ ปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมระบบรับคำขอใบอนุญาตแต่งแร่ คำขอต่ออายุใบอนุญาตแต่งแร่ และคำขอโอนใบอนุญาตแต่งแร่ที่มีอยู่เดิม ให้สอดคล้องกับ ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง การดำเนินการเกี่ยวกับการขอและการออกใบอนุญาตแต่งแร่และใบอนุญาต ประกอบโดยกรม พ.ศ. ๒๕๖๑ และ ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการต่ออายุและการโอน ในอนุญาตแต่งแร่และใบอนุญาต ประกอบโดยกรม พ.ศ. ๒๕๖๐ หรือระเบียบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ พร้อมเก็บประวัติการอนุญาต การต่ออายุและการโอน และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบอื่นที่เกี่ยวข้องได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๕.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคล สำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเตอร์เน็ต ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้

๕.๕.๒ ระบบสามารถบันทึกและแก้ไขข้อมูลตามแบบคำขอ/ คำขอโอนใบอนุญาต แต่งแร่ พร้อมทั้งเอกสารประกอบอื่น และบันทึกลงรับหนังสือทั่วไป และลงทะเบียนรับคำขอฯ ได้

นายวันรัตน์ พงษ์  
วันรัตน์ พงษ์

- ๕.๔.๓ ระบบสามารถบันทึกสถานะทุกขั้นตอนของการอนุญาต/ การต่ออายุ/ การโอน พร้อมรายละเอียดการดำเนินการ และรายละเอียดการอนุญาต/ การต่ออายุ/ การโอนใบอนุญาต แต่งเร็วได้
- ๕.๔.๔ ผู้ประกอบการสามารถตรวจสอบสถานะ การอนุญาต/ การต่ออายุ/ การโอนใบอนุญาต แต่งเร็วผ่านทางเว็บไซต์ [www.dpim.go.th](http://www.dpim.go.th) หรือผ่านทาง Mobile Application ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้
- ๕.๔.๕ ระบบสามารถบันทึกการพิจารณาอนุญาต/ ต่ออายุ/ โอนใบอนุญาตแต่งเร็ว พร้อมเชื่อมโยง และปรับปรุงข้อมูลใบอนุญาตตรงแต่งเร็ว เช่น วันที่หมดอายุ แผนผังและรวมวิธีการแต่งเร็ว เป็นไข้แบบท้ายใบอนุญาตแต่งเร็ว และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ในระบบฐานข้อมูลใบอนุญาต แต่งเร็วที่กรมใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ได้
- ๕.๔.๖ สามารถพิมพ์ใบอนุญาตแต่งเร็ว พร้อมเลขที่ใบอนุญาตได้โดยตรงจากระบบโดยผู้พัฒนา จะต้องออกแบบชุดตัวเลขสำหรับควบคุมการออกเลขที่ใบอนุญาตที่มีความเหมาะสมสมรรถกุม และเป็นไปตามรูปแบบที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด
- ๕.๔.๗ ระบบสามารถแสดงประวัติการอนุญาต/ การต่ออายุ/ การโอนใบอนุญาตแต่งเร็ว ย้อนหลัง ของแต่ละใบอนุญาตได้ พร้อมแสดงรายละเอียดของการดำเนินการอนุญาต/ การต่ออายุ/ การโอนใบอนุญาตแต่งเร็ว
- ๕.๔.๘ ระบบสามารถแจ้งเตือนเมื่อมีใบอนุญาตที่ใกล้สิ้นอายุ และแจ้งเจ้าหน้าที่ทางอีเมลล่วงหน้า ก่อนสิ้นอายุ ๙๐ วัน ได้
- ๕.๔.๙ สามารถจัดทำรายงาน หรือเอกสารใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับบัญชีแสดงปริมาณแร่ในโรงแต่งเร็ว และรายงานสำหรับวิศวกรควบคุมโรงแต่งเร็วในรูปแบบต่างๆ เช่น HTML , MS-Word , MS-Excel , PDF ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน
- ๕.๕ ปรับปรุงและพัฒนาระบบข้อมูลบัญชีแสดงปริมาณแร่ในโรงแต่งเร็ว (บัญชีรับแร่ แต่งเร็ว และขายแร่ (พร.๖๐๑)) โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๕.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคล สำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเตอร์เน็ต ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้
- ๕.๕.๒ สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลใบอนุญาตแต่งเร็ว ตามข้อ ๕.๔ ได้
- ๕.๕.๓ สามารถรองรับการเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลที่ต้องใช้งานข้อมูลบัญชีแสดงปริมาณแร่ในโรงแต่งเร็วได้
- ๕.๕.๔ สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลบัญชีแสดงปริมาณแร่ในโรงแต่งเร็ว ทั้งปริมาณแร่ที่เข้า โรงแต่ง ปริมาณแร่คงเหลือ หรือปริมาณแร่ที่แต่งเร็วได้ โดยแยกตามใบอนุญาตแต่งเร็ว

ผู้จัดการฯ

๕.๕.๕ สามารถจัดทำรายงาน หรือเอกสารใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับบัญชีแสดงปริมาณแร่ในโรงเตาแร่ และรายงานสำหรับวิศวกรควบคุมโรงเตาแร่ในรูปแบบต่างๆ เช่น HTML , MS-Word , MS-Excel , PDF ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน

๕.๖ ปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมระบบรับคำขอใบอนุญาตประกอบโลหกรรม คำขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบโลหกรรม และคำขอโอนใบอนุญาตประกอบโลหกรรมที่มีอยู่เดิม ให้สอดคล้องกับ ประกาศ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง การดำเนินการเกี่ยวกับการขอและการออกใบอนุญาตแต่งแร่และใบอนุญาตประกอบโลหกรรม พ.ศ. ๒๕๖๑ และ ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการต่ออายุและการโอนใบอนุญาตแต่งแร่และใบอนุญาตประกอบโลหกรรม พ.ศ. ๒๕๖๐ หรือระเบียบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ พร้อมเก็บประวัติการอนุญาต การต่ออายุ และการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมแผนผังและกรมวิธีประกอบโลหกรรม และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบอื่นที่เกี่ยวข้องได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๖.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคล สำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเทอร์เน็ต ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้

๕.๖.๒ ระบบสามารถบันทึกและแก้ไขข้อมูลตามแบบคำขอ/ คำขอต่ออายุ/ คำขอโอนใบอนุญาตประกอบโลหกรรม พร้อมทั้งเอกสารประกอบอื่น และบันทึกลงรับหนังสือทั่วไป และลงทะเบียนรับคำขอฯ ได้

๕.๖.๓ ระบบสามารถบันทึกสถานะทุกขั้นตอนของการอนุญาต/การต่ออายุ/ การโอนใบอนุญาตประกอบโลหกรรม พร้อมรายละเอียดการดำเนินการ และรายละเอียดการอนุญาต/ การต่ออายุ/ การโอนใบอนุญาตประกอบโลหกรรมได้

๕.๖.๔ ผู้ประกอบการสามารถตรวจสอบสถานะ การอนุญาต/ การต่ออายุ/ การโอนใบอนุญาตประกอบโลหกรรม ผ่านทางเว็บไซต์ [www.dpim.go.th](http://www.dpim.go.th) หรือผ่านทาง Mobile Application ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้

๕.๖.๕ ระบบสามารถบันทึกการพิจารณาอนุญาต/ การต่ออายุ/ การโอนใบอนุญาตประกอบโลหกรรม พร้อมเชื่อมโยง และปรับปรุงข้อมูลใบอนุญาตประกอบโลหกรรม เช่น วันที่หมดอายุ แผนผังโรงงาน และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ในระบบฐานข้อมูลใบอนุญาตประกอบโลหกรรมได้

๕.๖.๖ สามารถออกเลขที่ใบอนุญาตได้โดยตรงจากระบบโดยผู้พัฒนาจะต้องออกแบบชุดตัวเลข สำหรับควบคุมการออกเลขที่ใบอนุญาตที่มีความเหมาะสมสมรรถกุมและเป็นไปตามรูปแบบที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๕.๖.๗ ระบบสามารถเก็บเอกสารใบอนุญาตประกอบโลหกรรมที่สแกนผ่านระบบ โดยแยกแต่ละใบอนุญาต ในรูปแบบไฟล์ดิจิตอลได้

๑๙๒๖๘

นาย วิชัย

๕.๖.๔ ระบบสามารถแสดงประวัติการอนุญาต/ การต่ออายุ/ การโอนใบอนุญาตประกอบโลหกรรมย้อนหลังของแต่ละใบอนุญาตได้ พร้อมแสดงรายละเอียดของการดำเนินการอนุญาต/ การต่ออายุ/ การโอนใบอนุญาตประกอบโลหกรรม

๕.๖.๕ ระบบสามารถแจ้งเตือนเมื่อมีใบอนุญาตที่ใกล้สิ้นอายุ และแจ้งเจ้าหน้าที่ทางอีเมลล่วงหน้าก่อนสิ้นอายุ ๕๐ วัน ได้

๕.๗ พัฒนาระบบข้อมูลรายงานการประกอบโลหกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๗.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคล สำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเตอร์เน็ต ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้

๕.๗.๒ สามารถเข้มโถงกับฐานข้อมูลใบอนุญาตประกอบโลหกรรม ตามข้อ ๕.๖ ได้

๕.๗.๓ สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลรายงานการประกอบโลหกรรมของใบอนุญาตประกอบโลหกรรม ได้แก่ ชนิดผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ แหล่งจำหน่าย แหล่งที่มา ปริมาณวัตถุดิบ ปริมาณวัตถุดิบคงเหลือ แหล่งที่มา การใช้พลังงาน เป็นต้น โดยแยกตามใบอนุญาตประกอบโลหกรรม

๕.๗.๔ สามารถรองรับการรายงานของวิศวกรควบคุมโรงประกอบโลหกรรม โดยแยกตามใบอนุญาตประกอบโลหกรรมได้

๕.๗.๕ สามารถจัดทำรายงาน หรือเอกสารใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับรายงานการประกอบโลหกรรม ในรูปแบบต่างๆ เช่น HTML , MS-Word , MS-Excel , PDF ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน

๕.๘ ปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมระบบรับคำขอใบอนุญาตซึ่งเริ่มมีอยู่เดิม ให้สอดคล้องกับ ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขอและการต่ออายุใบอนุญาตซึ่งเริ่ม ใบอนุญาตครอบครองแร่ และใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ หรือระเบียบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

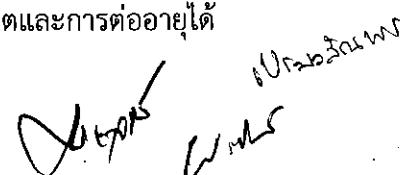
๕.๘.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคล สำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเตอร์เน็ต ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้

๕.๘.๒ ระบบสามารถบันทึกข้อมูลและแก้ไขข้อมูลตามแบบคำขอ/ คำขอต่ออายุใบอนุญาตซึ่งเริ่ม พร้อมทั้งเอกสารประกอบอื่น และบันทึกลงรับหนังสือทั่วไป และลงทะเบียนรับคำขอฯ ได้

๕.๘.๓ ระบบสามารถบันทึกสถานะทุกขั้นตอนของการอนุญาต/การต่ออายุใบอนุญาตซึ่งเริ่ม พร้อม รายละเอียดการดำเนินการ และรายละเอียดการอนุญาต/ การต่ออายุใบอนุญาตซึ่งเริ่มได้

๕.๘.๔ สามารถพิมพ์ใบอนุญาตซึ่งเริ่ม พร้อมเลขที่ใบอนุญาตได้โดยตรงจากระบบโดยผู้พัฒนา จะต้องออกแบบชุดตัวเลขสำหรับควบคุมการออกเลขที่ใบอนุญาตที่มีความเหมาะสมสมรรถกุม และเป็นไปตามรูปแบบที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๕.๘.๕ ระบบสามารถแสดงประวัติการอนุญาต/ การต่ออายุใบอนุญาตซึ่งเริ่ม ย้อนหลังของแต่ละใบอนุญาตซึ่งเริ่มได้ พร้อมแสดงรายละเอียดของการอนุญาตและการต่ออายุได้

  
นาย วิภาณ พงษ์รัตน์  
ผู้อำนวยการ

- ๕.๘.๖ สามารถจัดทำรายงาน หรือเอกสารได้ ที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตซื้อแร่ในรูปแบบต่างๆ เช่น HTML , MS-Word , MS-Excel , PDF ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน
- ๕.๙ ปรับปรุงและพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตซื้อแร่ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๙.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคลสำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเทอร์เน็ตของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้
- ๕.๙.๒ สามารถเข้มโคงกับฐานข้อมูลใบอนุญาตซื้อแร่ตามข้อ ๕.๙ ได้
- ๕.๙.๓ สามารถรองรับการเข้มโคงกับระบบฐานข้อมูลที่ต้องใช้งานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตซื้อแร่ได้
- ๕.๙.๔ สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลที่ผู้ถือใบอนุญาตจำเป็นต้องรายงานกรมฯ ตามที่ปรากฏใน บัญชีรายละเอียดการซื้อแร่ บัญชีรายละเอียดการขายแร่ บัญชีแสดงเรื่องเหลือรวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยแยกตามใบอนุญาตซื้อแร่
- ๕.๙.๕ สามารถจัดทำรายงาน หรือเอกสารได้ ที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตซื้อแร่ในรูปแบบต่างๆ เช่น HTML , MS-Word , MS-Excel , PDF ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน
- ๕.๑๐ ปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมระบบรับคำขอใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ที่มีอยู่เดิม ให้สอดคล้องกับประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขอและการต่ออายุใบอนุญาตซื้อแร่ ในอนุญาตครอบครองแร่ และใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ หรือระเบียบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๑๐.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคลสำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเทอร์เน็ตของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้
- ๕.๑๐.๒ ระบบสามารถบันทึกข้อมูลและแก้ไขข้อมูลตามแบบคำขอ/ คำขอต่ออายุใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ พร้อมทั้งเอกสารประกอบอื่น และบันทึกลงรับหนังสือทั่วไป และลงทะเบียนรับคำขอฯ ได้
- ๕.๑๐.๓ ระบบสามารถบันทึกสถานะทุกขั้นตอนของการอนุญาต/การต่ออายุใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ พร้อมรายละเอียดการดำเนินการ และรายละเอียดการอนุญาต/ การต่ออายุใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ได้
- ๕.๑๐.๔ สามารถพิมพ์ใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ พร้อมเลขที่ใบอนุญาตได้โดยตรงจากระบบโดยผู้พัฒนาจะต้องออกแบบชุดตัวเลขสำหรับควบคุมการออกเลขที่ใบอนุญาตที่มีความเหมาะสมสมรรถกุมและเป็นไปตามรูปแบบที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด
- ๕.๑๐.๕ ระบบสามารถแสดงประวัติการอนุญาต/ การต่ออายุใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ ย้อนหลังของแต่ละใบอนุญาตได้ พร้อมแสดงรายละเอียดของการอนุญาตและการต่ออายุได้

นายวิจัย ใจดี  
วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗

- ๕.๑๐.๖ สามารถจัดทำรายงาน หรือเอกสารได้ๆ ที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ในรูปแบบต่างๆ เช่น HTML , MS-Word , MS-Excel , PDF ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน
- ๕.๑๑ ปรับปรุงและพัฒนาระบบข้อมูลรายงานที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๑๑.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคลสำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเตอร์เน็ตของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้
- ๕.๑๑.๒ สามารถเข้มโถงกับฐานข้อมูลใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ตามข้อ ๕.๑๐ ได้
- ๕.๑๑.๓ สามารถรองรับการเข้มโถงกับระบบฐานข้อมูลที่ต้องใช้งานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ได้
- ๕.๑๑.๔ สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลรายงานที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ โดยแยกตามใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่
- ๕.๑๑.๕ สามารถจัดทำรายงาน หรือเอกสารได้ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ ในรูปแบบต่างๆ เช่น HTML , MS-Word , MS-Excel , PDF ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน
- ๕.๑๒ ปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมระบบการออกใบอนุญาตครอบครองแร่ที่มีอยู่เดิม ให้สอดคล้องกับประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขอและการต่ออายุใบอนุญาตซึ่งแร่ ในอนุญาตครอบครองแร่ และใบอนุญาตตั้งสถานที่เก็บแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ หรือระเบียบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๑๒.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคลสำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเตอร์เน็ตของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้
- ๕.๑๒.๒ ระบบสามารถบันทึกข้อมูลและแก้ไขข้อมูลตามแบบคำขอ/ คำขอต่ออายุใบอนุญาตครอบครองแร่ พร้อมทั้งเอกสารประกอบอื่น และบันทึกลงรับหนังสือทั่วไป และลงทะเบียนรับคำขอฯ ได้
- ๕.๑๒.๓ ระบบสามารถบันทึกสถานะทุกขั้นตอนของการอนุญาต/การต่ออายุใบอนุญาตครอบครองแร่ พร้อมรายละเอียดการดำเนินการ และรายละเอียดการอนุญาต/ การต่ออายุใบอนุญาตครอบครองแร่ได้
- ๕.๑๒.๔ สามารถพิมพ์ใบอนุญาตครอบครองแร่ พร้อมเลขที่ใบอนุญาตได้โดยตรงจากระบบโดยผู้พัฒนาจะต้องออกแบบชุดตัวเลขสำหรับควบคุมการออกเลขที่ใบอนุญาตที่มีความเหมาะสมสมรรถกุมและเป็นไปตามรูปแบบที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

- ๕.๑๒.๕ ระบบสามารถแสดงประวัติการอนุญาต/ การต่ออายุใบอนุญาตครอบครองแร่ ย้อนหลังของแต่ละใบอนุญาตครอบครองแร่ได้ พร้อมแสดงรายละเอียดของการอนุญาตและการต่ออายุได้
- ๕.๑๒.๖ สามารถจัดทำรายงาน หรือเอกสารใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตครอบครองแร่ในรูปแบบต่างๆ เช่น HTML , MS-Word , MS-Excel , PDF ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน
- ๕.๑๓ ปรับปรุงและพัฒนาระบบข้อมูลรายงานที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตครอบครองแร่ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๑๓.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคลสำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเตอร์เน็ตของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้
- ๕.๑๓.๒ สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลใบอนุญาตครอบครองแร่ตามข้อ ๕.๑๒ ได้
- ๕.๑๓.๓ สามารถรองรับการเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลที่ต้องใช้งานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตครอบครองแร่ได้
- ๕.๑๓.๔ สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลรายงานที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาตครอบครองแร่ โดยแยกตามใบอนุญาตครอบครองแร่
- ๕.๑๓.๕ สามารถจัดทำรายงาน หรือเอกสารใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลใบอนุญาตครอบครองแร่ในรูปแบบต่างๆ เช่น HTML , MS-Word , MS-Excel , PDF ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน
- ๕.๑๔ พัฒนาระบบออกหนังสืออนุญาตให้ครอบครอง/ ขาย/ ขายนั้นเป็นกรณีพิเศษเฉพาะราย ให้สอดคล้องกับประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขอครอบครอง การขาย และการขออนแร่เป็นกรณีพิเศษเฉพาะราย พ.ศ. ๒๕๖๐ หรือระเบียบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๑๔.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคลสำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเตอร์เน็ตของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้
- ๕.๑๔.๒ ระบบสามารถบันทึกข้อมูลและแก้ไขข้อมูลตามหนังสือขออนุญาตครอบครอง/ ขาย/ ขายนั้นเป็นกรณีพิเศษเฉพาะราย พร้อมทั้งเอกสารประกอบอื่น และบันทึกลงรับหนังสือได้
- ๕.๑๔.๓ ระบบสามารถบันทึกสถานะทุกขั้นตอนของการอนุญาตให้ครอบครอง/ ขาย/ ขายนั้นเป็นกรณีพิเศษเฉพาะราย พร้อมรายละเอียดการดำเนินการ และรายละเอียดการอนุญาตได้
- ๕.๑๔.๔ สามารถพิมพ์หนังสืออนุญาตให้ครอบครอง/ ขาย/ ขายนั้นเป็นกรณีพิเศษเฉพาะราย พร้อมเลขที่หนังสืออนุญาตได้โดยตรงจากระบบโดยผู้พัฒนาจะต้องออกแบบชุดตัวเลขสำหรับควบคุมการออกเลขที่ใบอนุญาตที่มีความหมายสมรรถกุมและเป็นไปตามรูปแบบที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

- ๕.๑๕.๕ ระบบสามารถแสดงประวัติการอนุญาตให้ครอบครอง/ ขาย/ ขนแร่เป็นกรณีพิเศษ เอกสารรายย้อนหลังได้
- ๕.๑๕.๖ สามารถจัดทำรายงาน หรือเอกสารใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตให้ครอบครอง/ ขาย/ ขนแร่เป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายในรูปแบบต่างๆ เช่น HTML , MS-Word , MS-Excel , PDF ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน
- ๕.๑๕ พัฒนาระบบออกใบอนุญาตชุดห้าเร่รายย่ออย ให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการชุดห้าเร่รายย่ออย หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการขออนุญาตและการออกใบอนุญาตชุดห้าเร่รายย่ออย พ.ศ. ๒๕๖๐ หรือระเบียบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๑๕.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคลสำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเตอร์เน็ตของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้
- ๕.๑๕.๒ ระบบสามารถบันทึกข้อมูลและแก้ไขข้อมูลตามคำขออนุญาตชุดห้าเร่รายย่ออย พร้อมทั้งเอกสารประกอบอื่น และบันทึกลงรับหนังสือทั่วไป และลงทะเบียนรับคำขอฯ ได้
- ๕.๑๕.๓ ระบบสามารถบันทึกสถานะทุกขั้นตอนของการอนุญาตชุดห้าเร่รายย่ออย พร้อมรายละเอียดการดำเนินการ และรายละเอียดการอนุญาตได้
- ๕.๑๕.๔ สามารถพิมพ์ใบอนุญาตชุดห้าเร่รายย่ออย พร้อมเลขที่ใบอนุญาตได้โดยตรงจากระบบ โดยผู้พัฒนาจะต้องออกแบบชุดตัวเลขสำหรับควบคุมการออกเลขที่ใบอนุญาตที่มีความเหมาะสมสมรรถกุมและเป็นไปตามรูปแบบที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด
- ๕.๑๕.๕ ระบบสามารถแสดงประวัติการอนุญาตชุดห้าเร่รายย่ออยเฉพาะรายย้อนหลังได้
- ๕.๑๕.๖ สามารถจัดทำรายงาน หรือเอกสารใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตชุดห้าเร่รายย่ออยในรูปแบบต่างๆ เช่น HTML , MS-Word , MS-Excel , PDF ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน
- ๕.๑๖ พัฒนาระบบออกใบรับแจ้งการร่อนแร่และขึ้นทะเบียนเป็นผู้ร่อนแร่ ให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการร่อนแร่ หลักเกณฑ์ และวิธีการ การแจ้งและรับแจ้งการร่อนแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ หรือระเบียบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๑๖.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ Digital Certificate ที่ใช้ในการยืนยันตัวบุคคลสำหรับผู้ประกอบการ/วิศวกรควบคุม และระบบลงทะเบียนขอใช้ระบบผ่านอินเตอร์เน็ตของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้
- ๕.๑๖.๒ ระบบสามารถบันทึกข้อมูลและแก้ไขข้อมูลตามการขอแจ้งการร่อนแร่ พร้อมทั้งเอกสารประกอบอื่น และบันทึกลงรับเรื่อง ได้
- ๕.๑๖.๓ ระบบสามารถบันทึกรายละเอียดการดำเนินการ และรายละเอียดการรับแจ้งการร่อนแร่ และขึ้นทะเบียนเป็นผู้ร่อนแร่ได้

ประวัติพ.  
X  
W.M.

๕.๑๖.๔ สามารถพิมพ์เบรับแจ้งการร่อนแร่และขึ้นทะเบียนเป็นผู้ร่อนแร่ พร้อมเลขทะเบียนผู้ร่อนแร่ได้โดยตรงจากระบบโดยผู้พัฒนาจะต้องออกแบบชุดตัวเลขสำหรับควบคุมการออกเลขที่ใบอนุญาตที่มีความเหมาะสมสมรรถกุมและเป็นไปตามรูปแบบที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๕.๑๖.๕ ระบบสามารถแสดงประวัติการรับแจ้งการร่อนแร่เฉพาะรายย้อนหลังได้

๕.๑๖.๖ สามารถจัดทำรายงาน หรือเอกสารใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับแจ้งการร่อนแร่และขึ้นทะเบียนเป็นผู้ร่อนแร่ในรูปแบบต่างๆ เช่น HTML , MS-Word , MS-Excel , PDF ไม่น้อยกว่า ๕ รายงาน

ทั้งนี้ ระบบที่จะพัฒนาขึ้นทั้งหมดต้องเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่สามารถเรียกใช้งานได้บน Web Browser ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ชนิดพกพา โดยสามารถรองรับการใช้งานกับ Browser ดังนี้ Internet Explorer (IE) , Google Chrome และ Firefox ในเวอร์ชันปัจจุบัน และมีรูปแบบที่สามารถองรับและแสดงผล ได้อย่างเหมาะสม (Responsive Web Design) และระบบต้องสามารถเรียกดูข้อมูลได้ในรูปแบบ RDF (Resource Description Framework) ในลักษณะ LD (Linked Data) ตามที่สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์กำหนดในมาตรฐานข้อมูลภาครัฐแบบเปิด (Open Government Data)

#### ๕.๑๗ การติดตั้ง และการทดสอบระบบงาน

๕.๑๗.๑ เมื่อมีการแก้ไข หรือปรับปรุงระบบแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอและทำการทดสอบร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทุกระบบงานย่อย หากพบข้อผิดพลาดให้ทำการแก้ไขและทดสอบซ้ำจนแล้วเสร็จ

๕.๑๗.๒ เมื่อผู้รับจ้างได้แก้ไข หรือปรับปรุงระบบต่างๆ และทดสอบจนแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งระบบงาน พร้อมทั้งทดสอบการใช้งานจริงบนระบบเครือข่าย จนกระทั่งแน่ใจว่า ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๕.๑๗.๓ การทดสอบการใช้งานทั้งระบบ ผู้ทำการทดสอบระบบของผู้รับจ้างต้องทำการออกแบบ การทดสอบและจัดทำเอกสารบันทึกการทดสอบ โดยจะต้องทดสอบร่วมกับองค์ประกอบ ของระบบทั้งหมด

#### ๕.๑๘ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๕.๑๘.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

๕.๑๘.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำตารางแผนการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ก่อนดำเนินการ

๕.๑๘.๓ ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานผลงานประจำเดือนให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตรวจสอบภายในวันที่ ๑๐ ของทุกเดือน และเข้าร่วมประชุมทุกครั้ง รวมถึงรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่จะพึงมีในการประชุม จนกว่าการส่งมอบงานตามสัญญาจ้างจะแล้วเสร็จสมบูรณ์

บ.๒๙๙  
บ.๒๙๙  
บ.๒๙๙

๕.๓๔.๔ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของงานทั้งหมดในการดำเนินงาน และวิธีการได้มาซึ่งข้อมูลและวัสดุทั้งหลายตามสัญญาจ้าง และตามข้อเสนอของผู้รับจ้าง

๕.๓๔.๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดบุคลากรในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

๕.๓๕ งานจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในการใช้งานตามโครงการ และการติดตามการใช้งานระบบ

๕.๓๕.๑ จัดทำคู่มือ และจัดฝึกอบรมบุคลากรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในระดับผู้ดูแลระบบ จำนวน ๕ คน ระยะเวลา ๑ วัน ให้สามารถปฏิบัติงานและมีความรู้ ความชำนาญในระบบงานที่ได้จัดทำขึ้น และสามารถดูแลระบบที่พัฒนาขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รวมอาหารว่าง และอาหารกลางวัน)

๕.๓๕.๒ จัดทำคู่มือ และจัดฝึกอบรม การใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง จำนวน ๑ หลักสูตร ๔ ครั้ง ระยะเวลา ๑ วัน รวมผู้เข้าอบรมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๘๐ คน (รวมอาหารว่าง และอาหารกลางวัน)

๕.๓๕.๓ ติดตามการใช้งานระบบฯ ของเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ (Site Visit) จำนวน ๕ จังหวัด เพื่อติดตาม ตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยกรณีที่มีเจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ร่วมติดตามในภาคสนาม ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ที่พัก และค่าอาหาร ตามระเบียบรากการ อนึ่งเจ้าหน้าที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ที่ร่วมติดตามแต่ละครั้งจะมีจำนวนไม่เกิน ๕ คน

๕.๓๕.๔ จัดทำคู่มือการใช้งานในรูปแบบสื่อออนไลน์เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูผ่านระบบได้

## ๖. ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๖.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๖.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๖.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๖.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๖.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทึ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๖.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

จ.๗  
๖๙๙๙๙๙๙๙๙  
ว.ว.ว.

- ๖.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๖.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๖.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อุยในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๖.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งนี้ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

#### ๗. คุณสมบัติของทีมงานของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๗.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องประกอบไปด้วยทีมงานที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ และผลงานในการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบของ Web Base Application ซึ่งจะต้องประกอบด้วยบุคลากรอย่างน้อยตามตำแหน่งที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

ตำแหน่ง	จำนวน	คุณสมบัติขั้นต่ำ
(๑) ผู้จัดการโครงการ	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในด้านที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ในตำแหน่งผู้จัดการโครงการ ๕-๑๐ ปี
(๒) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ	๒	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงาน สารสนเทศ ๕-๑๐ ปี และไม่น้อยกว่า ๓ โครงการ
(๓) เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ	๓	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่พัฒนาระบบงาน สารสนเทศมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๕ ปี
(๔) เจ้าหน้าที่จัดการ ฐานข้อมูล	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่จัดการฐานข้อมูลมาแล้ว ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

ประมวล พ.  
ว.ก  
จ.ก

ตำแหน่ง	จำนวน	คุณสมบัติขั้นต่ำ
(๕) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพระบบงาน	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบงานสารสนเทศมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๕ ปี
(๖) เจ้าหน้าที่ประสานงาน/ เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสาร/ นำเข้าข้อมูลตั้งต้น	๑	๑. จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ๒. เป็นเจ้าหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงาน จะทำหน้าที่ช่วยเหลือและ ประสานงานการดำเนินโครงการ

หมายเหตุ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งประวัติการศึกษา และประสบการณ์การทำงานตามที่ระบุ พร้อม รูปถ่ายขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๑ รูป โดยแนบแผนผังแสดงหน้าที่และความรับผิดชอบ ของบุคลากร ที่ทำงานในครั้งนี้ หากมีบุคลากรที่ไม่ได้เป็นเจ้าหน้าที่ประจำของผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือยืนยัน การร่วมดำเนินการด้วย

๗.๒ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ ระบบงาน เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม และเจ้าหน้าที่ประสานงาน/จัดทำเอกสาร/นำเข้าข้อมูลตั้งต้นมี หน้าที่รับผิดชอบงานในแต่ละกระบวนการของการพัฒนาโครงการต้องมาปฏิบัติงานที่กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ตามช่วงเวลาในแต่ละกระบวนการนั้นเดิมเวลา (On Site Working)

#### ๙. เงื่อนไขข้อกำหนดในเอกสารข้อเสนอ

๙.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค ประกอบด้วยหัวข้ออย่างน้อยดังต่อไปนี้

##### บทที่ ๑ บทนำ

- ๑.๑ หลักการและเหตุผล
- ๑.๒ วัตถุประสงค์โครงการ
- ๑.๓ ขอบเขตการดำเนินงาน
- ๑.๔ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/สิ่งที่จะส่งมอบ
- ๑.๕ การส่งมอบงาน

##### บทที่ ๒ วิธีการดำเนินงาน

- ๒.๑ ความเข้าใจในขอบเขตของโครงการ และระบบงาน ตลอดจนแนวคิดโครงสร้าง ระบบระบบกำกับการดำเนินการเหมือนแร่ และการชำระค่าภาคหลวงแร่
- ๒.๒ ขั้นตอนการดำเนินงานตามรายละเอียดโครงการ (TOR) โดยจะต้องเสนอ รายละเอียดแนวทางและวิธีการทำงานในแต่ละขั้นตอน และสิ่งที่จะส่งมอบ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

ประจวบดีพงษ์

ว.ว.

๘๖๗

๒.๓ แผนการดำเนินโครงการในรูปแบบ Gantt Chart โดยระบุระยะเวลา และผู้รับผิดชอบในแต่ละงานอย่างชัดเจน

๒.๔ รายละเอียดประกอบอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ (ถ้ามี)

#### บทที่ ๓ ข้อมูลองค์กร

๓.๑ ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๒ โครงสร้างบุคลากรในการดำเนินโครงการ

๓.๓ ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของบุคลากรในการดำเนินโครงการ ตามคุณสมบัติข้อ

๗.๑ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานดังกล่าว

๓.๔ เอกสารการจดทะเบียนกับกระทรวงพาณิชย์

๓.๕ ข้อมูลประกอบอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของคณะกรรมการ

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อเสนอทางเทคนิค หรือคุณลักษณะที่นำเสนอ กับข้อกำหนดของเขตการดำเนินงานในรายละเอียดโครงการ (TOR) โดยต้องแสดงการเปรียบเทียบ ทุกรายการ และแสดงหลักฐานอ้างอิงที่เป็นเอกสารซึ่งสามารถแสดงว่าสิ่งที่เสนอนั้นเป็นไปตาม ข้อกำหนดของเขตการดำเนินงาน

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางแสดงความครบถ้วนของข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ยื่น ข้อเสนอ

#### ๙. เงื่อนไขทั่วไป

๙.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องตอบรับและตกลงเงื่อนไขทุกประการของข้อกำหนดและขอบเขตของงาน ( TOR : Terms Of Reference ) ฉบับนี้ โดยไม่มีข้อแม้ มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการพิจารณา

๙.๒ หลังจากยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิคแล้วในกรณีที่มีข้อสงสัยในรายละเอียดที่เสนอ กรรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ อาจเชิญผู้ยื่นข้อเสนอให้เข้าแจงข้อเท็จจริง เพื่อประโยชน์ใน การพิจารณาข้อเสนอ

#### ๑๐. ข้อกำหนดและแผนการดำเนินการ

๑๐.๑ การพัฒนาระบบท้องใช้รูปแบบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ Prototyping Model ในการพัฒนา โครงการนี้ (System Development Methodology : Prototyping Model)

๑๐.๒ การดำเนินการโครงการ ปรับปรุงระบบ และพัฒนาระบบฯ ต้องผ่านการตรวจสอบจาก คณะกรรมการตรวจรับงานของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๑๐.๒.๑ การจัดทำแผนกระบวนการพัฒนาโครงการ (Project Planning)

๑๐.๒.๒ การจัดทำ As Is Model (Current Model)

๑๐.๒.๓ การจัดทำ To Be Model

๑๐.๒.๔ การจัดทำกระบวนการ Software Requirement Definition

บก.วธ.พ.๘๖  
๖๗

**๑๐.๒.๕ การจัดทำกระบวนการ External Design และการพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบ (Software Prototyping)**

**๑๐.๒.๖ การจัดทำกระบวนการ Internal Design**

**๑๐.๒.๗ การจัดทำกระบวนการ Programming**

**๑๐.๒.๘ การจัดทำกระบวนการ Testing**

๑๐.๒.๙ การฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดตามข้อ ๕.๑๙

**๑๐.๒.๑๐ การจัดทำเอกสารประกอบการพัฒนาโครงการฉบับสมบูรณ์**

๑๐.๓ เนื้อหาขอบเขตการดำเนินงานที่ระบุอยู่ในข้อกำหนด (Terms of Reference) นี้เป็นเพียงการกำหนดความต้องการขั้นพื้นฐานของระบบที่ต้องการเท่านั้น ไม่ถือเป็นความต้องการของระบบทั้งหมดที่จะต้องดำเนินการจัดทำ ทั้งนี้กำหนดให้ความต้องการของระบบทั้งหมด อันรวมถึง Functional Requirements และ non-Functional Requirements จะต้องเป็นข้อสรุปที่ได้หลังจากขั้นตอน ๑๐.๒ แล้ว

๑๐.๔ การพัฒนาโครงการต้องใช้รูปแบบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ Prototyping Model ใน การพัฒนาโครงการนี้ (System Development Methodology : Prototyping Model) โดยมีเจตนาเพื่อให้ผู้ใช้ เจ้าหน้าที่ รวมถึงกรรมการตรวจรับของผู้ว่าจ้างเข้าใจรายละเอียดของโปรแกรมที่จะพัฒนาเป็นอย่างดีเพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นหลังจากพัฒนาโปรแกรมแล้วเสร็จ ดังนั้น การจัดทำซอฟต์แวร์ต้นแบบต้องมีรายละเอียดที่ถูกต้อง สมบูรณ์ ใกล้เคียงกับโปรแกรมที่ต้องการพัฒนาให้มากที่สุด

**๑. ข้อกำหนดการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ**

๑๑.๑ การรักษาความปลอดภัย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการโดยทำงานร่วมกับ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ ดังต่อไปนี้

- ๑) ปรับแต่งค่าความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการอ้างอิงตามเอกสารคำแนะนำการปรับแต่งค่าความปลอดภัย (OS Hardening baseline) ของผู้ผลิตฉบับล่าสุดอ้างอิงตามวันดำเนินการ
- ๒) สามารถทำงานได้กับ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ จัดเตรียมให้ ซึ่งได้รับการอัปเดท Patch ตามที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ เทืนสมควร

๑๑.๒ ผู้รับจ้างต้องรักษาความมั่นคงปลอดภัยของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังต่อไปนี้

- ๑) มีการแบ่งส่วนการทำงานเป็น Multi-Tier ที่เป็นอิสระ เพื่อให้สามารถควบคุมการจัดการระบบความมั่นคงปลอดภัยในระดับ Web Zone, Application และ Database ภายในองค์กรได้ในระดับที่สูงขึ้น

นายวิวัฒน์  
วิวัฒน์  
วิวัฒน์

- ๒) ดำเนินการตรวจประเมินช่องโหว่ของระบบ (Vulnerability Assessment Scanning) โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ และทำแก้ไขช่องโหว่ที่มีความเสี่ยงในระดับปานกลางขึ้นไปตามที่ได้รับรายงานจาก Source Code Scan (พร้อมแนบรายงานผลการแก้ไขช่องโหว่)
- ๑๑.๓ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของชื่อผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่านเข้าใช้งานระบบ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้
- ๑) กำหนดให้การตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบ (Authentication) โดยวิธี LDAP หรือ Active Directory หรือในรูปแบบที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่กำหนด
  - ๒) สามารถ Review ชื่อผู้ใช้งาน (User-ID) ในระบบทั้งหมดให้เหลือเฉพาะที่จำเป็นต่อการทำงานเท่านั้น ส่วน Vendor หรือ Outsource ที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในระบบ ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม
- ๑๑.๔ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบเครือข่ายสื่อสารและไซเบอร์ทั้งภายในและภายนอกของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ โดยทำงานร่วมกับ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ ดังต่อไปนี้
- ๑) กำหนดให้ Network Protocol ทั้งหมดที่ใช้งานให้เป็นแบบปลอดภัย เช่น HTTPS, SFTP, POP3 เป็นต้น
  - ๒) ติดตั้ง SSL/TLS เพื่อเข้ารหัสข้อมูลที่ส่งบนเครือข่ายสื่อสารและไซเบอร์ เพื่อใช้งาน HTTPS ให้ถูกต้องปลอดภัยตามมาตรฐานสากลที่ได้รับการรับรองในปัจจุบัน
  - ๓) ปรับปรุงระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยของ Configuration ต่างๆ เมื่อติดตั้งระบบงาน เช่น ลบ Configuration File ที่ไม่ได้ใช้งานหลังการติดตั้ง และเข้ารหัสข้อมูลสำคัญใน Configuration File ที่ใช้งาน
- ๑๑.๕ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการควบคุมสิทธิ์และกระบวนการเข้าถึง โดยทำงานร่วมกับ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ ดังต่อไปนี้
- ๑) กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงและใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบ, ผู้ใช้งานในลักษณะงานต่างๆ ที่มีสิทธิ์เฉพาะ และผู้ใช้งาน ทั่วไป โดยกำหนดให้เฉพาะที่จำเป็นต่อการทำงานเท่านั้น
  - ๒) กำหนดให้มีการจัดเก็บ Audit trail log ของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานที่มีสิทธิสูงตามที่ กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ กำหนด ทั้งในส่วนของระบบปฏิบัติการ (OS), ระบบฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศ / โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น
- ๑๑.๖ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลคอมพิวเตอร์ : ต้องเข้ารหัสข้อมูลที่มีความสำคัญและมี ความเสี่ยงสูงทั้งที่ส่งผ่านและจัดเก็บในระบบ ตามที่ระบุใน Functional Requirement เช่น ข้อมูล Password ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเงิน ข้อมูลส่วนบุคคล

๖๗๙  
๖๗๙

๖๗๙

๖๗๙

## ๑๒. การส่งมอบงาน

- ๑๒.๑ รายงานเบื้องต้น (Inception Report) แสดงแผนการดำเนินงานตามขอบเขตของงานในข้อ ๕ ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดในแผ่น CD-ROM จำนวนอย่างละ ๖ ชุด
- ๑๒.๒ ดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๑ - ๕.๓ พร้อมจัดทำเอกสารรายงานการศึกษากระบวนการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเหมืองแร่ เพื่อรับรองการทำงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ภายใน ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำเป็นรูปเล่ม พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดในแผ่น CD-ROM จำนวนอย่างละ ๖ ชุด เนื้อหาประกอบด้วย
- ๑๒.๒.๑ รายงานสรุป As Is Model (Current Model) สำหรับกระบวนการทำงาน (Business Process) ในการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเหมืองแร่ทั้งหมด
- ๑๒.๒.๒ รายงานสรุปการวิเคราะห์ และจัดทำ To Be Model (Future Model) สำหรับกระบวนการทำงาน (Business Process) ในการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเหมืองแร่ทั้งหมด
- ๑๒.๒.๓ รายสรุปการออกแบบและพัฒนาระบบทามขอบเขตงานในโครงการนี้ที่มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับการทำงานของระบบการดำเนินการเหมืองแร่ที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่เดิมของกรม
- ๑๒.๒.๔ แผนการดำเนินงานวดต่อไป
- ๑๒.๓ ดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๔-๕.๑๖ พร้อมจัดทำเอกสารรายงานการพัฒนาระบบการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเหมืองแร่ เพื่อรับรองการทำงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ภายใน ๒๐๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำเป็นรูปเล่ม พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดในแผ่น CD-ROM จำนวนอย่างละ ๖ ชุด เนื้อหาประกอบด้วย
- ๑๒.๓.๑ เอกสารสรุปความต้องการของระบบ (Requirement Specification)
- ๑๒.๓.๒ เอกสารการออกแบบระบบ (System Design)
- ๑๒.๓.๓ เอกสารการออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
- ๑๒.๓.๔ เอกสารการทดสอบระบบจากผู้รับจ้าง
- ๑๒.๓.๕ แผนการดำเนินงานวดต่อไป
- ๑๒.๔ ดำเนินการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาแล้วเสร็จ และรายงานความก้าวหน้าการพัฒนาระบบการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรม ตามขอบเขตงานข้อ ๕.๑๗.๑ - ๕.๑๗.๒ ภายใน ๒๕๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย
- ๑๒.๔.๑ เอกสารการทดสอบระบบจากการอุทสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ๑๒.๔.๒ เอกสารการออกแบบระบบในส่วนที่มีการปรับปรุงแก้ไข โดยจัดทำเป็นรูปเล่ม พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดในแผ่น CD-ROM จำนวนอย่างละ ๖ ชุด
- ๑๒.๔.๓ คู่มือการใช้งานระบบ ได้แก่

๑๒.๔.๓  
๑๒.๔.๒  
๑๒.๔.๑

- (๑) คู่มือการใช้งานระบบการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเหมือนแร่ผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้ใช้งาน จัดทำเป็นรูปเล่มจำนวน ๑๐๐ เล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด
- (๒) คู่มือการใช้งานระบบการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเหมือนแร่ผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้ดูแลระบบ จัดทำเป็นรูปเล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด
- (๓) คู่มือการติดตั้ง คูณและรักษาและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นระบบการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเหมือนแร่ผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการปฏิบัติการ จัดทำเป็นรูปเล่ม และบันทึกในสื่อประเภท CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวน ๖ ชุด
- ๑๒.๕ จัดส่งโปรแกรมประยุกต์ที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมติดตั้ง พร้อมส่งโปรแกรมต้นฉบับ (Source Code Program) และจัดทำเอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ ภายใน ๓๐๐ วันนับถ้วนจากวันลงนามในสัญญา โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย
- ๑๒.๕.๑ เอกสารสรุปความต้องการของระบบ (Requirement Specification) ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว
  - ๑๒.๕.๒ เอกสารการออกแบบระบบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว (System Design)
  - ๑๒.๕.๓ เอกสารการออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว
  - ๑๒.๕.๔ เอกสารการทดสอบระบบจากผู้รับจ้างและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยจัดทำเป็นรูปเล่ม พร้อมบันทึกไฟล์รายงานทั้งหมดในแผ่น CD-ROM จำนวนอย่างละ ๖ ชุด

### ๓. การจ่ายเงินค่าจ้าง

วิธีการจ่ายเงินค่าจ้างแบ่งออกเป็น ๕ งวด ดังนี้

- งวดที่ ๑ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๑๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๑๒.๑ แล้วเสร็จ
- งวดที่ ๒ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๑๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๑๒.๒ แล้วเสร็จ
- งวดที่ ๓ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๒๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๑๒.๓ แล้วเสร็จ
- งวดที่ ๔ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๒๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๑๒.๔ แล้วเสร็จ
- งวดที่ ๕ กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๑๒.๕ แล้วเสร็จ

บ.๑

นาย  
ปชุวัลลภ

#### ๑๔. เงื่อนไขการรับประกันผลงาน

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของระบบที่ส่งมอบตามสัญญา เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ตรวจสอบงานตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากระบบที่ส่งมอบตามสัญญาเกิดการเสียหายหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งาน ตามปกติผู้เสนอราคาต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดังเดิมภายในระยะเวลา ๒๕ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางโทรศัพท์

#### ๑๕. หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price) และจะพิจารณาจากราคารวม

#### ๑๖. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์ ๐-๒๒๐๐-๓๘๗๕ โทรสาร ๐-๒๒๐๐-๓๘๗๔

นายวิชิต  
วิชิต