

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ.....โครงการพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบขั้นสูงจากแร่ดินขาวสู่การผลิตในเชิงพาณิชย์.....

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....กองนวัตกรรมการวัตถุดิบและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่.....

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร.....๓,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ **๑๖ ม.ค. ๒๕๖๖**
เป็นเงิน.....๓,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

๕. ค่าตอบแทนบุคลากร.....๒,๒๕๐,๐๐๐.- บาท

ประเภทที่ปรึกษา.....ประเภทกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ มีการจดทะเบียนที่ปรึกษาไทยไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา
กระทรวงการคลัง

คุณสมบัติที่ปรึกษา.....

.....(๑) ผู้จัดการโครงการ วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเหมืองแร่/เคมี/วัสดุ/สาขาที่เกี่ยวข้อง หรือด้านวิทยาศาสตร์ สาขาวัสดุศาสตร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๒ ปี กรณีวุฒิปริญญาเอก ต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๘ ปี

.....(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเคมี หรือวัสดุศาสตร์ วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทด้านวิศวกรรมศาสตร์สาขาเคมี/วัสดุ/สาขาที่เกี่ยวข้อง หรือวิทยาศาสตร์สาขาเคมี/วัสดุศาสตร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๒ ปี กรณีวุฒิปริญญาเอกต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

.....(๓) วิศวกร/นักวิทยาศาสตร์ จำนวน ๒ คน วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านวิศวกรรมเคมี/วัสดุ หรือด้านวิทยาศาสตร์สาขาเคมี/วัสดุศาสตร์ ต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี กรณีวุฒิปริญญาโทต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๓ ปี

.....(๔) นักวิชาการด้านเศรษฐศาสตร์/การเงิน วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านเศรษฐศาสตร์/การเงิน ต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี กรณีวุฒิปริญญาโท ต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๓ ปี

.....(๕) นักวิจัย/นักวิชาการผู้ช่วย จำนวน ๒ คน วุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี/วัสดุศาสตร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๓ ปี กรณีวุฒิปริญญาโทต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๒ ปี

.....(๖) เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ วุฒิ ปวส. ต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี กรณีวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีต้องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๓ ปี

๕.๑ จำนวนที่ปรึกษา บุคลากรหลัก จำนวน ๗ คน

๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์.....๖๔๙,๗๐๐.- บาท (มาจากหมวดค่าศึกษา วิจัย และทดลองเทคโนโลยีการผลิตอะลูมินา(Al_2O_3) ค่าหมึกพิมพ์เอกสาร ค่ากระดาษ A4 และค่าถ่ายเอกสาร)

๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี).....บาท

๘. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ.....๔๖๐,๓๐๐.- บาท (มาจากหมวดค่าสำรวจ ศึกษา และรวบรวมข้อมูล หมวดค่าจัดสัมมนา/ฝึกอบรม และหมวดค่าจัดทำรายงานและจัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับ และค่าติดต่อประสานงาน)

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

๑) นายกิตติ ชัยวิรัช.....วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการ

๒) นางสาวเชียงพิน ยินเจริญ.....นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

๓) นายณัฐกานต์ ประสารพันธ์.....วิศวกรเหมืองแร่ปฏิบัติการ

๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร.๐๕๐๖/ว๑๒๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖

๑๐.๑ หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีด่วนที่สุด ที่ นร.๐๕๐๖/ว.๑๒๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๒

๑๐.๒ ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงาน และการประชุมระหว่างประเทศ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕

๑๐.๓ หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม สัมมนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา และค่าเดินทางไปราชการต่างประเทศของกองมาตรฐาน งบประมาณ ๑ สำนักงานงบประมาณ (ธันวาคม ๒๕๖๒)

คุณสมบัติที่ปรึกษาเพื่อดำเนินงาน “โครงการพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบขั้นสูงจาก
แร่ดินขาวการถลุงการผลิตในเชิงพาณิชย์”

ลำดับที่	ตำแหน่ง	วุฒิไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ ไม่ต่ำกว่า
๑	บุคลากรหลัก (รวม ๗ คน) ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาโท ^{๑/} (วิศวกรรมศาสตร์ สาขาเหมืองแร่/เคมี/ วัสดุ/สาขาที่เกี่ยวข้อง หรือด้าน วิทยาศาสตร์ สาขาวัสดุศาสตร์/สาขาที่ เกี่ยวข้อง)	๑๒
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเคมี หรือวัสดุศาสตร์	ปริญญาโท ^{๒/} (วิศวกรรมศาสตร์สาขาเคมี/วัสดุ/สาขา ที่เกี่ยวข้อง หรือวิทยาศาสตร์สาขาเคมี/ วัสดุศาสตร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑๒
๓	วิศวกร/นักวิทยาศาสตร์ (จำนวน ๒ คน)	ปริญญาตรี ^{๓/} (ด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านวิศวกรรม เคมี/วัสดุ หรือวิทยาศาสตร์สาขาเคมี/ วัสดุศาสตร์)	๕
๔	นักวิชาการด้านเศรษฐศาสตร์/การเงิน	ปริญญาตรี ^{๔/} (เศรษฐศาสตร์/การเงิน)	๑๐
๕	นักวิจัย/นักวิชาการผู้ช่วย (จำนวน ๒ คน)	ปริญญาตรี ^{๕/} (วิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี/วัสดุศาสตร์/สาขาที่ เกี่ยวข้อง)	๓
๖	บุคลากรสนับสนุน (รวม ๑ คน) เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ	ปวส. ^{๖/}	๑๐

หมายเหตุ ๑/ กรณีวุฒิปริญญาเอก ต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๘ ปี
 ๒/ กรณีวุฒิปริญญาเอก ต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
 ๓/ กรณีวุฒิปริญญาโท ต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๓ ปี
 ๔/ กรณีวุฒิปริญญาโท ต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๓ ปี
 ๕/ กรณีวุฒิปริญญาโท ต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
 ๖/ กรณีวุฒิปริญญาตรี ต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๓ ปี





ประมาณราคากลางในการจ้างที่ปรึกษา
โครงการพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบขั้นสูงจากแร่ดินขาวการสู่การผลิตในเชิงพาณิชย์

ลำดับที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท/หน่วย)	รวมค่าใช้จ่าย
	สรุปการจ้างที่ปรึกษา				
๑	หมวดค่าตอบแทนบุคลากร				๒,๒๙๐,๐๐๐
๒	หมวดค่าสำรวจ ศึกษา และรวบรวมข้อมูล				๓๓๕,๐๐๐
๓	หมวดค่าศึกษา วิจัย และทดลองเทคโนโลยีการผลิตอะลูมินา (Al_2O_3)				๖๐๕,๐๐๐
๔	หมวดค่าจัดสัมมนา/ฝึกอบรม				๑๐๗,๖๐๐
๕	หมวดค่าจัดทำรายงาน และจัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับ				๑๑,๗๐๐
๖	หมวดค่าวัสดุสำนักงาน				๕๐,๗๐๐
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				<u>๓,๔๐๐,๐๐๐</u>

กษ.๓๓๗
Q

Q

ลำดับที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท/หน่วย)	รวมค่าใช้จ่าย
๑	ค่าตอบแทนบุคลากร <u>บุคลากรหลัก</u> ๑) ผู้จัดการโครงการ (๔๕,๔๕๕ บาทต่อเดือน x ๑.๗๖) ๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเคมี/วัสดุ (๔๕,๔๕๕ บาทต่อเดือน x ๑.๗๖) ๓) นักวิชาการด้านเศรษฐศาสตร์/การเงิน (๓๔,๐๙๑ บาทต่อเดือน x ๑.๗๖) ๔) วิศวกร/นักวิทยาศาสตร์ จำนวน ๒ คน (๒๒,๗๒๗ บาทต่อเดือน x ๑.๗๖) ๕) นักวิจัย/นักวิชาการผู้ช่วย จำนวน ๒ คน (๑๗,๐๔๕ บาทต่อเดือน x ๑.๗๖) <u>บุคลากรสนับสนุน</u> ๑) เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ รวมข้อ ๑	๘ ๖ ๓ ๖ ๖ ๑๐	คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน	๘๐,๐๐๐.๐๐ ๘๐,๐๐๐.๐๐ ๖๐,๐๐๐.๐๐ ๔๐,๐๐๐.๐๐ ๓๐,๐๐๐.๐๐ ๑๕,๐๐๐.๐๐	๖๔๐,๐๐๐.๐๐ ๔๘๐,๐๐๐.๐๐ ๑๘๐,๐๐๐.๐๐ ๔๘๐,๐๐๐.๐๐ ๓๖๐,๐๐๐.๐๐ ๑๕๐,๐๐๐.๐๐ ๒,๒๙๐,๐๐๐.๐๐
๒	ค่าสำรวจ ศึกษา และรวบรวมข้อมูล ๑) ค่าสำรวจ ศึกษา และรวบรวมข้อมูล กระบวนการผลิตแร่ดินขาวและเก็บตัวอย่าง ๒ แหล่งแร่ดินขาว (ระนอง และนราธิวาส) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านคุณภาพและคุณลักษณะของแร่ที่ผลิตได้ และหารือร่วมกับผู้ผลิตแร่ดินขาวในพื้นที่ ๒. ค่าสำรวจตลาด (Marketing survey) เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ความต้องการใช้ อะลูมินา(Al_2O_3) จัดทำฐานข้อมูลผู้ใช้ อะลูมินา(Al_2O_3) คุณลักษณะของวัตถุดิบอะลูมินา(Al_2O_3) และปริมาณการใช้ อะลูมินา(Al_2O_3) ในการผลิตวัสดุขั้นสูงในอุตสาหกรรมอย่างน้อย ๓ อุตสาหกรรม รวมข้อ ๒	๔ ๓	ครั้ง ครั้ง	๕๐,๐๐๐.๐๐ ๔๕,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐ ๑๓๕,๐๐๐.๐๐ ๓๓๕,๐๐๐.๐๐

ลำดับที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท/หน่วย)	รวม ค่าใช้จ่าย
๓	ค่าศึกษา วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต อะลูมินา (Al_2O_3) ๑) ศึกษา วิจัย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต อะลูมินาจาก ATH ที่สกัดจากแร่ดินขาวในประเทศ ในระดับโรงงานต้นแบบ (Pilot Scale) - ค่าวิเคราะห์และตรวจสอบทางกายภาพและเคมี - ค่าเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในระดับ Pilot scale และระบบตรวจวัดแก๊สและเตือนภัย - ค่าสารเคมี วัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลืองอื่น ๆ ๒) ค่าทดลองผลิตผลิตภัณฑ์วัตถุดิบขั้นสูงต้นแบบ โดยใช้อะลูมินาที่ผลิตได้จากการพัฒนาเทคโนโลยี ในระดับโรงงานต้นแบบเป็นวัตถุดิบ โดยวัตถุดิบขั้นสูงต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าที่มีการผลิต ในท้องตลาดและมีการประเมินความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ รวมข้อ ๓	๑๐๐	ตัวอย่าง เหมา เหมา/ชนิด เหมา/ชนิด	๒,๐๐๐.๐๐ ๑๕๐,๐๐๐.๐๐ ๗๕,๐๐๐.๐๐ ๑๘๐,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐ ๑๕๐,๐๐๐.๐๐ ๗๕,๐๐๐.๐๐ ๑๘๐,๐๐๐.๐๐ ๖๐๕,๐๐๐.๐๐
๔	ค่าจัดสัมมนา/ฝึกอบรม ค่าจัดสัมมนา/ฝึกอบรม ถ่ายทอดผลงานวิจัย ๑ ครั้ง - ค่าอาหารและเครื่องดื่มผู้เข้าร่วมสัมมนา/ฝึกอบรม - ค่าอาหารและเครื่องดื่มวิทยากรและเจ้าหน้าที่ - ค่าใช้สถานที่ที่มีเครื่องมือ/อุปกรณ์รองรับการสัมมนา/ฝึกอบรม - ค่าเช่าอุปกรณ์สำหรับการสัมมนา/ฝึกอบรม - ค่าเอกสาร รวมข้อ ๔	๘๐ ๒๐ ๑ ๘๐	คน/ครั้ง คน/ครั้ง เหมา/ครั้ง ชุด/ครั้ง ชุด/ครั้ง	๕๐๐.๐๐ ๕๐๐.๐๐ ๕๐,๐๐๐.๐๐ ๒,๐๐๐.๐๐ ๗๐.๐๐	๔๐,๐๐๐.๐๐ ๑๐,๐๐๐.๐๐ ๕๐,๐๐๐.๐๐ ๒,๐๐๐.๐๐ ๕,๖๐๐.๐๐ ๑๐๗,๖๐๐.๐๐





ลำดับที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท/หน่วย)	รวมค่าใช้จ่าย
๕	ค่าจัดทำรายงาน และจัดประชุมร่วมกับ คณะกรรมการตรวจรับ - ค่าจัดทำรายงานเบื้องต้น - ค่าจัดทำรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ ๑ - ค่าจัดทำรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ ๒ - ค่าจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ - ค่าจัดทำรายงานสรุปผู้บริหาร รวมข้อ ๕	๖ ๖ ๖ ๖ ๖	เล่ม เล่ม เล่ม เล่ม เล่ม	๑๕๐.๐๐ ๓๐๐.๐๐ ๔๐๐.๐๐ ๖๐๐.๐๐ ๕๐๐.๐๐	๙๐๐.๐๐ ๑,๘๐๐.๐๐ ๒,๔๐๐.๐๐ ๓,๖๐๐.๐๐ ๓,๐๐๐.๐๐ ๑๑,๗๐๐.๐๐
๖	ค่าวัสดุสำนักงาน - ค่าหมึกพิมพ์เอกสาร - ค่ากระดาษ - ค่าถ่ายเอกสาร - ค่าติดต่อประสานงาน (โทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์) รวมข้อ ๖ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	๑๐ ๑๐	กล่อง กล่อง เหมา เหมา	๓,๐๐๐.๐๐ ๕๕๐.๐๐ ๙,๒๐๐.๐๐ ๖,๐๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐ ๕,๕๐๐.๐๐ ๙,๒๐๐.๐๐ ๖,๐๐๐.๐๐ ๕๐,๗๐๐.๐๐ ๓,๔๐๐,๐๐๐.๐๐



