



บันทึกข้อความ

บค.สบก.
เลขที่ 2900
วันที่ 1 พ.ค. 61
เวลา 9.22

รับ 25 ส.ค.
เลขที่รับ 937
วันที่ 27 เม.ย. 61
เวลา 14.06

บค.สบก.
เลขที่ส่ง 588
วันที่ 27 เม.ย. 61
เวลา 13.17

ส่วนราชการ กลุ่มบริหารงานบุคคล สบก. โทร. 1113
ที่ วันที่ 27 เมษายน 2561
เรื่อง การคัดเลือกเพื่อประเมินบุคคลและแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น
เรียน อพพ. ผ่าน รพพ. (นวลจันทร์)

รับ 1737
วันที่ 30 เม.ย. 61
เวลา 11.06

รับ 2020
วันที่ 27 เม.ย. 61
เวลา 14.06

เรื่องเดิม

1. ตามที่ นายเกษม จ่ากลาง ตำแหน่งวิศวกรปฏิบัติการ เลขที่ 431 กลุ่มพลังงานลม สวค. ได้จัดทำชุดเอกสารเพื่อประกอบการขอประเมินฯ ในตำแหน่งวิศวกรชำนาญการ เลขที่ และสังกัดเดิม มาให้ บค.สบก. ตรวจสอบคุณสมบัติในเบื้องต้น นั้น
2. หนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร 1006/ว10 ลงวันที่ 15 กันยายน 2548 เรื่องการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ (ตำแหน่งประเภททั่วไป) และตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ ตำแหน่งระดับ 8 ลงมา
3. ประกาศ อ.ก.พ. พพ. ลงวันที่ 13 กันยายน 2556 เรื่องการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการระดับชำนาญการและชำนาญการพิเศษ

ข้อเท็จจริง

1. ตามเรื่องเดิม 1-2 บค.สบก. ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ข้าราชการดังกล่าวมีคุณสมบัติครบถ้วน ในการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งวิศวกรชำนาญการ เลขที่ 431 กลุ่มพลังงานลม สวค. ได้
2. ตามเรื่องเดิม ข้อ 1.1.1 กรณีเป็นตำแหน่งเริ่มต้นของสายงานที่ปรับระดับสูงขึ้นได้ และมีผู้ครองตำแหน่งอยู่แล้ว ให้ อพพ. เป็นผู้พิจารณาคัดเลือก ดังนั้น เพื่อเป็นไปตามประกาศดังกล่าว อพพ. จะต้องพิจารณาคัดเลือกเพื่อประเมินบุคคล และแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น

ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาคัดเลือกให้ นายเกษม จ่ากลาง ประเมินบุคคลและผลงานเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งวิศวกรชำนาญการ เลขที่ 431 กลุ่มพลังงานลม สวค. เพื่อ บค.สบก. จะได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

เห็นชอบตามเสนอ

250

30, เม.ย. 61

(นายสาธิต เทสสวัสดิ์)

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ 30.4.61

รก.สบก.

ผบ. (สาธิต) วันที่ 27 เม.ย. 61

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ

หัวหน้างาน (ศุภกร) วันที่ 29 เม.ย. 61

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

ผู้ปฏิบัติ/พิมพ์ (ก๊อ) วันที่ 27 เม.ย. 61

นักทรัพยากรบุคคล

ค่านิยมกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

เป็นเลิศเรื่องงาน

Work excellence

บูรณาการร่วมใจ

Integration

โปร่งใสซื่อสัตย์

No corruption

30.4.61

10.2 ผลงานที่จะส่งประเมิน (จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง) หรือ ผลงานที่เคยส่งประเมิน (กรณีย้าย โอน ในระดับเดิม)

ลำดับที่ 1

- ชื่อผลงาน

การบำรุงรักษากังหันลมสูบน้ำในพื้นที่โครงการพระราชดำริ

- คำโครงเรื่องย่อ

พลังงานลม เป็นพลังงานตามธรรมชาติที่เกิดจากความแตกต่างของอุณหภูมิ ความกดดันของบรรยากาศ และแรงจากการหมุนของโลก เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเร็วลม การนำพลังงานลมมาใช้ยังเป็นพลังงานหมุนเวียนจากธรรมชาติที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นหน่วยงานภาครัฐ ได้ติดตั้งสถานีวัดศักยภาพพลังงานลม และจัดเก็บข้อมูลลม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 ด้วยเสาสูง 10 เมตร เพื่อศึกษาศักยภาพของพลังงานลมมาใช้ประโยชน์ในการสูบน้ำ และได้ดำเนินการติดตั้งกังหันลมสูบน้ำ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านการสาธิต การนำพลังงานสะอาดมาใช้ในการสูบน้ำเพื่อการเกษตรกรรม เพื่อสนับสนุนภารกิจของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยนำข้อมูลที่ได้ไปเผยแพร่ความรู้ด้านการใช้พลังงานสะอาดให้แก่ประชาชนทั่วไป และเป็นการลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

กังหันลมสูบน้ำได้ติดตั้งสาธิตใช้งานมาเป็นเวลานาน จำเป็นต้องบำรุงรักษากังหันลมสูบน้ำ ให้สามารถใช้งานได้ดี โดยมีระบบการทำงานของชิ้นส่วนต่างๆ ที่ต้องบำรุงรักษา คือ ชุดใบ ชุดหัวจักร ชุดคันชัก ชุดลูกสูบ เป็นต้น ไม่ให้ชำรุดเสียหายจากการใช้งาน

- สัดส่วนของผลงานในส่วนที่ผู้ขอรับการคัดเลือกปฏิบัติ/รายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงาน (ถ้ามี)

ร้อยละ 100

ลำดับที่ 2

- ชื่อผลงาน

การศึกษาและพัฒนากังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก

- คำโครงเรื่องย่อ

กังหันลมผลิตไฟฟ้าที่ใช้งานอยู่ในประเทศไทยทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เป็นกังหันที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ แต่ผู้ประกอบการกังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กบางรายนำเข้าเฉพาะเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากต่างประเทศ ส่วนชิ้นส่วนอื่นสามารถทำในประเทศไทยได้ จากการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดเล็กที่นำเข้ามาไม่เหมาะสมกับความเร็วลมของประเทศไทย ซึ่งมีความเร็วลมไม่สูง และทิศทางลมมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ดังนั้นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของกังหันลมผลิตไฟฟ้าที่ใช้วัสดุที่เป็นเหล็กจะไม่เหมาะสม เนื่องจากมีน้ำหนักมาก ทำให้การเปลี่ยนทิศเพื่อรับลมช้า นอกเหนือจากนั้นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าง่ายๆยังต้องการแรงบิดเริ่มต้นสูง (High starting torque) ทำให้กังหันไม่สามารถออกตัวที่ความเร็วลมต่ำๆ ได้ ดังนั้นโครงการนี้จึงทำการศึกษาและพัฒนาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของกังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก ให้มีความเหมาะสมกับประเทศไทย โดยที่จะออกแบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่โครงสร้างของสเตเตอร์ไม่ต้องมีแกนเหล็ก (Ironless-stator) มีเฉพาะขดลวดสร้างแรงดันเท่านั้น และเปลี่ยนวัสดุที่ใช้ห่อหุ้มเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากเหล็กมาเป็น Aluminum หรือ Alloy เหมาะสมกับการใช้งานกับกังหันซึ่งติดตั้งอยู่บนที่สูง ทนทานต่อการกัดกร่อน

เพื่อศึกษาและพัฒนาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของกังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก ให้มีความเหมาะสมกับประเทศไทย โดยจะออกแบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่โครงสร้างของสเตเตอร์ไม่ต้องมีแกนเหล็กมีเฉพาะขดลวดสร้างแรงดันเท่านั้น และเปลี่ยนวัสดุที่ใช้ห่อหุ้มเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากเหล็กมาเป็น Aluminum หรือ Alloy ที่มีน้ำหนักเบา และมีความทนทาน มีแรงบิดเริ่มต้นต่ำ เพื่อทำให้กังหันลมสามารถออกตัวได้ที่ความเร็วลมต่ำ ซึ่งเหมาะสมกับความเร็วลมในประเทศไทย

- สัดส่วนของผลงานในส่วนที่ผู้ขอรับการคัดเลือกปฏิบัติ/รายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงาน (ถ้ามี)
ร้อยละ 100

ลำดับที่ 3

- ชื่อผลงาน

การบำรุงรักษาสถานีวัดศักยภาพพลังงานลม

- คำโครงเรื่องย่อ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้ติดตั้งสถานีวัดศักยภาพพลังงานลม และจัดเก็บข้อมูลลม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 ด้วยเสาสูง 10 เมตร เพื่อศึกษาศักยภาพของพลังงานลมมาใช้ประโยชน์ในการสูบน้ำจากผลการเก็บข้อมูลศักยภาพของพลังงานลมประกอบกับข้อมูลการทำแผนที่ศักยภาพพลังงานลม พบว่า ประเทศไทยมีศักยภาพในการนำพลังงานลมมาผลิตไฟฟ้า จึงได้เริ่มติดตั้งเสาวัดลมที่มีความสูง 40 เมตร จำนวน 10 สถานี และได้ติดตั้งเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ รวม 45 สถานี ในปีพ.ศ. 2548

ด้วย วิวัฒนาการของการสร้างกังหันลมผลิตไฟฟ้ามีขนาดใหญ่มากขึ้น กล่าวคือ จากเดิมกำลังการผลิตติดตั้งมีขนาด 500-700 kW. โดยมีความสูงที่ระดับศูนย์กลางใบพัดประมาณ 40 - 50 เมตร ได้พัฒนากำลังการผลิตติดตั้งมีขนาดมากกว่า 1 MW. และมีความสูงที่ระดับศูนย์กลางใบพัดประมาณ 80 - 100 เมตร เพื่อความถูกต้องของข้อมูลศักยภาพพลังงานลมที่ใช้ในการกำหนดนโยบายด้านพลังงานลม พพ. จึงได้ปรับระดับความสูงของเสาวัดจาก ระดับ 40 เมตร เป็นระดับ 90 เมตร โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 51 สถานี

ดังนั้นเพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล และเพื่อบำรุงรักษาทรัพย์สินของทางราชการ พพ. จึงต้องปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีวัดศักยภาพพลังงานลม ปรับปรุงเครื่องมือวัด เครื่องบันทึก ซ่อมไฟเตือนสัญญาณ และระบบส่งข้อมูล

- สัดส่วนของผลงานในส่วนที่ผู้ขอรับการคัดเลือกปฏิบัติ/รายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงาน (ถ้ามี)
ร้อยละ 100

10.3 ข้อเสนอแนวคิดเพื่อพัฒนางาน/วิธีการปรับปรุงงาน (ระบุชื่อเรื่องด้วย)

เรื่อง การออกแบบพัฒนากังหันลมสูบน้ำเพื่อผลิตไฟฟ้า

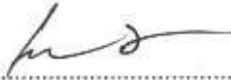
พลังงานลมเป็นส่วนหนึ่งของพลังงานทดแทนที่สำคัญ เนื่องจากการนำพลังงานลมซึ่งเป็นพลังงานที่สะอาดมาผลิตกระแสไฟฟ้าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เหมือนกับการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล สำหรับประเทศไทยการวิจัยและพัฒนาทางด้านกังหันลมยังมีค่อนข้างน้อย เนื่องจากศักยภาพพลังงานลมในประเทศไทยไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับประเทศทางทวีปยุโรปหรืออเมริกา ประเทศไทยเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตร ทำให้มีศักยภาพความเร็วลมต่ำ เทคโนโลยีกังหันลมส่วนใหญ่เป็นกังหันลมที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ซึ่งต้องใช้กับความเร็วลมค่อนข้างสูง แต่เมื่อนำมาติดตั้งในประเทศไทย ทำให้ได้พลังงานไม่เป็นไปตามที่ต้องการ ทั้งนี้กระทรวงพลังงาน ได้วางกรอบแผนบูรณาการพลังงานแห่งชาติ ซึ่งได้จัดทำแผนการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ.2558-2579 (Alternative Energy Development plane : AEDP 2015) โดยมีเป้าหมายการใช้พลังงานลมเพื่อผลิตไฟฟ้าให้ได้ 3002 MW ภายในปี พ.ศ. 2579

การนำพลังงานจากลมมาใช้สูบน้ำ อาศัยหลักการเปลี่ยนพลังงานจลน์จากลมให้เป็นพลังงานกล จากการที่กระแสลมไหลผ่านพื้นที่หน้าตัดใบพัดของกังหันลมสูบน้ำ ใบกังหันลมสูบน้ำจะทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานจลน์ในกระแสลมให้เป็นพลังงานกล และเกิดแรงบิดขึ้นบนเพลลาของกังหันลมสูบน้ำ ไปขับเฟืองเกียร์ในอัตราส่วน 3 : 1 ซึ่งมีข้อเหวี่ยงต่ออยู่กับคันชักปั๊มน้ำ โดยใบพัดหมุน 3 รอบจะทำให้คันชักสูบน้ำ 1 สโตรก จากการหมุนดังกล่าว

จึงมีแนวคิดในการออกแบบ พัฒนาชุดเฟืองเกียร์ให้สามารถ ต่อเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้

วิธีการปรับปรุง โดยการพัฒนาออกแบบชุดเฟืองเกียร์ให้สามารถ ต่อเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้สามารถ
ผลิตกำลังไฟฟ้าเพื่อใช้งานได้ เมื่อติดตั้งในพื้นที่ที่ความเร็วลมเฉลี่ยไม่สูงมากจะสามารถผลิตไฟฟ้า และกักเก็บพลังงาน
ไฟฟ้าไว้ใช้งานได้ตอนไม่มีลม และเป็นการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนากังหันลมขนาดเล็กที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ
ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่และศักยภาพความเร็วลมของประเทศไทย ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการส่งเสริม
สนับสนุนการผลิต การใช้กังหันลม และพัฒนาให้สามารถผลิตในเชิงอุตสาหกรรม เพื่อช่วยส่งเสริมให้เป็นไปตาม
แผนการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกของประเทศ ต่อไป

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความที่แจ้งไว้ดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....  (ผู้ขอรับการคัดเลือก)

(นายเกษม จ่ากลาง)

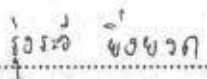
ตำแหน่ง.....วิศวกรปฏิบัติการ.....

วันที่ 20 เดือน เมษายน ปี 2561

11. คำรับรองของผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน

ได้ตรวจสอบข้อความของ.....นายเกษม จ่ากลาง.....

ที่เสนอขอรับการคัดเลือกแล้วเห็นว่ามีความถูกต้องตามความเป็นจริงทุกประการ

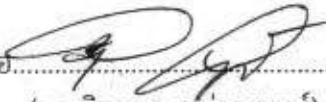
ลงชื่อ.....  (ผู้ประเมิน)

(นางสาวรุ่งระวี ยิ่งยวด)

ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการกลุ่มพลังงานลม.....

วันที่ 13 เดือน เมษายน ปี 2561

12. คำรับรองของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป 1 ระดับ

ลงชื่อ.....  (ผู้ประเมิน)

(นางจินตนา เหล่าฤชุพงศ์)

ตำแหน่ง.....รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักวิจัย ค้นคว้าพลังงาน..

วันที่ 24 เดือน เมษายน ปี 2561