

แบบฟอร์มข้อเสนอแผนงานหรือโครงการกลุ่มที่ 2 ภายใต้พระราชกำหนดให้อำนาจ
กระทรวงการคลังกู้เงินเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบจากสถานการณ์วิกฤตด้านพลังงาน
และสร้างการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของประเทศ พ.ศ. 2569

1. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ชื่อหน่วยงาน (กรม/หน่วยงานรัฐ) _____ พินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน _____
กระทรวง _____ ยุติธรรม _____
2. ชื่อโครงการ _____ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในสถานที่ควบคุม _____
พื้นที่ดำเนินการ _____ ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน จำนวน 20 แห่ง และสถานพินิจและคุ้มครองเด็ก
และเยาวชนที่มีสถานแรกรับ จำนวน 38 แห่ง _____
3. หลักการและเหตุผล โดยอาจะระบุที่มา (มติ ครม. นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนาเศรษฐกิจ) สภาพปัญหา
ความต้องการและความจำเป็นเร่งด่วน

ปัจจุบันสถานการณ์ด้านพลังงานของประเทศไทยเผชิญกับความท้าทายอย่างรอบด้าน ทั้งจากความผันผวน
ของราคาเชื้อเพลิงในตลาดโลก ความขัดแย้งในภูมิภาคตะวันออกกลางที่ยืดเยื้อ และความต้องการใช้พลังงาน
ที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ราคาน้ำมันและก๊าซธรรมชาติปรับตัวเพิ่มขึ้น และกระทบต่อต้นทุนการ
ผลิตไฟฟ้าของประเทศ กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนในฐานะหน่วยงานในสังกัดกระทรวงยุติธรรม
ซึ่งรับผิดชอบบริหารจัดการศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน รวม 20 แห่งทั่วประเทศ รวมถึงสถานพินิจ
และคุ้มครองเด็กและเยาวชนที่กระจายอยู่ทั่วทุกจังหวัด จำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณสูงตลอด 24 ชั่วโมง
เพื่อรองรับการดำเนินการกิจด้านการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และการพัฒนาศักยภาพเด็กและเยาวชน
ในกระบวนการยุติธรรม ส่งผลให้ค่าสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าเป็นภาระรายจ่ายประจำที่สูงและเพิ่มขึ้นทุกปี
จนกระทบต่อสัดส่วนงบประมาณที่ควรนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชนโดยตรง

เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2569 ที่ประชุมคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบหลักการวาระแห่งชาติด้านพลังงาน
เพื่อบรรเทาผลกระทบจากราคาไฟฟ้าและส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อขับเคลื่อนการ
ลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของหน่วยงานภาครัฐ ภาคประชาชน และส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด อันเป็น
แนวทางสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางพลังงานของประเทศในระยะยาว อาทิ การติดตั้ง Solar Rooftop
สำหรับหน่วยงานของรัฐเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานอย่างถาวรและยั่งยืน

นอกจากนี้คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรีต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2569 ได้กำหนด
นโยบายสำคัญด้านพลังงาน ประกอบด้วย การลดภาระค่าครองชีพของประชาชนด้านพลังงาน การส่งเสริม
และสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาด รวมถึงสนับสนุนให้มีการผลิตไฟฟ้าโดยผู้บริโภคมผ่านการผลิตโซลาร์เซลล์
บนหลังคา และการผลักดันมาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนโยบายดังกล่าว
มีเจตนารมณ์ในการมุ่งเน้นให้หน่วยงานของรัฐทุกระดับ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้พลังงานไปสู่พลังงานสะอาด
และพลังงานทดแทนเพื่อลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล ลดต้นทุนรายจ่ายของภาครัฐ และลดการปล่อยก๊าซ
เรือนกระจกในภาพรวมของประเทศ

ขณะเดียวกันร่างกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 ซึ่งสำนักงานสภาพัฒนาการ
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำ ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศสู่ “สังคม
คาร์บอนต่ำ” และการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาด การ

เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนมีภารกิจในการควบคุม ดูแล บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาเด็กและเยาวชน ในกระบวนการยุติธรรม มีหน่วยงานในสังกัดทั้งศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน และสถานพินิจและคุ้มครอง เด็กและเยาวชนทั่วประเทศ ซึ่งมีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งในด้านระบบรักษา ความปลอดภัย อาคารที่พักอาศัย อาคารเรียนและฝึกอาชีพ การดูแลสุขอนามัย และกิจกรรมพัฒนาพฤตินิสัยต่าง ๆ ส่งผลให้มีการค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าสูงเฉลี่ยต่อปี จำนวน 42,761,300 บาท และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนจึงได้จัดทำโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ในสถานที่ควบคุมขึ้น เพื่อลดรายจ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าของหน่วยงานในระยะยาว รวมถึงการนำงบประมาณ ที่ประหยัดได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิต การฝึกอาชีพ และการบำบัดฟื้นฟูเด็กและเยาวชนอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งสนับสนุนนโยบายรัฐบาลในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด และขับเคลื่อนประเทศไทยสู่สังคมคาร์บอนต่ำตามกรอบทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะต่อไป

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1 เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้า โดยการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) บนอาคารของศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน และสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน เพื่อลดภาระค่าสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าของหน่วยงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงบประมาณรายจ่ายประจำ ของรัฐ

4.2 เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดในหน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนนโยบายรัฐบาลตามวาระแห่งชาติ ด้านพลังงาน ในการเปลี่ยนผ่านการใช้พลังงานของหน่วยงานภาครัฐจากเชื้อเพลิงฟอสซิลไปสู่พลังงานหมุนเวียน ที่สะอาด ปลอดภัย และยั่งยืน

4.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรและงบประมาณของหน่วยงาน นำงบประมาณ ที่ประหยัดได้จากการลดค่าไฟฟ้าไปจัดสรรสนับสนุนภารกิจหลักด้านการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู พัฒนาทักษะอาชีพ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของเด็กและเยาวชนในความดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

5. ระยะเวลาดำเนินงาน 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 - 2570)

6. ความสอดคล้องกับแผนงานหรือโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพ รองรับการเปลี่ยนผ่านการใช้พลังงานฟอสซิลไปสู่การใช้ เทคโนโลยีพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (แผนงานหรือโครงการต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง)



6.1 แผนงานหรือโครงการหรือกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดการใช้พลังงานฟอสซิล การใช้เทคโนโลยี เพื่อให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือก ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างรายได้จากคาร์บอนเครดิตของภาครัฐ

- ☐ 6.2 โครงการเพื่อส่งเสริมการใช้นานพาหนะที่มีอายุการใช้งานนานไปสู่ยานพาหนะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงานฟอสซิล ทำให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพ หรือส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก รวมทั้งสนับสนุนการติดตั้งสถานีบรรจุไฟฟ้า
- ☐ 6.3 แผนงานหรือโครงการเพื่อพัฒนาทักษะของประชาชนและนวัตกรรมสำหรับรองรับการปรับโครงสร้างพลังงานและการสร้างเศรษฐกิจใหม่

(โปรดอธิบายให้เห็นว่าโครงการที่เสนอสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของพ.ร.ก.ฯ อย่างไร)

6.1.1 ลดภาระค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภคของรัฐโดยตรง ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน และสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนทั่วประเทศเป็นหน่วยงานที่ใช้ไฟฟ้าตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรองรับเด็กและเยาวชนในความดูแล ภาวะค่าไฟฟ้าแพงจากวิกฤตพลังงานย่อมส่งผลกระทบต่องบประมาณรายจ่ายประจำปีของหน่วยงานโดยตรง การติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์จะช่วยลดค่าไฟฟ้าที่เกิดจากวิกฤตพลังงานโลกลงได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งงบประมาณที่ประหยัดได้สามารถนำไปเพิ่มคุณภาพการดูแลเด็กและเยาวชนได้อย่างเป็นรูปธรรม

6.1.2 ประคองการดำเนินการกิจหลักของกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนไม่ให้หยุดชะงักหากค่าไฟฟ้าสูงขึ้นจนงบประมาณไม่เพียงพอ อาจส่งผลให้การให้บริการด้านการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟูเด็กและเยาวชนในกระบวนการยุติธรรมต้องหยุดชะงักหรือลดคุณภาพลง โครงการนี้จึงเป็นมาตรการรองรับและประคองการกิจหลักที่สำคัญไว้ได้อย่างมั่นคง

7. วงเงินงบประมาณและรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่าย

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวน (หน่วย)	รวม (ล้านบาท)	หมายเหตุ
3. ค่าลงทุน (ครุภัณฑ์)				
3.1 ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาด 3 เฟส 20 กิโลวัตต์ ติดตั้งในสถานที่ควบคุม จำนวน 58 แห่ง ได้แก่ ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน จำนวน 20 แห่ง และสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน ที่มีสถานแรกรับ จำนวน 38 แห่ง	0.4730	58	27.4340	ราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ฉบับธันวาคม 2568
รวมทั้งหมด	0.4730	58	27.4340	

(โปรดอธิบายสมมติฐานและวิธีการที่ใช้ในการประมาณการค่าใช้จ่าย)

___ประมาณการค่าใช้จ่ายจากราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ
ฉบับธันวาคม 2568_____

ทั้งนี้ กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้วัสดุจากต่างประเทศ (โปรดระบุเหตุผลความจำเป็น พร้อมทั้งระบุประมาณการ
ค่าใช้จ่ายจากการนำเข้าวัสดุจากต่างประเทศ)___ - ไม่มี - _____

8. ลักษณะโครงการ

☒ 8.1 ดำเนินงานได้ทันที

☐ 8.2 อยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อม

8.3 ความพร้อมของโครงการ

1) ความพร้อมของพื้นที่ดำเนินงาน

☒ มีแล้วและได้รับอนุญาตให้ใช้ได้ตามกฎหมาย ☐ ต้องจัดหาใหม่

☐ มีแล้วและอยู่ระหว่างการขออนุญาตให้ใช้ได้ตามกฎหมาย

(โปรดอธิบาย) _____

2) ความพร้อมของแบบรูปรายการ

☐ มีแล้วและสมบูรณ์ ☐ มีแล้วแต่ยังไม่สมบูรณ์ ☒ ไม่มี

(โปรดอธิบาย)___เนื่องจากเป็นครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ ตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์___
กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ฉบับธันวาคม 2568_____

3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ลักษณะโครงการตามข้อ 6.2 - 6.3 สามารถข้ามได้)

☒ ไม่กระทบ

☐ กระทบ

☐ รายงาน EIA / รายงาน IEE ผ่านการพิจารณาตามขั้นตอนแล้ว

☐ อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานฯ และ/หรือ อยู่ระหว่างเสนอตามขั้นตอน

(โปรดอธิบาย) _____

4) ความพร้อมของแรงงาน บุคลากร เครื่องมือ และเทคนิค



มีพร้อมและสามารถดำเนินการได้ทันที



มีบางส่วนและต้องจัดหาเพิ่ม

(โปรดอธิบาย)

5) การศึกษาความเหมาะสมของโครงการ



มีแล้ว



ไม่มี

(โปรดอธิบาย)

6) ความพร้อมในการบริหารจัดการภายหลังดำเนินโครงการแล้วเสร็จ



พร้อม



ไม่พร้อม

(โปรดอธิบาย)

7) ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับแผนงาน/โครงการอื่น (ให้ระบุแหล่งเงินให้ชัดเจน)



ไม่มี



มี

(โปรดอธิบายรายละเอียดให้ชัดเจน)

8) การสนับสนุนงบประมาณ



ไม่ซ้ำซ้อนกับงบประมาณอื่น ๆ



มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องเร่งดำเนินการโดยไม่สามารถใช้จ่ายจากงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 และ พ.ศ. 2570 ได้

9) การกำหนดรายละเอียดค่าใช้จ่าย



เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และอยู่ในเกณฑ์ราคามาตรฐานของทางราชการ



ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และอยู่ในเกณฑ์ราคามาตรฐานของทางราชการ

9. ขอบเขตการดำเนินงาน

9.1 งานสำรวจและออกแบบ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจและออกแบบระบบ ประกอบด้วย

- สำรวจพื้นที่หลังคาอาคาร ทิศทาง มุมเงย และสภาพโครงสร้างรองรับน้ำหนัก
- วิเคราะห์ศักยภาพการผลิตพลังงานไฟฟ้า (Solar Resource Assessment) โดยใช้ซอฟต์แวร์จำลองระบบ เช่น PVsyst หรือเทียบเท่า
- ออกแบบระบบไฟฟ้าแสงอาทิตย์ให้เหมาะสมกับพื้นที่ พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าภายในอาคาร
- จัดทำแบบวิศวกรรมและรายการคำนวณ ลงนามรับรองโดยวิศวกรไฟฟ้ากำลังที่ได้รับใบอนุญาต (กว.)
- นำเสนอแบบและรายละเอียดให้หน่วยงานอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

9.2 งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์

ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานสากลครบถ้วน ดังนี้

ลำดับ	อุปกรณ์	ข้อกำหนดขั้นต่ำ
1	แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar PV Module)	ชนิด Monocrystalline / Polycrystalline ≥ 400 Wp/แผง มาตรฐาน IEC 61215, IEC 61730, มอก. 2210
2	อินเวอร์เตอร์ (Grid-Tied Inverter)	ประสิทธิภาพ $\geq 97\%$, มาตรฐาน IEC 62116, IEC 61727 มี Anti-Islanding Protection
3	โครงสร้างรองรับแผง (Mounting Structure)	อะลูมิเนียมอัลลอย หรือเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ทนทานต่อแรงลม ≥ 120 km/h
4	สายไฟ DC / AC (Solar Cable)	ทนทานต่อ UV ได้มาตรฐาน TÜV / UL มีฉนวนหุ้มเหมาะสมกับระบบ PV
5	อุปกรณ์ป้องกันระบบ (Protection Devices)	DC/AC Circuit Breaker, Surge Protection Device (SPD), Fuse ตามมาตรฐาน IEC 60364
6	มิเตอร์วัดพลังงาน (Energy Meter)	ชนิด Bidirectional บันทึกข้อมูลได้ ผ่านมาตรฐานการไฟฟ้า
7	ระบบ Monitoring	แสดงผล Real-time ผ่าน Web/App เก็บข้อมูลย้อนหลัง ≥ 1 ปี

9.3 งานระบบไฟฟ้าและความปลอดภัย

- เดินสายไฟฟ้ากระแสตรง (DC) จากแผงโซลาร์เซลล์ไปยังอินเวอร์เตอร์ และสายไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) จากอินเวอร์เตอร์ไปยังตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก โดยร้อยท่อปิดมิดชิด
- ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Protection System) และระบบสายดิน (Grounding System) ตามมาตรฐาน IEC 62305
- ติดตั้งอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อฉุกเฉิน (Emergency Disconnect Switch) ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้สะดวก

- เชื่อมต่อระบบเข้ากับระบบไฟฟ้าของอาคาร (On-Grid / Grid-Tied System) โดยไม่ขายไฟคืนให้การไฟฟ้า

- ทุกงานไฟฟ้าต้องดำเนินการโดยช่างไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาต และผ่านการตรวจสอบโดยวิศวกร

9.4 ระบบติดตามและควบคุม (Monitoring System)

- ติดตั้งระบบติดตามการทำงานแบบ Real-time แสดงผลผ่านหน้าจอ และ/หรือ Web Application/ Mobile Application

- แสดงข้อมูล เช่น กำลังไฟฟ้าที่ผลิตได้ (kW) / พลังงานสะสม (kWh) / อุณหภูมิ / ค่า CO₂ ที่ลดได้

- สามารถส่งออกรายงานสรุปรายวัน รายเดือน และรายปีได้

- เก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี

- แจ้งเตือนเมื่อระบบเกิดความผิดปกติผ่าน Email / SMS

9.5 งานขออนุญาตและประสานงาน

- ดำเนินการยื่นขออนุญาตเชื่อมต่อระบบกับการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) แล้วแต่พื้นที่

- แจ้งการประกอบกิจการพลังงานที่ได้รับการยกเว้นต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง

- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกขั้นตอน และรายงานความคืบหน้าให้หน่วยงานทราบเป็นระยะ

10. วิธีการดำเนินงาน

☐ 10.1 ดำเนินการเอง

☒ 10.2 จ้างเหมา

11. แผนการดำเนินงาน ที่แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมหลักตามข้อ 9 ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการดำเนินแผนงาน/โครงการ

แผนการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570						
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
1. สำรวจพื้นที่และนำเสนอแบบ		← →					
2. จัดหาอุปกรณ์และดำเนินการขออนุญาต		← →					
3. ติดตั้งอุปกรณ์และระบบไฟฟ้า			← →				
4. ทดสอบระบบและอบรมเจ้าหน้าที่				← →			
5. ส่งมอบงานและเอกสารครบถ้วน					← →		
รวม		← →					

12. แผนการใช้จ่ายเงิน (รายเดือน) (หน่วย : ล้านบาท โดยระบุเป็นทศนิยม 4 ตำแหน่ง) ที่แสดงให้เห็นถึงแผนการเบิกจ่ายตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการดำเนินแผนงาน/โครงการ

รายการ	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570							รวม
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	
3. ค่าลงทุน (ครุภัณฑ์)								
3.1 ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาด 3 เฟส 20 กิโลวัตต์ ติดตั้งในสถานที่ควบคุม จำนวน 58 แห่ง ได้แก่ ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน จำนวน 20 แห่ง และสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน ที่มีสถานแรกรับ จำนวน 38 แห่ง	-	-	-	-	-	-	27.4340	27.4340
รวม	-	-	-	-	-	-	27.4340	27.4340

13. ตัวชี้วัดและผลที่คาดว่าจะได้รับ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายของแผนงาน		แสดงรายละเอียดการคำนวณ/ที่มาของข้อมูล
	สิ้นสุด ก.ย. 70	สิ้นสุดอายุโครงการ	
ผลผลิตของโครงการ (Output)			
1. กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน ได้รับการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop)	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	จำนวนหน่วยงานที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แล้วเสร็จ
2. กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน มีฐานข้อมูลด้านการใช้พลังงานไฟฟ้าและสามารถติดตามผลการประหยัดพลังงานได้อย่างเป็นระบบ	26,280 kWh/ปี	26,280 kWh/ปี	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ต่อปี ไม่น้อยกว่า (ค่าประมาณการใช้สมมติฐานกลางที่รับแสงอาทิตย์ 4.5 ชั่วโมง/วัน และ Performance Ratio ประมาณ 80%) เท่ากับ $20 \text{ kW} \times 4.5 \text{ ชั่วโมง/วัน} \times 365 \text{ วัน} \times 80\% = 26,280 \text{ kWh/ปี}$

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายของแผนงาน		แสดงรายละเอียดการคำนวณ/ที่มาของข้อมูล
	สิ้นสุด ก.ย. 70	สิ้นสุดอายุโครงการ	
ผลลัพธ์ของโครงการ (Outcome)			
1. หน่วยงานในสังกัดกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าและลดภาระงบประมาณภาครัฐได้อย่างต่อเนื่อง	ค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 20	ค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 20	ค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ต่อปีเมื่อเทียบกับก่อนดำเนินโครงการ
2. หน่วยงานในสังกัดกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนลดการพึ่งพาพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิล	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากระบบจำหน่ายหลักลดลง	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากระบบจำหน่ายหลักลดลง	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากระบบจำหน่ายหลักลดลง ตามศักยภาพของระบบ
ผลประโยชน์และความคุ้มค่าของโครงการ			
1. ลดภาระงบประมาณด้านค่าสาธารณูปโภคของภาครัฐ			
2. สามารถติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลการใช้พลังงานผ่านระบบ Monitoring เพื่อวางแผนการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
3. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษทางอากาศจากการผลิตไฟฟ้าด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิล			* ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ × Emission Factor เท่ากับ 26,280 × 0.4750 = 12,483 kgCO ₂ e/ปี

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของการใช้ไฟฟ้า (Emission Factor) จากระบบสายส่งของประเทศไทยสำหรับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2569 (ตามมติคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568)

14. แนวทางการติดตามประเมินผลความสำเร็จตามข้อเสนอ

14.1 การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ

ลำดับ	ด้านการประเมิน	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการทวนสอบ
1	ด้านเทคนิคและพลังงาน	- ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จริง (kWh) - ประสิทธิภาพของระบบ (Performance Ratio : PR) - ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (tCO₂e)	- ตรวจสอบจากระบบ Online Monitoring และ Digital Meter - เทียบกับสูตรคำนวณในรายงานผลประหยัดพลังงาน
2	ด้านการเงินและงบประมาณ	- มูลค่าส่วนลดค่าไฟฟ้าที่หน่วยงานได้รับจริง (บาท) - อัตราการลดลงของงบประมาณค่าสาธารณูปโภคประจำปี	- เปรียบเทียบกับบิลค่าไฟฟ้าก่อนและหลังติดตั้ง
3	ด้านการบำรุงรักษา	- อัตราการพร้อมใช้งานของระบบ (Availability Rate > 95%) - ความเร็วในการเข้าซ่อมบำรุงเมื่อระบบขัดข้อง (Response Time)	- ตรวจสอบบันทึกการแจ้งซ่อม (Logbook) - ตรวจสอบรายงานการล้างแผงและการบำรุงรักษาประจำปี

14.2 กระบวนการตรวจวัดและทวนสอบผลประหยัด

14.2.1 การใช้มาตรฐานสากล EVO/IPMVP : ระบุในสัญญาให้ใช้แนวทางการตรวจวัดตามมาตรฐาน IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol) Option B (ECI-Isolated Baseline) หรือ Option C (Whole Facility) เพื่อให้มีเกณฑ์การปรับเปลี่ยนปัจจัยแปรผัน เช่น ค่า FT ที่เปลี่ยนไป หรือการเพิ่มขึ้นของเครื่องปรับอากาศในอาคาร

14.2.2 การมีระบบข้อมูลแบบ Real-time : หน่วยงานรัฐต้องสามารถเข้าถึงแดชบอร์ด (Dashboard) ของระบบโซลาร์เซลล์ได้ตลอดเวลาเพื่อร่วมตรวจสอบยอดการผลิตไฟฟ้า

ขอรับรองว่าข้อมูลของโครงการถูกต้องและได้ผ่านการพิจารณาถ้อยแถลงของหน่วยงานแล้ว

(ลงชื่อ).....

(นายโกมล พรหมเพ็ง)

อธิบดีกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน

ผู้รับผิดชอบแผนงาน/โครงการ

1. ชื่อ-สกุล _____ นางสาวนิโลบล สุมาลัย _____
 ตำแหน่ง_นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
 ข้าราชการพิเศษ _____ กอง/สำนัก _____ ยุทธศาสตร์และแผนงาน _____
 โทรศัพท์ (สำนักงาน/มือถือ) __ 08 5963 1166 __ E-mail : __ Budget@djop.mail.go.th __
 Line ID _____ bua2za _____
2. ชื่อ-สกุล _____ - _____
 ตำแหน่ง _____ - _____ กอง/สำนัก _____ - _____
 โทรศัพท์ (สำนักงาน/มือถือ) _____ - _____ E-mail _____ - _____
 Line ID _____ - _____