

ที่ สทช ๒๔๐๗/ ๒๕๖๕



สำนักงาน กสทช.
๘๗ พหลโยธิน ซอย ๘
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ทร้าอักษร BARTEC รุ่น SP9EX1

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทย บานานา ทรี

- อ้างถึง
๑. คำขอรับบริการรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๕
 ๒. ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ประกาศ ณ วันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๕๙
 ๓. ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการออกเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๐
 ๔. ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามคำขอที่อ้างถึง ๑. ห้างหุ้นส่วนจำกัดฯ ได้ยื่นขอรับบริการรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ (แบบ ทท.๐๓) ทร้าอักษร BARTEC รุ่น SP9EX1 ต่อสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน กสทช. ขอเรียนว่าเครื่องวิทยุคมนาคมทร้าอักษร แบบรุ่น ดังกล่าว ผ่านการรับรองมาตรฐานจากสำนักงาน กสทช. โดยมีรายละเอียดปรากฏตามใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ บริษัทฯ มีหน้าที่ต้องปฏิบัติ ดังนี้

๑. การผลิตหรือนำเครื่องวิทยุคมนาคมเข้ามาจำหน่ายภายในประเทศ ผู้ประกอบการมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามหมวด ๖ ของประกาศที่อ้างถึง ๒.

๒. การแสดงเครื่องหมายการได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องวิทยุคมนาคมให้ปฏิบัติตามข้อ ๒๗ ของประกาศที่อ้างถึง ๒. และประกาศที่อ้างถึง ๓. แล้วแต่กรณี

๓. การแสดงถ้อยคำแสดงความสอดคล้อง

๓.๑ การแสดงถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคหรือข้อกำหนดทางเทคนิคให้ปฏิบัติตามข้อ ๒๖ ของประกาศที่อ้างถึง ๒.

๓.๒ การแสดงถ้อยคำแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องวิทยุคมนาคมให้ปฏิบัติตามข้อ ๗ หรือข้อ ๙ แล้วแต่กรณีตามประเภทของเครื่องวิทยุคมนาคมของประกาศที่อ้างถึง ๔.

/อนึ่ง สำนักงาน

อนึ่ง สำนักงาน กสทช. ยังไม่ได้รับแจ้งยืนยันรายงานผลการทดสอบของเครื่องวิทยุคมนาคมดังกล่าว ดังนั้น หากในภายหลังปรากฏว่ารายงานผลการทดสอบที่บริษัทฯ จัดส่งมานั้น ไม่สอดคล้องตามที่สำนักงาน กสทช. ได้รับแจ้งจากหน่วยตรวจสอบของต่างประเทศที่เกี่ยวข้องโดยตรง สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาดำเนินการให้เพิกถอนผลการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอัมพร ดีเลิศเจริญ)

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีและมาตรฐานโทรคมนาคม
ปฏิบัติการแทน เลขานุการ กสทช.



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

The Office of National Broadcasting and Telecommunications Commission

ใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
(Approval Certificate for Telecommunication Equipment)

ที่ (No.) : B38454-25

ใบรับรองนี้แสดงว่าเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ดังรายละเอียดต่อไปนี้ได้ผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานแล้ว
โดยมีเงื่อนไขปรากฏตามเอกสารแนบจำนวน 2 ฉบับ

This is to certify that the telecommunication equipment appeared hereunder has been approved
with condition(s) specified in 2 Annex(es)

ตราอักษร (Brand Name) : BARTEC

รุ่น/แบบ (Model) : SP9EX1

ชนิด (Type of equipment) : มือถือ

ประเภทเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
(Product Description) : Cellular Mobile (GSM/WCDMA/LTE/NR)

ย่านความถี่วิทยุ (Frequency Range) : Tx: See Annex(es)
Rx: See Annex(es)

กำลังส่ง (Output Power) : See Annex(es)

ผู้ผลิต (Manufacturer) : BARTEC GmbH, Germany
และบริษัทในเครือประเทศอื่นๆ

ผู้ยื่นขอตรวจสอบและรับรอง
(Applicant) : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทย บานานา ทรี

ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2568
(Date of Issue)

ลงชื่อ (Signature) 
(นายอัมพร ดีเลิศเจริญ)

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีและมาตรฐานโทรคมนาคม
พนักงานเจ้าหน้าที่

ข้อกำหนดการรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

1. เครื่องวิทยุคมนาคมดังกล่าว ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้มี ใช้นำเข้า นำออก หรือค้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม และตั้งสถานีวิทยุคมนาคม แล้วแต่กรณี ตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับ ใบอนุญาต ตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 ข้อ 5 (1) ข้อ 6 ข้อ 7 และข้อ 13 (3) โดยอนุญาตให้ใช้งานใน ลักษณะหรือกิจการที่กำหนดไว้ในประกาศดังกล่าว
2. ผู้ใด ทำ มี ใช้นำเข้า นำออก หรือค้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมหรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตราอักษรและรุ่นดังกล่าว จะต้อง ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 และกฎกระทรวง ระเบียบ ประกาศ และเงื่อนไขการอนุญาต ที่ออกตาม พระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด
3. ผู้ใด ทำ มี ใช้นำเข้า นำออก หรือค้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม หรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ที่มีตราอักษรและรุ่นดังกล่าว โดยมีลักษณะทางเทคนิคไม่สอดคล้องกับใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ หรือไม่ปฏิบัติตามประกาศ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและ สถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต ตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 จะต้อง ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มิฉะนั้น จะมี ความผิดตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498
4. หากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ตรวจสอบในภายหลัง พบว่า มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงลักษณะทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคมหรือเอกสาร ก่อนส่งตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน หรือมีการปิดบัง ซ่อนเร้นข้อมูลความจริง เพื่อให้สำคัญผิดว่า เครื่องวิทยุคมนาคมนั้นมีลักษณะทางเทคนิคของผู้ผลิตถูกต้อง ตามกฎระเบียบ และประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 และพระราชบัญญัติการประกอบกิจการ โทรคมนาคม พ.ศ. 2544 เพื่อประโยชน์ในการขอใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำนักงานคณะกรรมการกิจการ กระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จะเสนอให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพิกถอนใบรับรองนั้น



เอกสารแนบ (Annex) 2(1)

ที่ (No.) : B38454-25

รายละเอียดการรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

1. สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ใช้เอกสารดังต่อไปนี้ประกอบกรรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ตรายี่ห้อ BARTEC รุ่น SP9EX1
 - 1.1 สำเนาเอกสารจาก BARTEC GmbH, Germany ลงวันที่ 30 เมษายน 2568 รับรองเครื่องวิทยุคมนาคม ตรายี่ห้อ BARTEC รุ่น SC9EX1 แจงว่าในกล่องบรรจุภัณฑ์ มีเพียงอุปกรณ์ USB Cable เท่านั้น เพื่อใช้สำหรับชาร์จกระแสไฟฟ้า โดยไม่รวมถึง Adapter
 - 1.2 สำเนารายงานผลการทดสอบของ Huarui 7layers High-Technology (Suzhou) Co., Ltd., P.R. China
 - (/) RF Test (GSM & WCDMA & LTE & NR) : หมายเลข PSU-NQN2311200215FT01 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2567
 - (/) RF Test (WCDMA & LTE) : หมายเลข PSU-NQN2311200215RE03 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2567
 - (/) Bluetooth Test : หมายเลข PSU-NQN2311200215RE06 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2567
 - (/) Bluetooth & WLAN Test (2.4 GHz) : หมายเลข PSU-NQN2311200215RE07 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2567
 - (/) WLAN Test (5 GHz) : หมายเลข PSU-NQN2311200215RE04 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2567
 - (/) WLAN Test (5.8 GHz) : หมายเลข PSU-OSU2312140113RF11 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2567
 - (/) NFC Test : หมายเลข PSU-OSU2311200215RE09 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2567
 - (/) SAR Test : หมายเลข PSU-NQN2311200215SA01 ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2567
 - 1.3 สำเนารายงานผลการทดสอบของ UL International-Germany GmbH, Germany
 - (/) Electrical Safety Test (POS) : หมายเลข E233150-A6002-CB-1 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2567
 - 1.4 สำเนารายงานผลการทดสอบของ NGT Co., Ltd., Korea
 - (/) Safety Test (Battery) : หมายเลข NS2407-1003 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2567
 - 1.5 ข้อกำหนดทางวิชาการของเครื่องวิทยุคมนาคม
 - 1.6 สำเนาเอกสารแสดงการได้รับสิทธิในการผลิต คำ หรือจรรยาจากผู้ผลิตในต่างประเทศ (Authorized dealer/ Representative) ที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ตามเอกสาร Declaration Letter จาก BARTEC GmbH, Germany ลงวันที่ 30 เมษายน 2568
2. เครื่องวิทยุคมนาคมตรายี่ห้อและรุ่นดังกล่าว มีลักษณะทางเทคนิคผ่านเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศ กทช. และ กสทช. ดังต่อไปนี้
 - 2.1 เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่ายในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบไร้สาย (Cellular) ซึ่งใช้เทคโนโลยี GSM ลงวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2560 (กสทช. มท. 1004-2560)
 - 2.2 เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่ายกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี IMT-2000 CDMA Direct Spread ลงวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2560 (กสทช. มท. 1015-2560)
 - 2.3 เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolution Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ลงวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2560 (กสทช. มท. 1027-2560)

เอกสารแนบ (Annex 2(2))

ที่ (No.) : B38454-25

- 2.4 เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่าย กิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี IMT-2020 ลงวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2563 (กสทช. มท. 1036-2563)
- 2.5 เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม ที่ใช้คลื่นความถี่ย่าน 2.4 กิกะเฮิรตซ์ และ 5 กิกะเฮิรตซ์ ลงวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2562 (กสทช. มท. 1035-2562)
- 2.6 เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม ประเภท Radio Frequency Identification: RFID ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 (กสทช. มท. 1010-2560)
- 2.7 เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2550 (กทช. มท. 5001-2550)
- 2.8 เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2561 (กสทช. มท. 4001-2561)
- 3. รายละเอียดเครื่องวิทยุคมนาคม
 - 3.1 รายละเอียดย่านความถี่วิทยุคมนาคมที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคม

เทคโนโลยี	Tx (MHz)	Rx (MHz)	กำลังส่งสูงสุด (วัตต์)
GSM 900	880-915	925-960	2
GSM 1800	1710-1785	1805-1880	1
WCDMA Band 1	1920-1980	2110-2170	0.25
WCDMA Band 8	880-915	925-960	0.25
LTE Band 1	1920-1980	2110-2170	0.20
LTE Band 3	1710-1785	1805-1880	0.20
LTE Band 8	880-915	925-960	0.20
LTE Band 28	703-748	758-803	0.20
LTE Band 40	2300-2400	2300-2400	0.20
LTE Band 41	2496-2690	2496-2690	0.20
NR Band n1 [SA]	1920-1980	2110-2170	0.20
NR Band n3 [SA]	1710-1785	1805-1880	0.20
NR Band n8 [SA]	880-915	925-960	0.20
NR Band n28 [SA/NSA]	703-748	758-803	0.20
NR Band n40 [SA]	2300-2400	2300-2400	0.20
NR Band n41 [SA]	2496-2690	2496-2690	0.20
Bluetooth	2400-2500	2400-2500	100 mW (e.i.r.p.)
WLAN 2.4 GHz	2400-2500	2400-2500	100 mW (e.i.r.p.)
WLAN 5.1 GHz	5150-5350	5150-5350	200 mW (e.i.r.p.)
WLAN 5.4 GHz	5470-5725	5470-5725	1 W (e.i.r.p.)
WLAN 5.8 GHz	5725-5850	5725-5850	1 W (e.i.r.p.)
NFC	13.553-13.567	13.553-13.567	10 mW (e.i.r.p.)

เอกสารแนบ (Annex) 2(3)

ที่ (No.) : B38454-25

3.2 รายละเอียดย่านความถี่วิทยุคมนาคมที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคม

เทคโนโลยี	Tx. (MHz)	Rx. (MHz)	กำลังส่งสูงสุด (วัตต์)
LTE Band 7	2500-2570	2620-2690	0.20
LTE Band 20	832-862	791-821	0.20
LTE Band 38	2570-2620	2570-2620	0.20
NR Band n7 [SA/NSA]	2500-2570	2620-2690	0.20
NR Band n20 [SA]	832-862	791-821	0.20
NR Band n38 [SA]	2570-2620	2570-2620	0.20
NR Band n77 [SA]	3300-4200	3300-4200	0.20
NR Band n78 [SA/NSA]	3300-3800	3300-3800	0.20
GPS/GLONASS	N/A	1559-1610	

3.3 เครื่องวิทยุคมนาคมตราอักษรและรณรงค์กล่าว มีค่าอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (Specific Absorption Rate: SAR)

บริเวณศีรษะสูงสุด 0.776 W/kg สำหรับเทคโนโลยี LTE Band 7

3.4 เครื่องวิทยุคมนาคมตราอักษรและรณรงค์กล่าวใช้ร่วมกับ

3.4.1 Battery; รุ่น 17-S1Z0-0020

3.4.2 Charger; USB Cable

