



CLEAR SILICON



CLEAR Silicon



02 421 3663-4



support@clearsilicon.com



@clearsilicon



www.clearsilicon.com



140/1 ซอย 8 หมู่บ้านเศรษฐกิจ
แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค
กรุงเทพมหานคร 10160

Our Visionn



SUCCESS is in INNOVATION



ก่อนที่จะมาเป็น เคลียร์ ซิลิคอน ในปัจจุบัน ทางโรงงาน มีประวัติความเป็นมาจาก V.M.C. ซึ่งเป็นโรงงานที่ผลิต และจัดจำหน่ายกระจกนิรภัยทุกชนิด ทั้งกระจกนิรภัย สำหรับยานยนต์ และ กระจกนิรภัยสำหรับอาคาร โดยผลิตตาม มาตรฐานอุตสาหกรรม และ ISO 9001:2015

V.M.C. เดิมเริ่มก่อตั้งขึ้นในชื่อ “ร้านสง่าดำรงค์” เมื่อปี พ.ศ. 2503 โดยรับทำเฟรมไม้ หรือกรอบไม้ สำหรับอาคารและหน้าต่างรถโดยสาร ต่อมาได้เล็งเห็นถึงความปลอดภัยของ ผู้โดยสาร จึงได้ออกแบบใช้เฟรมเหล็ก แทนกรอบหน้าต่างและ ตัวถังรถโดยสารใหม่ โดยการ ออกแบบนี้ สร้างความพึงพอใจ ให้กับ กรมขนส่งทางบกเป็นอย่างมาก ทำให้ได้รับการรับรอง จากกรมฯ และมีใช้งานมาจนถึงในปัจจุบัน



Construction Glass market



Signature Curved glass stories



**Glass Railing
MRT stations**



Bullet-Proof Glass



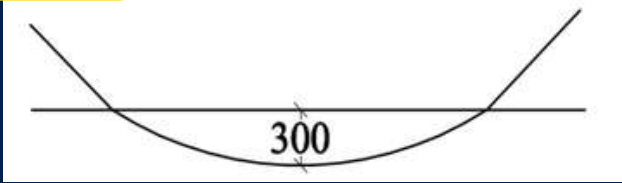
CST's CONSTRUCTION GLASS PRODUCTION CAPACITY

production cap. 13,000 sq.m / month or up to 156,000 sq.m. / year

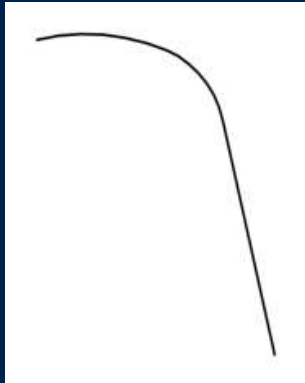


ข้อกำหนดทางเทคนิคของกระจกโค้ง

ผลิตภัณฑ์ กระจกโค้งทั่วไป



กระจกที่ทำเป็นโค้งแล้วต่อด้วยส่วนตรง
ไม่สามารถทำได้

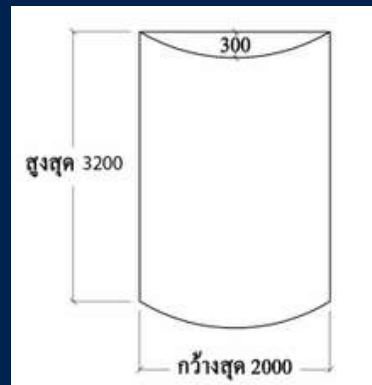


ทำได้เฉพาะกระจกโค้งมาตรฐาน
เช่น กระจกโค้งรูปตัว J ที่ใช้ในตู้โชว์
เคັค กรุณาตรวจสอบความลึกและ
ขนาดของโค้งก่อนสั่งผลิต

กระจกโค้งที่ทำจาก กระจกแผ่นเดียว

ความลึกของความโค้ง
ทำได้ไม่เกิน 300 มม.

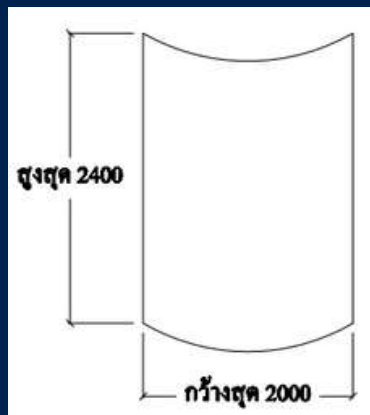
ค่าขึ้นแม่พิมพ์ขึ้นอยู่กับความยาก
ของรูปทรงและความโค้ง



กระจกโค้ง เกมเปอร์

เมื่อใช้กระจกหนา 5-6 มม. รัศมีโค้งขั้นต่ำ (R) ที่ต้องการจะมากกว่า 1200 มม.

เมื่อใช้กระจกหนา 8-10 มม. รัศมีโค้งขั้นต่ำ (R) ที่ต้องการจะมากกว่า 1800 มม.

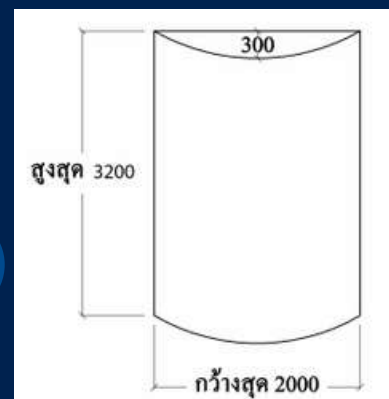


เมื่อใช้กระจกหนา 12 มม. รัศมีโค้งขั้นต่ำ (R) ที่ต้องการจะมากกว่า 2500 มม.

กระจกโค้ง ลามิเนต

ความลึกของโค้งไม่ควรเกิน 300 มม.

ค่าแม่พิมพ์ขึ้นอยู่กับความยากของรูปทรง
และความโค้ง ใช้แม่พิมพ์ชุดละหนึ่งรัศมีโค้ง (R)





กลุ่มผลิตภัณฑ์สำหรับอนุรักษ์พลังงาน



กระจกนิรภัยลามิเนต

เป็นกระจกนิรภัย ที่ประกอบด้วย กระจก 2 แผ่น และนำมาประกบให้ติดกันด้วยวัสดุชั้นกลาง PVB หรือ EVA โดยผ่านกระบวนการรีดด้วย ROLLER ผ่านความร้อน เพื่อไล่อากาศ และทำให้ PVB ยึดติดกับกระจก จากนั้นนำกระจกที่ประกบแล้ว ไปอบในเตา AUTOCLAVE ที่ควบคุมอุณหภูมิ และ ความดันที่เหมาะสม เพื่อไล่อากาศออกจนหมด และทำให้กระจกที่ลามิเนตเสร็จแล้ว มีความใส กระจกลามิเนต มีคุณสมบัติด้านความปลอดภัย เมื่อแตกจะมีลักษณะการแตกเป็นแบบใยแมงมุม กระจกจะไม่หลุดออกจากกัน อีกทั้งยังสามารถลดเสียงจากภายนอกได้ดีกว่ากระจกโฟลต ในความหนาเดียวกัน และสามารถกันรังสี UV จึงเหมาะสำหรับอาคารบ้านเรือน



กระจกสุญญากาศ

กระจกสุญญากาศ หรือ กระจกอินซูลา INSULATE GLASS (IGU) เป็นกระจกประหยัดพลังงาน อีก 1 ประเภท โดยการนำเอากระจก 2 ชั้นนำมาซ้อนกัน โดยใช้ลูมิเนียม AIR SPACER กั้นกลาง ระหว่างกระจก เพื่อให้เกิดช่องว่างและอัดก๊าซเฉื่อย (อาร์กอน) เข้าไปเพื่อช่วยกั้นความร้อนให้ดียิ่งขึ้น กระจกจะไม่เกิดฝ้า แม้อุณหภูมิภายในและภายนอกจะแตกต่างกัน และยังช่วยลดเสียงรบกวน จากภายนอกที่จะเข้ามาในอาคาร สามารถนำกระจกชนิดต่างๆ เช่น กระจกธรรมดา, กระจกเทมเปอร์, กระจกลามิเนต, กระจก LOW-E หรือ กระจก REFLECTIVE มาเป็นส่วนประกอบในการทำ กระจกอินซูลาได้ และยังช่วยตอบโจทย์ ของผู้ออกแบบ และตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน กระจกชนิดนี้จึงเหมาะสำหรับ อาคารสูง ,อาคารสำนักงาน, โรงแรม และ ห้องประชุม เป็นต้น



กลุ่มผลิตภัณฑ์สำหรับอนุรักษ์พลังงาน



กระจกนิรภัยเทมเปอร์

กระจกเทมเปอร์ เป็นกระจกนิรภัย ที่นำกระจกโฟลน (หรือกระจกดิบ) ไปผ่านกรรมวิธีอบร้อนกว่า 650-700 องศาเซลเซียส หลังจากนั้นจะให้กระจกเย็นตัวลงอย่างรวดเร็วด้วยกระบวนการดังกล่าว จึงทำให้กระจกมีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ 3-4 เท่า เมื่อเทียบกับกับกระจกดิบ เมื่อกระจกแตก จะแตกเป็นเสี่ยงๆ คล้ายข้าวโพดจึงทำให้ไม่เกิดอันตรายจากการโดนกระจกบาด กระจกเทมเปอร์ เหมาะสำหรับการใช้เป็น กระจกประตูบานเลื่อน, กระจกSHOWER และกระจกราวกันตก



กระจกดัดโค้ง

กระจกดัดโค้ง เป็นการนำเอากระจก มาดัดขึ้นรูป ตามแบบดัดโค้งที่ทางลูกค้าต้องการ โดยสามารถ ผลิตได้ทั้ง กระจกธรรมดาดัดโค้ง , กระจกเทมเปอร์ดัดโค้ง และ กระจกลามิเนตดัดโค้ง เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ที่แตกต่างกัน อีกทั้งยัง ช่วยเพิ่มมิติ มุมมองที่ดึงดูดสายตาให้กับผู้พบเห็น กระจกดัดโค้ง จึงเหมาะสำหรับทำผนังอาคาร, เบริยงราวกันตก บ้านพักอาศัย บริษัทฯสามารถผลิตได้ขนาดใหญ่สุดถึง 1800X3200 MM. (ขึ้นอยู่กับรูปแบบความโค้งของลูกค้า)

CLEAR CLIMATE CUT

กระจกลดความร้อนสูง กราฟีนบนเทคโนโลยี



CLEAR SILICON



- กระจกที่ป้องกันความร้อนสูง 80%
- การบำรุงดูแลรักษา
- ระยะเวลาการใช้งานยาวนานเป็น 10 ปี
- รัศมีสิ่งแวดล้อม ไม่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิต



02-421-3663



สถานที่ตั้ง
140 / 1 ซอย 8 ถนนหมู่บ้านเศรษฐกิจ
แขวงบางแคเหนือ
เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160



www.clearsilicon.com



support@clearsilicon.com



Clear Climate Cut vs Plain Glass

UV Transmission (Radiation)

78.7% >>> 7.7% (**<71%**)

IR Transmission (Heat)

67.9% >>> 44.8% (**<23.1%**)

VLT Transmission (Visible)

83.5% >>> 74.2% (**<9.3%**)



Clear Climate Cut vs Window Tint Films

- Real Sunlight
- Clear Climate Cut "CCC" has imbibed the liquid science of Graphene nanotechnology. This formula empowers the coating in rejecting the superfluous solar heat. Added to this, the VLT that is Visible light transmission surpasses the rating compared to any other tinted film by 78% and more.



Graphene High Performance Heat Insulation Window Film

Brief Introduction

Film C3 is used on building Windows . By blocking the infrared radiation from the sun, it can achieve the effect of heat insulation, shielding ultraviolet rays, and energy saving, reduce the energy consumption of air conditioning, and improve the comfort of life.

Film C3 ใช้กับอาคาร ด้วยการปิดกั้นรังสีอินฟราเรดจากดวงอาทิตย์ จะสามารถบรรเทาผลของอุณหภูมิความร้อน ป้องกันรังสีอัลตราไวโอเลต และการประหยัดพลังงาน ลดการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศ และความสะอาดภายในชีวิต

Product Parameter

Code	C ³ -GEN4	Wear resistance	> 4000 times
Component	Film	Surface curing time	20~60 min(depending on ambient temperature)
Appearance	Clear Black blue Film	Hard curing time	> 7 days
Solid content%	29±1	Transparency	60-80%
Coat Density	0.95g/ml	Infrared blocking rate%	> 90%(1400nm)
Coating method	Sponge coating	Ultraviolet blocking rate%	99%
Thickness of dry film	4~9μm	Shading coefficient	0.49
Surface hardness of coating	> 3H	T difference(lab)	10~18℃
Adhesion	Grade 0	Energy saving	20~30%

CERTIFICATE





Certificate of Registration

This certificate has been awarded to

CLEAR SILICON (THAILAND) CO., LTD.
140/1 Soi 8, 140/1 Moo Ban Sethakit Road, Bangkae Nuea Sub-District,
Bangkae District, Bangkok, 10160, Thailand

In recognition of the organization's Quality Management System which complies with

ISO 9001:2015

The scope of activities covered by this certificate is defined below
Manufacturing of Automotive and Construction Safety Glass

Certificate Number: 842817/A/001/AN/6			
Date of Issue of Certificate	Issue Number	Certificates Expiry Date	Certification Cycle
04 June 2023	1	03 June 2026	1
Revision Date	Revision Number	Original Certificate Issue Date	Scheme Number
04 June 2023	0	06 June 2023	101

For detailed explanation for the data fields above, refer to <http://www.ucas-uk.org/Regio-end-regulations>

Issued by  Mueen English - On behalf of the Scheme Manager






แบบ 188.๔
หน้า 1 จาก 1



ใบอนุญาตที่ ท 7271-28/2022

ใบอนุญาต
ทำเนียบผู้ประกอบการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๓๕
กระทรวงอุตสาหกรรม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้
บริษัท เคซีวี ซีอีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105555076951
ทำเนียบผู้ประกอบการ กระทรวงพาณิชย์

ที่ทำการของสถานประกอบการ: กรุงเทพมหานคร

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม: 2600-2556
สาขาโรงงาน: บริษัท เคซีวี ซีอีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
คุณสมบัติผู้ประกอบการ: -
ที่ตั้ง: 140/1 หมู่ที่ ๑ แขวง/ตำบล: -
ถนน: หมู่บ้านสวนพฤกษศาสตร์ ตำบล/แขวง: 1/บางนา/เขต: 1/บางนา
จังหวัด: กรุงเทพมหานคร ทะเบียนโรงงาน: 10101600125185
รายละเอียดของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม: กระจกนิรภัยรถยนต์ ๒
ผลิตภัณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง: กระจกนิรภัยรถยนต์ ๑

วันที่ ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตที่สาขาการกำหนด
ฉบับที่ ๑ วันที่ 10 ตุลาคม 2565


(นางสาวกานกรณ พรมนธร)
ผู้อำนวยการกองควบคุมมาตรฐาน
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แบบ 188.๔
หน้า 1 จาก 1



ใบอนุญาตที่ ท 7284-34/1222

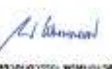
ใบอนุญาต
ทำเนียบผู้ประกอบการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๓๕
กระทรวงอุตสาหกรรม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้
บริษัท เคซีวี ซีอีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105555076951
ทำเนียบผู้ประกอบการ กระทรวงพาณิชย์

ที่ทำการของสถานประกอบการ: กรุงเทพมหานคร

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม: 2222-2560
สาขาโรงงาน: บริษัท เคซีวี ซีอีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
คุณสมบัติผู้ประกอบการ: -
ที่ตั้ง: 140/1 หมู่ที่ ๑ แขวง/ตำบล: -
ถนน: หมู่บ้านสวนพฤกษศาสตร์ ตำบล/แขวง: 1/บางนา/เขต: 1/บางนา
จังหวัด: กรุงเทพมหานคร ทะเบียนโรงงาน: 10101600125185
รายละเอียดของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม: กระจกนิรภัยรถยนต์ ๒
ผลิตภัณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง: กระจกนิรภัยรถยนต์ ๑

วันที่ ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตที่สาขาการกำหนด
ฉบับที่ ๑ วันที่ 27 ตุลาคม 2565


(นางสาวกานกรณ พรมนธร)
ผู้อำนวยการกองควบคุมมาตรฐาน
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แบบ 188.๔
หน้า 1 จาก 1



ใบอนุญาตที่ ท 8300-53/955

ใบอนุญาต
ทำเนียบผู้ประกอบการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๓๕
กระทรวงอุตสาหกรรม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้
บริษัท เคซีวี ซีอีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105555076951
ทำเนียบผู้ประกอบการ กระทรวงพาณิชย์

ที่ทำการของสถานประกอบการ: กรุงเทพมหานคร

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม: 965-2560
สาขาโรงงาน: บริษัท เคซีวี ซีอีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
คุณสมบัติผู้ประกอบการ: -
ที่ตั้ง: 140/1 หมู่ที่ ๑ แขวง/ตำบล: -
ถนน: หมู่บ้านสวนพฤกษศาสตร์ ตำบล/แขวง: 1/บางนา/เขต: 1/บางนา
จังหวัด: กรุงเทพมหานคร ทะเบียนโรงงาน: 10101600125185
รายละเอียดของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม: กระจกนิรภัยรถยนต์ ๒
ผลิตภัณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง: กระจกนิรภัยรถยนต์ ๑

วันที่ ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตที่สาขาการกำหนด
ฉบับที่ ๑ วันที่ 20 ตุลาคม 2565


(นางสาวกานกรณ พรมนธร)
ผู้อำนวยการกองควบคุมมาตรฐาน
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



CLEAR SILICON

PROJECT REFERENCE

PROJECT REFERENCE



Heat Strengthened Laminate Curve Glass

รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
สถานี ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์



PROJECT REFERENCE



Laminate Glass

สถานี
รถไฟฟ้า
สายสีน้ำเงิน



Heat Strengthened Laminate Glass



PROJECT REFERENCE



Heat Strengthened Laminate Glass

รถไฟฟ้า
สายสีน้ำเงิน



Heat Strengthened Laminate Glass

PROJECT REFERENCE



Tempered Laminate Silk Screen Glass

สถานี
รถไฟฟ้า
สายสีน้ำเงิน



Tempered Laminate Silk Screen Glass



PROJECT REFERENCE



Tempered Laminated Glass



สถานีรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
(สนามไชย)



PROJECT REFERENCE



Tempered Silk Screen Glass

สถานีรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน
(อีสรภาพ)

PROJECT REFERENCE



Tempered Lamine Glass

สถานี
รถไฟฟ้า
สายสีม่วง





PROJECT REFERENCE



Tickets Office

สถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วง

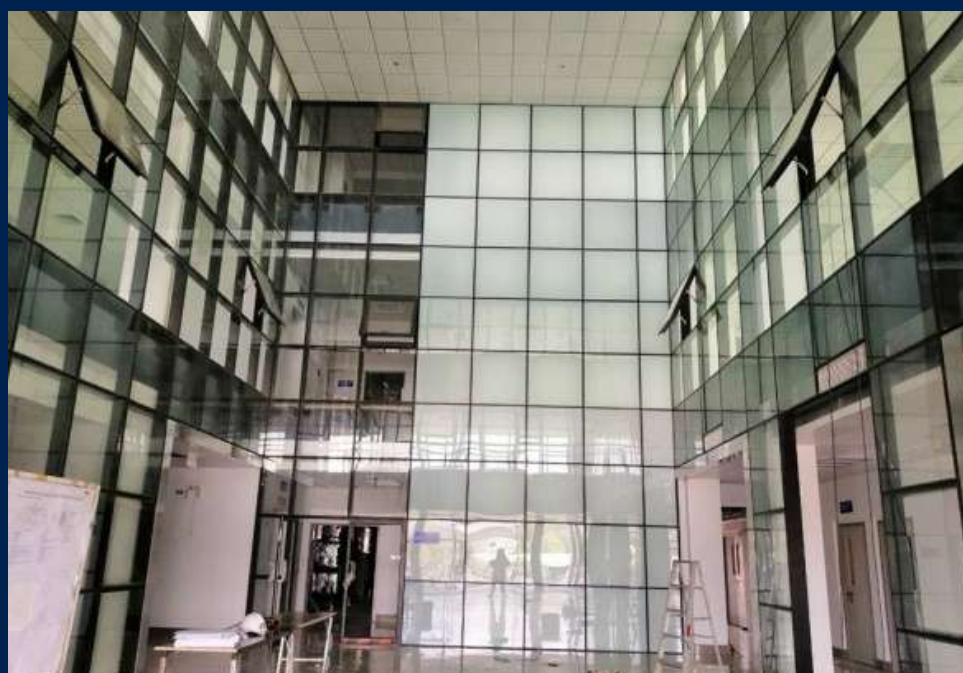


Heat Strengthened Laminate Glass

PROJECT REFERENCE



Tempered Lamine Glass



ศูนย์ซ่อมบำรุงและควบคุมส่วนกลาง
สายสีเขียวเข้ม

PROJECT REFERENCE



Tempered Laminate Glass



Tempered Laminate Silk Screen Glass

สถานีรถไฟฟ้าสายสีส้ม



PROJECT REFERENCE



Tempered Lamine Silk Screen Glass
Lamine Silk Screen Curve Glass

ตึก CHATRIUM

PROJECT REFERENCE



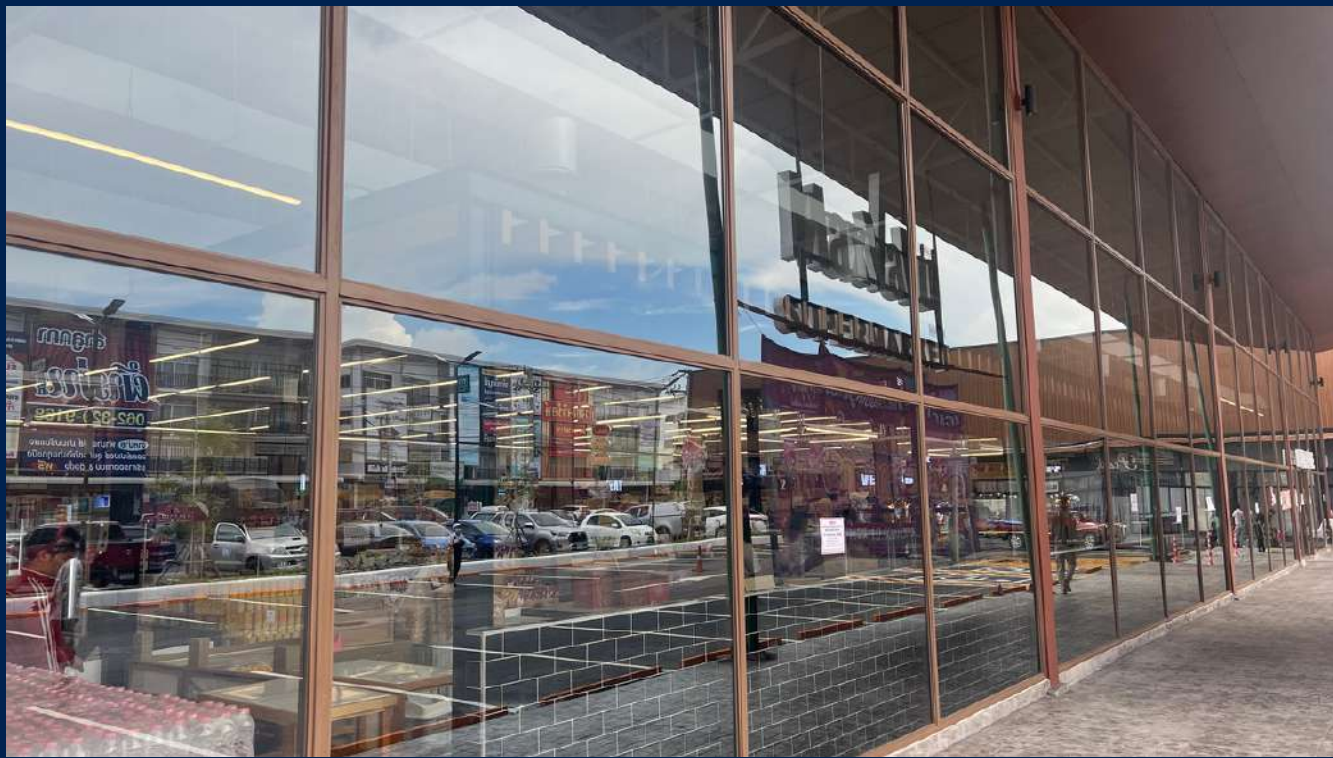
Laminate Glass Clear Climate Cut (CCC)



Seven Eleven (2024)



PROJECT REFERENCE



Laminate Reflective Glass



MAX VALUE (2024)



PROJECT REFERENCE



Laminate Reflective Clear Climate Cut Glass



Thai Smile (2025)

PROJECT REFERENCE



Laminate Low-E Clear Climate Cut Glass



โรงคั่วกาแฟ (2025)



PROJECT REFERENCE



ออฟฟิศ NKP



PROJECT REFERENCE



ออฟฟิศ NKP



CLEAR SILICON

เริ่มดำเนินธุรกิจในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 “CST”

ปัจจุบัน “CST” ดำเนินงาน 3 กลุ่มธุรกิจ คือ

- 1.กลุ่มผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งได้แก่ กระจกนิรภัยยานยนต์ แบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น
- 2.กลุ่มผลิตภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์พลังงาน ได้แก่ กระจกประหยัดพลังงาน แบตเตอรี่สำหรับระบบสำรองไฟฟ้า ระบบ Solar เป็นต้น
- 3.กลุ่มผลิตภัณฑ์นวัตกรรม ได้แก่ Sealant , Coating Material เป็นต้น โดยสามารถนำเสนอโซลูชัน ที่มีความหลากหลายให้กับลูกค้า นับตั้งแต่ กระจกสำหรับอาคารสูงและการตกแต่งภายใน กระจกนิรภัยสำหรับงาน อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ยานยนต์ ผลิตภัณฑ์สำหรับงานกระจก และ ยานยนต์ครบวงจร ไปจนถึงกระจกประหยัดพลังงาน การพัฒนาผ่าน นวัตกรรมการผลิตอย่างต่อเนื่อง ที่มีคุณภาพและมีความปลอดภัย บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะสร้างความยั่งยืนให้กับอุตสาหกรรม การต่อสู้กับ ภาวะโลกร้อน การเติบโตทางธุรกิจจึงต้องสอดคล้องกับเป้าหมายสูงสุด ของบริษัท คือ “MISSION TRANSFORMATION” โดยพนักงานของเรา พร้อมรับ การเปลี่ยนแปลงของโลก และยั่งยืนตลอดไป

เคลียร์ ซิลิคอน “CST” มีพนักงานผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทยมากกว่า

100 คน และมีรายรับมากกว่า 100 ล้านบาท ในปี 2565 และ 2566

Production : Manufacturing of Automotive and Construction

Glass

Site : 140/1 Soi 8 Moobansatthakit,

Bangkhae-Nuea Bangkhae

Bangkok 10160

Website : www.clearsilicon.com

Mr.Wison Soisuke

Chief Executive Officer

Clear Silicon (Thailand) Co.,Ltd was established with objective to serve the rising electric vehicles demand a transformation in line with Thailand's new S-curve. 30@30 vision Thailand's Board of Electric Vehicle Committee has issued a 30@30 policy to push Thailand towards Low Carbon Society by becoming a global or regional production base for electric vehicle parts manufacturer or “EV Hub”, targeting to achieve ZEV (Zero Emission Vehicle) at least 30% of all vehicles produced in Thailand by the year 2030 A.D. (2573)

