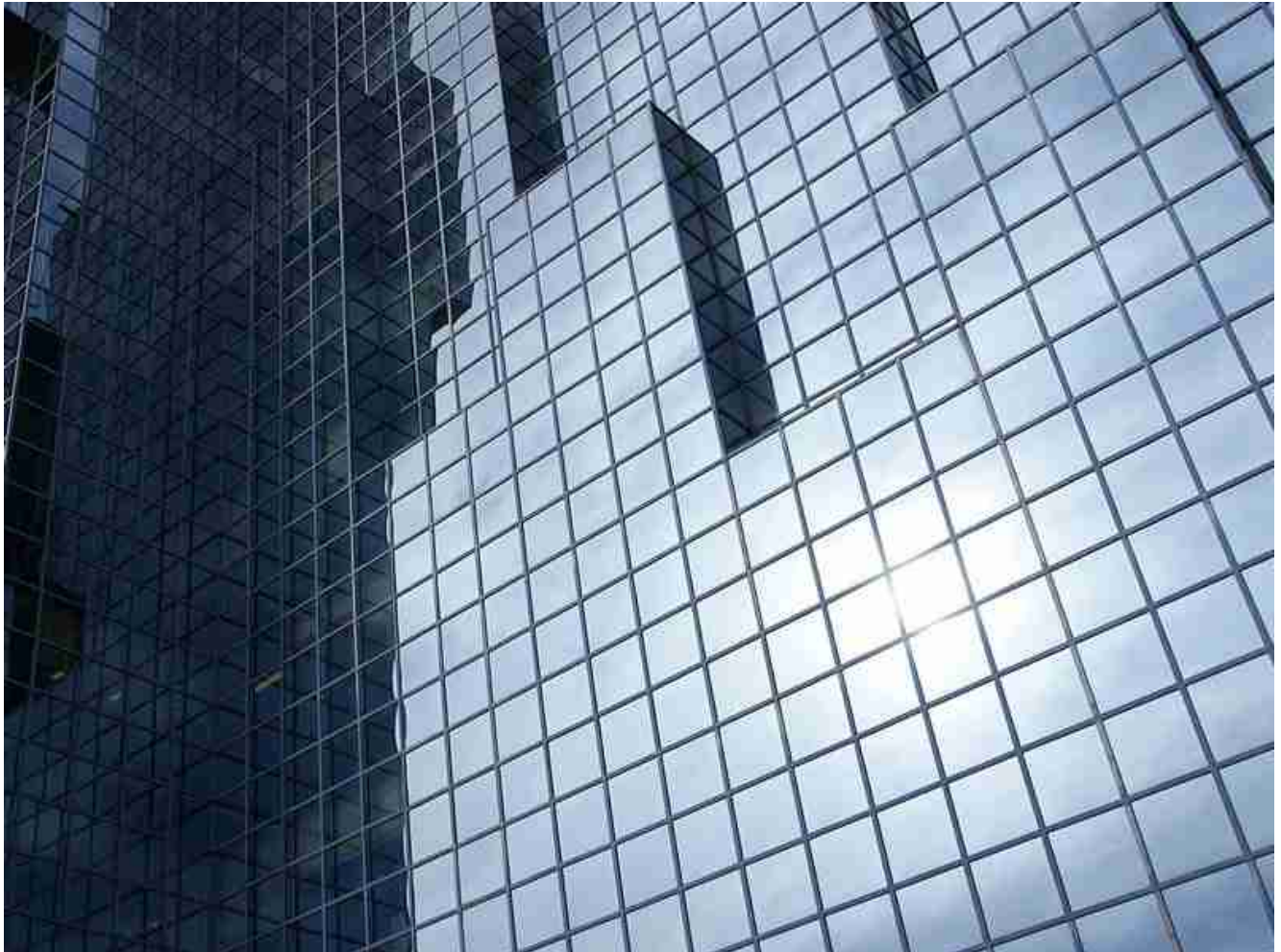


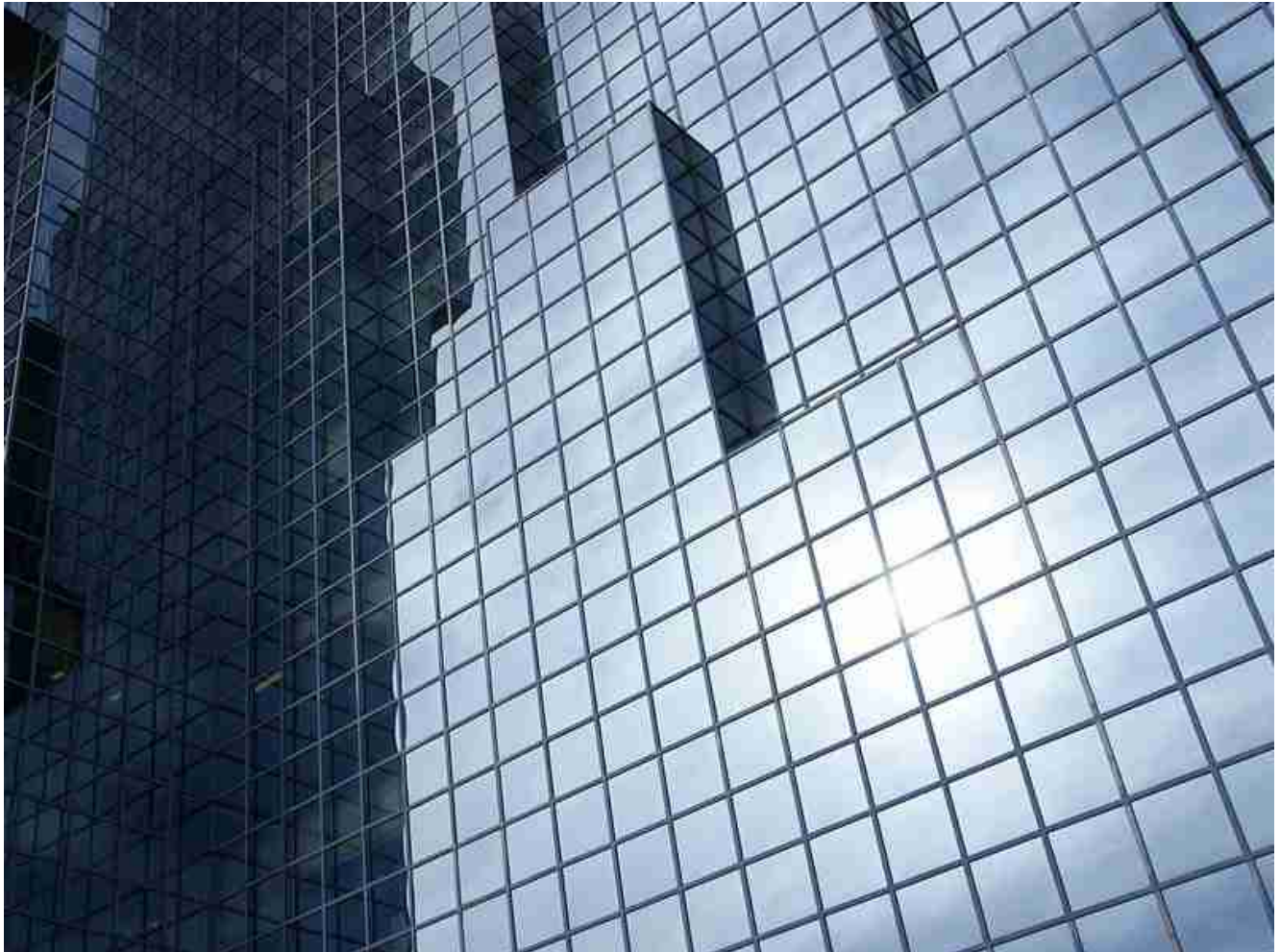
3 Gründe für die Bildstreuung von beschichtetem Isolierglas an der Vorhangwand



Beschichtetes Isolierglas, bestehend aus einem Stück beschichtetem Glas und einem Stück anderes Glas. Um die metallische Folienschicht vor atmosphärischer Erosion zu schützen und die Lebensdauer zu erhöhen, sollte die beschichtete Oberfläche nach innen gerichtet sein.

Beschichtetes Isolierglas wird in der Regel für Glasvorhangwände von Gebäuden verwendet. Als architektonische Dekoration bringt es ein schönes, großzügiges und helles Bild in das Gebäude und verbessert die Schönheit des Gebäudes. Wir stellen jedoch oft fest, dass einige Gebäude, die

beschichtetes Isolierglas verwenden, das Phänomen der Bildstreuung haben. Dadurch verschwindet die Schönheit des Gebäudes. Wir analysieren und fassen drei Hauptgründe wie folgt zusammen.



Warum verzerrt sich das Bild der Isolierglasplatten?

Das Grundprinzip der Bildstreuung des beschichteten Isolierglases ist, dass das Glas keine ganze flache Ebene auf der Vorhangwand bilden kann, sondern eine bogenförmige bilden kann, die eine Bildstreuung oder sogar eine Verzerrungsspiegelform verursacht.

1. Einfluss von Design und Installation:

Mit der Zunahme von Hochhäusern sind auch die Anforderungen der Menschen an das ästhetische Erscheinungsbild von Gebäuden gestiegen, die Gestaltung der Glasplatten ist immer größer geworden. Dadurch steigt auch die Windbelastung des Glases. Es gibt zwei Arten von Windlastdruck auf Glas: innenwinddruck und externen Windlastdruck. Wenn der äußere Winddruck auf das Isolierglas größer ist als der innere Winddruck, biegt sich die Glasoberfläche nach innen, und die Glasoberfläche wird zu einer konkaven gekrümmten Oberfläche; wenn der innere Winddruck größer ist als der äußere Winddruck, biegt sich die Glasoberfläche nach außen und bildet eine konvexe Oberfläche; Nur wenn die Drucklasten gleich oder nahe beieinander sind, kann das Glas eine flache Ebene bilden. Daher sollte bei der Auslegung und Installation die Winddruckbelastung des Glases vollständig berücksichtigt werden. Diese Windlast ist nicht nur die äußere Winddruckbelastung, die das Glas selbst trägt, sondern beinhaltet auch die Integration der internen und externen Winddrucklasten des Isolierglases.

Isoliertes Glas Innen- und Außenbelastung ändert sich durch unterschiedliche Umgebungstemperaturänderungen und den Einbaubereich. Der Luftdruck variiert stark zwischen den Regionen, insbesondere zwischen den Ebenen- und Plateauregionen. Wenn die im Flachbereich produzierten Produkte im Plateaubereich verwendet werden, wird das Innere des Hohlglases zu einem positiven Druck, und das Glas wölbt sich nach außen. Im Gegenteil, es wird zu unterdruck und das Glas ist nach innen konkav. Daher sollten bei der Planung der Installation und Verwendung von Isolierglas in verschiedenen Regionen die Struktur und die Spezifikationen von Isolierglasprodukten nach den verschiedenen Regionen und der Größe des maximalen Winddrucks gestaltet werden. Der Einfluss der Umgebungstemperaturänderung auf den Lastwechsel von

Isolierglas zeigt vor allem, dass sich mit der Temperaturänderung das Volumen der im Isolierglas versiegelten trockenen luftentsprechend ändert, was zu einer Veränderung der Innenbelastung führt und die Glasoberfläche nach innen und außen biegen lässt. Nach wiederholten Experimenten haben wir beobachtet, dass bei einem rechteckig beschichteten Isolierglas von 550mmx1100mm(5+9A+5)mm, wenn sich die Umgebungstemperatur um 1°C ändert, sich die Verschiebung der Mitte der einseitigen Glasoberfläche um etwa 0,03 mm ändert. Offensichtlich hat die Temperaturänderung einen erheblichen Einfluss auf die Ebenheit von Isolierglas.

Isolierglas hat einzigartige technische Bedingungen für die Installation und den Bau. Während des Baus der Glasvorhangwand, wenn das Glas in den Installations- und Konstruktionspezifikationen versiegelt ist, haben die Dicke der Homogenität und Festigkeit des umgebenden Dichtmittels und der Metallrahmen eine Durchbiegung oder ungleichmäßige Verbindung, so dass sich das Glas nicht auf derselben Ebene befinden kann. Selbst in der gleichen Ebene zu sein, mit lokalen Variationen, kann auch zu Bildstreuung führen.



Beschichtete Isolierglasplatten

2. Einfluss der Verarbeitung und Herstellung von Isolierglas

Wie wir alle wissen, ist derzeit ein Teil des in China hergestellten Isolierglases vertikal kombiniert und horizontal versiegelt. Während des Kombinationsprozesses ist das Glas selbst keiner Gewalt unterworfen und verformt sich nicht. Während des Abdichtungsprozesses wird sich das obere Glas jedoch aufgrund seiner Schwerkraft nach unten biegen, und das untere Glas wird nach oben biegen, was die Luft im inneren Raum zum Überlaufen zwingt. Obwohl es nur eine kleine Menge ist, wird nach dem Abdichten ein leichter Unterdruck im Isoliertglas erzeugt. Zwei Glasstücke biegen sich nach innen. es ist offensichtlicher, vor allem, wenn die beiden Glasstücke

dünn sind und die Produktspezifikationen groß sind. Wenn die Umgebungstemperatur abnimmt und der Äußere Luftdruck steigt, erhöht sich die Krümmung des Glases, bis die beiden Glasstücke miteinander verbunden sind, wodurch die energiesparende Wirkung der Isolierglasplatten verloren geht.

3. Andere unvermeidliche Gründe

Bei der Installation von Glas, um die Luftdichtheit des Fensters zu gewährleisten, verwenden wir in der Regel das Dichtmittel, um das Glas mit dem Metallrahmen zu versiegeln. Aber wenn sich die Temperatur ändert, ist der Ausdehnungskoeffizient zwischen Glas und Rahmen unterschiedlich. Um das Glas wird Zug- oder Druckspannung erzeugt. Obwohl es ein Dichtmittel als Puffer gibt, kann diese Spannung nicht beseitigt werden. Wenn die Umgebungstemperaturänderung zunimmt, steigt auch diese Spannung, das Ergebnis der Spannung ist es, die Verformung der Glaskante zu erhöhen und sogar das Glas platzen zu lassen.

Während des Produktionsprozesses hat die Wahl der Rohglassorte einen großen Einfluss auf die Biegefestigkeit des Glases. Im Allgemeinen für gehärtetes Glas, wärmeverstärktes Glas und gewöhnliches Glas, in Bezug auf die Winddruckbeständigkeit, [gehärtetes Glas](#) ist das härteste, gefolgt von [wärmeverstärktem Glas](#). Die Verformung dieser beiden Gläser unter äußerer Beanspruchung ist besser als gewöhnliches Glas. Daher empfehlen wir, bei der Herstellung von beschichtetem Isolierglas zu versuchen, ein gehärtetes Beschichtungsglas oder wärmeverstärktes beschichtetes Glas zu verwenden; Argongas sollte so weit wie möglich für Isolierglas angenommen werden, und es ist besser, um die Glasspezifikationen zu

reduzieren, um die Glasverformung zu reduzieren.

Hast du andere Ideen? [Willkommen mit uns zu teilen!](#)