



المعيارية
للصناعات الخرسانية



TIME- TESTED
PERFECTION



سرعة تنفيذ المشاريع

30-50%

الفعالية من حيث التكلفة

10-15%



+962-79-329-0001/ +962-79-629-0006

Info@modularcc.com / Sales@modularcc.com

www.modularcc.com

Al Hamshari Building Wadi Saqra St.,
Amman-Jordan

مشاكل أعمال البناء؟

اعتبارات التكلفة:

استخدام الطرق التقليدية لصب الخرسانة في الموقع يسبب ارتفاع تكاليف العمالة وإهدار المواد مقارنة بالخرسانة مسبقة الصب.



- تكاليف العمالة: تمثل 25-30% من الميزانية بسبب اعمال تصنيع القوالب واعمال التروية.
- هدر المواد: تؤدي الى هدر بنسبة 5-10%، بالإضافة إلى 3% بسبب أخطاء الموقع.
- تأخيرات الطقس: أضف ما يصل إلى 15% إلى تكاليف العمالة، مما يزيد من الضغط المالي.

لماذا الخرسانة مسبقة الصب؟

- يؤدي استخدام الخرسانة مسبقة الصب الى تخفيض تكاليف العمالة بما نسبته 20-30%.
- تقليل 1% من نسبة هدر المواد في الموقع.
- ان الخرسانة مسبقة الصب توفر ما يصل الى 25% من تكلفة المشروع الاجمالية وذلك مثبتا بدراسة اجريت في مدينة تكساس لتكون قيمة التوفير 250,000 الف دولار من قيمة مشروع مجمع مكاتب متوسطة الحجم في المدينة.



TIME- TESTED
PERFECTION

مشاكل أعمال البناء؟

الجدول الزمنية للمشروع:

عمليات صب الخرسانة بالموقع تؤدي لطول الجدول الزمنية بسبب العمليات المكثفة للعمالة مثل إعداد القوالب وعمليات الصب في الموقع والمعالجة.



- الجدول الزمنية الممتدة: تستغرق الطرق التقليدية لمدة اطول بنسبة 20-30% مقارنة بحلول الخرسانة مسبقة الصب.
- تروية الخرسانة: يمكن أن تستغرق التروية وحدها الى ما يصل إلى 28 يوما في ظل الظروف المثلى.
- تأثيرات الطقس: تظهر الدراسات الاستقصائية الصناعية أن اضطرابات الطقس تسبب 3-6 ايام من التأخير شهريا، مما يؤدي إلى تفاقم أوجه القصور في المشروع.

لماذا الخرسانة مسبقة الصب؟

- تقوم بتقليص الجدول الزمنية بنسبة 30-50% مع التصنيع المتزامن والعمل في الموقع.
- تجنب التقلبات الجوية، مما يضمن الالتزام بالجدول الزمني.
- تعزز الكفاءة بنسبة 35%، مما يتيح المجال للحصول على إيرادات أسرع.

مشاكل أعمال البناء؟

مخاوف الجودة

تواجه طرق صب الخرسانة في الموقع صعوبات في الجودة بسبب المتغيرات الخاصة بالموقع والعمليات اليدوية، مما يؤدي إلى زيادة العيوب والصيانة المكلفة.



- الإصلاحات المتكررة: 45% من الهياكل الخرسانية المصبوبة في الموقع تحتاج إلى إصلاحات في غضون خمس سنوات (دراسة PCI).
- ضعف المتانة: يمكن للعوامل البيئية أن تقلل من القوة الهيكلية بنسبة 10-20%.
- ارتفاع التكاليف: يتم إنفاق أكثر من 2 مليار دولار سنويا في جميع أنحاء العالم على إصلاح العيوب الناتجة عن سوء مراقبة الجودة في الموقع.

لماذا الخرسانة مسبقة الصب؟

- جودة موثوقة: تضمن فحوصات المصنع تباينا في القوة بنسبة $\pm 2\%$ مقابل $\pm 10\%$ للصب في الموقع.
- متانة مثبتة: تعتبر المباني الشاهقة في دبي اكبر مثال على متانة الخرسانة مسبقة الصب.
- عمر أطول: يطيل عمر الهيكل بمقدار 30 عاما.

مشاكل أعمال البناء؟

التحكم بالابعاد و تصميم الخلطات الخرسانية

تحد طرق الصب التقليدية في الموقع من مرونة القيام بالتصاميم ودقته، مما يحد من الإبداع المعماري والتطبيقات الخرسانية المتقدمة.



- مرونة محدودة: تنتج عمليات الصب في الموقع تصميمات موحدة، وغالبا ما تفشل في تلبية احتياجات المشروع الفريدة.
- خلطات غير منسجمة: يختلف الخلط اليدوي في الموقع بنسبة تصل إلى 15% من حيث القوة مقارنة بعمليات الخلط بالمصنع.
- سهولة الابتكار: تمثل الخرسانة عالية القوة أو خفيفة الوزن تحديا لتحقيق الخرسانة عالية القوة في الموقع.

لماذا الخرسانة مسبقة الصب؟

- تصميمات مرنة: تحقق دقة بنسبة 95% للواجهات والمخططات المميزة.
- انسجام الخلطات: تحتوي على مواد مستدامة وأقوى (60 ميجا باسكال).
- كفاءة مثبتة: اثبتت من خلال التقليل في وقت التجميع والتركيب بنسبة 40% في مشروع ملعب في ألمانيا.
- حلول مبتكرة: تعمل الألواح خفيفة الوزن على تقليل الحمل بنسبة 30%.

حلول شركة الخرسانة المعيارية

المنتجات الانشائية مسبقة الصب:

تقدم منتجات الخرسانة مسبقة الصب الانشائية، بما في ذلك الأعمدة، الجسور، القواعد، والسلالم حلولا فعالة للمتطلبات الانشائية المعقدة.

مع نطاقات إنتاج عالية من:

- 270-240 م 3 / يوم ل (الأعمدة ، الجسور، القواعد، السلالم والجدران)

- 60-50 م 3 / يوم (ألواح أساسية مجوفة بسمكات مختلفة 15 سم، 26.5 سم، 20 سم و 32 سم)

يمكن للعملاء الاعتماد على شركتنا لتقديم مكونات هندسية دقيقة، مما يقلل من وقت البناء في الموقع ويضمن إكمال المشروع في الوقت المناسب.



حلول شركة الخرسانة المعيارية

المنتجات الانشائية مسبقة الصب:

في شركة الخرسانة المعيارية نقدم حلوًا مبتكرة للخرسانة مسبقة الصب مصممة خصيصًا لمتطلبات البناء الحديثة، حيث نقدم قوالب خرسانية جذابة وبديل للجدران الاستنادية التقليدية والألواح الخرسانية خفيفة الوزن.

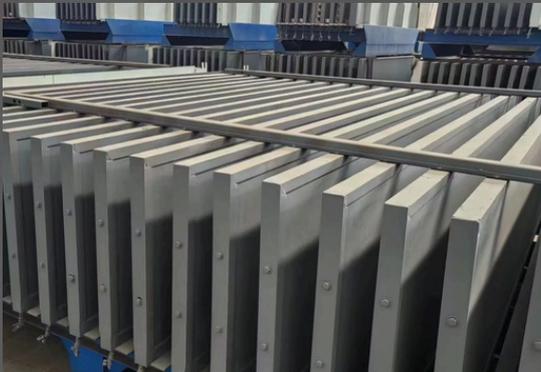
قطع خرسانة مسبقة الصب باستخدام قوالب خاصة



توفر قوالب الخرسانة الخاصة بنا حلاً متيناً وبديلاً فعالاً من حيث التكلفة للجدران الاستنادية، وهي مصممة للتركيب السريع والصيانة المنخفضة، فهي تضمن الاستقرار تحت الأحمال الثقيلة من خلال التكيف مع احتياجات المشروع المختلفة.

ألواح خرسانية خفيفة الوزن

توفر الألواح الخرسانية خفيفة الوزن بديلاً ممتازاً للطوب المفرغ كونها ذات تركيب أسرع ووزن منخفض بالإضافة إلى العزل الحراري والصوتي. تعمل هذه الألواح على تبسيط البناء وتقليل التكاليف وملائمتها مع أهداف الاستدامة، مما يجعلها مثالية لأنظمة الجدران والتقسيم الحديثة.



حلول شركة الخرسانة المعيارية

منتجات للبنية التحتية مسبقة الصب:

تلبى منتجات الخرسانة مسبقة الصب للبنية التحتية من شركتنا، بما في ذلك حواجز الطرق، المناهل، العبارات الصندوقية، موانع اصطدام، واحتياجات البنية التحتية لمشاريع البناء.

مع مجموعة إنتاج من:

- 45-60 قطعة / يوم لحواجز الطرق
- 18-24 قطعة / يوم ل (المناهل، العبارات الصندوقية، الخنادق)
- 100-140 قطعة / يوم لسدادات العجلات

نحن نضمن التركيب الفعال لمكونات البنية التحتية الأساسية، مما يعزز السلامة والوظائف في مواقع البناء.

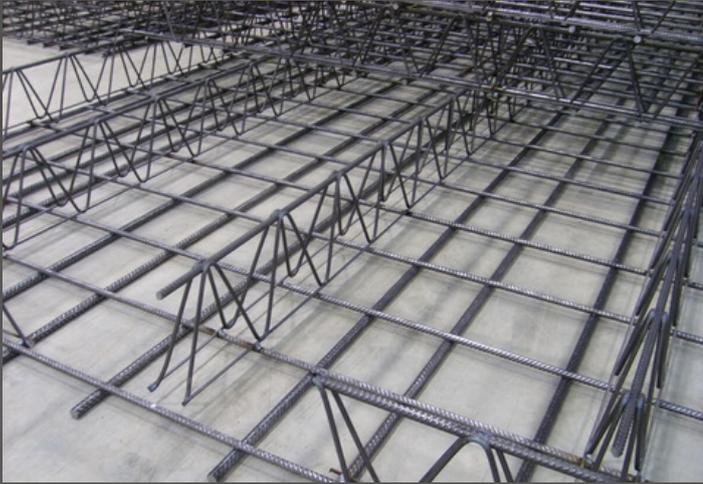


حلول شركة الخرسانة المعيارية

منتجات تشكيل الصلب:

توفر منتجات تشكيل الحديد من شركتنا، مثل الشبكات السلكية الملحومة، العوارض الشبكية، وركاب حديد التسليح حلولا موثوقة لتعزيز الهياكل الخرسانية.

من خلال عمليات التشكيل الدقيقة تقدم شركتنا منتجات الحديد عالية الجودة والتي تلبى معايير الصناعة، مما يضمن سلامة البناء الهيكلي.



حلول شركة الخرسانة المعيارية

المنتجات المعمارية مسبقة الصب:

توفر منتجات الخرسانة مسبقة الصب المعمارية من شركتنا، مثل الألواح المعمارية حلولا مبهجة من الناحية الجمالية للعناصر المعمارية.

مع مجموعة إنتاج من:

- 700-950 م 2 / يوم للألواح المعمارية

نحن نقدم التصميمات لتلبي المواصفات،
مما يعزز الجاذبية البصرية لمشاريع البناء
مع الحفاظ على الجودة والامتانة.





ضمان الجودة

إجراءات جودة المختبر

• اختبارات الركام:

1. اختبار تحليل التدرج للحصول على تصميم مزيج خرساني مثالي.
2. اختبار الوزن النوعي واختبار الامتصاص للوصول لمزيج خرساني دقيق.
3. اختبار لوس أنجلوس للتآكل والذي يساعد في تحديد المتانة.
4. اختبار الرطوبة واختبار المكافئ للرمل للحفاظ على الجودة العالية للخرسانة.

• اختبارات الخرسانة:

1. يتم إجراء اختبارات دقيقة على الخرسانة الطازجة لتقييم قابلية العمل، محتوى الهواء، ودرجة الحرارة مما يضمن توافقها مع المواصفات الفنية المطلوبة.
2. الخرسانة المتصلبة: تتم مراقبة مقاومة الانضغاط في فترات زمنية محددة (18 ساعة، 24 ساعة، 3 أيام، 7 أيام، 28 يومًا) لضمان تلبية متطلبات التحمل والصلابة.
3. الاختبارات غير التدميرية (NDT) لتقييم السلامة الهيكلية للخرسانة، مما يوفر ضمانًا إضافيًا على كفاءة الأداء واستدامة البنية الإنشائية.

• الاختبارات المتخصصة:

1. تُقيّم هذه الاختبارات أداء المونة الأسمنتية مع التركيز على قياس استقرار الحجم، سهولة التدفق، والمتانة كما تهدف هذه الفحوصات إلى ضمان تحقيق خصائص ميكانيكية متميزة للمونة مما يساهم في تحسين كفاءتها وأدائها.

• مبادرات البحث والتطوير:

1. يولي المختبر اهتمامًا بالغًا بتطوير وتصميم الخلطات الخرسانية المبتكرة، والتي تشمل الخرسانة ذاتية الدمك، الخرسانة عالية الأداء، الخرسانة خفيفة الوزن، والخرسانة الزخرفية.
2. يهدف المختبر من خلال هذه المبادرات إلى تحقيق أعلى مستويات القوة والمتانة، مع التركيز على تحسين الخصائص الجمالية للخرسانة لضمان تلبية احتياجات المشاريع الحديثة كما يسعى المختبر إلى مواصلة الابتكار والتحسين المستمر للتوسع في تطبيقات المواد في المشاريع الإنشائية المتقدمة.

فوائد استخدام القوالب الحديدية:

- الحفاظ على حواف القطع الخرسانية .
- تجنب عيوب الانحناء / الانحراف الناتج عن الطوبار غير المستقر.
- يوفر لمسة نهائية أكثر سلاسة ودقة للمنتج النهائي.

قيمة خدماتنا

نظام إدارة جودة الشركة

قامت شركة الخرسانة المعيارية بإنشاء وتنفيذ نظام إدارة للجودة وتقوم باستمرار على تحسين فاعليته وفقا للمعايير المطلوبة.

خدمات التصميم والهندسة القيمة

في شركة الخرسانة المعيارية، نعيد تعريف كفاءة البناء من خلال تقديم خدمات التصميم و الهندسة القيمة المبتكرة حيث توفر منتجاتنا من الخرسانة مسبقة الصب والتي تتراوح أسعارها بشكل تنافسي من 75 إلى 100 دينار أردني للمتر المربع بجودة ومتانة استثنائية مع توفير الوقت والمال لشركات البناء والعملاء.

يأخذ نهجنا الفريد في الاعتبار عوامل مثل نوع الخرسانة والعزل والابعاد التصميمية لتحسين التكاليف مع المحافظة على الجودة، كما يستفيد العملاء من شفافية الاسعار المصممة خصيصا لاحتياجات مشاريعهم الخاصة

ما يميزنا في شركة الخرسانة المعيارية هو الفعالية من حيث التكلفة والحلول الخرسانية الموثوقة التي تبسط عمليات البناء وتتجاوز التوقعات.

مصنع شركة الخرسانة المعيارية

التكنولوجيا الحديثة:

وذلك باستخدام أحدث الآلات الرقمية وقدرات التصميم، كما يشمل مصنع شركة الخرسانة المعيارية تقنيات إنتاج حديثة لتعزيز الدقة والإنتاجية طوال عملية التصنيع والتركيب بما يتماشى مع أحدث المعايير الدولية.



مصنع شركة الخرسانة المعيارية

خطوط الإنتاج:

يحتوي على ثمانية خطوط إنتاج
مستقلة مع ستة عشر طاولة
اهتزازية للصب.

- يبلغ طول كل منها 15.6 مترا
وعرضها 4 أمتار

- مجموع عدد الطاولات 128

- 10 × 10 طن × 30 متر تمتد
كل رافعة جسرية في منشأة
الصب.

- 10 × 8 طن × 25 متر تمتد كل
رافعة جسرية في مرافق تصنيع
الصلب.



مصنع شركة الخرسانة المعيارية

الخلاطات:

مخدومة بأربع محطات لخلط
الخرسانة.

- لكل منها قدرة 100 م³ / 3 ساعة، بإجمالي 400 م³ / 3 ساعة

- خلاطات من نوع تيربو متعدد الرؤوس مناسبة للخرسانة فائقة الأداء

- محوسبة بالكامل

- ثلاث وحدات للإضافات الخاصة

- وحدتان للتلوين باستخدام أصباغ خاصة



مصنع شركة الخرسانة المعيارية

منشأة تصنيع الاسقف المفرغة:

• ثمانية خطوط انتاج لتصنيع
الاسقف المفرغة.

• بطول 80 متر لكل خط انتاج.

• اربعة احجام من الاسقف المفرغة
(150 مم، 200 مم، 265 مم،
320 مم).

• بسعة 50-60 م³ / في اليوم.



مصنع شركة الخرسانة المعيارية

مصنع الصلب:



مساحة المنشأة تمتد حتى 5,000 م²
القدرة على إنتاج عوارض شعرية،
شبكة من الحديد والوصلات
الحديدية.

مرافق لتصنيع اقفاص كاملة مع
أنظمة اللحام.



تعتمد السعة على الحمل الكامل
لجميع طاولات الصب في ثماني
ساعات

مصنع شركة الخرسانة المعيارية

مرافق الدعم:

- محطتان بخاريتان تزودان منشأة عمليات الصب بأكملها بخار لأغراض التروية وشبكة كاملة ممتدة ل 3000 متر من خطوط التماس.
- نظام كامل لمعالجة المياه وتحلية المياه والتي تغذي مرافق البخار والخرسانة.
- شبكة هواء كاملة تمتد ل 5000 متر موزعة على جميع الآلات في المصنع.
- محطة كهرباء فرعية بقدره خمس ميجاوات تغذي جميع القطاعات في المرافق المختلفة.
- منشأة مختبرية كاملة لاختبار الخرسانة الجاهزة والصلبة.

العمليات والخدمات اللوجستية:

- محطة وزن في الموقع للشاحنات بسعة ثمانين طناً.
- يتم التحميل و التفريغ باستخدام رافعات شوكية متحركة عالية السعة.



مشاريع شركة الخرسانة المعيارية

مشروع تقسيم أراضي العقبة والتطوير العمراني

- مساحة البناء 6,432 م².
- اربع عمارات كل منها بأربع طوابق.
- اربعة فيلل (تاون هاوس)، بمساحة 174م² لكل فيلا.



مشاريع شركة الخرسانة المعيارية

المركز الدولي للمعارض - المرحلة الاولى والثانية - سوفكس



- يتكون من الواح خرسانية مسبقة الصب للواجهات
- مساحة الألواح 9,873م2
- عدد الألواح مسبقة الصب 1,044



مشاريع شركة الخرسانة المعيارية

مشروع المجمع السكني

- يتكون من جدران الحاملة، جدران غير الحاملة والواح خرسانية خفيفة الوزن.
- عدد المباني: 18 مبنى.
- المساحة المبنية: 21000 م².
- عدد الألواح مسبقة الصب: 4,500.



مشاريع شركة الخرسانة المعيارية

القوات المسلحة الأردنية – مجمع شفا بدران السكني (36 وحدة سكنية)

- يتكون من جدران الحاملة، جدران غير الحاملة والواح خرسانية خفيفة الوزن.
- عدد المباني: 36 مبنى.
- مساحة البناء: 59,913م².
- عدد الألواح مسبقة الصب: 14,292.



مشاريع شركة الخرسانة المعيارية

مشروع الزرقاء - الغباوي (38 وحدة سكنية)

- يتكون من جدران الحاملة، جدران غير الحاملة والواح خرسانية خفيفة الوزن.
- عدد المباني: 38 مبنى.
- المساحة المبنية: 63,034 م².
- عدد الألواح مسبقة الصب: 17,974.



مشاريع شركة الخرسانة المعيارية

ثلاث مدارس في مواقع مناطق مختلفة:

مدرسة ماركا:

- المساحة المبنية: 5,922 م².
- عدد الألواح مسبقة الصب: 716.

مدرسة الكرك:

- المساحة المبنية: 2,840 م².
- عدد الألواح مسبقة الصب: 467.

مدرسة الياودة:

- المساحة المبنية: 5,875 م².
- عدد الألواح مسبقة الصب: 660.



مشاريع شركة الخرسانة المعيارية

مشروع مركز شباب - اربد

- المساحة المبنية: 1,291م2.
- عدد الألواح مسبقة الصب: 297.



نظرة عامة على شركة الخرسانة المعيارية

في عام 2022 ، استحوذت شركة الخرسانة المعيارية على مصنع متقدم للخرسانة مسبقة الصب بشكل استراتيجي، يقع في المنطقة الصناعية في المنطقة الحرة بقصر الحلابات بالقرب من المنطقة الحرة بالزرقاء.



يعد مصنع شركة الخرسانة المعيارية المجهز بتكنولوجيا التصنيع الألمانية المتقدمة أحد أكبر مصانع الخرسانة مسبقة الصب في المنطقة.



ثقافة شركة الخرسانة المعيارية

رؤيتنا هي الظهور كشركة
إقليمية رائدة متميزة في
قطاع الخرسانة مسبقة الصب
داخل الأردن وتوسيع نفوذنا
خارج الحدود الإقليمية.

مهمتنا هي إحداث ثورة في
قطاع البناء من خلال إنشاء
وتقديم هياكل خرسانية
مسبقة الصب آمنة ومبتكرة
وصديقة للبيئة بكفاءة
وبتكلفة تنافسية وبجودة لا
مثيل لها، ووضع معايير
جديدة للصناعة.



المعيارية
للصناعات الخرسانية



TIME- TESTED
PERFECTION

+962-79-329-0001/ +962-79-629-0006
Info@modularcc.com / Sales@modularcc.com
www.modularcc.com
Al Hamshari Building Wadi Saqra St.,
Amman-Jordan



Modular
Concrete Co.



TIME- TESTED
PERFECTION

+962-79-329-0001 / +962-79-629-0006
Info@modularcc.com / Sales@modularcc.com
www.modularcc.com
Al Hamshari Building Wadi Saqra St.,
Amman-Jordan

MCC CULTURE

MCC Mission is To revolutionize the construction sector by creating and delivering secure, inventive, and eco-friendly precast concrete structures efficiently, at a competitive cost, and with unmatched quality, setting new benchmarks for the industry.

MCC Vision is To emerge as a distinguished Regional leader in the off-site Modular Precast Concrete sector within Jordan and extending our influence beyond regional borders.



MCC OVERVIEW

In 2022, MCC acquired an advanced precast concrete factory, strategically located at Qasr Al Hallabat Free Zone Industrial Area near Zarqa Free Zone.



Equipped with advanced German manufacturing technology, MCC Factory is one of the leading & largest precast concrete factories in the region.

MCC PROJECTS

Modular Youth Center - Irbid

- Total built up area: 1,291 m².
- Total number of precast panels: 297.



MCC PROJECTS

School Projects:

Marka School:

- Total built up area: 5,922 m2.
- Total number of precast panels: 716.

Alkarak School:

- Total built up area: 2,840 m2.
- Total number of precast panels: 467.

Alyadodeh School:

- Total built up area: 5,875m2.
- Total number of precast panels: 660.



MCC PROJECTS

Al Zarqa Ghabawi Master Plan Project (38 Buildings)

- Load bearing walls, non-load bearing walls, lightweight concrete partitions.
- Total number of buildings: 38.
- Total built up area: 63,034 m².
- Total number of precast panels: 17,974.



MCC PROJECTS

JAF – Shafa Badran Housing Complex (36 Buildings)

- Load Bearing walls, Non-load bearing walls, Lightweight concrete partitions.
- Total number of buildings: 36.
- Total Build up area: 59,913 m².
- Total Number of precast panels: 14,292.



MCC PROJECTS

Housing Complex Project

- Load bearing walls, non-load bearing walls, lightweight concrete partitions.
- Total number of buildings: 18.
- Total built up area: 21,000m².
- Total number of precast panels: 4,500.



MCC PROJECTS

International Exhibition Center – Package I & II - SOFEX

- Precast concrete cladding
- Area of panels 9,878 m²
- Number of panels 1,044



MCC PROJECTS

Aqaba Parcelization & Urban Development Project

- Total built up area is 6,432 sqm
- 4 buildings consist of 4 floors
- 4 villas (town house), every villa is 174 sqm



MCC FACTORY

Support Facilities:

- 2 large steam plants that supply the entire casting area with constant steam for curing purposes, and a complete network of 3,000 meters of steam lines.
- A complete water treatment and desalination system feeding the steam and concrete facilities.
- A complete air plant and service air network of more than 5,000 meters distributed to all machinery in the factory.
- 5-megawatt electrical substation feeding all sectors in the different facilities.
- Complete laboratory facility for testing steel & both fresh & hardened concrete products.

Operations & logistics:

- On-site weigh station for trucks with a capacity of 80 tons.
- Loading/unloading accomplished using high-capacity mobile forklifts



MCC FACTORY

Steel Plant:

Facility size 5,000 m²

Capability of producing lattice girders, steel mesh, steel connectors, etc.

2 cage fabrication facilities complete with welding systems.

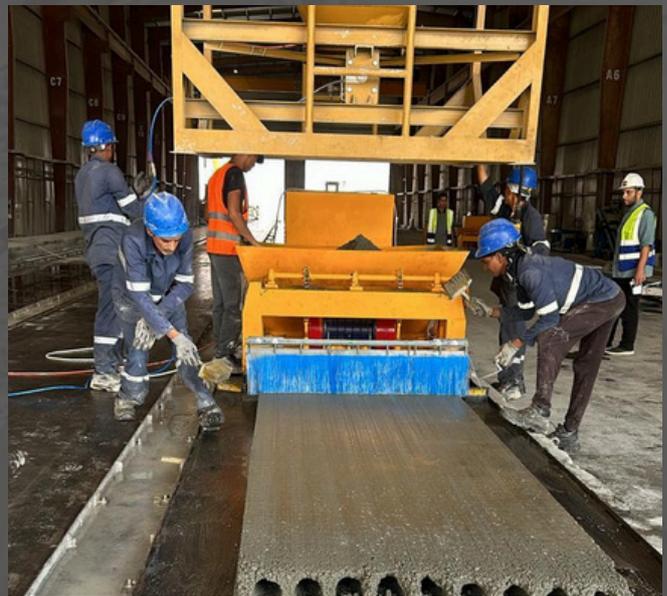
Capacity based on full load of all casting tables in 8 hours, using proprietary reinforcement system.



MCC FACTORY

Hollow Core Slab facility:

- Eight beds of HCS.
- Each bed is 80m length.
- Four sizes of HCS (150mm, 265mm, 220mm & 320mm).
- Capacity is 50-60m³ per day.



MCC FACTORY

Mixers:

serviced by 4 concrete batching plants.

- Capability of 100 m³/hour/plant each, Total of 400 m³/hour
- Turbo/multi head type planetary mixers suitable for ultra-high-performance concrete
- Fully computerized
- Three (3) special additive units
- 2 plants for coloring by using special pigments



MCC FACTORY

Production Lines:

8 independent production lines with 16 casting vibratory tables.

- Each has a length of 15.6 meters and width of 4 meters
- Total number of tables 128
- 10 x10 ton x 30 meter span each overhead cranes in the casting facility.
- 8 x10 ton x 25 meter span each overhead cranes in the steel fabrication facilities.



MCC FACTORY

Modern Technology:

Utilizing state-of-the-art digital machinery and design capabilities, MCC's factory incorporates modern production technologies to enhance accuracy and productivity throughout the manufacturing and installation process, aligning with the latest international standards.



MCC VALUE PROPOSITION

Company Quality Management System

MODULAR CONCRETE CO has established, documented, implemented & maintained a quality management system and continually improves its effectiveness in accordance with the requirements of the standard.

Value engineering and design services

At MCC Precast, we redefine construction efficiency with our innovative value engineering and design services. Our precast concrete products, priced competitively from 75 to 100 JD per square meter ex-factory built up area, deliver exceptional quality and durability while saving time and money for construction companies and clients.

Our unique approach considers factors such as concrete type, insulation, and customized design preferences to optimize costs without compromising on quality.

Clients benefit from transparent pricing and fully customizable design solutions tailored to their specific project needs.

What distinguishes us at MCC Precast is cost-effectiveness, sustainability, and reliable precast concrete solutions that streamline construction processes and exceed expectations.

QUALITY ASSURANCE

Laboratory Quality Measures

- **Aggregate Testing:**

1. Gradation Analysis for optimal concrete mix.
2. Specific Gravity and Absorption for precise mix design.
3. Los Angeles Abrasion Test for durability.
4. Moisture and Sand Equivalent Tests to maintain quality.

- **Concrete Testing:**

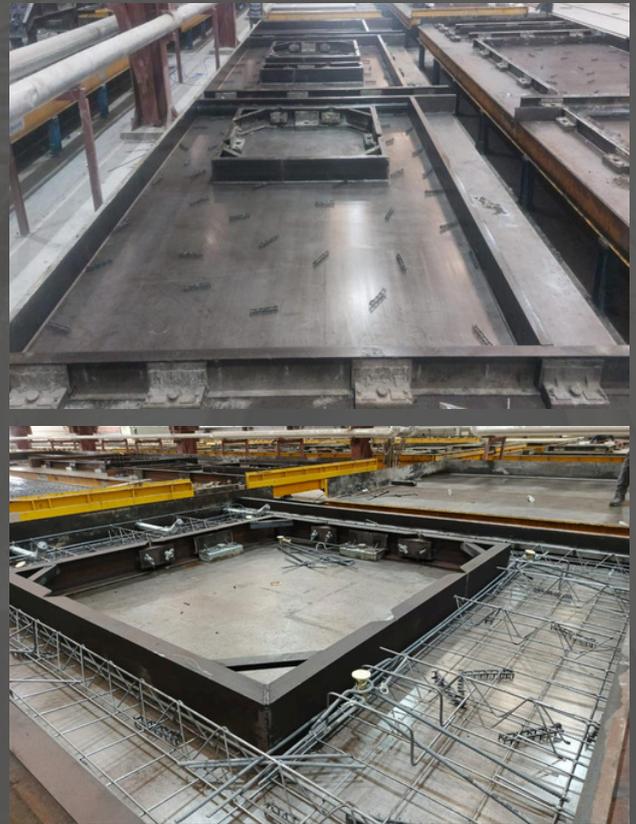
1. Fresh Concrete: Workability (Slump, Flow Table), Air Content, and Temperature.
2. Hardened Concrete: Compressive Strength Tests (18hr, 24hr, 3, 7, 28 days) to meet load-bearing requirements.
3. Non-Destructive Testing (NDT) for structural integrity.

- **Specialized Testing:**

1. Non-shrink grout performance tests for volume stability, flowability, and strength.

- **R&D Initiatives:**

1. Innovative mix designs for Self-Compacting, High-Performance, Lightweight, and Decorative Concrete.
2. Continuous improvement for superior strength, durability, and aesthetic appeal.



The benefits of using steel molds:

- Alignment of the element's edge / corner can be insured
- Avoiding defects like Bowing / skewing coming from non- stable flexible shutters
- Provides a smoother and more precise finish to the final product

MCC SOLUTIONS

Architectural Precast Products:

MCC's Architectural Precast Products, such as architectural panels, provide aesthetically pleasing solutions for architectural elements.

With a production range of:

- 700-950m²/day for the Architectural panels

we offer designs that meet project specifications, enhancing the visual appeal of construction projects while maintaining quality and durability.

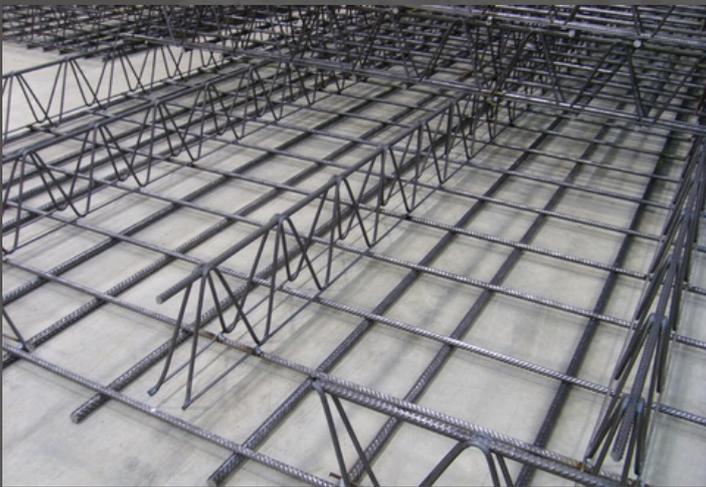


MCC SOLUTIONS

Steel Fabrication Products

MCC's Steel Fabrication Products, such as welded wire mesh, lattice girders, and rebar stirrups, provide reliable solutions for reinforcing concrete structures.

With precise manufacturing processes, MCC delivers high-quality steel products that meet industry standards, ensuring structural integrity and longevity in construction projects.



MCC SOLUTIONS

Infrastructural Precast Products

MCC's Infrastructural Precast Products, including road barriers, manholes, box culverts, and wheel stoppers, address the infrastructure needs of construction projects.

With a production range of:

- 45-60 pieces/day for Road Barriers
- 18-24 pieces/day for (Manholes, Box culvert, Trenches)
- 100-140 Piece/day for Wheel Stoppers

We ensure the efficient installation of essential infrastructure components, enhancing safety and functionality on construction sites.



MCC SOLUTIONS

Structural Precast Products:

At MCC, we provide innovative precast concrete solutions tailored to modern construction demands. Among our key offerings are gravity concrete molds, a smart replacement for traditional retaining walls, and lightweight concrete panels, an efficient alternative to masonry blocks.

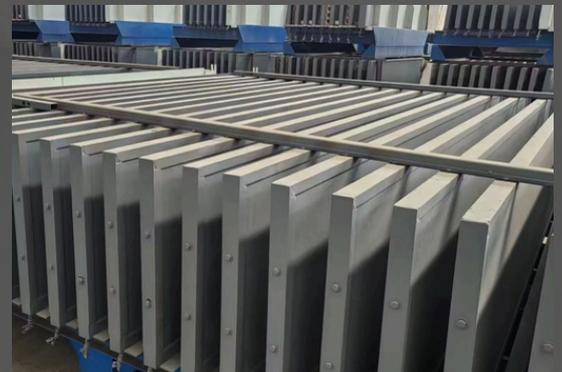
Interlock Concrete Blok by Gravity Molds

Our gravity concrete molds offer a durable, modular, and cost-effective solution for retaining walls. Designed for quick installation and low maintenance, they ensure stability under heavy loads while adapting to various project needs.



Lightweight Concrete Panels

Lightweight concrete panels provide a superior alternative to blocks with faster installation, reduced weight, and enhanced thermal and acoustic insulation. These panels streamline construction, minimize costs, and align with sustainability goals, making them perfect for modern wall and partition systems.



MCC SOLUTIONS

Structural Precast Products:

MCC's Structural Precast Products, including columns, beams, footings, stairs and walls, offer efficient solutions for complex structural requirements.

With high production ranges of:

- 240-270m³/day for (Columns, Beams, Footings, Stairs and walls)
- 50-60m³/day (Hollow Core Slabs with different thicknesses 15cm, 26.5cm, 20cm and 32cm)

Clients can rely on MCC to deliver precision-engineered components, reducing on-site construction time and ensuring timely project completion.



CONSTRUCTION PROBLEM?

Customization Needs and Mixing Design Capabilities

Traditional cast-in-situ methods limit design flexibility and precision, restricting architectural creativity and advanced concrete applications.



- **Limited Flexibility:** Cast-in-situ produces standardized designs, often failing to meet unique project needs.
- **Mixing Inconsistencies:** Manual on-site mixing varies up to 15% in strength and workability, affecting performance.
- **Innovative Constraints:** High-strength or lightweight concrete is challenging to achieve on-site, narrowing application possibilities.

Why Precast?

- **Flexible Designs:** Achieves 95% precision for unique facades and layouts.
- **Custom Mixes:** Allows for stronger (60 MPa) and sustainable materials.
- **Proven Efficiency:** Cut assembly time by 40% in a German stadium project.
- **Innovative Solutions:** Ultra-lightweight panels reduce load by 30%.

CONSTRUCTION PROBLEM?

Quality Concerns

Cast-in-situ methods struggle with consistent quality due to site-specific variables, manual processes, and environmental exposure, leading to defects, reduced durability, and costly maintenance



- **Frequent Repairs:** 45% of cast-in-situ structures need repairs within five years (PCI study).
- **Weakened Integrity:** Environmental factors can reduce structural strength by 10–20%.
- **High Costs:** Over \$2 billion annually is spent worldwide fixing defects from poor on-site quality control.

Why Precast?

- **Reliable Quality:** Factory checks ensure $\pm 2\%$ strength variation vs. $\pm 10\%$ for cast-in-situ.
- **Proven Durability:** High-rise buildings in Dubai are the biggest example of the durability of precast concrete.
- **Longer Lifespan:** Extends structure life by 30 years.

CONSTRUCTION PROBLEM?

Project Timelines:

Cast-in-situ construction leads to prolonged timelines due to labor-intensive processes like formwork setup, on-site pouring, and curing. Weather disruptions further amplify delays.



- **Extended Timelines:** Traditional methods take 20–30% longer compared to precast solutions.
- **Curing Delays:** Curing alone can take up to 28 days under optimal conditions, halting progress.
- **Weather Impacts:** Industry surveys show weather disruptions cause 3–6 days of delays per month, compounding project inefficiencies.

Why Precast?

- Cuts timelines by 30–50% with concurrent manufacturing and site work.
- Weather-independent, ensuring schedule adherence.
- Boosts efficiency by 35%, enabling faster turnover and revenue.

CONSTRUCTION PROBLEM?

Cost Considerations:

Traditional cast-in-situ methods inflate costs due to high labor demands, extended timelines, material wastage, and unpredictable on-site conditions, leading to frequent budget overruns.



- **Labor Costs:** Account for 25–30% of the budget due to labor-intensive processes like formwork and curing.
- **Material Wastage:** 5–10% loss, plus 3% from site errors.
- **Weather Delays:** Add up to 15% to labor costs, increasing financial strain.

Why Precast?

- Cuts labor costs by 20–30% with ready-to-install components.
- Reduces material waste to under 1% through precision manufacturing.
- Proven to save up to 25% on project costs, as shown in a Texas case study with \$250,000 saved on a mid-sized office complex.



Modular
Concrete Co.



TIME-TESTED
PERFECTION



Time-efficiency

30-50%



Cost-effectiveness

10-15%



+962-79-329-0001 / +962-79-629-0006

Info@modularcc.com / Sales@modularcc.com

www.modularcc.com

Al Hamshari Building Wadi Saqra St.,

Amman-Jordan