مقدمة عن مشروع استخدام المواد والمنتجات الناتجة من التدوير كبديل مقبول للمواد الطبيعية لتصنيع منتجات البناء

مهندسة / إكرام سعيد حسن
أمين لجان مواد البناء ، الطرق والكبارى
الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

نشأة الهيئة

- أنشئت الهيئة فى عام 1957 باسم هيئة التوحيد القياسى بالقرار الجمهورى رقم 29 لسنة 1957.
- فى عام 1979 تم انشاء مركز ضبط والجودة ضمه إلى الهيئة وتعدل اسمها الى الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الانتاج بالقرار الجمهورى رقم 392 لسنة 1979.
- تم تعديل اسم الهيئة الى الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة بالقرار الجمهورى رقم 83 لسنة 2005 .

اهداف الهيئة

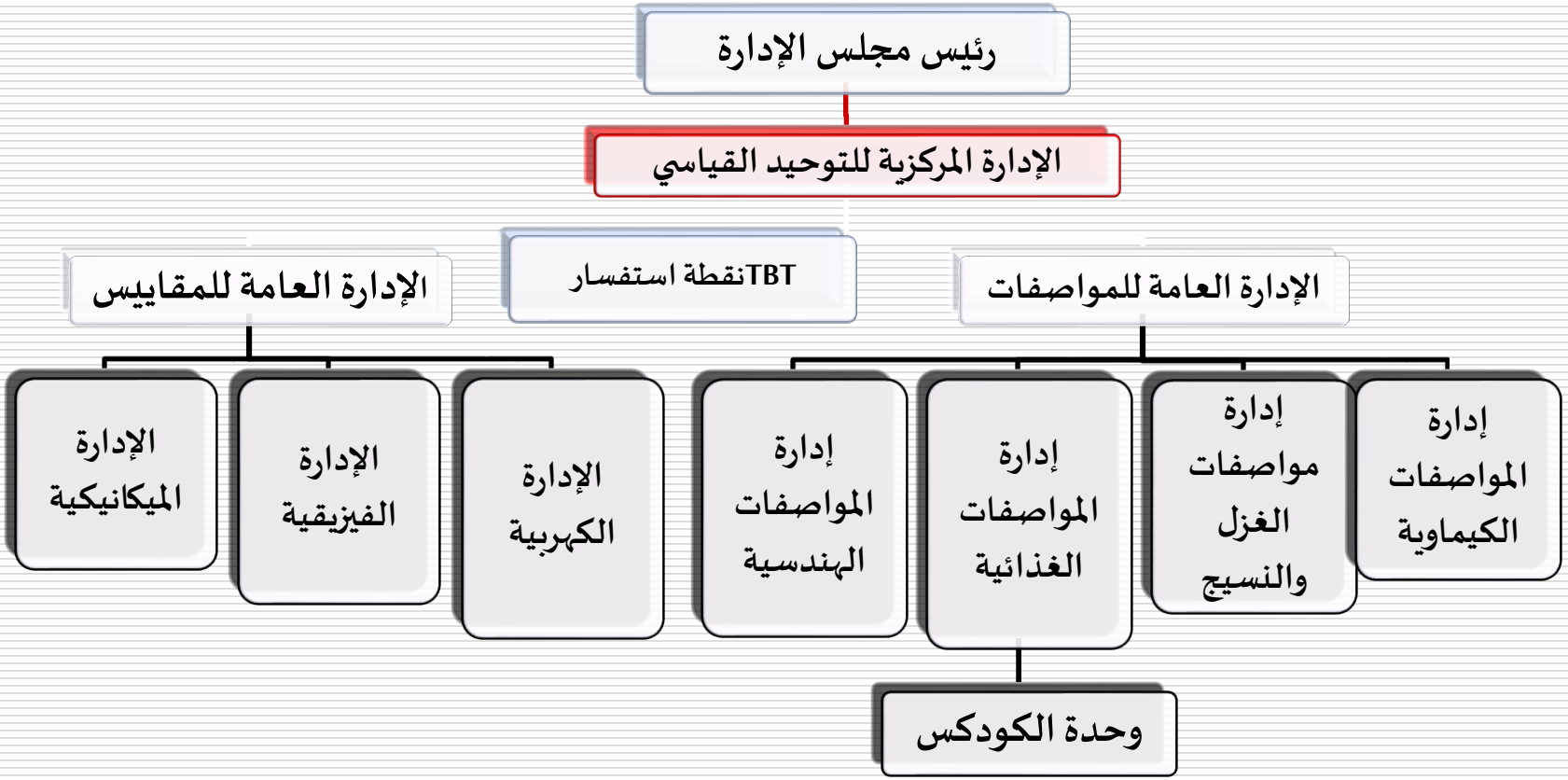
اهداف الهيئة

- تطوير منظومة ضمان سلامة وجودة المنتجات الصناعية عن طريق حماية المستهلك وتوفير منتج يحقق متطلبات السلامة .
- نقل التكنولوجيا الحديثة وتحفيز الابتكار .
- **تطوير الصناعات العشوائية واندماجها فى الاقتصاد الرسمى.**

المحاور الأساسية لتحقيق الاهداف

- **المواصفات والتشريعات .**
- معامل الاختبارات والمعايرة .
- نظم مراقبة الإنتاج وعلامة السلامة .
- نظم رقابة المنتجات بالأسواق .

الادارة العامة للمواصفات



الادارة العامة للمواصفات

أنشطة الإدارة العامة للمواصفات

- اصدار المواصفات القياسية فى جميع مجالات السلع والمنتجات والخدمات، وأجهزة القياس .
- المشاركة فى ابداء الرأى فى مشروعات المواصفات الدولية و ابداء المشورة الفنية فى مجال المواصفات للقطاع الصناعى والخدمى .
- المشاركة فى اعداد المواصفات العربيـــة الموحدة .
- ترجمة المواصفات القياسية المصرية أو الأجنبية .
- اعداد و تحديث الأدلة الفنية الخاصة بالمواصفات .

الهدف من المواصفات القياسية

- **يتم تطوير المواصفات طبقاً للمنظومة الدولية ورفع مستويات معايير السلامة وذلك بهدف :**

- تحقيق الأمان والسلامة
- زيادة ثقة المستهلك .
- ضبط النوعية والجودة .
- زيادة كفاءة العامل والإنتاجية .
- فتح أسواق وعملاء جدد .
- إنتاج أكثر بسعر أقل .
- وسيلة للتطوير والتجديد .

المواصفةالقياسية Standard

- وثيقة تصدر من هيئة مواصفات معترف بها، وتنص في استخدامها الشائع والمتكرر على قواعد أو خصائص منتجات أو عمليات تصنيعيةوطرق وأساليب الإنتاج المرتبطة بها وتقييم المطابقة للمنتج ،ويمكن أن تشمل مصطلحات أو رموز أو متطلبات التعبئة والتغليف أو متطلبات وضع العلامات وبطاقة البيانات التي تطبق على منتج أو عملية أو طريقة انتاج.

إصدار المواصفات

اللجان الفنية

تقوم الإدارة العامة للمواصفات بإعداد المواصفات القياسية المصرية من خلال لجان فنية متخصصة والقيام بأعمال الأمانة الفنية لهذه اللجان وإعداد الدراسات الفنية التى تلزمها ومتابعة التجارب المعملية اللازمة لوضع مشروعات المواصفات وتشكل اللجان الفنية المتخصصة بمشاركة المتخصصين فى شتى الأنشطة الصناعية والعلمية والرقابية وبمشاركة المستهلكين .

إصدار المواصفات

مخطط مراحل إعداد المواصفة القياسية

ادارة المواصفات الكيماوية

من أقسام إدارة المواصفات الكيماوية : قسم مواد البناء

يضم قسم مواد البناء العديد من اللجان الفنية

على سبيل المثال:

- لجنة مواد البناء وهى تناظر اللجان الدولية رقم ISO /TC71,TC77,TC74,TC 79,TC 59
- لجنة الطرق والكبارى وهى تناظر اللجنة الدولية رقم ISO TC 241

استخدام المواد والمنتجات الناتجة من التدوير كبديل مقبول للمواد الطبيعية للتصنيع في منتجات البناء

- فى وقتنا الحالى يتم إنتاج 900 مليون طن من نفايات البناء والهدم سنويًا في أوروبا والولايات المتحدة واليابان لذا فمن الافضل التفكير فى اعادة تدوير تلك المخلفات نظرا لما لها من تأثير سلبى على البيئة وتشمل فوائد إعادة تدوير الخرسانة المهدمة للحد من استخدام مدافن النفايات وهو ما سيؤدى الى تقليل المواقع التى سيتم دفن النفايات وعلى صعيد آخر فان استبدال الموارد الطبيعية بمخلفات سيؤدى الى خفض التكلفة البيئية.

- ولأهمية وسرعة اصدار المواصفات القياسية المصرية في مجال استخدام المواد والمنتجات الناتجة من التدوير كبديل مقبول للمواد الطبيعية للتصنيع في منتجات البناء .

استخدام المواد والمنتجات الناتجة من التدوير كبديل مقبول للمواد الطبيعية للتصنيع في منتجات البناء

لذا أصبح موضوع الركام المعاد تدويره أكثر أهمية في صناعة البناء في جميع أنحاء العالم للحد من الاستنزاف التدريجي للموارد الطبيعية والوعي المتزايد للإدارة المستدامة للنفايات يعطي زيادة مستمرة ذات الصلة باستخدام الركام المعاد تدويره في قطاع البناء ومن المتوقع أن تأتي المواد من أنواع مختلفة من ستصبح النفايات جزءًا أساسيًا من سوق مواد البناء في المدى القريب

أهمية اصدار تلك المواصفات

- تطوير مجموعة من المعايير للإنتاج واستخدام الركام المعاد تدويره الذي يسمح من ناحية بالاستغلال الكامل لإمكانات إعادة التدوير المخلفات
- ضمان مستوى مقبول من الجودة لتلك المخلفات وايضا الشفافية فى اختيار واختبار ذلك النوع من المخلفاتتحديد جميع أنواع الركام المستخدم في المنتجات الخرسانية المختلفة
- تحديد متطلبات التوريد الفنية للركام فى مختلف اعمال بناء.
- تقليل استهلاك الموارد الطبيعية بشكل علمى مدروس مع الاخذ فى الاعتبار جميع الاحتياطات
- المساهمة فى انشاء صناعات تعتمد على اعادة تدوير المخلفات كانوع من انواع الاقتصاد الاخضر مع الحرص على تقليل الاحمال البيئية الخاصة بتلك المخلفات

خطوات تنفيذ المرحلة الاولى
من مشروع استتخدام المواد والمنتجات الناتجة من التدوير كبديل مقبول للمواد الطبيعية للتصنيع في منتجات البناء

- تم وضع مقترح للمشاريع مواصفات مواد البناء والطرق والكبارى
- وضع خطة عمل
- تشكيل مجموعة عمل لدراسة مواصفات مواد البناء ومجموعة عمل اخرى لدراسة مواصفات الطرق والكبارى
- وضع مخطط زمنى للانتهاء من كافة اجراءات المشروع
- اتباع كافة الخطوات بشكل مكثف وضمان الانتهاء من كافة الاجراءات فى الفترة الزمنية المحددة

مجموعات العمل + اعضاء اللجنة الرئيسية
القائمين على دراسة ومناقشة ملاحظات مشاريع المواصفات

مواد البناء		الطرق والكبارى	
أ. د. حسام زكريا القرموطى	المركز القومى لبحوث الاسكان	أ. د. زينب صلاح الدين	المركز القومى لبحوث الاسكان
أ. د. حنان عبد العزيز فهمى	المركز القومى لبحوث الاسكان	أ. د. دينا محمود صادق	المركز القومى لبحوث الاسكان
د. فاطمة الزهراء عبد اللطيف	المركز القومى لبحوث الاسكان	أ.م.د. ايرينى عبد الرورف	المركز القومى لبحوث الاسكان
د. وفاء محمد احمد عرنده	المركز القومى لبحوث الاسكان	د. حسام بدر الدين ابراهيم	الهيئة العامة للطرق والكبارى
مقدم .د/ محمد على السيد	وزارة الدفاع - الكلية الفنية العسكرية	د. هانى ليون زكى	الشركة القابضة للطرق والكبارى
د. محمد اسماعيل الصعيدى	جامعة المعرفة الدولية	م. محمود محمد عدوى	شركة المقاولون العرب
د. شادى محمد نبيل حلمى	المركز القومى لبحوث الاسكان	م. احمد ابراهيم عبد المغنى	شركة النصر للمقاولات
د. عبد الفتاح محمود غريب	شركة جولدال لمواد البناء	م . لبنى محمد احمد	مصلحة الرقابة الصناعية
م. محمد عبدالله محمد على	شركة المقاولون العرب		
م. فكرى عبد الشكور	هيئة الرقابة على الصادرات		
م. امانى السيد عبد القوى	مصلحة الكيمياء		
م. كريمة شبل على	مصلحة الرقابة الصناعية		

مقترح مشاريع المرحلة الاولى من مشروع استتخدام المواد والمنتجات الناتجة من التدوير كبديل مقبول للمواد الطبيعية للتصنيع في منتجات البناء (الطرق والكبارى)

اسم المواصفة	المرجع المستخدم	اسم المواصفة	المرجع المستخدم
الركام المستخدم في الخلطات البيتومينية ومعالجات السطح للطرق وممرات المطارات ومناطق السير الأخرى	EN 13043	الرصف الخرساني – الجزء الأول - المواد	EN 13877-1
الركام للمواد غير المربوطة أو المربوطة هيدروليكياً للاستخدام فى اعمال الهندسة المدنية وانشاء الطريق	EN 13242	الرصف الخرساني – الجزء الثاني – متطلبات أشاير الربط المستخدمة في الرصف الخرساني	EN 13877-2
الحواجز الخرسانية سابقة الصب.	ASTM C 825	الرصف الخرساني – الجزء الثالث – متطلبات أشاير الربط المستخدمة في الرصف الخرساني	EN 13877-3
وحدات الرصف الخرسانى - الإشتراطات وطرق الإختبار (الانترلوك)	EN 1338		

تابع مقترح مشاريع المرحلة الاولى من مشروع استتخدام المواد والمنتجات الناتجة من التدوير كبديل مقبول للمواد الطبيعية للتصنيع في منتجات البناء (مواد البناء)

اسم المواصفة	المرجع المستخدم	اسم المواصفة	المرجع المستخدم
الركام المستخدم في الخرسانة	EN 12620	رمل مون المبانى	ASTM C 144
وحدات البناء المصنعة من الخرسانة -الجزءالثانى:اشتراطات وحدات البناء غير الحاملة	ASTM C129	طوب سليكات الكالسيوم (الطوب الرملى الجيرى)- الاشتراطات	ASTM C73
وحدات البردورات الخرسانية – المتطلبات وطرق الاختبار	EN 1340	البلوكات الخرسانية المسامية بالاوتوكلاف - الاشتراطات	ASTM C1693
البلاط الاسمنتى الجزء الأول : البلاط الاسمنتى للاستخدام الداخلي	EN 13748-1	الترابيع الخرسانية للارضيات	ASTM C 1731
البلاط الأسمنتى الجزء الثاني: البلاط الأسمنتى للاستخدام الخارجي	EN 13748-2		

مراحل تنفيذ المشروع

مشروع المواصفة	المرجع	مقترح التنفيذ 2020-2021		مراحل المشاريع							
		من	إلى	مجموعة العمل لاعداد مقترح المشروع	كتابة	عرض المشروع على اللجنة رئيسية	تصحيح الملاحظات	لجنة صياغة	لجنة عامة	توزيع	مناقشة ملاحظات من خلال مجموعة العمل +اللجنة الرئيسية +الجهات التى تم توزيع المشروع عليها	اعداد مجلس الاعتماد

فوائد تطبيق المواصفات القياسية

- زيادة القدرة الانتاجية و تحسين جودة الانتاج ، المواصفة القياسية هى اللغة الفنية للتفاهم بين الموردين والمصنعين والمستهلكين
- خفض التكاليف مع تحقيق اعتبارات الامن و السلامة
- المحافظة على الموارد والمواد وتحقيق متطلبات الأسواق
- تطبيق متطلبات نظم البيئة والصحة
- استخدام الطرق القياسية للاختبار و المنصوص عليها في المواصفات القياسية يشكل ضمانا قويا لانتاج السلع بمستوى الجودة المنشودة .
- الانتاج الكمى المتكرر يشجع علي اقتناء اجهزة التحاليل و الفحص المنصوص عليها في المواصفات القياسية و هذا بدوره يؤدى الى احكام ضبط الجودة و من ثم رفع مستواها .

شكراً