



الإستشاري الدكتور المهندس محمد تاج الدين محمد الحاج حسين
درجة مستشار مع الهيئة السعودية للمهندسين
الجنسية: سعودي
الجوال : 0504331820
الإيميل : M@dralhaj.com

إستشاري في الخواص الفيزيائية والكيميائية لأنواع الإسمنت وأنواع البوزلان وتصميم
الخرسانة الخضراء وديمومة الخرسانة المسلحة ومواد البناء الخضراء باستخدام المواد البوزلانية
الصناعية والطبيعية

الخدمات التي أستطيع تقديمها في لجنة الخبراء بالهيئة السعودية للمهندسين:

- استشارات بخصوص أنواع الإسمنت وأنواع البوزلان الصناعي والطبيعي والإسمنت البوزلاني
- استشارات في تصميم الخرسانة الخضراء والخرسانة المستدامة
- استشارات في البلوك الأخضر والعوازل الخضراء ومواد البناء الأخضر
- استشارات في إعادة تدوير وإستخدام مخلفات الخرسانة ومواد البناء
- استشارات في تقليل التشققات في الخرسانة وتقليل حرارة التفاعل ومقاومة التآكل في الخرسانة المسلحة
- إستشاري في معاينة المباني الآيلة للسقوط والكشف على التشققات الافقية والعمودية والقطرية
- استشارات في تخفيض انبعاث الكربون في مصانع الإسمنت ومصانع الخرسانة الجاهزة
- إستشاري في معاينة المباني الآيلة للسقوط والكشف على التشققات الافقية والعمودية والقطرية
- استشارات في تقييم الجودة وحماية البيئة في مصانع الخرسانة الجاهزة
- استشارات في المشاريع الخضراء والبيئة المستدامة بالسعودية والخليج العربي
- التوعية للمهندسين والمقاولين والمسؤولين والمواطنين لأهمية الابنية الخضراء
- التوعية بتقليل إستهلاك الطاقة وتقليل إستهلاك المياه
- التوعية بإستخدام مواد محلية صديقة للبيئة وتقليل وإعادة تدوير المخلفات
- التوعية بزيادة الإعتدال على الطاقة المتجددة وتوفير الجو الصحي لزيادة الإنتاج
- التوعية في تقليل التلوث وانبعاثات الكربون من مصانع الإسمنت وحماية البيئة والصحة العامة في المشاريع بالسعودية والخليج العربي والعالم.

الشهادات والمؤهلات العلمية :

- بكالوريوس في الهندسة المدنية – جامعة الملك عبد العزيز جدة – السعودية (1980- 1986)
- دكتوراه بالأبحاث في الهندسة المدنية – مقاومة التآكل وديمومة الخرسانة وأنواع الاسمنت وأنواع البوزلان من جامعة ساري في بريطانيا(1995-2003)

عنوان البحث (تحمل عدة أنواع من الإسمنت مع الخواص الفيزيائية والكيميائية للخرسانة المسلحة وعلاقتها بتآكل الحديد)، تشمل الدراسة ديمومة الخرسانة الخضراء باستخدام البوزلان الطبيعي والصناعي والسلاغ، الكتاب يباع في معظم بلاد العالم – حقوق الطبع محفوظة في أمريكا بريطانيا وألمانيا

الخبرات العلمية والشهادات المعتمدة :

- إستشاري متعاون في لجنة معيار الاستدامة السعودي الأول للمباني الخضراء SSBAS
- إستشاري متعاون مع اللجنة الأمريكية لكود البناء الأخضر العالمي IGCC
- الإستشاري البيئي والسعودي الوحيد المعتمد من إتحاد مصانع الخرسانة الجاهزة بأمريكا الشمالية (NRMCA) لإدارة حماية البيئة وتقليل التلوث والضوضاء لمصانع الخرسانة الجاهزة وترشيح المصنع البيئي المثالي صديق البيئة والمجتمع للنجمة الخضراء الأمريكية (GREEN-STAR)
- استشاري معتمد لفحص التربة والخرسانة في المختبر والمصنع والموقع من جمعية الخرسانة الأمريكية (ACI)
- استشاري معتمد لفحص التربة والخرسانة في المختبر والمصنع والموقع من إدارة مهندسي النقل والطرق الأمريكية (FDOT)
- استشاري معتمد لفحص وتآكل الخرسانة المسلحة مع معالجة بالحماية الكاثودية من جمعية مهندسي التآكل العالمية الأمريكية (NACE)

العمل الحالي :

- المدير العام لمكتب الجودة الخضراء للإستشارات الهندسية
- المدير العام لمكتب الجودة الخضراء لفحص التربة والخرسانة والمواد

الخبرات العملية السابقة

- إستشاري متعاون مع لجنة ضبط الجودة بأمانة العاصمة المقدسة لتقييم وتصنيف مصانع الخرسانة الجاهزة 2015
- المدير العام لمكتب (عبد الإله المهنا) للاستشارات الهندسية بالمنطقة الغربية 2013-2014
- المدير العام لمكتب الدكتور / محمد تاج الدين الحاج حسين للاستشارات الهندسية بجدة بالسعودية (2007م - 2012م)
- مستشار لوكيل أمين جدة للتعمير والمشاريع بالسعودية (2007-2008م)

- مستشار في هيئة الخرسانة الجاهزة (50 مصنع خرسانة بجدة) - والتابعة لوكالة التعمير والمشاريع بأمانة محافظة جدة (2007-2008م)
- مستشار متعاون مع شركة فلور الأمريكية في تصميم الخلطات البوزلانية لبعض مشاريع أمانة جدة - (2008-2007م) - ومنها مشروع مجرى السيل - 350 مليون ريال ؛ ومشروع بناء محطة معالجة لبحيرة المسك - 100 مليون ريال
- نائب المدير العام لمكتب المهندس تاج الدين الحاج حسين للاستشارات الهندسية بجدة بالسعودية (2002م - 2007م) - H 1428-1423
- المدير والمؤسس لمجموعة سوبر بوزو العالمية لأبحاث الخرسانة الأخضر والاسمنت الأخضر (2010-2014)
- خبرة عملية (3سنوات) في التقارير الفنية للتشققات القطرية مع الإشراف على إختبارات التربة والخرسانة لمعرفة أسباب الهبوطات الأرضية في مدينة جدة وفي ولاية فلوريدا الأمريكية الإشراف على تثبيت التربة وتقوية الأساسات
- خبرة عملية (4 سنوات) في قسم الهندسة المدنية مختبر الخرسانة و المواد بجامعة ساري في مدينة جيلفورد في بريطانيا (1996-1999)
- خبرة عملية (9 سنوات) كمهندس مدني في إدارة تخطيط البرامج ومتابعة المشاريع مع الإشراف على تنفيذ مشاريع الطرق والمباني لمشاريع البلديات والمجمعات القروية التابعة لمديرية الشؤون البلدية والقروية بالمنطقة الغربية و التأكد من فحص التربة ومواد الخرسانة ومواد البناء والإسفلت المنفذة ومطابقتها للمواصفات في مختبرات معتمدة (1986-1994) - H 1406-1415

العضويات الهندسية

- عضو مجلس الادارة ومدير البحث والتطوير واللجان العلمية ومدير فرع المنطقة الغربية للمجلس السعودي للأبنية الخضراء
- عضو اللجنة الفنية الفرعية الخليجية لمواصفات المباني الخضراء TC06-SC1
- عضو متعاون مع لجنة كود البناء الأخضر العالمي IGCC
- عضو المجلس الأمريكي والإماراتي للمباني الخضراء
- رئيس لجنة الخرسانة الخضراء في شعبة علوم وتكنولوجيا الخرسانة بالمنطقة الغربية التابعة للجمعية السعودية الهندسة المدنية
- عضو اللجنة العالمية لمقاومة التآكل ACI 222
- عضو اللجنة العالمية لإدارة مخلفات الخرسانة ACI 555
- عضو اللجنة العالمية للبوزلان الطبيعي والخرسانة الخضراء ACI 240
- عضو الهيئة السعودية للمهندسين وعضو الجمعية السعودية للهندسة المدنية
- عضو اللجنة العالمية لاستخدام البوزلان الطبيعي في الخرسانة الخضراء (ACI Committee # 240)
- عضو اللجنة الأمريكية لمواصفات وإختبارات الإسمنت والخرسانة والحصى (ASTM C09)
- عضو اللجنة الأمريكية الفرعية لمواصفات وإختبارات البوزلان الطبيعي (ASTM C.09.240)

- عضو اللجنة العالمية لمقاومة تآكل الخرسانة المسلحة (ACI Committee # 222)
- عضو اللجنة العالمية لتدوير واستخدام مخلفات الخرسانة (ACI 555)
- عضو حماية البيئة وعضو حماية الحياة البرية والمنتزهات والحدائق الأمريكية
- عضو نادي سيرافيا العالمي البيئي وعضو جمعية السلام الأخضر الأمريكية
- عضو جمعية العلماء والباحثين الأمريكية
- عضو جمعية المهندسين الأمريكية (ASCE)
- عضو منظمة الكشف على المباني الأمريكية
- عضو المنظمة الدولية لمهندسي مقاومة تآكل الحديد (NACE)
- عضو جمعية المواصفات والإختبارات الأمريكية (ASTM)
- عضو جمعية المهندسين المدنيين البريطانية (ICE)
- عضو جمعية مواد الإسمنت البريطانية (BCA)

اولويات الاستشارى الدكتور محمد تاج الدين الحاج حسين

- ✓ العربي والمسلم الوحيد الذي له كتاب عن الخرسانة الخضراء وانواع الاسمنت والبوزولان - وتآكل الحديد وبيع الكتاب في اوروبا وامريكا وكندا واليابان والهند وبعض دول اسيا وجنوب امريكا وغيرها من دول العالم
- ✓ الوحيد في السعودية والخليج والعالم العربي والإسلامي عضو في 3 لجان عالمية للخرسانة الخضراء ولجنة مقاومة تآكل الحديد ولجنة تدوير مخلفات الخرسانة -
- ✓ أول عربي ومسلم يحصل على شهادة النجمة الخضراء في أمريكا - والشهادة تعطي بعد دورة مكثفة وإختبار ساعات عن مصانع الخرسانة الجاهزة وكيفية جعلها صديقة للبيئة وتقلل التلوث للبيئة والصحة العامة
- ✓ السعودي الوحيد الذي عملت ندوات وورش عمل (تدهور الخرسانة المسلحة بالسعودية والخليج العربي والحاجة إلى استخدام البوزولان الطبيعي والخرسانة الخضراء) - وكان أول ندوة لي في بريطانيا عام 1997 وفي دبي عام 1998، ومنذ انتهاء الدكتوراه في بريطانيا في عام 2003م وانا احاول نشر ثقافة الخرسانة الخضراء لتقليل تآكل الحديد في السعودية والخليج العربي والعالم - وكذلك نشر ثقافة المباني الخضراء وحماية البيئة وتقليل انبعاثات الكربون في العالم وتحقيق هدف خادم الحرمين الشريفين نحو البيئة المستدامة، قمت بتقديم ندوات ومقالات ومقابلات في بعض الصحف بالسعودية والهند واليمن وقطر وبريطانيا وروسيا وبعض المجلات الهندسية والعلمية مثل مجلة البيئة والتنمية التابعة لرئاسة الأرصاد وحماية البيئة و عدة مقالات في مجلة الجمعية السعودية للهندسة المدنية بجامعة الملك عبد العزيز ومجلة نقابة المهندسين الأردنية ومجلة جمعية المهندسين الكويتية، وبعض القنوات التلفزيونية في قطر واليمن والامارات العربية المتحدة والسعودية ، وكذلك ورش عمل لعدة ساعات في بعض الجامعات بروسيا وامريكا وقطر والكويت وندوات ومحاضرات في مؤتمرات عالمية في أمريكا واليمن والكويت وقطر والسعودية وروسيا وأخرها في جنوب أفريقيا في 10 مارس 2016م.

- ✓ الوحيد في العالم الذي لديه تحاليل وفوائد وتطبيقات لعشرات البراكين من السعودية والعالم العربي والاسلامي ومعظم براكين العالم - وتشمل الفوائد والتطبيقات الزراعية والصناعية والمشاريع وحماية البيئة والتجميل والصحة والخرسانة الخضراء والابنية الخضراء والعوازل الخضراء
- ✓ العربي والمسلم الوحيد الاستشاري في انواع البوزلان والخرسانة الخضراء وخاصة البوزلان الطبيعي والبراكين السعودية والعربية والاسلامية والعالمية - ولدي مقابلات ومحاضرات وندوات محلية وعالمية ، وقد حققت نتائج عالمية باستخدام الاسمنت البوزلاني السعودي ونشرت ذلك في عدة مؤتمرات عالمية
- ✓ جهودي في تعديل بعض المواصفات في دبي وقطر والسعودية: حيث تم تعديل عدة مواصفات والغيت بعض المواصفات الخطأ التي لا تناسب طبيعة الخليج العربي بعد مقابلتي معهم - والتعديلات التي حصلت: إيقاف او تقليل استخدام الإسمنت المقاوم للكبريتات في الأماكن الساحلية التي فيها نسبة عالية من املاح الكلور مقارنة بأملح الكبريتات وإيقاف استخدام الحديد المغطى باللايوكسي في المشاريع. أمثلة على ذلك
- ✓ بعد إجتماعي بالمسؤولين في قسم الدراسات والأبحاث في وزارة المواصلات عام 2006-2007م - أصدر المهندس محمد شفيق أعظم مدير البحوث والدراسات تعميماً لجميع مكاتب وفروع وزارة المواصلات بالسعودية بالتوقف عن استخدام الإسمنت المقاوم للكبريتات في مشاريع وزارة المواصلات الذي تكون فيها نسبة عالية من املاح الكلور ايد في التربة والمياه الجوفية قرب المشروع.
- ✓ تعديل بعض المواصفات في بلدية دبي عام 2008 م - بعد محاضرتي عن الخرسانة الخضراء في بلدية دبي ومختبر دبي المركزي
- ✓ تعديل بعض المواصفات في مدينة الاستدامة الخضراء في ابوظبيي (تكلفة المشروع حوالي 60 مليار دولار) - بعد زيارتي لها عام 2009م واجتماعي بالمسؤولين فيها
- ✓ تعديل بعض المواصفات في مدينة لوسيل الخضراء في قطر (تكلفة المشروع حوالي 60 مليار دولار) - بعد زيارتي لها عام 2009م واجتماعي بالمسؤولين فيها
- ✓ وافق المسؤولين في معيار الإستدامة للأبنية الخضراء التابع لأبو ظبي عام 2009 بإضافة البوزلان الطبيعي الى قائمة المواد البوزلانية في الخرسانة الخضراء للحصول على نقاط خضراء في المشاريع الخضراء.
- ✓ وافق المسؤولين عن معيار الإستدامة السعودي للأبنية الخضراء عام 2016 م مبدئياً على إضافة البوزلان الطبيعي السعودي الى قائمة المواد البوزلانية في الخرسانة الخضراء للحصول على نقاط خضراء في المشاريع الخضراء.
- ✓ وافقت وزارة الشؤون البلدية والقروية وأمانة جدة وشركة أرامكو وبعض المشاريع لأول مرة على استخدام الاسمنت البوزلاني بعد مقالاتي 2007-2008م
- ✓ مثلت المجلس السعودي للأبنية الخضراء واللجنة الفنية الخليجية للأبنية الخضراء في المحافل المحلية والعربية والعالمية وكان آخرها رحلة الى مدينة واشنطن العاصمة لحضور اجتماعات المجلس العالمي للأبنية الخضراء وكود البناء الأخضر العالمي ومواصفات البناء الأخضر ثم شاركت في المؤتمر والمعرض الدولي للخرسانة في مدينة دنفر كلورادو في نوفمبر عام 2015م والكويت في فبراير عام 2016م، وفي كيب تاون بجنوب أفريقيا في 10 مارس 2016م
- ✓ السعودي الوحيد الذي تطلب منه جامعة روسية شهيرة ان يكون ممتحن خارجي لمشروع التخرج لعدة طلاب وطالبات روس في امتحان البكالوريوس والماجستير والدكتوراه في الخرسانة الخضراء - ووافقت اللجنة الروسية على نتيجة تقييمي - ونشرت بعض اخباري في جريدة روسية وكذلك في موقع الجامعة الروسية لعدة ايام-

✓ السعودي الوحيد الذي لدي رسائل وإيميلات متبادلة مع البيت الابيض والرئيس الامريكي اوباما وحاكم ولاية فلوريدا وبعض اعضاء الكونغرس ومجلس الشيوخ الامريكي وبعض المسؤولين في البلديات بخصوص الخرسانة الخضراء والابنية الخضراء وتقليل التلوث وحماية البيئة - وقدمت ورشة عمل عام 2011 م لبعض اعضاء الكونغرس الامريكي عن الموضوع أعلاه.

✓ نجحت في إقناع بعض الاستشاريين ومصانع الخرسانة الجاهزة في جدة ومكة باستخدام البوزلان السعودي في الخرسانة الخضراء في مشاريع كبيرة مما ساعد على توفير 20-30% اسمنت للأجيال القادمة – مع توفير الوقود الأحفوري من مصانع الإسمنت بنسبة 20-30% وتقليل انبعاثات الكربون بنسبة 20-30% من مصانع الاسمنت بالسعودية – مع زيادة العمر الافتراضي للمشاريع نتيجة لذلك ، وبذلك تكون السعودية قد ساهمت في تطبيق اتفاق باريس الأخير واذي ينص على ضرورة بتخفيض انبعاثات الكربون في السعودية ودول العالم ، كما أننا نجحنا في تحقيق هدف خادم الحرمين الشريفين بالبيئة المستدامة. والأمثلة على ذلك

• أول مشروع بالخليج العربي خرسانة خضراء باستخدام الاسمنت البوزلاني السعودي كان مشروع توسعة ميناء جدة الإسلامي بعد إقناعي الإستشاري ومصنع الخرسانة والمقاول بفوائد الإسمنت البوزلاني المحلي بعد توقف المشروع 6 أشهر لعدم موافقة الإستشاري البريطاني على الإسمنت البورتلاندي العادي أو الإسمنت المقاوم للكبريتات ، ولكن عرضت بعض النتائج على الإستشاري البريطاني بخصوص فوائد الإسمنت البوزلاني وتم استخدام 550 الف متر مكعب من الخرسانة الخضراء المستدامة قرب الميناء وفي وسط البحر الأحمر الذي لديه نسبة عالية جداً من أملاح الكلورايد .

• المشروع الثاني: مستشفى شرق جدة أو مستشفى السليمانية حيث استخدم مصنع الخرسانة الجاهزة الإسمنت البوزلاني السعودي في المشروع بعد موافقة الإستشاري-

• المشروع الثالث: تم استخدام الإسمنت البوزلاني لأول مرة في مشاريع أرامكو في الخرسانة الخضراء في مشروع مجرى السيل بعد القاعدة الجوية – طريق الحرمين الشريفين – وكنت أحاول من سنوات مع الاستشاريين في أرامكو حتى اقتنعوا أخيراً باستخدامه بمشروع مجرى السيل

• تم استخدام الخرسانة الخضراء البوزلانية في بعض الفلل والعمارات في مدينة جدة التي قام مكثبي الإستشاري بتصميم المبنى والإشراف عليه بعد إقناع الملاك بأهمية الخرسانة الخضراء البوزلانية

• وفي مدينة مكة المكرمة شرحت لأحد مدراء مصانع الخرسانة الجاهزة فوائد استخدام الإسمنت البوزلاني السعودي في كثير من مشاريع مدينة مكة حيث وجدت نسبة عالية من املاح الكلور في حي العزيزية وبعض الأحياء بمدينة مكة المكرمة والحل الوحيد لمقاومة أملاح الكلور والكبريتات العالية هي الإسمنت البورتلاندي البوزلاني، والحمد لله أقتنع مدير المصنع وتم استخدام الاسمنت البوزلاني السعودي بمشاريع كثيرة في مكة ولأول مرة ومنها مبنى غرفة مكة التجارية وغيرها من المشاريع في مدينة مكة المكرمة.

وبذلك أكون قد ساعدت بحمد الله على توفير 20-30% اسمنت للأجيال القادمة في السعودية، مع توفير الوقود الأحفوري واستهلاك الطاقة من مصانع الإسمنت بنسبة 20-30% وتقليل انبعاثات الكربون بنسبة 20-30% من مصانع الاسمنت بالسعودية – مع زيادة العمر الافتراضي للمشاريع نتيجة لذلك، وبذلك تكون السعودية قد ساهمت في تطبيق اتفاق باريس الأخير واذي ينص على ضرورة بتخفيض انبعاثات الكربون في السعودية ودول العالم، كما أننا نجحنا في تحقيق هدف خادم الحرمين الشريفين بالبيئة المستدامة.

