

الإشتراطات والمعايير الفنية لإقامة مصانع بيع الخرسانة الجاهزة

مقدمة

تعتبر العقود الثلاثة الماضية هي بحق ثورة البناء ، ففيها تطورت تقنية التنفيذ وصناعة التشييد بما يساعد على تحقيق المستوى الفني الجيد وتوفير الوقت ، إلى جانب التقليل من التكلفة الاقتصادية للمشاريع ، وتبعاً لتطور هذه التقنية كان لزاماً أن تراعى فيها بعض الضوابط والإشتراطات الفنية التي تساعد على التأكد من مستوى الأداء وكيفيته ، والتأكد من عدم الإضرار بالمواطنين وعدم تضرر البيئة المحيطة من جراء النشاطات التي تقام .

ولما كان هذا المفهوم يشكل أحد الجوانب الهامة للمهام التي تقوم عليها وزارة الشؤون البلدية والقروية تجاه الوطن والمواطنين ، وفي سبيل تحقيق وضمان وسلامة التنمية العمرانية في جميع جوانبها ، ومنها جانب صناعة الخرسانة التي تعتبر إحدى الركائز الأساسية التي تعتمد عليها المنشآت الحديثة ، فقد اتجهت الوزارة إلى وضع الحد الأدنى من الإشتراطات والمعايير الفنية التي تحكم مصانع إنتاج وبيع الخرسانة الجاهزة بغرض مساعدة أجهزة الأمانات والبلديات والجهات ذات العلاقة عند الترخيص بإقامتها .

وحين نسعى جاهدين في إعداد هذا المحتوى فإن الأمل لحدوثنا بأن تجد فيه الأمانات والبلديات ما يساعدها على تأدية رسالتها الوطنية على أكمل وجه ، انطلاقاً من توجيهات حكومة خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبد العزيز وولي عهده الأمين صاحب السمو الملكي الأمير عبد الله بن عبد العزيز ، كما نأمل أن يجد فيه المواطن في نفس الوقت ما يساعده على المساهمة في خدمة قطاع التنمية العمرانية عن طريق إقامة مثل هذه النشاطات وفق أسس علمية مدروسة ، تساعد على ضمان الوجه الصحيحة لأحد أوجه الاستثمار التي يقدم عليها القطاع الخاص ويساهم بها ، وهو ما تسعى إليه الوزارة في خططها القادمة .

وتأمل الوزارة أن تتلقى أية مرنيات أو اقتراحات يمكن الأخذ بها عند تحديث هذه الإشتراطات مستقبلاً ، وذلك وفقاً لما يطرأ على هندسة البناء وصناعة المواد من تطور علمي منظور في المستقبل .

والله من وراء القصد ، وهو الهادي إلى سواء السبيل

د/ محمد بن إبراهيم الجار الله

تمهيد

حققت المملكة العربية السعودية خلال العقود القليلة الماضية معدلات عالية من التنمية والتطور في كافة المجالات ، ومنها التنمية العمرانية ، حيث تم تنفيذ العديد من المشروعات الإنشائية العامة والخاصة في مدة قصيرة جداً ، وكان اعتماد معظم هذه المشاريع على استخدام الخرسانة الجاهزة في تنفيذ الهياكل الخرسانية ، ونتيجة لذلك فقد ظهرت بعض العيوب الإنشائية في المنشآت الخرسانية والتي ترجع أسبابها إلى غياب الرقابة الفنية على جودة الخرسانة المنتجة ، وعدم معرفة المواطنين بالموصفات والإشتراطات الفنية لهذه الخلطات ، وتكبد أصحاب هذه المشاريع مبالغ طائلة لوضع حلول مناسبة لإصلاح هذه المشاكل ، بالإضافة إلى القضايا التي استنزفت الكثير من الجهد والمال والوقت .

وفي إطار جهود الوزارة المستمرة في ضبط التنمية العمرانية وضمان وجهتها الصحية ، فقد برزت الحاجة إلى وضع الأسس والمعايير الفنية التي من شأنها رفع المستوى الفني لتنفيذ المشاريع من خلال الأخذ في الاعتبار أهمية الجودة الفنية للخلطات الخرسانية المستخدمة في البناء ، ولقد قام فريق عمل من الوزارة بدراسة وضع مصانع بيع الخرسانة الجاهزة القائمة وتحليلها ، كما تمت الاستفادة في إعداد محتوى هذه الإشتراطات من تجربة أمانة مدينة الرياض الرائدة في مجال مراقبة جودة الإنتاج في مصانع الخرسانة الجاهزة بمدينة الرياض ، والتي بدأت بتطويره وتنفيذه منذ عام ١٤١٥ هـ والذي ساهم في تطوير تجهيزات المصانع وأدائها .

ويأتي إعداد الإشتراطات الفنية لإقامة مصانع بيع الخرسانة الجاهزة استكمالاً لواجبات الوزارة تجاه تقديم الخدمات والإرشادات بهدف إيضاح أهم المعايير الفنية المطلوب الالتزام بها كحد أدنى للأعمال المتعلقة بإقامة مشاريع صناعة وبيع الخرسانة الجاهزة مثل اشتراطات المواقع وعلاقتها بالكتلة العمرانية القائمة واتجاهات التنمية المستقبلية ، والاعتبارات البيئية ، والإشتراطات الفنية ، واشتراطات السلامة والصيانة الدورية ، وإجراءات الحصول على الترخيص .

وسيتم تطبيق هذه الاشتراطات على جميع مصانع الخرسانة التي تقوم بإنتاج وتوريد الخرسانة جاهزة الخلط تجارياً .

نسأل الله سبحانه وتعالى أن تحقق الهدف المنشود منها ، وأن تعود بالنفع والفائدة على الجميع .

وكيل الوزارة للشئون الفنية

عبد الرحمن بن محمد الدهمش

١ - اشتراطات الموقع :

١/١ تتم إقامة مصانع الخرسانة الجاهزة في المناطق الصناعية الواقعة داخل حدود المخططات الهيكلية للمدن والقرى ، مع الأخذ في الاعتبار أن تحدد الأمانات والبلديات مواقع لهذه الاستعمالات داخل مخططات المناطق الصناعية عند إعدادها .

٢/١ في حالة كون الموقع خارج حدود المخططات الهيكلية للمدن والقرى يتم التنسيق مع الجهة المختصة بوزارة الشئون البلدية والقروية ووزارة المواصلات ، لأخذ موافقتها على الموقع ، وفي حالة عدم وجود مخططات هيكلية لبعض القرى تؤخذ الحدود الخارجية للكثلة العمرانية أساساً للدراسة ، أما إذا كانت الأرض زراعية فيتم تطبيق التعليمات الصادرة بخصوص الأراضي الزراعية .

٣/١ يراعى عند اختيار الموقع (إذا كان داخل حدود المخطط الهيكلي) استعمالات الأراضي الراهنة والمقترحة ، وشبكات الطرق ، واتجاهات النمو العمراني ، وضوابط التنمية في المدينة أو القرية ، واتجاه الرياح السائدة ، وعند الترخيص بإقامة المصنع في هذه الحالة تقوم البلدية بإعطاء صاحب المصنع ترخيصاً لمدة زمنية محدودة بحيث لا تقل عن خمس سنوات ، ولا تزيد عن عشر سنوات ، بعدها يغلق المصنع في حالة تعارضه مع هذه الاعتبارات .

٤/١ أن يكون توزيع مواقع مصانع الخرسانة في جهات مختلفة من المدينة وبشكل متساو ما أمكن ذلك بما يضمن المحافظة على جودة المنتج حسب ما ورد بالمواصفات القياسية السعودية رقم ٩٥/١٠٦٨ " الخرسانة الجاهزة الخلط " .

٥/١ ألا تقل مساحة الموقع عن ٢م^{١٠٠٠٠٠} (عشرة آلاف متر مربع) في المناطق الصناعية الواقعة في المدن المنبسطة ، ولا تقل عن ٢م^{٥٠٠٠٠} (خمسة آلاف متر مربع) في المناطق الصناعية الواقعة في المناطق الجبلية .

٦/١ مراعاة سهولة الوصول إلى الموقع بحيث يتصل بطرق مواصلات سهلة ومسفلتة ، على أن يكون الدخول والخروج من وإلى المصنع من بوابة واحدة ، إضافة إلى مخارج الطوارئ .

٧/١ ألا ينتج عن إقامة المصنع أي مشاكل أو اختناقات مرورية .

٨/١ عدم السماح بإقامة مصانع الخرسانة على الأراضي الزراعية المملوكة للأفراد داخل حدود المخطط الهيكلي للمدن والقرى ، وإذا اقتضت المصلحة العامة ذلك فيجب عندئذ التنسيق مع الجهة المختصة بهذه الوزارة ووزارة الزراعة والمياه لأخذ موافقتها بعد تحديد الحاجة الفعلية والموقع .

٩/١ يقوم صاحب المصنع إذا كان مصنعه داخل حدود المخططات الهيكلية للمدن والقرى بتعبيد الطريق الذي يؤدي إلى المصنع ويربطه بالطريق العام إذا لم يكن معبداً .

٢ - تنظيم الموقع والاحتياجات البيئية :

١/٢ أن يقام المصنع بحيث تحمل الرياح السائدة الغبار المتصاعد منه إلى خارج المدينة، وألا يسبب أضراراً محتملة بممتلكات الغير ، ويوضح الشكل أدناه موقع المصنع المقترح بالنسبة للمدينة واتجاه الرياح . ٢/٢ أن يتم أخذ كافة الاحتياطات الصحية والبيئية لمنع انتشار الغبار وذرات الأسمنت بهواء الموقع والمناطق المجاورة له ، ومنع انتشار الغازات الملوثة للهواء وللبيئة والتلوث بالضوضاء .

٣/٢ دراسة التقييم البيئي للمنشأة عند الإنشاء والتشغيل ، وأن تكون جميع نشاطات التصنيع وسط موقع المصنع كما هو موضح بالاقتراح الاسترشادي بالشكل الموضح أدناه .

٤/٢ أن تكون مناطق تخزين الركام في الموقع مسقوفة ومحمية لمنع انتشار الغبار وتجنب تأثير العوامل الجوية عليها .

٥/٢ ألا يسمح بتسرب المخلفات الناتجة عن غسل المعدات والخلطات المركزية والشاحنات ومضخات الأسمنت وغيرها من المياه إلى التربة والمياه الجوفية أو تسربها إلى الوديان القريبة .

٦/٢ توفر مصفاة التنقية filter الخاصة بالأسمنت وتشغيلها طيلة مدة العمل .

٧/٢ توفر مصفاة للتنقية على محطة التعبئة المركزية في حالة الخلط الجاف للخرسانة dry batch plant وتشغيلها طيلة مدة العمل .

٨/٢ سفلتة طرق الموقع بالكامل ، وعمل أرضيات خرسانية أسفل الخلطات المركزية وأماكن تنظيف الشاحنات ، وكافة الأماكن التي يمكن أن يتسرب منها الماء المخلوط بالأسمنت ، وربط هذه الأرضيات بفتوات لتصريف المياه السطحية ومياه الأمطار .

٩/٢ تنظيم عملية الحركة والمرور داخل وخارج موقع المصنع مع عمل الإرشادات المرورية اللازمة لذلك .

١٠/٢ يتم حماية الطرق العامة من تسرب مواد الركام والأسمنت والخرسانة ، وتنقل الخرسانة المصنعة حديثاً في شاحنات (خلطة) مخصصة لذلك مع الأخذ الاحتياطات الضرورية لمنع سقوط الخلطة في الشوارع العامة .

١١/٢ يتم التخلص من مخلفات الخرسانة في المصنع بعد التفريغ ، وكذلك غسل وعاء خلط الخرسانة الخاص بالشاحنات ، كما يتم التخلص من كافة المخلفات الأسمنتية الأخرى التي تنشأ في المصنع ، بحيث تجمع هذه المخلفات في أحواض يتم التخلص من محتوياتها بالطريقة وفي الأماكن التي تحددها البلدية وحسب توجيهاتها .

١٢/٢ يمنع منعاً باتاً التخلص من المخلفات أو غسل الشاحنات الخلطة على الطرق العامة أو خارج موقع المصنع .

١٣/٢ التقيد بمقاييس حماية البيئة الصادرة عن مصلحة الأرصاد وحماية البيئة وما يصدر عنها لاحقاً من تعليمات .

٣ - الاشتراطات الفنية :

١/٣ أن تكون متطلبات الخلطات الخرسانية وفقاً للمواصفات القياسية المتبعة من ناحية تدرج الركام وخواصه الفيزيائية وكمية ونوع الأسمنت المستخدم في الخلطة .

٢/٣ تخضع جميع المواد المستخدمة والخلطات المنتجة لضبط الجودة النوعية وفقاً للمواصفات القياسية المعتمدة والتعليمات التي تحددها البلدية ، ويتم تطبيق لائحة الغرامات والجزاءات عن المخالفات البلدية في حالة عدم الالتزام بها .

٣/٣ الالتزام ببرامج المراقبة الفنية لجودة الخرسانة المنتجة المطبقة حالياً والمعتمدة لدى الأمانات والبلديات .

٤/٣ متطلبات تخزين ومناولة المواد :

أ - الأسمنت

- ١ - ضرورة توفر وعاء silo مستقل لكل نوع من أنواع الأسمنت .
- ٢ - وضع البيانات أو العلامات الخاصة بكل وعاء توضح نوع الأسمنت .
- ٣ - أن تكون الأوعية محكمة الغلق ، وتسمح بحرية الحركة عند فتحة التفريغ .

ب - الركام :

- ١ - أن يتم تخزين الركام بطريقة تمنع حدوث انفصال حبيبي له أو تكسرات .
- ٢ - وضع حوائط تفصل بين أنواع الركام المختلفة ومقاساته .
- ٣ - وضع فواصل أو حواجز كافية لمنع تداخل أنواع الركام المختلفة .
- ٤ - أن تكون تشوينات الركام على قاعدة صلبة .
- ٥ - أخذ الاحتياطات اللازمة لعدم تعرض الركام للتلوث أو الأتربة .
- ٦ - أن تتم طريقة نقل ومناولة الركام بحيث لا تسبب حدوث انفصال حبيبي للركام .

٧ - توفر أوعية bins مستقلة لكل نوع من أنواع الركام تكفي لمنع وجود تداخل بينها .

ج - الماء :

ضرورة توفر مصدر كافي للماء بحيث يتم ضخه إلى محطة الخلط بطريقة لا تؤثر على دقة قياسه .

د - الإضافات :

١ - أن يتم تخزين الإضافات بطريقة تضمن حمايتها من التلوث .

٢ - حماية أوعية تخزين الإضافات من أشعة الشمس المباشرة .

٥/٣ متطلبات محطة التعبئة المركزية والخلطة المركزية :

أ - طريقة الخلط :

تكون طريقة الخلط إما بالخلطة أو بالخلط في الشاحنة .

ب - نظام التحكم في عملية الخلط :

١ - توفر نظام آلي للتحكم في الأوزان .

٢ - توفر نظام آلي للتحكم في الأحجام .

٣ - ضرورة توفر أجهزة تسجيل في محطة التعبئة المركزية قادرة على حفظ سجل دائم لكميات المواد (الأسمنت ، الركام ، الماء) التي تم قياسها في أي دفعة من الخرسانة المنتجة .

ج - الموازين ودقة قياس المواد :

١ - أن تكون دقة الموازين في حدود ٠,٢% من سعة الميزان .

٢ - وجود أوزان معيارية لفحص دقة الموازين (٢٥٠ كجم كحد أدنى) .

٣ - أن تكون عدادات ومؤشرات الأجهزة (حسب نوعها : عادية ، رقمية ، عادية رقمية) واضحة وكبيرة ومغلقة ومحمية من الغبار بحيث يستطيع مشغل الخلطة قراءتها بسهولة من موقعه المعتاد .

٤ - تكون دقة قياس كميات المواد بالوزن وفقاً لما يلي :

٠ ± ٢% من الوزن المطلوب للركام في حالة الموازين المستقلة لكل نوع من الركام .

± ١% من الوزن المطلوب لكل نوع في حالة استخدام ميزان واحد لجميع أنواع الركام .

٠ ± ١% لقياس حجم أو وزن الماء من إجمالي الكمية المطلوبة .

٠ ± ٣% من الكمية المطلوبة للإضافات أو ± حجم الحد الأدنى للجرعة لكل ١٠٠ كجم من الأسمنت أيهما أعلى .

د - طريقة إصدار الفواتير :

توفر الطريقة المناسبة لإصدار الفواتير ، بحيث تشمل الفاتورة الحد الأدنى من المتطلبات التالية :

١ - اسم المصنع أو علامته التجارية أو كليهما .

٢ - الرقم المسلسل لسند الاستلام أو الفاتورة .

٣ - التاريخ ورقم الشاحنة .

٤ - اسم المشتري والموقع ومكانه .

٥ - صنف الخرسانة .

٦ - قابلية التشكيل المحددة .

٧ - حجم الخرسانة بالمتر المكعب للشاحنة الواحدة .

٨ - النسبة الوزنية أو الحجمية لمركبات الخلطة الخرسانية .

٩ - نوع الأسمنت المستخدم .

١٠ - نوع وأقصى مقياس للركام .

١١ - أنواع الإضافات Admixtures إن وجدت .

١٢ - وقت الخلط .

- ١٣ - وقت التحميل ووقت الوصول .
 ١٤ - اسم سائق الشاحنة .
 ١٥ - خانة خاصة بتوقيع العميل وتاريخ التوقيع والوقت .
 ١٦ - الفترة الزمنية المسموح بها بين زمن الخلط في المصنع وزمن الصب في الموقع .
 ١٧ - اسم المواصفة الفنية المعمول بها .
 ١٨ - نتائج الاختبارات التي تجري في الموقع قبل الصب لقوام الخرسانة مثل اختبار الهبوط slump test أو غيره .

٦/٣ متطلبات شاحنات خلط ونقل الخرسانة

- أ- يجب أن تكون الشاحنات الناقلة للخرسانة الجاهزة في حالة جيدة وخالية من تراكم الأسمنت والخرسانة عليها ، وألا تحمل هذه الشاحنات بأكثر من الحمولة المسموح بها على الطرق ، أو الحمولة المسموح بها للشاحنة أيهما أقل وذلك لضمان السلامة العامة .
 ب- أن يكون سطح القمع والزلاق chute أملس ونظيفاً .
 د- وجود رقم واضح أو رمز لكل شاحنة .
 هـ- وجود اسم وشعار المصنع بشكل واضح على الشاحنة .
 و- أن يعمل عداد دوران برميل الشاحنة بشكل سليم .
 ز- أن يكون عداد الماء بحالة جيدة .

٧/٣ احتياطات إنتاج الخرسانة في الجو الحار

- أ- وجود مبرد ماء على الأقل في المصنع يعمل بصورة جيدة لتبريد الماء المستخدم في الخلطات الخرسانية ، وذلك لمنع ارتفاع درجة حرارة الخرسانة الجاهزة عن الحدود المسموح بها وخصوصاً في فصل الصيف .
 ب- تسقيف تشوينات الركام للحماية من أشعة الشمس .
 ج- وضع رشاشات ماء فوق تشوينات الركام .
 د- يستحسن توفر مصنع ثلج في المصنع .
 هـ- توفر خزان ماء مستقل ومعزول للماء البارد .
 و- أن تكون أنابيب نقل الماء المبرد إلى محطة الخلط مدفونة أو معزولة حرارياً .
 ز- طلاء أوعية الأسمنت باللون الأبيض أو الفاتح .
 ح- طلاء براميل نقل الخرسانة باللون الأبيض أو الفاتح .

٨/٣ متطلبات مختبر الجودة والتجهيزات الخاصة به

- أ- أن تكون المساحة كافية للقيام بجميع أنشطة المختبر وبشكل منظم ، بحيث يؤخذ في الاعتبار توفر أماكن مخصصة لتخزين العينات والمسطحات التي يحتاج إليها كسر العينات وغرف أحواض المعالجة واختبارات الخرسانة المتصلدة ، وكذلك اختبارات تحليل المياه واختبارات الركام والأسمنت (الكيميائية والميكانيكية) واختبارات المواد المضافة والأماكن المخصصة للعاملين في المختبر وغيرها من أعمال المختبر .
 ب- توفر الأجهزة الضرورية والتجهيزات الأساسية والإضافية في المختبر مثل :
 ١ . ماكينة كسر عينات الخرسانة .
 ٢ . جهاز تقسيم العينات .
 ٣ . مجموعة مناخل قياسية ومنها منخل رقم ٢٠٠ .
 ٤ . مجموعة قياس الكثافة النوعية للركام .
 ٥ . جهاز لوس أنجلوس .
 ٦ . جهاز تعيين نسبة الفراغات .
 ٧ . ميزان دقة ١ جرام وميزان ٠,١ جرام .
 ٨ . فرن تجفيف .
 ٩ . وعاء تعيين وحدة الوزن .

١٠. أحواض ماء للمعالجة .
١١. مكعبات قياسية (١٥×١٥×١٥ سم) .
١٢. مجموعة مكعبات قياسية (٢×٢×٢ بوصة) .
١٣. قوالب اسطوانية قياسية (١٢×٦ بوصة) .
١٤. جهاز قياس الهبوط Slump .
١٥. جهاز قياس درجة الحرارة .
١٦. جهاز قياس زمن الشك للأسمنت .
١٧. جهاز قياس زمن الشك للخرسانة .
١٨. ماكينة أخذ عينات قلب الخرسانة .
١٩. أجهزة اختبار غير متلفة للخرسانة .
٢٠. خلاطة لعمل الخلطات التجريبية .

ج - أن يكون المختبر مكيفاً وجيد التهوية ومنظماً بشكل جيد .

٩/٣ متطلبات الجهاز الفني

يكون الجهاز الفني المسؤول عن تشغيل المصنع مؤهلاً في مجال تصنيع وبيع الخرسانة ويشمل الحد الأدنى للجهاز الفني على ما يلي :

- أ - مهندس مواد .
- ب- عدد(٢) فني تقنية الخرسانة .
- ج- عدد(٢) فني مختبر .
- د- مراقب استقبال وتنسيق عمليات الشاحنات .

٤ - اشتراطات السلامة والصيانة الدورية :

- ١/٤ لا بد من توفر جميع وسائل السلامة للمعدات والعاملين بالمصنع والتي منها :
 - أ- وضع الحماية اللازمة لجميع المعدات المتحركة الخطرة مثل السيور والتروس والبكرات وغيرها .
 - ب- التزام العاملين بارتداء الخوذات والكمادات والأحذية والقفازات والنظارات الواقية أثناء العمل .
 - ج- توفر الإسعافات الأولية ومعدات وأدوات إطفاء الحريق في الموقع وتدريب العاملين على استخدامها .
 - د- تنظيم الحركة المرورية داخل الموقع ووضع الإرشادات والتعليمات والإرشادات المرورية اللازمة .
 - هـ- أن تخضع جميع عناصر المصنع وأماكن التخزين والعاملين بالمصنع لأنظمة وتعليمات السلامة العامة التي يجري العمل بها من قبل الدفاع المدني .

٢/٤ تجري بصفة دورية صيانة عامة ومعايرة جميع الأجهزة والمعدات والموازين وفقاً لتعليمات الصيانة من جهات التصنيع ، ومن قبل الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس أو أي جهة معتمدة من قبلها ، ويؤخذ تعهد على أصحاب مصانع بيع الخرسانة الجاهزة قبل تشغيل المصانع للحصول على شهادات معايرة للموازين والأجهزة الخاصة بتصنيع الخرسانة من فروع وزارة التجارة أو من جهات استشارية معتمدة للتأكد من أنها تعمل بصورة سليمة وذلك لحماية المستهلكين ، وفي حالة عدم الالتزام يحق للبلدية إغلاق نشاط المصنع بعد إنذاره بذلك .

٥ - إجراءات الترخيص :

١/٥ يتقدم صاحب المشروع للجهة المختصة بالبلدية بطلب إقامة بيع الخرسانة الجاهزة مع إرفاق صك الملكية للموقع أو الموافقة على تأجير الأرض من الجهة المختصة ، وصورة البطاقة الشخصية ، ونسخة من التصاميم الأولية ، وكروكي الموقع الذي يأخذ كافة الاشتراطات السابقة في الاعتبار .

٢/٥ يتم إعداد المخططات الخاصة بالمصنع من قبل مكتب هندسي استشاري معتمد .
٣/٥ تقديم تصاميم ابتدائية معمارية لكامل المشروع بمقاييس رسم مناسب معتمد من مكتب هندسي استشاري مرخص له من واقع الكمية الإنتاجية المخطط لها ، لأخذ موافقة الجهة المختصة في البلدية ، ويجب أن تتضمن المخططات الأولية لعناصر المشروع المسطحات المناسبة للعناصر التالية :-

- أ - أماكن تخزين الركام الخشن والناعم .
- ب- خزانات أرضية لتخزين الماء .
- د - أجهزة الخلاطة المركزية وملحقاتها ومحطة التعبئة المركزية .
- هـ- مختبرات وأحواض تخزين العينات الخرسانية المطلوب اختبارها .
- و - أماكن إيواء الشاحنات وأماكن تنظيفها .
- ز - مباني الإدارة .
- ح - ورشة صيانة أولية للمعدات والشاحنات .
- ط - مباني المولدات الكهربائية .
- ي - الموقع العام موضحاً عليه توزيع كافة الخدمات الموجودة بالمشروع واتجاه الحركة والارتدادات والمداخل والمخارج .

٤/٥ تقديم المخططات النهائية المعمارية وتنسيق الموقع والإنشائية والكهربائية والميكانيكية والصحية المطلوبة على أن تكون شاملة لكافة أجزاء المشروع ، وطبقاً لاشتراطات الدفاع المدني فيما يتعلق بمتطلبات السلامة للحصول على رخصة بإقامة المصنع .

٦ - الاشتراطات والأحكام العامة :

- ١/٦ تكون هذه الاشتراطات إلزامية للمصانع الجديدة المطلوب الترخيص بإقامتها .
- ٢/٦ تقوم مصانع الخرسانة الجاهزة القائمة بعد صدور هذه الاشتراطات بالعمل على توفيق أوضاعها مع الشروط الواردة بها خلال مدة لا تتجاوز خمس سنوات ، وألا يؤثر التجاوز عن بعضها على السلامة العامة ، وعلى الجهة المختصة بالبلدية التأكد من ذلك وإغلاق المصانع التي تتعارض معها بعد انتهاء المدة المحدودة بعد إنذارها بذلك .
- ٣/٦ على البلدية التأكد من تطبيق هذه الاشتراطات والمعايير الفنية واتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجة أية مخالفات تحدث أثناء تنفيذ المشروع أو تشغيله .
- ٤/٦ على إدارة المصنع التأكد من وجود ترخيص بناء صادر من البلدية ساري المفعول لأي عناصر خرسانية تقوم بتوريد خرسانة لها ، على أن يذكر رقم وتاريخ رخصة الإنشاء ومدتها والجهة الصادرة عنها بالعقد المبرم بين المصنع وصاحب العلاقة .

٧ - معالجة المخالفات :

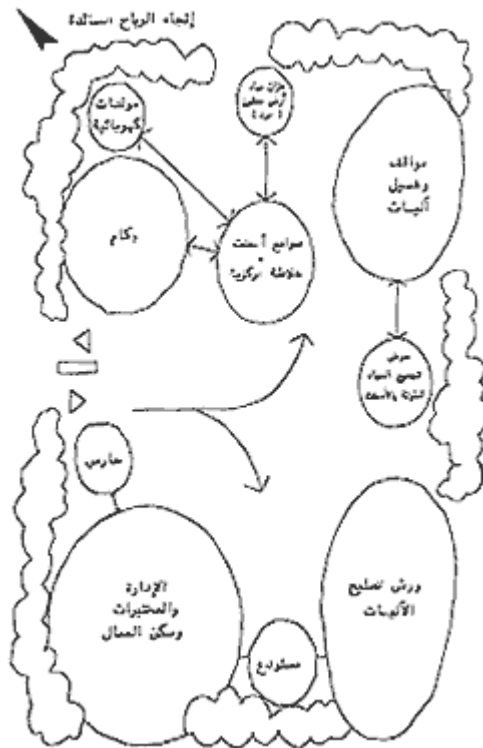
في حالة وجود مخالفات لهذه الاشتراطات يتم تطبيق لائحة الجزاءات والغرامات عن المخالفات البلدية الصادرة بقرار مجلس الوزراء رقم ٢٥ في ١٤٠٩/٢/٢٩ هـ وأية أنظمة وتعليمات تصدر من الوزارة لهذا الموضوع ، ويحق للبلدية إغلاق المصنع في حالة عدم الالتزام بالاشتراطات التي تخل بجودة الخرسانة المنتجة بعد إنذاره واتخاذ الإجراءات النظامية .

فهرس الأشكال

- الشكل رقم ١ : موقع المصنع بالنسبة للمدينة وإتجاه الرياح
- الشكل رقم ٢ : اقتراح أستدر شادي لتنظيم موقع مصنع الخرسانة الجاهزة



موقع المصنع بالنسبة للمدينة وإتجاه الرياح



أقتراح أستتر شادي لتنظيم موقع مصنع الخرسانة الجاهزة