

宁波市住房和城乡建设局文件

甬建发〔2021〕119号

宁波市住房和城乡建设局关于印发《宁波市 预拌混凝土生产企业试验室管理 细则（试行）》的通知

各区县（市）、功能园区住房城乡建设主管部门，各有关单位：

为切实加强我市预拌混凝土生产企业试验室管理，规范试验室质量管理行为，保障预拌混凝土供应质量，我局制定了《宁波市预拌混凝土生产企业试验室管理细则（试行）》，现印发给你们，请遵照执行。

宁波市住房和城乡建设局

2021年12月31日



宁波市预拌混凝土生产企业 试验室管理细则（试行）

第一章 总则

第一条 为切实加强我市预拌混凝土生产企业试验室（以下简称试验室）管理，规范试验室质量管理行为，保障预拌混凝土供应质量，根据《建设工程质量管理条例》《建筑业企业资质管理规定》等相关法律法规以及《混凝土质量控制标准》（GB50164）、《预拌混凝土》（GB/T14902）、《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204）等标准规范的规定，结合我市实际，制定本细则。

第二条 新建、改建、扩建、迁建及已经具备宁波市预拌混凝土生产资质的企业应设置符合本细则要求的试验室。

第三条 宁波市住建局负责全市预拌混凝土生产企业试验室的监督管理，委托宁波市建筑材料管理服务中心负责全市预拌混凝土生产企业试验室的日常管理服务工作。

各区县（市）、功能园区住建主管部门负责本行政区域内预拌混凝土生产企业试验室的监督管理工作，其所属的预拌混凝土生产企业管理机构应当加强预拌混凝土生产企业试验室的日常管理和服务。

宁波市预拌混凝土行业协会为试验室提供信息、技术、培训

等服务指导工作，接受有关部门的指导和监督。

第四条 试验室是企业内部质量管理体系的组成部分，对本企业使用的原材料及预拌混凝土生产质量实施检验，检验数据及结果用于预拌混凝土生产质量的控制和证明，不得承担工程质量检验、评定所涉的取样、制样和检验工作，不得代替使用单位制作养护预拌混凝土试件。

第五条 试验室的试验能力应满足《混凝土质量控制标准》（GB50164）中对原材料及预拌混凝土的检验项目要求。

第六条 试验室应执行国家（行业）现行有关技术标准，对出具的试验数据的真实性、准确性负责。

第七条 试验室应建立健全的管理制度和切合实际的质量管理体系，具备自我纠错和持续改进的能力。

第二章 试验室基本条件

第八条 试验室人员应满足以下条件：

（一）试验室应设试验室负责人，配备专职试验技术人员，应符合建筑业企业资质标准要求。人员配置应与工作量相匹配，近 12 个月累计产量在 30 万立方米基础上，每增加 10 万立方米应增加试验室技术人员不少于 1 人；

（二）试验室负责人应具有 2 年以上从事建材检验、工程检验或预拌混凝土试验室工作经历，并具有工程序列中级以上职称或注册一级、二级建造师执业资格，负责试验报告的签发；

（三）试验员应具有高中及以上学历，熟悉相关技术标准和

试验操作要点，经主管部门认可的相关培训机构培训考核合格后，方可上岗；

（四）工艺员（品管员、质检员）应具有 2 年以上从事预拌混凝土生产工作经历,并具有高中及以上学历或助理工程师及以上职称或注册二级建造师资格，经主管部门认可的相关培训机构培训考核合格，熟悉预拌混凝土的生产工艺流程及配合比设计，了解原材料的性能，掌握预拌混凝土生产过程及出厂质量控制要点；

（五）审核人员（可兼任）应具有 2 年以上从事预拌混凝土试验工作经历并具有相关专业助理工程师以上职称，熟悉相关标准及试验报告审核程序，具备对试验结果做出评价的判断能力；

（六）样品管理员（可兼任）应具有高中及以上学历，能准确按样品管理程序要求保管、处置样品；

（七）设备管理员（可兼任）应具有高中及以上学历，具有检验仪器、设备管理知识，熟悉检验仪器、设备日常维护保养要求；

（八）资料员（可兼任）应具有高中及以上学历，熟悉档案管理，能熟练操作电脑，熟练掌握试验报告打印操作，了解相关的专业知识；

（九）试验室应建立技术人员档案，并录入数字化监管平台人员库，技术人员调整时及时进行变更；试验室应组织每年不少于 4 次技术人员教育培训。

第九条 试验室场地与设施应满足以下条件：

（一）试验室应有独立的检验场所，设置物检室、化学分析室、高温室、留样室、力学室、成型试配室、预拌混凝土标准养护室、资料室、骨料室等，总体布局应合理，试验功能区划分允许部分重合，应满足功能区相对应的环境条件要求，切合实际工作流程，仪器设备安装应规范，同室仪器设备放置应不交互影响检验结果；

（二）试验室的试验场所面积与温度、湿度环境应满足相应标准要求，新建试验场所面积最低不少于 200 平方米（附表 1）；不满足要求的，应在本细则施行后 1 年内完成改造。试验场所面积应与企业产量相适应，作为绿色建材企业评比和进入政府采购目录企业必备条件之一；

（三）预拌混凝土标准养护室的面积不得小于 50 平方米，试件的放置及温湿度控制方式应满足标准要求；

（四）其他检验室的清洁、采光、通风、温度、湿度等应满足检验任务及标准要求，防止环境因素对检验工作造成不利影响；

（五）应充分考虑环保要求，按照相关规定处置废弃物；

（六）根据需要配置视频监控、防火、漏电保护等安全保障设施。

第十条 试验室仪器、设备应满足以下条件：

（一）应根据检验项目正确配备仪器设备，检验能力应与检验工作量相适应（附表 2）；

（二）试验室应建立完整的试验仪器设备操作规程、台帐和

档案；

（三）对检验结果有影响的仪器设备应取得检定或校准证书，并确认有效；

（四）对力值数据设备（如混凝土抗压设备等）应采用数据自动采集技术，并确保数据存储与传输安全、可靠；应设置必要的数据接口，确保与数字化监管平台互联互通。

第十一条 化学药品使用保管应满足以下条件：

（一）化学药品应使用有证标准物质，并在其证书有效期内使用；

（二）化学药品应按其所要求的贮存环境进行贮存，场地应配置视频监控系统，并采用双人双锁管理。

第十二条 试验室应具备下列项目的试验能力并执行相应有效的标准和规范文本：

（一）细骨料：颗粒级配、细度模数、含泥量、泥块含量、氯离子含量、含水率、表观密度、堆积密度和紧密密度、吸水率、贝壳含量、压碎值指标、石粉含量、亚甲蓝（MB）值；

（二）粗骨料：含水率、表观密度、堆积密度和紧密密度、吸水率、含泥量、泥块含量、颗粒级配、针状和片状颗粒的总含量、压碎值指标；

（三）水泥：细度、密度、标准稠度用水量、凝结时间、安定性、胶砂强度、胶砂流动度；

（四）外加剂：密度、含固量、细度、pH 值，水泥净浆流

动度、水泥胶砂减水率、掺外加剂预拌混凝土的减水率、凝结时间差、含气量、抗压强度比；

（五）粉煤灰：细度、需水量比、烧失量、含水量、强度活性指数、安定性；

（六）矿粉：密度、比表面积、流动度比、烧失量、含水量、活性指数；

（七）水：pH 值、不溶物含量、水泥凝结时间差和水泥胶砂强度比；

（八）膨胀剂：限制膨胀率、凝结时间、细度、抗压强度；

（九）预拌混凝土：配合比设计验证及调整、坍落度及坍落度经时损失、扩展度及经时损失、表观密度、抗压强度、抗折强度、含气量、凝结时间、抗水渗透性能、水溶性氯离子含量、预拌混凝土泌水、预拌混凝土压力泌水、预拌混凝土限制膨胀率；

（十）再生骨料：含水率、表观密度、堆积密度、吸水率、微粉含量、泥块含量、颗粒级配、针状和片状颗粒的总含量、压碎值指标、杂物含量；

（十一）试验室也可根据自身条件和需求确定增加其他检验项目，当自身无检验能力时，可委托具有检验项目能力的第三方检验机构检验。

第十三条 试验室应建立包括以下管理制度：

（一）人员岗位责任制；

（二）试验室环境管理制度；

- (三) 样品管理制度;
- (四) 预拌混凝土配合比管理制度;
- (五) 预拌混凝土出厂和交货检验制度;
- (六) 试验室文件、资料管理制度;
- (七) 不合格品处理制度;
- (八) 化学品管理制度;
- (九) 仪器设备管理制度;
- (十) 试验作业指导书;
- (十一) 人员技术培训及考核制度。

第十四条 试验室应建立健全与预拌混凝土生产质量控制相配套的各类记录及管理台帐,并与数字化监管平台对接。至少包括以下记录与台帐:

- (一) 原材料进场取样复验台帐;
- (二) 预拌混凝土配合比试验与验证台帐;
- (三) 预拌混凝土生产质量控制记录(含水率、配合比调整等);
- (四) 预拌混凝土试件留置台帐;
- (五) 预拌混凝土出厂检验(出厂坍落度及强度等)台帐;
- (六) 检验结果不合格台帐;
- (七) 仪器设备台帐;
- (八) 检验数据统计分析记录;
- (九) 预拌混凝土交货检验记录;
- (十) 产品质量证明文件台帐;

(十一) 技术标准台帐;

(十二) 样品登记台帐;

(十三) 化学品管理台账;

(十三) 标准环境试验室及养护室温湿度记录。

第三章 试验流程管理

第十五条 预拌混凝土原材料进场应当符合下列要求,并按时在数字化监管平台“材料验收”、“材料检验”项中录入数据:

(一) 取样频次和检验应符合下列要求:

1.粗细骨料:同一产地、同一规格以每 400 立方米或 600 吨为一检验批,不足时也按一批计。来源稳定且连续五次检验合格的,可将检验批量扩大为 1000 吨。

(1) 细骨料每批取样检验不少于一次,其中天然砂每次需检验颗粒级配、细度模数、含泥量、泥块含量、氯离子含量、贝壳含量,人工砂和混合砂每次需检验颗粒级配、细度模数、含泥量、泥块含量、石粉含量。

(2) 粗骨料每批取样检验不少于一次,每次需检验含泥量、泥块含量、颗粒级配、针状和片状颗粒的总含量;粗骨料如使用再生骨料的,每次需检验微粉含量、泥块含量、颗粒级配、针片状颗粒含量、吸水率、表观密度、杂物含量、压碎值指标。

(3) 当骨料首次进场及材料品质发生明显变化时,除每批取样检验项目外,细骨料还应进行坚固性、有害物质含量、压碎值指标检验,粗骨料还应进行压碎值指标、坚固性检验。

2.水泥：同一生产厂家、同一等级、同一品种、同一批且连续进厂以 500 吨为一批。来源稳定且连续三次检验合格的可将检验批量扩大一倍。

（1）每批取样检验一次，需检验标准稠度、胶砂强度、凝结时间、安定性。

（2）当水泥首次进场及品质发生明显变化时，除每批取样检验项目外，还应进行氧化镁和氯离子含量检验。

3.粉煤灰和粒化高炉矿渣粉：相同等级、相同种类以 200 吨为一批，不足时也按一批计。来源稳定且连续三次检验合格的可将检验批量扩大一倍。

（1）每批取样检验一次，粉煤灰需包含细度、需水量比，C 类粉煤灰还应增加安定性检验；矿粉需包含流动度比、活性指数。

（2）当粉煤灰和粒化高炉矿渣粉首次进场及品质发生明显变化时，除每批取样检验项目外，粉煤灰还应进行烧失量和三氧化硫含量检验，矿粉还应进行比表面积的检验。

4.外加剂（减水剂）：同品种外加剂以 50 吨为一批，不足时也按一批计。来源稳定且连续三次检验合格可将检验批量扩大一倍。

（1）每批取样检验一次，外加剂（减水剂）含固量或细度、密度、pH 值、砂浆减水率为必检项目；预拌混凝土减水率、预拌混凝土凝结时间差、抗压强度比要求一季度检验不少于一次。

（2）当外加剂首次进场及品质发生明显变化时，除每批取

样检验项目外，还应进行预拌混凝土减水率、预拌混凝土凝结时间差、抗压强度比检验。

5.水：同一水源不少于一次。

每年需检验不少于一次，每次需检验 pH 值、不溶物、可溶物、氯离子含量、硫酸根离子含量、碱含量。

6.废水：

（1）每季度需检验不少于一次的项目包括 pH 值、不溶物含量。

（2）每年需检验不少于一次的项目除每季度检验项外，还包括可溶物、氯离子含量、硫酸根离子含量、碱含量。

7.废浆：

（1）每季度需检验不少于一次的项目包括 pH 值、不溶物含量。

（2）每年需检验不少于一次的项目包括经沉淀后水的 pH 值、不溶物、可溶物、固体颗粒含量、氯离子含量、硫酸根离子含量、碱含量。

（二）原材料试验应符合下列要求：

1.试验室应制定原材料质量控制文件，保证使用的原材料符合要求；

2.原材料质量应符合现行标准和有关规定要求。原材料进场时应按批检查其规格、型号、外观和质量证明文件等；

3.原材料进场后应按照现行标准要求，按批取样试验，不得

使用未经检验或检验不合格原材料；

4.原材料主要检验项目、检验依据及取样频次按本细则执行，同时应满足国家、行业相关标准、规范要求。当合同有特殊要求时，应按合同约定执行；

5.当原材料的检验结果不符合现行有关规定时，应做好相关记录，并向试验室负责人汇报，采取措施处理；

6.当采用新材料时，应有充足的技术依据，并在使用前进行试验论证，验证符合要求后方可使用，且其掺量应根据试验确定；

7.检验原始记录应按类别、流水编号，数据应真实、清晰完整。检验原始记录应包含足够的信息，需体现试验过程，当时填写，不得追记和涂改，并有检验完成人本人签字。自动采集的检验数据应及时打印并保存电子数据备查；

8.试验室按需出具试验报告，并按类别、年流水进行编号，采用统一报告格式打印或书写，数据清晰，结论明确。试验报告应由试验完成人本人签字，试验室负责人批准，并对接数字化监管平台。

（三）原材料复验完成后根据需要，留取足量的样品进行封存，样品的留置应符合下列要求：

1.宜采用留样标识，标明编号、生产厂家、取样日期、质保单等信息，编号应与试验编号一致；留样标识粘贴在留样包装外侧醒目位置；

2.留样样品统一保存管理；水泥、粉煤灰和矿粉留样宜采用

水泥专用密封留样筒；液体样品留样应采用不影响样品成分的容器密封；

3.样品留置时间应至少保留一个合格判定周期。

第十六条 预拌混凝土生产应当符合下列要求：

（一）配合比确定应符合下列要求：

1.预拌混凝土批量生产前应根据技术要求、施工条件及原材料的性能等进行配合比设计，应在试拌配合比的基础上进行预拌混凝土强度试验及其他相关指标的试验，根据《普通混凝土配合比设计规范》（JGJ55）要求和工程实际情况，结合实践经验，进行配合比调整，确定生产配合比；

2.配合比设计应采用实际生产中所使用的原材料，并应满足现行标准的有关要求；

3.普通预拌混凝土配合比设计应按《普通混凝土配合比设计规范》（JGJ55）等国家现行标准的规定进行。其他预拌混凝土配合比设计应符合相应现行有关标准的规定；

4.有其他耐久性设计要求的预拌混凝土应进行耐久性试验验证；

5.首次使用的预拌混凝土配合比应进行开盘鉴定，其工作性能应满足设计配合比的要求；

6.大批量、连续生产（2000 立方米及以上）的同一工程同一配合比预拌混凝土，应进行基本性能试验并出具基本性能试验报告。

（二）配合比验证与生产配合比的调整应符合下列要求：

1.配合比验证每年不少于一次，各强度等级、各种类预拌混凝土的配合比验证及调整，项目包含坍落度及坍落度经时损失、扩展度及经时损失（需要时）、表观密度、抗压强度、含气量（需要时）、凝结时间、抗水渗透性能（需要时）、水溶性氯离子含量等。

2.符合下列情形之一的，应调整生产配合比：

（1）当砂、石含水率发生变化；原材料性能的变化已不适用当前生产配合比；

（2）现场施工的需要；其他必要的情况等。

3.生产配合比调整不可影响预拌混凝土质量，不可增大水胶比而影响到抗压强度的变化；调整必须按规定程序进行，并要及时有效做好配合比调整记录。

第十七条 预拌混凝土出厂应当符合下列要求：

（一）预拌混凝土检验应符合下列要求：

1.预拌混凝土应依据相应的性能要求进行检验，其检验项目、抽样、试验方法、判定规则应符合现行相关标准的规定；

2.预拌混凝土应进行出厂检验，出厂检验项目包括坍落度、坍落度经时损失（有要求时）、扩展度（有要求时）、含气量（有要求时）、水溶性氯离子含量、强度及合同约定的其它检验项目。经确认预拌混凝土各项技术指标符合要求后方可出厂；

3.普通预拌混凝土拌合物性能应依据《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》（GB/T50080）进行检验；

4.预拌混凝土拌合物中水溶性氯离子最大含量应符合现行相关标准规定，其检验方法应按《混凝土中氯离子含量检测技术规程》（JGJ/T322）的规定进行；

5.预拌混凝土的力学性能试验按《混凝土物理力学性能试验方法标准》（GB/T50081）进行检验。预拌混凝土强度的检验评定应符合《混凝土强度检验评定标准》（GB/T 50107）等现行标准的规定；

6.普通预拌混凝土的长期性能和耐久性能应按《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》（GB/T50082）的规定进行检验，其他预拌混凝土耐久性能试验按国家及行业现行标准要求检验；

7.试验室应在数字化监管平台及时发放预拌混凝土“出厂合格证”。

（二）预拌混凝土出厂应符合下列要求：

1.拌合物坍落度：每工作班，每 100 盘，相同配合比的预拌混凝土取样不应少于 1 次，不足 100 盘也不得少于 1 次；

2.拌合物凝结时间：应根据标准和合同约定进行检验，此外在预拌混凝土配合比设计验证、以及原材料有明显变化时应进行检验；

3.拌合物氯离子含量：同一工程、同一配合比至少检测 1 次，在混凝土配合比设计验证、以及原材料有明显变化时应重新进行检测；海砂混凝土拌合物，同一工程、同一配合比、采用同一批

次海砂至少检测 1 次；

4.拌合物碱含量：同一配合比混凝土，至少每季度验算一次，在混凝土配合比设计验证、以及原材料有明显变化时应重新进行验算；

5.抗压强度试件：每工作班，每 100 盘，相同配合比的预拌混凝土取样不应少于 1 次，不足 100 盘也不得少于 1 次，每次不少于 1 组，试件尺寸应满足标准要求；

6.预拌混凝土耐久性（必要时进行，抗冻性、抗水渗透性、抗硫酸盐侵蚀性能、抗氯离子渗透性能、抗碳化性能和早期抗裂性）：同一工程、同一配合比、同一龄期、同一生产工艺不少于 1 次，每次不少于 1 组；

7.试件成型要求标识且标识应清晰、牢固、唯一，并按取样时间按年连续编号，不得空号、重号，标识内容应包括成型时间、强度等级、试件编号等信息；

8.其他项目依据相关的标准规范执行。

第四章 监督管理

第十八条 试验室应当实行信息化管理，并符合下列要求：

（一）试验室应依据相关行业管理规定和试验室内部管理要求建立管理信息系统；

（二）试验室管理信息系统应能对试（检）验过程中各管理要素状态信息和检验数据进行采集、分析、储存与传输，并确保数据的安全性和完整性。数据保存应符合建筑业档案管理要求；

(三) 试验室管理信息系统应能通过数据接口技术实现与数字化试验设备的数据连接, 同时能实现与行业信息化监管系统的数据连接。

第十九条 各级住建主管部门应加强预拌混凝土生产企业试验室日常监督检查和评定工作(考核评分表见附表3)。试验室条件不符合本细则规定的预拌混凝土生产企业, 应当列入重点监管对象并根据《建筑业企业资质管理规定》及有关法律法规进行查处。

第五章 附则

第二十条 本细则自 2022 年 3 月 1 日起施行。

附表 1

试验室（试验场所）的面积与温度、湿度环境标准

序号	功能区 (试验场所)	场地面积 (参考值) (m ²)	温度要求	湿度要求
1	物检室	20	20±2℃	≥50%
2	化学分析室	10	20±2℃	50-75%
3	高温室	10	——	——
4	留样室	15	——	——
5	力学室	20	20±5℃	≥50%
6	成型试配室	50	20±3℃	≥50%
7	标准养护室	50	20±2℃	≥95%
8	资料室	15	——	——
9	骨料室	10	20±5℃	——
备注	胶材的比表面积检测过程中，环境湿度要求不大于 50%，各试验室可根据自身条件，专门设置符合要求的功能区；也可在其他功能区中，装设抽湿装置，使得试验条件满足环境湿度要求。			

附表 2

试验室仪器设备配置表

序号	检测项目（参数）		主要仪器设备及分类		
			A 类	B 类	C 类
1	水泥性能检测	细度	天平（分度值 0.01g）、天平（分度值 0.001g）、试验筛（金属丝）	负压筛析仪、勃氏透气仪、干燥箱	
		密度	天平（分度值不大于 0.01g），恒温水槽	温度计（分度值不大于 0.1℃）	李氏瓶
		凝结时间、标准稠度、安定性	恒温恒湿养护箱、天平（分度值 1g）	水泥净浆搅拌机、水泥稠度凝结测定仪、雷氏夹	沸煮箱
		强度	抗折强度试验机（5kN）、抗压强度试验机（300kN）、天平（分度值 1g）	水泥胶砂搅拌机、振实台、抗压夹具	
		胶砂流动度	天平（分度值 1g）	水泥净浆搅拌机、直尺跳桌	
2	建设用砂检测	颗粒级配	天平感量 1g	干燥箱、试验筛（穿孔板）	摇筛机
		细度模数	天平感量 1g	干燥箱、试验筛（穿孔板）	摇筛机
		含泥量	天平感量 1g、	干燥箱、试验筛（穿孔板）	
		泥块含量	天平感量 1g、	干燥箱、试验筛（穿孔板）	
		石粉含量（人工砂）	天平感量 1g、感量 0.01g	干燥箱、试验筛（穿孔板）	叶轮搅拌器
		表观密度	天平感量 0.1g	干燥箱	
		紧密密度和堆积密度	天平感量 1g、	干燥箱	金属制容量筒
		含水率	天平感量 1g	干燥箱	
		吸水率	天平感量 1g	干燥箱	饱和面干试模
		贝壳含量	天平感量 1g	干燥箱、试验筛（穿孔板）	
		氯离子含量	天平感量 1g		
		压碎值指标（人工砂）	天平感量 1g、压力试验机、	干燥箱、试验筛（穿孔板）	受压钢模
3	建设用石检测	颗粒级配	天平感量 1g	干燥箱、试验筛（穿孔板）	摇筛机
		含泥量	天平感量 1g	干燥箱、试验筛（穿孔板）	
		泥块含量	天平感量 1g	干燥箱、试验筛（穿孔板）	
		表观密度	天平感量 1g	干燥箱、试验筛（穿孔板）	广口瓶
		含水率	天平感量 1g	干燥箱、试验筛（穿孔板）	
		吸水率	天平感量 1g	干燥箱、试验筛（穿孔板）	
		针、片状含量	天平感量 1g	试验筛（穿孔板）	针片状规准仪
		堆积密度和紧密密度	天平感量 1g	试验筛（穿孔板）	容量筒
		压碎值指标	压力试验机、天平感量 1g	试验筛（穿孔板）	压碎值指标测定仪

序号	检测项目（参数）		主要仪器设备及分类		
			A 类	B 类	C 类
4	粉煤灰 粉煤灰检测	细度	天平（分度值 0.01g）	负压筛析仪	
		需水量比	天平（分度值 1g）	水泥胶砂搅拌机、跳桌	
		安定性	恒温恒湿养护箱、天平（分度值 1g）	水泥净浆搅拌机、水泥稠度凝结测定仪、雷氏夹	沸煮箱
		活性指数	压力试验机	水泥胶砂搅拌机、振实台	
		烧失量	分析天平（分度值为 0.0001g）	高温炉	
		含水量	天平（分度值 0.01g）	干燥箱	
5	矿粉检测	密度	天平（分度值不大于 0.01g），恒温水槽	温度计（分度值不大于 0.1℃）	李氏瓶
		比表面积	分析天平（分度值为 0.001g）	烘箱、透气仪	
		活性指数	压力试验机	水泥胶砂搅拌机、振实台	
		流动度比	天平（分度值 1g）	跳桌	
		含水量	天平（分度值不大于 0.01g）	干燥箱	
		烧失量		高温炉	瓷钳坩
6	预拌混凝土膨胀剂检测	限制膨胀率	胶砂限制膨胀率测量仪（含千分表）	水泥胶砂搅拌机、振实台	纵向限制器
		凝结时间	同水泥		
		细度	同水泥		
		抗压强度	压力试验机	水泥胶砂搅拌机、振实台	
7	外加剂 预拌混凝土外加剂检测	细度	天平（分度值不大于 0.001g）、试验筛（金属丝）(0.315mm)		
		含固量	天平（分度值不大于 0.0001g）	干燥箱	称量瓶
		密度	天平（分度值不大于 0.0001g）	比重计	干燥器
		净浆流动度	天平感量 1g	水泥净浆搅拌机	截锥圆模
		pH 值		酸度计	甘汞电极、玻璃电极、复合电极
		减水率	台秤		强制预拌混凝土搅拌机
		含气量	含气量测定仪		强制预拌混凝土搅拌机
		凝结时间差		贯入阻力仪	强制预拌混凝土搅拌机
		抗压强度比	压力试验机		强制预拌混凝土搅拌机

序号	检测项目（参数）		主要仪器设备及分类		
			A 类	B 类	C 类
8	预拌混凝土拌合物性能	配合比设计	压力试验机、标准养护室（温湿度控制仪）	振动台	强制预拌混凝土搅拌机
		坍落度		钢直尺	坍落度筒
		表观密度	台秤（感量 10g）		容积筒
		凝结时间		砼贯入阻力仪、方孔筛（穿孔板）	试样筒
		坍落度经时损失		钢直尺	坍落度筒
		压力泌水	台秤（感量 1g）	压力泌水仪	
		含气量	含气量测定仪		
		水溶性氯离子含量		电位仪	
9	硬化预拌混凝土性能	立方体抗压强度	压力试验机（2000kN 或 3000kN）	试模	
		抗折强度	压力试验机	试模	
		抗渗性能		抗渗仪、试模	
		预拌混凝土限制膨胀率和限制干缩率	限制膨胀率测量仪（含千分表）		

注：1.A 类、B 类试验设备的检定或校准应送法定检定计量机构进行检定或校准。

2.A 类试验设备应按规定周期进行检定或校准。

3.B 类试验设备首次启用前应进行检定或校准。

4.C 类试验设备可按规定周期进行自检自校。

5.A 类、B 类的试验设备经检定或校准后应标有有效期的状态标识。

6.主要检测设备、仪器、仪表安装应符合标准、规范的要求。

附表 3

预拌混凝土生产企业试验室考核评分表

企业名称: _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

序号	考核项目		考核内容	标准分	评分标准	评分
1	基本条件【50分】	1.1 试验室人员情况【6分】	试验室负责人具有相应的任职资格	--	此两项只要有一项不符合要求，考核评分中止，考核结果直接为不合格	
			近 12 个月累计产量 30 万立方米技术人员配置情况	--		
			近 12 个月累计产量在 30 万立方米基础上，每增加 10 万立方米技术人员配置情况	4	1、人数每缺一人扣 1 分 2、每缺一本培训合格证扣 1 分	
			试验室组织每年培训情况	2	每缺一次扣 0.5 分	
		1.2 试验场地与设施情况【17分】	试验场地总面积情况	5	每缺少 10 平方米扣 1 分	
			养护室面积情况	5	每缺少 5 平方米扣 1 分	
			根据功能分区试验室标识情况	3	每缺一处标识扣 0.5 分	
			试验环境温湿度控制情况	4	每不符合一处扣 0.5 分	
		1.3 试验室仪器、设备情况【12分】	仪器设备配备情况	5	每缺一台扣 0.5 分	
			仪器设备定期检定或校准情况	4	每缺一份扣 0.5 分	
			建立仪器设备操作规程情况	3	每缺一份扣 0.5 分	
		1.4 化学药品使用保管情况【4分】	化学药品有证使用情况	2	有效证书每缺一份扣 0.5 分	
			视频监控配置及双人双锁管理情况	2	不符合扣 2 分	
		1.5 试验项目能力情况【6分】	具备试验项目能力的情况	6	每缺一项扣 0.5 分	
		1.6 试验室管理制度建立情况【5分】	已建立的制度情况	5	每缺一份扣 0.5 分	

2	试验 流程 管理 【45 分】	2.1 原材料进场 【25 分】	原材料进场质量证明文件收集情况	5	每缺一份扣 0.5 分	
			按要求频次进行取样情况	5	每不符合一项扣 0.5 分	
			按要求项目进行试验情况	5	每缺一项扣 0.5 分	
			按照相应标准和方法开展各项试验的情况	6	每不符合一项扣 0.5 分	
			原始记录、试验报告、试件等有唯一标识，并按顺序编号，其中预拌混凝土试件按年编号的执行情况	4	每不符合一处扣 0.5 分	
		2.2 预拌混凝土 生产【10 分】	预拌混凝土配合比设计配制强度及性能情况	3	每不符合一处扣 0.5 分	
			预拌混凝土配合比验证情况	3	每不符合一处扣 0.5 分	
			预拌混凝土配合比开盘鉴定情况	2	每缺一份扣 0.5 分	
			大批量、连续生产预拌混凝土，基本性能试验情况	2	每缺一份扣 0.5 分	
		2.3 预拌混凝土 出厂【10 分】	预拌混凝土出厂检验频次情况	5	每不符合一项扣 0.5 分	
			预拌混凝土出厂检验项目情况	5	每缺一项扣 0.5 分	
3	信息 化管 理 【5 分】	3.1 信息化管理 情况【5 分】	试验数据与数字化监管平台数据的一致性情况	5	每不符合一项扣 0.5 分	
标准分合计				100	合计得分	
考核评定结果:						
考核专家签名:				被考核单位负责人签名:		
备注: 1.评分标准中，单项考核扣分扣完为止。 2.考核分总分为 100 分，低于 60 分的为不合格，60 分及 60 分以上为合格。 3.考核内容适时根据阶段行业监管重点进行动态调整。						

