

北京市地方标准

DB

编 号：DB11/385-2006

备案号：J10893-2006

预拌混凝土质量管理规程

Management specification of quality for
ready-mixed concrete

2006-11-03 发布

2007-02-01 实施

北京市建设委员会
北京市质量技术监督局

联合发布

北京市地方标准

预拌混凝土质量管理规程

**Management specification of quality for
ready-mixed concrete**

编 号:DB11/385-2006

备案号:J10893-2006

**主编部门:北京市建设工程质量监督总站
北京市混凝土协会**

**批准部门:北京市建设委员会
北京市质量技术监督局**

施行日期:2007 年 2 月 1 日

2007 北京

关于发布北京市地方标准 《预拌混凝土质量管理规程》的通知

京建科教〔2006〕1273 号

各区、县建委,各局、总公司,各有关单位:

根据北京市建设委员会《关于印发“北京市工程建设技术标准 2005 年度编制计划”的通知》(京建科教〔2005〕293 号)的要求,由北京市建设工程质量监督总站、北京市混凝土协会主编的《预拌混凝土质量管理规程》已经有关部门审查通过。现批准该规程为北京市地方标准,编号为 DB11/ 385—2006,建设部备案号为 J10893—2006,自 2007 年 2 月 1 日起实施。其中第 3.0.1、5.2.3、5.5.1、6.0.5、9.0.3 条为强制性条文,必须严格执行。原《商品混凝土质量管理规程》(DBJ01—6—90)同时废止。

该规程由北京市建设委员会和北京市质量技术监督局共同负责管理,由北京市建设工程质量监督总站、北京市混凝土协会负责解释工作。

北京市建设委员会
二〇〇六年十二月二十日

关于同意北京市《预拌混凝土质量管理规程》地方标准备案的函

建标标备便〔2006〕121 号

北京市建设委员会：

你委《关于北京市地方标准〈预拌混凝土质量管理规程〉申请备案的函》收悉。经研究，建议将《预拌混凝土质量管理规程》第 10.0.6 条并入第 9.0.3 条；建议将第 5.2.3、5.5.1、6.0.5、9.0.3 条修改后作为强制性条文；同意第 3.0.1 条作为强制性条文；不同意第 3.0.2、5.1.6 条作为强制性条文（强制性条文见附件）；同意该标准作为“中华人民共和国地方标准”备案，备案号为：J10893—2006。

该项标准的备案公告，将刊登在近期出版的《工程建设标准化》刊物上。

建设部标准定额司

二〇〇六年十一月二十九日

前 言

本规程根据北京市建设委员会关于印发《北京市工程建设技术标准 2005 年度编制计划》的通知(京建科教[2005]293 号)的要求,由北京市建设工程质量监督总站及北京市混凝土协会会同有关单位共同对《商品混凝土质量管理规程》DBJ01-6-90 进行修订而成。

本规程共分为 11 章和 2 个附录。其主要技术内容为:基本规定、合同管理、材料管理、设备管理、试验管理、生产管理、运输与泵送、施工管理与资料管理。附录中列出了主要的管理用表,为说明性附录。

本规程为条文强制。规程中第 3.0.1、5.2.3、5.5.1、6.0.5、9.0.3 条为强制性条文,必须严格执行。

在执行本规程的过程中,希望各单位注意积累资料,总结经验,随时将意见和建议反馈给北京市建设工程质量监督总站(通讯地址:西三环南路甲 17 号;邮政编码:100073),以供今后修订时参考。

主 编 单 位:北京市建设工程质量监督总站

北京市混凝土协会

参 编 单 位:北京高强混凝土有限责任公司

北京住总商品混凝土中心

北京建贸天顺商品砼有限公司

北京市丰台区榆树庄构件厂搅拌站

北京六建搅拌站

北京城建亚东混凝土公司

北京天恒泓混凝土有限公司

DB11/385 - 2006

北京中建宏福混凝土有限公司
东方建宇混凝土技术研究院
北京京辉混凝土有限公司
北京市田华和众商品混凝土搅拌站
北京建工商品混凝土中心
北京力天混凝土有限公司
北京辛庄汇强外加剂有限责任公司

主 编:张元勃

副 主 编:朱国民

主要起草人:胡耀林 艾毅然 刘 江 汪 良 张英莲
杨秀云 路来军 高金枝 王永芳 韩芳贤
申辰良 李国英 刘旭晨 王玉棠 刘立新
于 明 刘英利 李彦昌 邬长森 左玉龙

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
4	合同管理	4
5	材料管理	5
5.1	一般规定	5
5.2	水泥	6
5.3	集料	6
5.4	矿物掺合料	7
5.5	外加剂和水	7
6	设备管理	8
7	试验管理	9
7.1	一般规定	9
7.2	配合比设计	9
7.3	配合比使用	10
8	生产管理	11
8.1	工艺要求	11
8.2	过程控制	11
9	运输与泵送	14
10	施工管理	15
11	资料管理	16
附录 A	不合格材料处置单	17
附录 B	混凝土调整处置单	18
	本规程用词用语说明	19
	条文说明	21

1 总 则

1.0.1 为加强对预拌混凝土生产和使用的统一管理,提高预拌混凝土生产企业的管理水平,确保工程质量,制定本规程。

1.0.2 本规程适用于北京地区各种预拌混凝土的生产和使用。

1.0.3 预拌混凝土的生产和使用除应符合本规程外,尚应符合有关现行标准、规范和规程的规定。

2 术 语

2.0.1 预拌混凝土 ready-mixed concrete

由水泥、集料、水以及根据需要掺加的外加剂、矿物掺合料等组分按一定比例,在搅拌站经计量、拌制后出售的,并采用运输车在规定时间内运至使用地点的混凝土拌合物。

2.0.2 工作性 work ability

混凝土拌合物流动性、保水性和粘聚性的总称。

2.0.3 初凝时间 initial set time

混凝土拌合物从加水搅拌开始至贯入阻力值达到 3.5MPa 时的时间。

2.0.4 集料 aggregates

混凝土拌合物中天然或人工砂、石的统称。

2.0.5 混合砂 mixed sands

天然砂与机制砂按一定比例混合而成的砂。

2.0.6 尾矿 gangue

采矿和选矿过程中产生的矿物废料。

3 基本规定

- 3.0.1 预拌混凝土企业应按规定取得相应资质后方可生产。
- 3.0.2 预拌混凝土企业向建设工程供应的混凝土质量,必须符合国家标准的要求和合同的约定。
- 3.0.3 预拌混凝土企业应设置能够满足质量管理要求的组织机构,配备相应的专业技术人员,建立完善的质量管理体系。
- 3.0.4 预拌混凝土企业的试验室应符合北京市《建设工程检测试验管理规程》对企业试验室管理的有关规定。
- 3.0.5 预拌混凝土企业应有完整的生产、技术和质量检验资料,并按规定分类整理、归档、保存。
- 3.0.6 预拌混凝土企业的各岗位人员应经过培训,合格后方能上岗。国家规定的特殊工种须持证上岗。
- 3.0.7 预拌混凝土企业如设有分支机构,其管理应符合本规程的规定。

4 合同管理

4.0.1 预拌混凝土企业应建立合同管理制度。

4.0.2 预拌混凝土企业应按资质等级承揽任务,并签订书面合同。

4.0.3 合同文本应使用由北京市工商行政管理局和北京市建设委员会共同监制的《北京市预拌混凝土买卖合同》。

4.0.4 合同签订前,预拌混凝土企业宜对合同条款进行评审,并有相应的评审记录。

4.0.5 技术合同或合同中的技术条款应由预拌混凝土企业的技术负责人确认。

5 材料管理

5.1 一般规定

5.1.1 预拌混凝土企业应建立健全材料管理制度。混凝土原材料的质量管理可参照图 5.1.1 进行。

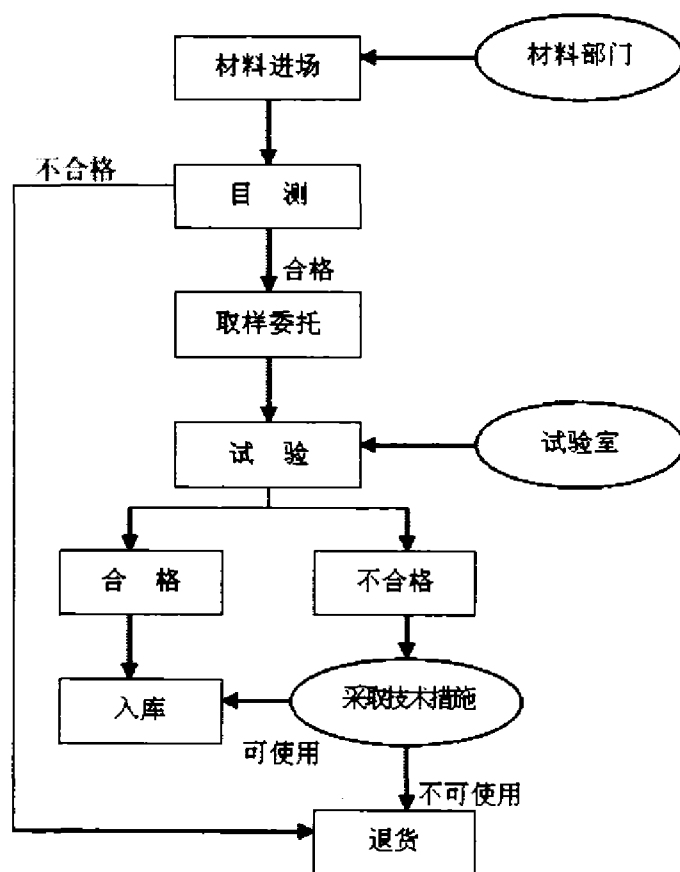


图 5.1.1 混凝土原材料质量管理流程

5.1.2 预拌混凝土企业应建立材料供应商档案,对材料供应商进行评价,形成稳定的材料采购渠道。订货前,应对原材料质量进行检验和确认。

5.1.3 原材料应分仓储存,并设有明显标识。标识应注明材料的品名、产地(厂家)、等级、规格等必要信息。

5.1.4 材料应根据技术要求和工程特点选用,并应符合国家现行标准。材料进场后应按有关规定复试。

5.1.5 预拌混凝土企业应使用合格的材料。当材料的个别指标未达到标准要求,但通过采取技术措施能满足混凝土性能要求时,必须填写不合格材料处置单并经技术负责人审批后方可使用。

5.1.6 预拌混凝土不得使用含有氯盐配制的外加剂。

5.1.7 材料供应商应向预拌混凝土企业提供所供材料的有效质量证明文件。各种材料的型式检验报告有效期为一年。

5.2 水 泥

5.2.1 预拌混凝土应选用旋转窑工艺生产的水泥,不得使用立窑工艺生产的水泥。

5.2.2 水泥进场时应具有产品质量证明文件,并按规定取样复试。同厂家、同品种、同强度等级每 1000t 抽检不少于一次。

5.2.3 水泥进场后按品种、规格、生产厂家分仓储存,不得混仓。水泥在运输和仓储过程中不得受潮。非快硬水泥出厂超过三个月、快硬水泥一个月后,必须进行复试,并按复试结果使用。

5.3 集 料

5.3.1 砂石进场应逐车目测验收,并按规定取样进行检验,当连续供应、材料来源稳定时,每周抽检不少于一次。

5.3.2 当机制砂级配较差时,可与天然砂混合使用。混合砂的混合比例应经试验确定。

5.3.3 混合砂质量检验的批量、筛分、含泥量和泥块含量应按 JGJ52《普通混凝土用砂质量标准及检验方法》执行,石粉含量的检验应按 GB/T14684《建筑用砂》执行。

5.3.4 满足混凝土性能要求的工业尾矿可用于预拌混凝土生产。尾矿的质量验收应按 JGJ52《普通混凝土用砂质量标准及检验方

法》或 JGJ53《普通混凝土用石质量标准及检验方法》执行。

5.4 矿物掺合料

5.4.1 预拌混凝土宜掺用粉煤灰、粒化高炉矿渣粉等矿物掺合料。

5.4.2 用于预拌混凝土中的粉煤灰应采用 I 级或 II 级产品, III 级粉煤灰不得用于结构工程。

5.4.3 使用国家现行标准或规范无规定的其他矿物掺合料时, 必须有充足的技术依据, 并应在使用前进行试验验证。

5.5 外加剂和水

5.5.1 外加剂使用前应对其与水泥及矿物掺合料的适应性进行试验, 满足要求后方可使用。

5.5.2 两种及两种以上外加剂同时使用时应对其相容性和对混凝土性能的影响进行试验。

5.5.3 外加剂的储存、保管应防雨、防潮, 避免受到污染。

5.5.4 预拌混凝土生产用水应符合 JGJ63《混凝土拌合用水标准》的规定。

5.5.5 回收水再利用时, 应考虑水中残留物对预拌混凝土性能的影响, 并经试验确定。

6 设备管理

- 6.0.1 预拌混凝土企业应建立健全仪器设备管理制度和安全操作规程。
- 6.0.2 预拌混凝土企业应配备仪器设备管理人员,对仪器设备进行分类管理,建立仪器设备档案及管理台帐。
- 6.0.3 预拌混凝土企业使用的搅拌系统应符合现行国家标准 GB9142《混凝土搅拌机》和 GB10172《混凝土搅拌站(楼)技术条件》的规定。
- 6.0.4 预拌混凝土企业应定期检查搅拌机的叶片和衬板,并保持搅拌机内外清洁、润滑。
- 6.0.5 预拌混凝土企业应定期对搅拌机称量系统进行校准,每月不少于一次。称量系统首次使用、停用超过一个月以上、出现异常情况、维修后再次使用前应进行校准。
- 6.0.6 用于校准称量系统的砝码,初次使用前应进行检定。
- 6.0.7 混凝土泵应符合现行国家标准 GB/T1333《混凝土泵》的规定。
- 6.0.8 混凝土泵送时,其配管设计应执行 JGJ/ T10《混凝土泵送施工技术规程》中的规定,泵管应安装牢固。
- 6.0.9 混凝土运输设备应满足 JGJ/T5094《混凝土搅拌运输车》的规定。
- 6.0.10 运输车罐内外粘结的残留混凝土应及时清理。
- 6.0.11 用于生产的大型地中衡、锅炉应按规定进行检定。
- 6.0.12 各种试验仪器设备的校准或检定应符合北京市《建设工程检测试验管理规程》的相关规定。

7 试验管理

7.1 一般规定

7.1.1 试验室应对进场的原材料按有关标准要求分批次进行质量检验,并对试验结果进行统计分析。

7.1.2 当预拌混凝土使用的原材料检验不合格时应立即上报技术负责人,并通知生产、材料等相关部门进行隔离,采取技术措施或退货。

7.1.3 试验室应根据工程需要及混凝土性能要求选择相应品种的外加剂,并进行适应性、相容性试验。

7.1.4 有特殊要求的混凝土,应单独进行配合比设计,制定生产技术方案,并向使用方提出施工及养护方法建议。

7.1.5 试验室应定期对混凝土强度进行数理统计分析,为质量控制提供依据。

当混凝土强度异常或达不到要求时,应及时上报技术负责人进行分析处理。

7.2 配合比设计

7.2.1 普通混凝土配合比设计应按 JGJ/T55《普通混凝土配合比设计规程》执行。对有特殊要求的混凝土,其配合比设计尚应按相应的国家现行有关标准执行。

7.2.2 预拌混凝土配合比设计时,宜优先使用矿物掺合料及尾矿。

7.2.3 预拌混凝土配合比设计时,应根据技术要求对混凝土的含气量、氯离子含量及碱总量进行控制。普通混凝土拌合物的含气量不宜低于 3%。

7.2.4 试验室应根据选用材料进行系统的混凝土配合比试验,并根据环境条件及混凝土性能要求选择不同种类的外加剂。

DB11/385 – 2006

7.2.5 试配过程中应详细记录混凝土拌合物的坍落度值、坍落度保留值等,并对混凝土拌合物的工作性作简要描述。

7.2.6 试配时应测定混凝土拌合物的初凝时间和不同时刻坍落度的损失值,并对经调整达到设计坍落度时的混凝土进行强度变化试验。

7.2.7 经试配确定用于生产的配合比,在试验环境条件下 1h 的坍落度损失不应大于 50mm;无特殊要求时,初凝时间不宜短于 8h。

7.2.8 试配的混凝土应有 28d 标准养护试件的抗压强度值;对于使用矿物掺合料的,宜有 60d 或 90d 标准养护试件的抗压强度值。

7.2.9 混凝土配制强度应根据生产管理水平及强度统计结果确定,并有足够的保证率。

7.3 配合比使用

7.3.1 预拌混凝土生产所使用的配合比必须由试验室提出,并经技术负责人批准。

7.3.2 试验室发放的配合比必须有试配依据。

7.3.3 首次使用的配合比应进行开盘鉴定,开盘鉴定应由预拌混凝土企业的技术负责人组织有关试验、质检、生产人员参加,并至少留置一组标准养护试件用于验证配合比。

7.3.4 生产过程中,外加剂、水泥和矿物掺合料中任何一种材料改变时,应先通过试拌对更换材料后混凝土拌合物的工作性进行确认,根据试拌情况对配合比进行调整,并至少留置一组混凝土强度标准养护试件作为调整后配合比的补充验证。

8 生产管理

8.1 工艺要求

8.1.1 预拌混凝土企业的合同签订、材料采购与管理、生产调度、试验管理及技术质量等全过程活动应采用计算机管理。

8.1.2 预拌混凝土企业的称料搅拌系统应采用计算机自动控制，并宜与企业的计算机管理系统对接。

8.1.3 搅拌设备计算机控制系统应具备以下功能：

- 1 静态计量允许偏差： $\pm 0.5\%$ ；
- 2 每盘动态计量允许偏差：水泥、矿物掺合料、水和外加剂 $\pm 1\%$ ，石子和砂子 $\pm 2\%$ ；
- 3 仓门开、关量在线监测；
- 4 软件调零；
- 5 辅助校秤；
- 6 生产状况动态模拟显示，各种动态数据实时显示；
- 7 称量动态自动补偿；
- 8 称量提前量自动修正；
- 9 投料顺序可根据需要随时调整；
- 10 搅拌时间可根据需要随时调整；
- 11 生产数据实时存储，定期转存、导出；
- 12 可查询任意时段生产数据。

8.2 过程控制

8.2.1 生产调度人员及搅拌机操作人员应填写工作日志，准确记录本班次发生的各种事件。

8.2.2 每工作班生产前，搅拌机操作人员应对称量系统进行归零校核，并空转 10 秒进行动态检查，发现异常立即排除。

8.2.3 试验室应根据生产任务单下发相应的配合比通知单，搅拌

机操作人员应严格执行配合比。

8.2.4 每工作班生产前,质检人员应会同搅拌机操作人员对首盘生产的混凝土拌合物的工作性进行检查调整,确定本工作班的施工配合比。

8.2.5 每工作班抽测砂、石含水率不应少于一次,当含水率有显著变化时,应增加测定次数,及时调整施工配合比。

8.2.6 预拌混凝土生产时,当生产用砂与试配用砂中的豆石含量有差异时,应及时调整施工配合比。

8.2.7 质量控制人员经技术负责人书面授权后,可在授权范围内对施工配合比进行调整,并应有调整记录。

8.2.8 预拌混凝土生产时的搅拌时间应按照生产工艺要求及搅拌设备说明书的规定执行。掺有引气剂、膨胀剂、纤维等材料 and C50(含)以上强度等级的混凝土生产时应适当延长搅拌时间。

8.2.9 预拌混凝土出厂前应逐车检查混凝土拌合物的工作性,出厂混凝土拌合物的坍落度应根据实际情况较施工要求适当提高。

当预拌混凝土有抗冻融要求时,应检测混凝土拌合物的含气量,含气量应符合 JGJ55《普通混凝土配合比设计规程》的规定。

8.2.10 混凝土取样频率应按每一生产任务单、每 100m^3 的混凝土取样不得少于 1 次,不足 100m^3 时亦取样一次。当同一生产任务单连续供应量超过 1000m^3 时可每 200m^3 取样一次。

8.2.11 预拌混凝土生产时可根据需要制作不同龄期的试件,作为混凝土质量控制的依据。混凝土试件应标明试件编号和制作日期,用于出厂检验的混凝土试件应按年度连续编号。

试件制作应由专人负责,并建立制作台帐。台帐内容应包括试件编号、强度等级、坍落度实测值、工程名称、任务量、制作日期、龄期和制作人等信息。

8.2.12 当标准或合同对混凝土的温度有要求时,应采取技术措施保证混凝土的入模温度满足要求。

8.2.13 对出机后的混凝土拌合物进行调整使用时应有技术依据,调整人员应经技术负责人授权并填写调整记录,调整使用的混凝土强度等级不得超过原设计强度等级,并应至少留置一组混凝土试件。

8.2.14 预拌混凝土出厂后因各种原因退货时应有退货记录,并建立专用退货台帐,内容包括退货原因、退货数量、退货时间及处理结果等。

9 运输与泵送

- 9.0.1** 预拌混凝土在运输过程中不应产生分层离析,并避免遗洒。
- 9.0.2** 预拌混凝土运输车在装料前,罐内不得有积水、残留浆液和杂物。
- 9.0.3** 预拌混凝土在泵送、浇筑过程中严禁加水或其它材料。
- 9.0.4** 预拌混凝土企业应合理安排运输车辆,保证混凝土浇筑的连续性。
- 9.0.5** 运送预拌混凝土时应随车签发《预拌混凝土运输单》。
- 9.0.6** 预拌混凝土泵送时,应按 JGJ/T10《混凝土泵送施工技术规范》执行。
- 9.0.7** 运输至施工现场的预拌混凝土,需要向罐内二次添加外加剂时,应征得预拌混凝土企业技术负责人的书面同意。外加剂的添加量应由试验确定,并应快速搅拌以保证混凝土拌合物的匀质性。

10 施工管理

10.0.1 施工企业应根据设计要求及施工方案,提出对预拌混凝土的技术质量要求,并制定相应施工管理措施。

10.0.2 施工企业与预拌混凝土企业应建立交付与验收手续,并有专人负责。

10.0.3 施工企业对到达现场的混凝土应按合同约定的要求及有关标准的规定进行验收。

验收人应审核《预拌混凝土运输单》内容,并对混凝土拌合物的工作性进行确认,满足要求时验收人应在《预拌混凝土运输单》上签字验收,对不满足施工要求的混凝土拌合物应拒收,在运输单上注明拒收原因并签字。

10.0.4 混凝土运送到施工现场后,施工企业应设专人进行管理并做到周边道路顺畅,确保运输车辆安全通行。

10.0.5 到达施工现场的混凝土宜在 2h 内浇筑完毕。在浇筑过程中,混凝土拌合物的均匀性和坍落度等发生较大变化时,应及时通知预拌混凝土企业技术质量人员或现场调度。

10.0.6 预拌混凝土从出厂至浇筑完毕不宜超过 4h。混凝土浇筑后应适时压面,及时进行养护。

10.0.7 冬期施工的混凝土,未达到受冻临界强度前不得撤除保温措施。

11 资料管理

11.0.1 预拌混凝土企业应向用户提供产品合格证、碱总量计算书、氯离子含量计算书及必要的产品质量证明文件。提供复印件时应加盖印章,注明原件存放处并有经手人签字。

11.0.2 预拌混凝土企业应对生产过程中的各种资料、数据及时整理、归档、保存。

11.0.3 归档资料应包括以下内容:

- 1 混凝土订货合同;
- 2 生产任务单;
- 3 混凝土配合比通知单;
- 4 开盘鉴定;
- 5 原材料试验记录及报告;
- 6 混凝土强度试验记录及报告;
- 7 预拌混凝土运输单;
- 8 预拌混凝土调整记录;
- 9 预拌混凝土出厂合格证;
- 10 混凝土氯离子含量和碱总量计算书;
- 11 质量事故分析及处理资料;
- 12 其他与预拌混凝土的生产、质量有关的重要文档。

11.0.4 归档资料的保存可采用纸介质或电子载体的形式。归档资料的保存期限不少于三年。

11.0.5 归档资料应设专人管理。资料存放环境应满足档案管理要求。

附录 A 不合格材料处置单

材料名称		规格型号	
生产厂家		进货数量	
不合格项			
技术措施			
审批意见	<p>批准人： 日期： 年 月 日</p>		

附录 B 混凝土调整处置单

原强度等级		原配合比通知 单编号	
调整后强度 等 级		调整后配合比 通知单编号	
调整后留置的 试件编号			
调整后去向 及使用部位			
调整原因	<p style="text-align: right;">质检员： 日期： 年 月 日</p>		
调整措施	<p style="text-align: right;">质检员： 日期： 年 月 日</p>		
审批意见	<p style="text-align: right;">批准人： 日期： 年 月 日</p>		

本规程用词用语说明

1 为便于在执行本规程条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词、用语说明如下:

(1)表示很严格,非这样做不可的用词:

正面词采用“必须”;反面词采用“严禁”。

(2)表示严格,在正常情况下均应这样做的用词:

正面词采用“应”;反面词采用“不应”或“不得”。

(3)表示允许稍有选择,在条件允许时,首先应这样做的用词:

正面词采用“宜”;反面词采用“不宜”。

表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中必须按指定的标准、规范或其他有关规定执行的写法为“应按……执行”或“应符合……规定”。

DB11/385 – 2006

北京市地方标准

预拌混凝土质量管理规程

**Management specification of quality for
ready-mixed concrete**

DB11/385 – 2006

条文说明

2007 北 京

编制说明

本规程根据北京市建设委员会关于印发《北京市工程建设技术标准 2005 年度编制计划》的通知（京建科教〔2005〕293 号）的要求，由北京市建设工程质量监督总站及北京市混凝土协会会同有关单位对原北京市地方标准《商品混凝土质量管理规程》DBJ01—6—90 进行修订而成。

本规程修订过程中，编制组进行了深入的调查研究，结合北京市预拌混凝土应用发展的实际情况，在广泛征求北京市预拌混凝土生产单位意见的基础上，经过反复修改定稿。并改名为《预拌混凝土质量管理规程》以与国家产品标准《预拌混凝土》的名称相一致。

随着混凝土外加剂的广泛应用，预拌混凝土从生产设备、工艺控制及应用技术方面都发生了巨大的变化，原北京市地方标准《商品混凝土质量管理规程》DBJ01—6—90 已经不适应北京市预拌混凝土质量管理的要求，本次修订对原规程的章节及内容均做出了较大修改，删除了原规程中一些不适用的规定，增加了对新材料、新工艺、新技术方面的要求，补充完善了材料应用、材料试验、配合比确定、生产过程控制、计算机管理、设备计量检定及施工现场试验管理等方面的管理内容。

考虑到北京市的建设工程已经全部采用预拌混凝土，而预拌混凝土为重要的建筑结构材料，其质量好坏对建筑结构的安全有直接影响，进而影响到人民的生命财产安全，故本规程经申请批准确定为条文强制，规程中第 3.0.1、5.2.3、5.5.1、6.0.5、9.0.3 条为强制性条文，必须严格执行。

本规程由北京市建设工程质量监督总站会同北京市混凝土协

会主编，邀请了北京市 14 家大中型预拌混凝土生产企业参加编制。编制组由政府、协会和企业的代表组成，具有较好的代表性。

本规程编制过程中，注意了技术内容的表述尽可能简洁，并使各项要求具有较好的可操作性。对于目前现实条件难以达到的个别材料的技术参数，采取了加强控制等措施。

综合上述，本规程的技术内容，在与国家标准完全一致的前提下，严格贯彻政府的管理规定，同时又兼顾了企业的合法权益和管理水平。本规程所体现的管理水平，基本代表了北京市目前预拌混凝土生产和应用的先进水平。

目 次

5	材料管理	27
5.1	一般规定	27
5.2	水泥	27
5.4	矿物掺合料	27
5.5	外加剂和水	28
7	试验管理	29
7.2	配合比设计	29
7.3	配合比使用	29
8	生产管理	30
8.1	工艺要求	30
8.2	过程控制	30

5 材料管理

5.1 一般规定

5.1.5 合格的材料是保证产品质量的前提，因此本条规定预拌混凝土应使用合格的材料。考虑到预拌混凝土产品的特殊属性，虽然有些材料的个别指标不满足产品标准要求，但通过采取降低等级、调整试配等技术措施后也能保证预拌混凝土产品质量。为了节约资源物尽其用，这样的材料可以使用，但应有严格的使用程序。

5.1.6 GB50119《混凝土外加剂应用技术规范》中明确规定了含有氯盐配制外加剂的使用范围，但一般情况下预拌混凝土企业很难了解掌握所生产预拌混凝土使用的具体部位和使用环境，为保证工程质量，本条规定预拌混凝土不得使用含有氯盐配制的外加剂。

5.2 水 泥

5.2.2 GB50204《混凝土结构工程施工质量验收规范》中规定同厂家、同品种、同等级的散装水泥每 500t 抽检不少于一次。在水泥产品标准中，取样基数与水泥年生产能力有关，年生产能力在 60 万 t~120 万 t 时每 1000t 为一取样批。考虑到北京市预拌混凝土企业规模较大，日需水泥用量超过 500t 的情况很多，每天做一次水泥试验不切合实际，且北京市多数水泥企业的年生产能力超过 60 万 t，故本条规定每 1000t 抽检不少于一次。

5.4 矿物掺合料

5.4.1、5.4.3 这两条是从节约资源、综合利用的角度出发，鼓励在预拌混凝土中使用粉煤灰、粒化高炉矿渣粉等矿物掺合料。当掺入混凝土中的矿物掺合料为新型材料时，在使用前应进行验

DB11/385 – 2006

证试验，以确保混凝土的使用性能。

5.5 外加剂和水

5.5.5 本条所说的回收水，是指混凝土搅拌站内冲罐、洗罐用水经沉淀、过滤、回收后再次加以利用的水。从节约水资源的角度出发，鼓励回收水再利用，但回收水中的水泥、外加剂等残留物可能影响预拌混凝土的使用性能，因此须经试验后方可确定能否使用。

7 试验管理

7.2 配合比设计

7.2.3 含气量是混凝土耐久性的一个重要指标，为确保工程质量百年大计这一目标，参考国外有关技术资料，本条对普通混凝土的含气量进行了规定。

7.2.6 本条规定了在试配时要对经调整达到设计坍落度的混凝土进行强度试验，其主要目的是为预拌混凝土的退灰处理提供理论依据。

7.2.7 本条是综合考虑了预拌混凝土的供应半径较大和北京市交通现状等因素后，为保证工程质量，提出了用于生产的配合比在试配时的基本要求。

7.3 配合比使用

7.3.4 北京市对预拌混凝土的需求量很大，各种材料的消耗也非常多。在生产过程中因各种原因更换材料也属正常，为保证质量本条规定：应先通过试拌对更换材料后混凝土拌合物的工作性进行确认，同时至少留置一组混凝土强度标准养护试件作为调整后配合比的补充验证。

8 生产管理

8.1 工艺要求

8.1.1~8.1.3 为保证工程质量,提高全市预拌混凝土企业的管理水平,这三条对预拌混凝土企业的计算机应用和搅拌设备自控系统提出了具体要求。

8.2 过程控制

8.2.4、8.2.7 试验室给出的理论配合比需要转换为施工配合比,这是生产过程中的必然环节,并要视材料供应的实际情况对施工配合比及时进行调整。但是为了防止随意调整,负责调整的人员应经技术负责人书面授权,在授权范围内对施工配合比进行调整,并应有调整记录,以便追溯。

8.2.9 考虑到预拌混凝土在运输过程中坍落度损失,为保证到达施工现场后混凝土拌合物的坍落度满足施工要求,出厂混凝土拌合物的坍落度应根据实际情况较施工要求适当提高,提高的幅度应根据外加剂的性能和运输情况而定。

8.2.10 为保证工程技术资料的完整性,本条规定混凝土取样频率应按每一生产任务单、每 100m^3 的混凝土取样不得少于一次,不足 100m^3 时亦取样一次。当同一生产任务单连续供应量超过 1000m^3 时,可适当减少取样频率,每 200m^3 取样一次。

8.2.11 本条对预拌混凝土试件的制作人及工作内容进行规定,目的是规范预拌混凝土企业的质量管理行为,防止在重要质量控制环节上管理混乱。