

湖北 XX 商品混凝土有限公司 技术管理手册

二〇一四年十月

目录

合理化提议管理制度	3
检测质量管理体系	8
混凝土配合比管理制度	12
混凝土生产质量管理体系	17
混凝土运送质量管理体系	23
混凝土泵送质量管理体系	25
混凝土质量事故管理制度	29
技术专题活动管理制度	37

合理化提议管理制度

1.1 目的

技术改善与管理优化合理化提议是推行本站管理的重要手段,是本站革新挖潜、减少成本、提高产品质量、提高劳动生产率、增长经济效益的重要途径,特制定本制度。技术开发和应用的技术流程和经验是企业的资产。

1.2 范围

1.2.1 优化既有混凝土配合比,应用新材料、新技术或新工艺;

1.2.2 对设备管理、工艺过程、操作规程、试验措施、记录技术、安全管理、环境保护、劳动保护、运送及仓储等方面的改善或提议(下称:合理化提议);

1.2.3 推广应用科技成果、引进技术、处理长期未处理的技术关键和质量关键问题等;

1.2.4 对本站现代化管理措施、手段的创新和应用,增进本站管理水平全面提高等方面的提议或改善。

1.3 职责

总经理:任命成果评估小组组员,审批成果奖励。

技术负责人:主持平常成果评估小组活动,贯彻技术改善与管理优化合理化提议的活动开展,检查活动效果。

有关部门经理:贯彻管理优化合理化提议活动。

试验室主任：贯彻技术改善活动。

财务部：搜集、记录分析活动成果。

1.1 工作内容

1.1.1 既有混凝土配合比的优化

1.1.1.1 从工作性上对产品进行优化，使混凝土配合比具有优秀的可靠性。

1.1.1.2 在满足施工工作性的前提下，对混凝土配合比从成本上进行深入控制及优化，以适应市场需求的变化。

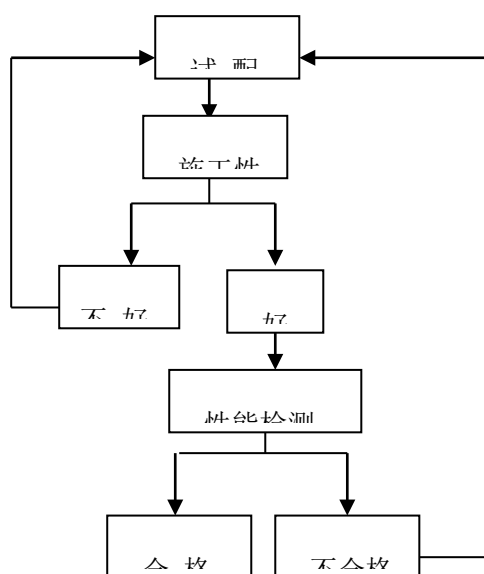
1.1.1.3 混凝土配合比多样化，即混凝土配合比精细化。例如：合用于马路的混凝土配合比、合用于大底板的混凝土配合比、合用于水下的混凝土配合比等。

1.1.1.4 做好记录，填写试配记录资料。

1.1.2 新材料、新技术的应用

1.1.2.1 根据市场的需求和社会发展的需要，提出混凝土配合比研发方向及需满足的性能，编写新材料应用计划及方案，提出试验所需检测设备申请。

1.1.2.2 试配一般遵照下列环节：



在每次试配试验结束后，及时清洁卫生，使试验室保持整洁、洁净。室外试验区域使用时，遵照统一从左到右的次序，不得随意乱涂乱抹，对于不需要观测后期性能的及时清除洁净。

1.1.2.3 未成熟配比和多种混凝土的初始配比有担任该技术开发人员保留，不得向第三方透漏，试验室主任有权随时调用查看。同步担任配比优化人员必须定期向试验室负责人汇报试拌方案和工作进展状况。

1.1.2.4 试验室主任必须随时掌握混凝土配合比试拌进度，根据企业发展及时调整开发方向。对于停止混凝土配合比试拌方案时，必须向站长请示，汇报停止开发的原因，经技术负责人同意停止该配合比试拌方案后，必须把已经有工作进行整顿归档，并注明停止开发原因。

1.1.2.5 试验配比确定后，填写《试生产申请单》，经部门领导签字后与生产部门、综合部沟通，材料准备齐全后，确定期间试生产。试生产前，提出也许影响混凝土性能的多种原因；试生产时，应随时注意观测。试生产合格后，完善配合比调整方案，确定配比并填写《试拌记录》存档。

存档内容包括：混凝土配比、多种原材料信息、该混凝土

的检查汇报、混凝土配合比生产及调整方案。归档的配比由试验室资料员统一保留。

若试生产不合格，与生产部门及时沟通，排查原因，或调整配比，重新填写《试生产申请单》试生产。整个试生产应遵照高效节省的原则。

1.1.3 新材料、新技术应用的技术指导

1.1.3.1 对于原材料、过程产品及混凝土性能不合格进行合适处理，对于配合比进行合理调整。

1.1.3.2 配合市场部做好售前服务

积极配合市场部，提供市场所需特种混凝土，做好有关材料。

1.1.3.3 配合工程部做好售后服务

对于新使用配合比的混凝土出厂时将混凝土注意事项交工程部有关人员。

根据现场状况及时作出配合比对的调整以满足使用，并做好有关的记录。

1.1.4 新工艺的应用

1.1.4.1 任何企业员工均有权力向企业提出合理化提议，首先提议人书面把合理化提议直接上交总经理，每月由技术负责人组织评估小组组员初审合理化提议，判断可行性。

1.1.4.2 通过初审的合理化提议，下放到有关部门在企业管理体系内试行，通过每周例会改善合理化提议。

1.1.4.3 在试行一月（至三个月）后，评估小组确定合理化提议可行，财务部搜集、记录分析活动成果。

1.1.5 培训及知识产权的管理

1.1.5.1 鼓励企业员工为提高自身素质参与各类技术学习，根据工作需要选派企业员工参与行业短训班和专业再培训学习。

1.1.5.2 鼓励企业员工公开刊登论文、向政府有关部门申请专利技术或科级成果奖。在参与学术交流时，若涉及到企业商务或技术，研发项目等关键技术和经济利益，必须经总经理审核及同意。未经同意私自刊登导致泄密的，企业将按企业保密规定处理。

1.1.5.3 企业员工应加强对知识产权的保护，不得向第三者透露企业所从事的研究内容和未公开刊登的技术内容。

1.1.6 技术进步和合理化提议的成果评估规定

1.1.6.1 通过试验和应用，并有完整的原始记录，图纸资料和技术总结；

1.1.6.2 经受益科室签证；

1.1.6.3 凡属于提高工效、提高产品质量、节省原材料、改善设备(备件)、新的非标设计等必须要有对应的工作人员、质量部门、材料员、设备部门和使用单位等签订的效果证明；

1.1.6.4 一般项目总经理直接确认；较大项目除需一般项目的程序外，还须经三个月的生产试用验证，；重大项目须经六个月的

生产验证,整顿全套资料,由评估小组评估后报总经理确认。

1.1.7 合理化提议鉴定材料内容规定

凡经鉴定的成果,其鉴定材料应包括如下内容:

- 有正式企业文献用于技术、生产或经营管理工作;
- 可以推广应用与交流;
- 有详细分析与核算经济效果,对无法计算出经济效果的应提出结论性意见,并由评估小组确认。

1.2 奖励与审批程序

1.2.1 凡拥有成果的集体(个人),应由实行者提出申请,交财务部审核
签订意见,技术负责人组织评估小组进行评估审查,总经理审批成
果奖励。本成果奖励不影响员工手册的奖励。

1.2.2 凡成功投产(或用于管理)的项目,以修改技术文献的日期作为
该项目的投产日期,以持续十二个月为计算经济效益的有效期。
计算公式为:

成果节省额=(改善前成本-改善后成本)×年产量-(一次性投资
费用+报废损失费用+期间费用)

1.2.3 凡被采用的技术提议和现代管理优秀成果,根据其奉献大小,予
以荣誉和合适的物质奖励。

1.2.3.1 能计算出经济效益的项目奖励可参照如下原则:

- 成果节省额 100 万元以上,奖励年节省价值的 2%;

- 成果节省额 50 万-100 万元，奖励年节省价值的 3%；
- 成果节省额 10-50 万元，奖励年节省价值的 4%；
- 成果节省额 5-10 万元如下的，奖励年节省价值的 5%。
- 成果节省额 1-5 万元，奖励年节省价值的 10%
- 成果节省额 1 万元如下的，奖励年节省价值的 20%

详细奖励原则以企业文献为准。

1.2.3.2 不能计算出经济效果的项目，根据奉献大小，由评审小组

按员工手册规定进行奖励或表扬。对长期未处理的技术攻关项目，予以最高额奖励。

1.2.4 奖金的分派应由评审小组按参与实行人员奉献的大小合理分派，一次性分发，直接贯彻到人。

1.2.5 对弄虚作假骗取荣誉与奖金者，一经查出，应撤销其荣誉，收回所有所得奖金，并视情节按员工手册规定予以处理。

检测质量管理制度

1.1 目的

为保证检测数据精确可靠，混凝土所使用原材料及混凝土拌合物、混凝土性能在控制范围内，满足使用规定和出厂合格，特制定本管理措施。

1.2 范围

原材料进厂后的取样、生产过程中混凝土拌合物及出厂前混凝土的取样检测工作。

1.3 职责

1.3.1 试验室主任：负责检查、监督检测物品的管理和处置。

1.3.2 见证员/抽样员：负责样品采集。

1.3.3 试验员：负责对样品进行检测，并填报试验原始记录，负责对样品在检测、记录和检测后的检查和处理。

1.3.4 样品管理员：负责样品管理。负责在受理检测委托时，负责对样品的完整性和对应检测项目的适应性进行检查并对样品登记、分类、标识。及时将样品传递到试验员。

1.3.5 资料管理员：负责对委托单、原始记录、汇报等资料进行存档管理。

1.3.6 安全员：负责对珍贵物品或有毒物品的保护及处置。

1.4 工作程序

1.4.1 原材料检测程序：

1.2.5.1 接到委托单或收料员告知后，见证员/抽样员按照产品原则及检查、试验规范的规定及时取样，做好标识、封存，填写抽样样品试验委托单，然后将样品交付样品管理员，将委托单交付资料管理员。

1.2.5.2 样品管理员负责对样品进行接受，接受时应对检测物品的完整性查对，应对检测项目的适应性进行检查，并在样品管理记录上对样品资料登记，样品管理员负责对样品管理，样品应按已检、未检、待检、留样进行分类标识寄存，环境条件应安全、干燥、通风良好。并及时将样品传递到试验员。

1.2.5.3 试验员接到样品后，严格按照检查原则进行规范操作。同步做好《原始记录》（包括试验环境），不得任意修改。试验结束后，及时打扫卫生，保持清洁卫生，做到室内及仪器表面无尘土，到达洁净、整洁、美观，剩余样品及时处理，并将《原始记录》交付质检员审核。

1.2.5.4 质检员审核完毕后，签字确认，并根据试验记录填写对应《试验汇报》，然后将《原始记录》交至资料管理员处归档。将汇报单交给试验室主任审核、签字确认。

1.2.6 原材料检测批次规定：对于进厂砂石 600 吨为一验收批次取样砂 20kg 石 40kg，进厂水泥 500 吨为一验收批次取样 20kg，进厂粉煤灰以每场且不超过 200 吨为一验收批次取样 3kg，进厂矿粉以每场且不超过 200 吨为一验收批次取样 20kg，外加剂为每

场为一验收批次取样 0.2t 水泥所需量抽检；

1.2.7 所有材料进场时必须按批量附带出厂质量证明资料，并且按原则规定进行取样检查。所有原材料必须按产地、分品种、规格分别堆放。

1.2.8 不合格的材料调拨出场，应附上材质证明或试验汇报。对转运的原材料，不在我企业使用，可不予检查。

1.2.9 检查规则：

1.2.9.1 水泥检查规则

1.2.9.1.1 华新、亚东水泥，出厂期(以出厂日期为准)在三个月内水泥强度指标可以生产厂家为准，其他水泥一律必须通过试验。水泥出厂日期在一周内水泥应增长温度检测和外加剂适应性迅速检测。

1.2.9.1.2 对其他省内外属国家著名大型水泥厂的水泥，经持续供应三批以上检查均合格的，可只做外加剂适应性和强度检查，其他指标以生产厂家为准。

1.2.9.1.3 对无出厂合格证或出厂日期、厂名及品种的水泥，经试验按其成果重新鉴定。

1.2.9.1.4 对贮存时间(以出厂日期为准)超过三个月的，应加密取样批次检查确定强度等级。

1.2.9.1.5 进厂水泥取样由见证员/抽样员负责，对超期等水泥可由见证员/抽样员和试验员一起取样。

1.2.9.1.6进场水泥经 28 天检查不合格且已经使用的,留好样品
并告知水泥供应商,进行索赔。

1.2.9.1.7水泥严禁混仓,按次清仓自检,技术部做好清仓后仓
存材料过渡质量控制,并作清仓记录。对混仓水泥应及
时告知技术部、生产部处理,对事故负责人按制度执行。

1.2.9.2 砂检查规则

1.2.9.2.1进场砂宜中砂或中粗砂、对可用的细砂、青砂、粗砂
必须定点堆放,严禁混堆。

1.2.9.2.2 对持续供应合格的定点厂家,可只检查含泥量和泥块
含量,其他指标以生产厂家为准。

1.2.9.2.3对经目测检查不合格的砂,进行必要的技术处理,对
经技术协调后确定不能用,退货处理,严禁用于生产。
对质量怀疑的可规定材料送检,根据试验成果来确定。
对经检查不合格的砂,已用于生产的,留好样品并告知
供应商,进行索赔。

1.2.9.2.4对混堆后砂堆,应重新取样,经检查和试配后,重新
确定与否使用。

1.2.9.2.5砂进场时,在按批量送检前,必须由收料员全数目测
其粒径、含泥状况,对质量有质疑的,迅速检测颗粒级
配、含泥量指标,与质检员联络进行必要的技术处理后
使用。

1.2.9.2.6砂材料进厂前，采购人员根据《采购管理制度》应预先到产地进行货源处验证。

1.2.9.3 石检查规则

1.2.9.3.1除按原则所作的检查项目外，应根据试配作持续级配最大容重(紧密密度，堆积密度)。对持续供应合格的定点厂家，可只检查含泥量、泥块含量和压碎指标，其他指标以生产厂家为准。

1.2.9.3.2石子进场时，必须由收料员全数目测，目测项目有含泥状况、含泥块状况、含石粉、杂物状况、针片状含量状况、颗粒大小或级配状况。

1.2.9.3.3根据目测状况，对含泥、泥块量过大的退货处理，对级配不合格的，迅速检测颗粒级配，进行必要的技术处理，经技术协调后确定不能用，应退货处理，严禁用于生产。对质量怀疑的可规定材料送检，根据试验成果来确定。对经检查不合格的石，已用于生产的，留好样品并告知供应商，进行索赔。

1.2.9.3.4对混堆石料，均应加倍复检。

1.2.9.3.5石材料进厂前，采购人员根据《采购管理制度》应预先到产地取样送检。

1.2.9.4 外加剂检查规则

1.2.9.4.1对所有外加剂在第一次使用前，应在采购之前联络

厂家送样检查。生产厂家应配合企业进行混凝土试拌检查。

1.2.9.4.2进厂外加剂取样由见证员/抽样员负责。对持续供应合格定点厂家可减少部分检查项目，其减少的部分检查项目指标以生产厂家为准。

1.2.9.4.3对下列状况之一者，不得采购；无检查合格证、技术文献不全、质量不达标、产品变质、以及超过有效限期。

1.2.9.4.4膨胀剂等包装粉料贮存期为三个月，每批之间不得混放，过期应重新试验，对其潮结变质的，不得使用。

1.2.9.4.5外加剂在规定的寄存条件和有效期限内，经复验发现不合格者应予退换。对超过有效期应复验。

1.2.9.5 掺合料检查规则

1.2.9.5.1粉煤灰、矿粉每次进场应送检作细度、比表面积迅速检查，合格后方可进仓。

1.2.9.5.2所有进场的掺合料应由见证员/抽样员抽样。对作为活性料的粉煤灰、矿粉应在第一次采购前进行混凝土试配验证。

1.2.9.5.3粉煤灰、矿粉应杜绝与水泥混仓，可采用进料口加锁、材料员跟车进仓等措施。

1.2.10 混凝土拌合物开盘检测：接到生产部门生产的告知时，质检员将对应的配合比交付操作员，同步监管操作员头三车配料生产，检

查配合比所用材料品种规格和数量的精确性。开盘必须

按预拌混凝土原则进行取样检测，开盘检测项目按照预拌混凝土原则规定进行坍落度检测、留置混凝土试件，做好《开盘鉴定》记录。

每 100m³ 混凝土为一批，进行坍落度检测、留置混凝土试件。

- 1.2.11 混凝土 7/28 天强度检查：企业内部按强度等级进行 24h 快测、7/28 天混凝土强度度记录评估，控制混凝土强度质量；对客户根据工程分项部位进行 28 天混凝土强度记录评估，作为开具混凝土《出厂合格证》的根据。

试验工作流程见《试验室质量手册》

混凝土配合比管理制度

1 目的

保证混凝土质量，严格控制混凝土配合比的使用和调整，明确配合比调整措施，贯彻质量管理责任。

2 职责

总经理：审批混凝土配合比方案。

技术负责人：筹划混凝土配合比方案，审查混凝土配合比方案。

试验室主任：筹划混凝土配合比调整技术方案。

技术人员：实行混凝土配合比调整技术方案。

生产人员：使用混凝土配合比。

3 工作内容

3.1 混凝土配合比方案

3.1.1 每年春节前试验室主任根据企业既有原材料供应状况，掌握原材料质量指标，通过试拌后，向技术负责人提供混凝土配合比方案。

3.1.2 技术负责人及时组织混凝土配合比方案评审会，讨论混凝土配合比方案可行性和实行措施，报总经理审批混凝土配合比方案。总经理同意的混凝土配合比方案是企业混凝土配合比成本考核的基础。

3.1.3 内部使用混凝土配合比方案不少于九套（C15~C55），按咸宁的气候状况，分为春秋季、夏季、冬季；按成本分为最节省：方案、正常使用方案、最可靠方案。每套混凝土配合比方案包括

同等级抗渗混凝土（P6 或 P8）方案，还应对施工部位：梁板、柱、大体积部位、大面积部位等进行配合比细分。

3.1.4 外部混凝土配合比方案一套（C15~C55），在原则差 5.0MPa 时，保证混凝土强度到达混凝土强度原则值的 1.15 倍以上。外部混凝土配合比方案重要用于资料体系备用。

3.1.5 试验室主任提供内部混凝土配合比方案，同步提供混凝土配合比成本分析状况和内外部配合比对比方案。内部正常使用混凝土配合比，在原则差 3.0MPa 时，正常使用的保证混凝土强度到达混凝土强度原则值，最节省的保证到达原则值的 85%，最可靠的保证到达原则值的 105%。

3.1.6 混凝土配合比编号方案在企业内部进行统一，内部一般为“年号 4 位+等级编号 2 位+分套 1 位+内部编号 1 位”，“(P+抗渗等级+Z+抗折等级+D+抗冻等级)+(坍落度值)”

● 内部等级编号：十位为等级号 个位为强度等级内配合比细分号。

C15~C55 为 1~9 其中：非泵送 1、梁板 2、柱 3、大体积部位 4、大面积部位 5、临时 9。

● 分套编号：春秋季节、夏季、冬季编号为 A、B、C

● 内部编号：最节省：X、正常 Y、最可靠 Z

● 坍落度值为 180mm 时不记

例：2023 年 道路 C35Z3.5 夏季 自卸 混凝土配合比编号：

202355BZ (Z3.5) (140)

3.2 混凝土配合比调整

3.2.1 混凝土配合比调整原则：

- 在充足掌握配合比试拌试验成果的基础上进行调整。
- 根据原材料的快测成果进行混凝土配合比调整。
- 调整方向三个“有助于”：有助于改善混凝土拌合物的施工性能，有助于保证混凝土强度不减少，有助于平衡混凝土配合比成本。

3.2.2 调整混凝土配合比的技术人员应熟悉原材料试验措施，参与配合比试拌试验全过程，掌握原材料性能与混凝土拌合物性能和强度关系，掌握配合比设计理论，理解混凝土微观构造和强度关系理论，理解混凝土宏观构造和拌合物性能关系理论，才能调整混凝土配合比。

3.2.3 混凝土配合比调整技术分三个层次：

初级：

- 根据砂石含水率调整配合比的砂石用量和施工用水量；
- 根据碎石的实测筛分成果调整配合比的砂石用量；
- 根据气候基本相似材料基本相似时配合比用水量基本相似理论控制用水量；根据气候变化控制用水量；
- 根据减水剂净浆流动度调整配合比的减水剂用量；
- 根据原材料品种变化调整使用不一样配合比；
- 能保证水胶比在 $\pm 5\%$ 内控制用水量；
- 通过调整混凝土配合比，能保证混凝土泵送等施工性能。

中级：

- 根据砂石级配调整砂率；
- 根据砂石最大配合容重调整砂石用量；
- 根据实际泵送性能调整砂浆比例（水胶比不变同比例调整粉料量）；
- 根据实测容重调整配合比砂石用量；
- 根据水泥相容性调整配合比的减水剂用量；
- 能保证强度不减少的状况调整配合比用水量；
- 能精确判断混凝土与否报废；
- 通过调整混凝土配合比，能保证混凝土实体抗压强度合格。

高级：

- 动态地运用水泥富余强度、外加剂富余减水性能等优质的原材料性能，调整配合比原材料用量，控制配合比成本；
- 根据粉煤灰快测细度、矿粉快测比表面积，调整配合比粉料量；
- 能综合调整原材料温度和用量，控制出机温度；
- 根据试拌试验的拌合物性能与实际性能差异调整配合比水胶比、砂率、外加剂用量等配合比参数；
- 运用混凝土配合比八参数记录分析成果，动态调整配合比参数；
- 通过调整混凝土配合比，能保证混凝土耐久性能合格。包括控制混凝土变形、保证混凝土体积稳定性；控制混凝土水化热；控制混凝土含气量。
- 通过调整混凝土配合比，能保证混凝土实体抗折强度合格。

3.2.4 调整混凝土配合比，试验员在原材料按批次检测外，还必须做好

原材料的快测试验，包括：

3.2.4.1 每天应检测粗、细骨料的含水率（当雨天或含水率有明显变化时，加大粗细骨料含水率检测频率）。

3.2.4.2 每批粗、细骨料初次进厂和目测成果级配变化较大时，快测颗粒级配，尤其是粗骨料中超过 31.5mm 的骨料比例、细骨料中超过 5mm 的骨料比例、粗骨料中不小于 5mm 的骨料比例。

3.2.4.3 每车快测粉煤灰细度。

3.2.4.4 每批次快测水泥、矿粉比表面积。

3.2.4.5 每车快测减水剂净浆流动度，同步检测目前水泥相容性。

3.2.4.6 每批粗、细骨料进厂后，检测砂石最大配合容重。

3.2.4.7 混凝土配合比试拌成果中，除了记录混凝土 7d、28d 强度、平均湿容重、混凝土保水性、坍落度外，还应详细记录混凝土流动性能（坍落扩展度）、平均干容重、泌水状况、振动分层状况、坍落度经时损失、粘接抹刀状况等。

3.2.5 技术人员应选择企业记录成果较大产量的强度等级作为质量控制等级，目前一般为 C25、C30、C35。技术人员每日随机选择工程，对质量控制强度等级在混凝土开盘鉴定后，做好混凝土配合比八参数记录，包括：温湿度、用水量（砂石含水率）、坍落度、坍落扩展度、试验容重（过磅容重）、快测强度、自然条件 7d

强度、标养条件 28d 强度

3.2.6 为了动态控制混凝土配合比使用稳定性,混凝土配合比八参数记录分析措施采用 SPC 控制图中持续均值—持续累积差图措施。

3.2.6.1 按质量控制强度分部记录分析,按生产有效天为时间间隔(横坐标),确定混凝土配合比八参数分别为过程关键变量(纵坐标)。

3.2.6.2 确定过程关键变量持续平均值为控制中心线,过程关键变量与其持续平均值的持续累积差为分布特性值(即控制点)。

3.2.6.3 混凝土配合比八参数在同一 SPC 控制图有关联,分析质量波动。

3.2.6.4 初步不设上下控制限,以中心线上侧持续三点上升或下侧持续三点下降,为异常报警点,持续五点为调整配合比点;以中心线单侧持续七点以上分布时,为配合比调整点。

3.2.6.5 当原材料或者生产环境突变时,在时间间隔上以红线标识划断控制图。

3.2.7 对于抗折、清水、抗裂、自密实混凝土等有规定试验、验收的,由试验室主任筹划试验、验收方案。

3.3 混凝土配合比使用

3.3.1 技术人员接到《混凝土供应联络单》后,出具混凝土施工配合比,详细环节:

3.3.1.1 与现场员再次贯彻强度等级、施工部位、坍落度（坍落扩展度）规定、粗骨料规定、泵送规定，理解施工方式、施工速度、泵送高度、运送时间等影响混凝土性能的施工条件，理解客户历史需求和埋怨；

3.3.1.2 施工方式、施工速度、运送时间和工程施工方历史状况，结合天气预报状况，估计坍落度损失，确定开盘需要的坍落度（坍落扩展度）；

3.3.1.3 根据强度等级、施工部位、粗骨料规定、泵送规定、泵送高度，根据混凝土配合比方案，初选混凝土配合比；

3.3.1.4 根据混凝土配合比调整技术，初步确定混凝土施工配合比，报试验室主任立案，重大调整需要试验室主任审批；

3.3.1.5 从技术上尽量处理客户历史需求和埋怨，出具混凝土施工配合比。

3.3.1.6 波及到混凝土配合比成本较大变化时，还需报技术负责人立案。

3.3.2 技术人员送达混凝土施工配合比给生产调度，进行技术交底，技术交底内容：

3.3.2.1 交待混凝土施工配合比中原材料的品种规格，与目前的搅拌站的原材料筒仓相联络，再次贯彻原材料库存状况；

3.3.2.2 交待混凝土施工配合比中砂石粒径的选择，尤其是粗骨料最大粒径；

3.3.2.3 阐明客户需求的强度等级、施工部位、泵送规定，再次贯彻企业泵送设备性能状况，决定是否调整混凝土拌合物性能。

3.3.2.4 阐明估计工程的施工速度、需要的车辆间隔时间和出厂坍落度（坍落扩展度）规定。客户规定的坍落度（坍落扩展度）规定与出厂的不一样步必须阐明状况；

3.3.2.5 阐明客户历史需求和埋怨，生产方面的处理措施；

3.3.2.6 有也许的，阐明混凝土配合比调整状况。

3.3.3 生产调度将施工配合比交给操作员时，操作员根据混凝土施工配合比输进搅拌站设备控制系统。

3.3.4 在混凝土开盘前，技术人员应检查电脑内搅拌站设备控制系统中混凝土配合比每盘施工用量与施工配合比相符。

3.3.5 混凝土生产过程，按有关制度执行。

3.4 混凝土配合比改善

3.4.1 根据实际生产状况，部分派合比多次进行相似调整的，由试验室主任报技术负责人审批，调整混凝土部分派合比方案。波及配合比成本有较大变化的，还需报总经理审批。

3.4.2 根据实际生产状况，部分派合比进行多次较大调整的，无法稳定可靠使用的，由试验室主任重新出具需要调整的部分派合比方案。

3.4.3 当原材料或生产条件突变后，配合比调整无法满足生产需要的，由试验室主任重新出具需要混凝土配合比方案。

3.4.4 有合理化提议或技术进步的，优化配合比方案按有关制度执行。

混凝土生产质量管理体系

1 目的

控制混凝土生产质量，贯彻“谁施工谁负责”的原则，实行交接班制及质量责任互相监督的措施，贯彻质量管理责任。

2 职责

试验室主任：筹划混凝土生产质量管理体系

有关人员：贯彻混凝土生产质量管理体系

技术负责人：检查贯彻状况，审批奖惩措施

3 工作内容

3.1 开盘应严格执行“头三车”制度。时间控制是混凝土生产质量控制的关键点。

3.1.1 开盘第一车（砂浆或砼）为岗位车。生产部生产调度或生产班长、工程部值班人员（如下简称现场员）及技术部值班人员（如下简称技术人员）各自到岗。一般状况生产调度或生产班长值班岗位在生产调度室，现场员岗位在工程现场，试验室值班人员正班在操作室，副班在试验室。

3.1.2 开盘第一车前，生产调度确认设备状况、车辆、材料、人员到位状况，尤其是皮带积水、搅拌车积水、搅拌机残渣等状况的逐一检查；与工程现场沟通，再次贯彻开盘时间。试验室值班人员

确认施工配合比的材料品种规格、数量精确性，再次贯彻坍落度规定。现场员在现场检查泵车车况、耗材准备状况，再次贯彻精确工程部位、精确开盘时间和精确坍落度需求。三方保持在第一车（砂浆或砼）开盘前 30min 内进行一次以上的沟通。

3.1.3 **开盘第二车**为砼质检车。由生产调度或生产班长、技术人员共同进行砼开盘鉴定工作，包括检查砼和易性能、流动性能，调整施工配比。

3.1.4 开盘第二车，生产调度确认每个车辆混凝土强度等级标识清晰，司机理解工程混凝土强度等级状况，再次贯彻车辆发车间隔时间。试验室值班人员确认混凝土施工（泵送）性能，与工程现场员或泵工沟通，再次贯彻第二车混凝土施工状况。现场员在现场确认发货单签字人的合法性，再次贯彻混凝土施工队伍施工速度。

3.1.5 **开盘第三车**为砼原则车。现场员应问询泵送人员砼可泵性能，及时向生产调度或生产班长反应第二车砼的干、稀状况，经技术人员调整配比后，第三车砼作为该班砼质量的原则。由技术人员在砼发货单上签字盖章出场。

3.1.6 开盘第三车，生产调度或生产班长确认接受砼原则车，操作员按原则车进行生产，每车检查混凝土施工性能，对混凝土质量负首要责任。试验室值班人员确认混凝土施工配合比，记录混凝土的八要素中温湿度、坍落度及扩展度、试验容重，过磅容重，再次确认混凝土计量精确性。现场员在问询

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/756151052143010145>

3.1.7