

中国散装水泥推广发展协会团体标准

《预拌混凝土交货检验标准》

编制说明

标准编制组

2023 年 6 月

《预拌混凝土交货检验标准》

团体标准编制说明

一、工作简况

1.1 任务来源

根据中国散装水泥推广发展协会标准化与质量检测工作部《关于〈预拌混凝土交货检验标准〉团体标准项目立项的通知》（中散协标质（2022）008号）文件要求，经中国散装水泥推广发展协会审核并公开征求意见，决定由建筑材料工业技术情报研究所和湖南建研信息技术股份有限公司共同牵头起草《预拌混凝土交货检验标准》团体标准（计划号 2022CBCAJH008）。

1.2 立项背景

预拌混凝土是目前用量最大的建筑材料，其产品国家标准为 GB/T 14902-2012《预拌混凝土》，为了明确预拌混凝土产品的适用范围和责任边界，标准中提到预拌混凝土适用于搅拌站（楼）生产的预拌混凝土，不包括交货后的混凝土的浇筑、振捣和养护。

由于预拌混凝土出厂后是半成品，会受到施工方的浇筑工艺、振捣方式，养护措施和养护时间等因素的影响，所以标准中提到了预拌混凝土检验规则包括出厂检验和交货检验，其中预拌混凝土质量验收以交货检验为准，因此交货检验对于评判预拌混凝土质量十分重要，预拌混凝土在到达施工现场进行交货时必须做好交货检验。

然而现状是预拌混凝土交货检验一直难以正常实施，施工单位不配合，建设和监理单位不重视，交货检验试件基本上都是由预拌混凝土生产企业制作。原因除了预拌混凝土生产企业对施工单位制作试件的试模质量、制作技术和试件保护等不放心和预拌混凝土生产企业还靠手中的第三方交货检验报告作为催讨预拌混凝土货款的筹码外，监理单位对预拌混凝土交货检验不够重视，由此，交货检验只是在混凝土出现重大质量问题情况下才被人广泛提起。然而问题是，一旦工

程中使用预拌混凝土的结构构件出现质量问题，人们的关注焦点大都集中在预拌混凝土身上，当处理质量纠纷时，仅简单地用混凝土结构实体检验结果表示预拌混凝土质量，预拌混凝土生产企业对这种做法感觉不公平。因此，规范交货检验就是一个迫在眉睫的问题。

预拌混凝土“交货验收”是供需双方在履行购销合同过程中的核心环节，而其中的“交货检验”更是该环节中的关键所在。中华人民共和国合同法第 142 条规定“标的物毁损、灭失的风险，在标的物交付之前由出卖人承担，交付之后由买受人承担”。交货检验是判断混凝土交货质量是否满足订货要求及符合相关规范的依据，也是供需双方按照合同最终结算的依据，更是划清预拌混凝土企业与建筑施工企业的质量责任界限的依据。

施工单位和监理单位应加强对预拌混凝土生产过程管理并注重交货检验工作，建立预拌混凝土进场验收记录台账，杜绝在交货检验中坍落度检验、试件制作、养护及送检的不规范行为，确保预拌混凝土交货检验工作的公正性和真实性。预拌混凝土交货检验应严格实行见证取样和送检制度，混凝土抗压强度、抗渗性能交货检验的试件应在施工现场由施工单位取样人员在监理单位人员见证下按规范要求现场制作，见证人员应对制作完成的试件进行标识确认，预拌混凝土企业技术人员可参与试件制作过程的见证。严禁预拌混凝土企业自行制作用于交货检验的试件，严禁预拌混凝土生产企业代为委托、送检，严禁向混凝土拌合物任意加水。

相关标准中缺少对交货检验的细节描述，如缺少对交货检验相关人员的要求、设备要求、试块制作要求、养护要求、测试要求等。

因此需要制定专门的标准来对交货检验进行要求，让与预拌混凝土质量相关的各个单位重视交货检验过程，确保混凝土结构安全和工程质量提升。

1.3 主要工作过程

《预拌混凝土交货检验标准》于 2022 年 6 月在中国散装水泥推广发展协会立项后，2022 年 7 月标准牵头单位正式启动《预拌混凝土交货检验标准》标准的筹备工作，包括收集国内外相关标准和各地有关交货检验的政策文件及相关资料，开展企业调研和走访，征集参编单位，编制标准草稿等，7 月 12 日标准编制

筹备组在湖南建研信息技术股份有限公司召开了标准编制前期动员会，会议邀请广西、北京、湖南等地专家参与交流，确定由标准由建筑材料工业技术情报研究所和湖南建研信息技术股份有限公司负责组织制定，做好标准编制的前期分工工作。



标准编制动员会

2022年8月10-15日，标准编制组组织参编企业赴山东潍坊、青岛、日照等地进行标准调研活动，并在5家企业开展标准编制座谈会。



青岛合汇混凝土企业交流



平度北苑混凝土企业交流



日照润峰混凝土企业交流



青岛汇聚德混凝土企业交流

受疫情影响，2022年12月2日牵头单位建筑材料工业技术情报研究所和湖

南建研信息技术股份有限公司以网络会议的形式组织召开了《预拌混凝土交货检验标准》团体标准启动会暨第一次标准编制工作会议。参加会议的有来自预拌混凝土企业、混凝土行业协会、质监站、检测中心、高等学校、科研机构等 30 余名代表。会议首先由主编单位建筑材料工业技术情报研究所混凝土技术发展中心主任孙继成教授做《厘清责任边界，维护正当权利——预拌混凝土交货检验标准的制定》的报告。其次由标准主要编制人广西混凝土协会秘书长戚淑青高级工程师谈《预拌混凝土交货检验标准》标准编制意义。标准组织单位湖南建研信息技术股份有限公司技术研发部李锐工程师做《确保交货检验公正性——试块防调换技术》介绍。最后由标准主编单位杨莉工程师详细汇报了标准草案内容及后期任务分工，并组织大家对标准条款展开讨论。

2023 年 4 月 20 日，标准编制组在山西太原召开“预拌混凝土交货检验标准与质量追溯座谈会”。出席座谈会的专家和代表有山西混凝土协会、太原市建设工程质量安全站、太原市混凝土协会、山西建科院、混凝土企业代表共计 30 余人。

【快讯】预拌混凝土交货检验与质量追溯座谈会在山西太原成功举办!

砼享未来 汪军 2023-04-21 18:52 发表于安徽



太原市是国内首家强制推行预拌混凝土交货检验政策的城市，2021 年 6 月，太原市建设工程质量安全站发布《关于进一步加强预拌混凝土交货验收管理工作的通知》。《通知》要求，凡是进入施工现场的预拌混凝土，必须进行交货验收，由施工单位组织，监理和混凝土生产企业共同参与。未组织交货检验或因交货检验不规范造成无法对预拌混凝土交货质量进行判定的，视为已交付的预拌混凝土符合合同交货要求。太原市质量安全监督站副站长郝建民出席座谈会并对太原市交货检验政策实施情况做了报告。座谈会标准内容进行了认真探讨和交流，对

标准条文提出了宝贵意见。

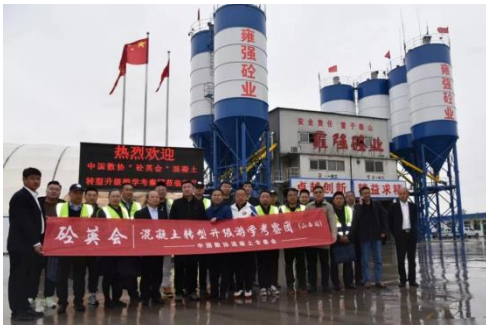
4月21日至23日，标准编制组走访了太原、平遥、临汾、运城多个城市的混凝土企业，并就交货检验问题进行的交流。



太原恒台混凝土企业交流



临汾大地华基混凝土企业交流



平遥雍强混凝土企业交流



运城混凝土企业交流

2023年5月19日，建筑材料工业技术情报研究所在“2023全国混凝土行业高质量发展与碳减排技术交流大会”期间组织召开“预拌混凝土交货检验标准及质量溯源研讨会”。参会专家和代表约70余人，会议上标准编制组为参会代表介绍标准编制情况，对重要技术参数设置情况进行了详细说明，并组织大家就关键性问题展开讨论。会后根据各单位的意见完善标准形成征求意见稿。

1.4 主要参加单位和工作内容

(1) 建筑材料工业技术情报研究所：主要负责标准立项、标准讨论会组织及筹备、标准相关文献搜集及分发、行业征求意见汇总、标准正文的编写及修改等。

(2) 湖南建研信息技术股份有限公司、广西混凝土协会、湖北省预拌混凝土协会等：主要负责标准相关文献搜集、标准调研和意见收集、提供标准编制工作及活动支持等。

(3) 湖北省预拌混凝土协会、襄阳市建设工程质量监督站、西安市建设工程质量安全监督站、海南省建设工程质量安全检测协会商品混凝土分会、宁夏回族自治区水利工程定额和质量安全中心、株洲市建设工程质量安全监督站、南通固盛建材有限公司、佳木斯佳宇建材有限公司、长治市中诚砼浆有限公司、成都宏基建材股份有限公司、保定徐水区馨孚新材料科技有限公司、广西盛达混凝土有限公司、中交建筑集团有限公司等单位：参与标准研讨、提供修改意见、相关技术支持。

二、标准内容

2.1 编制原则

本标准按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。遵从以下规则：贯彻执行国家、行业政策、法规，与现行其他国家、行业标准协调一致的原则；条文制定遵循先进可行、规范合理的原则；标准制定突出产品特性和可实施性，促进行业团体健康发展和产品推广的原则。标准制定过程中参考了相关国家、行业、地方、团体标准以及各地相关政策法规、合同样本，抽样、试验方法、评价等内容主要采用现行有效的国家标准和行业标准，以保证标准中技术指标的准确性、科学性与可比性，各项指标值在满足供需双方要求的前提下根据标准及合同内容确定。

本标准的编制原则为可行性、公正性、符合性。

2.2 编制依据

编制依据主要参照GB/T 1.1的要求，并与现行产品标准相协调。

本标准制定过程中参考了国家、行业，以及地方的相关标准，同时参考了相关国家、地方的政策和法规。标准包括 GB/T 14902-2012 《预拌混凝土》，GB/T 50080 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》，GB/T 50081 《混凝土物理力学性能试验方法标准》，GB/T 50082 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验》，GB/T 50107 《混凝土强度检验评定标准》，GB 50164-2011 《混凝土质量控制标准》，JG/T 237 《混凝土试模》，JG/T 248 《混凝土坍落度仪》，JG/T 245 《混凝土试验用振动台》等，相关政策包括《中华人民共和国合同法》、《建设工程质量管理条例》、住房和城乡建设部《关于加强预拌混凝土质量管理工作的通

知》（建质〔2013〕84号）、太原市建设工程质量安全站发布《关于进一步加强预拌混凝土交货验收管理工作的通知》（并建质安〔2021〕8号）、湖北省《关于推动湖北省预拌混凝土高质量发展的意见》（鄂建文〔2023〕31号）等文件。

这些标准和文件中对预拌混凝土交货检验的相关名词定义、对象和分工、具体要求、抽样检验方法和评定规则都做出了相关的规定。本标准将结合预拌混凝土行业的发展现状，对预拌混凝土交货检验的基本规定，人员、设备、场地、环境管理，检验内容、取样、检验方法和评定，智能化管理和资料管理进行了详细规定，使得标准在具有先进性的同时也具有较强的实用性。

2.3 主要条文说明

（一）范围

本标准首次对预拌混凝土交货检验制定的团体标准，为规范预拌混凝土交货的供需双方提供了依据。标准内容包括对预拌混凝土的数量验收和性能验收。

（二）引用文件

GB/T 14902-2012 预拌混凝土

引用了该标准交货地点、交货检验的定义；交货检验内容，取样和检验方法、评定等内容。

GB/T 50080 普通混凝土拌合物性能试验方法标准

引用了该标准中相关检验内容的试验方法。

GB/T 50081 混凝土物理力学性能试验方法标准

引用了该标准中相关检验内容的试验方法。

GB/T 50082 普通混凝土长期性能和耐久性能试验

引用了该标准中相关检验内容的试验方法。

GB/T 50107 混凝土强度检验评定标准

引用了该标准中相关检验内容的取样和评定方法的内容。

JG/T 237 混凝土试模

引用了该标准对混凝土试模的质量要求。

JG/T 248 混凝土坍落度仪

引用了该标准对混凝土坍落度仪的质量要求。

JG/T 245 混凝土试验用振动台

引用了该标准对混凝土试验用振动台的质量要求。

（三）术语和定义

（1）交货地点是预拌混凝土交货检验的一个重要术语，也是很容易与其他检验容易混淆的地方，指的是预拌混凝土由供方送货到需方施工的地点，而非混凝土输送至施工部位的场所。

（2）交货检验是预拌混凝土运送到需方现场，由需方对预拌混凝土产品的数量和质量进行的检验，较国标14902增加了数量的检验，规范了行业标准术语。

（3）预拌混凝土是半成品，其性能会随着时间变化而变化，因此对进场时间术语进行定义，限定在进场时间后一定范围时间内进行预拌混凝土性能检验，能真实体现预拌混凝土交货的性能。

（四）基本规定

（1）标准4.1条规定了交货检验是需方的责任和权限。只有需方认真做好交货检验，才能消除对供方的“做假”之嫌，所检测出来的结果，才能代表供方的真实供货质量；也只有这样做，才能分清供方与需方的质量责任界限，避免相互推诿扯皮。

（2）标准4.2条规定源于《中华人民共和国合同法》中第一百四十二条 标的物毁损、灭失的风险，在标的物交付之前由出卖人承担，交付之后由买受人承担。第一百四十六条 出卖人按照约定将标的物置于交付地点，买受人违反约定没有收取的，标的物毁损、灭失的风险自违反约定之日起由买受人承担。

预拌混凝土“交货验收”是供需双方在履行购销合同过程中的核心环节，而其中的“交货检验”更是该环节中的关键所在，必须保证其检验结果的真实性。通过将混凝土交货检验标准化，把好预拌混凝土的进场关，厘清各方责任，从而保证混凝土的施工质量。

（3）标准4.4条内容将交货检验结果作为预拌混凝土产品质量验收的依据，避免因混凝土到施工现场后因加水、野蛮施工导致的混凝土质量纠纷归责于供方。

(4) 标准4.6条内容主要考虑由需方制作并养护的试块没有得到标准的养护,或者试块丢失、弄混等问题,要求留置试块需要植入可追溯的唯一性标识,同时按双倍留样,避免养护和测试过程中出现的问题。

(五) 人员、设备、场地、环境管理

5.1 人员管理

由于交货检验是供需双方明确权责的检验,因此交货检验供需双方人员必须参加,对于重要项目或重要工程部位,监理单位应参与见证取样。对于监理单位人员是否必须参加所有交货检验的见证取样,标准编制组通过多次会议交流和调研,认为既然是交货检验,应是需方对供方产品的检验,国标14902上也没有要求监理单位必须见证,因此为了能有效实施,监理单位对于一般工程或非重点部位,可不参与双方的交货检验。

为了保证交货检验结果的有效性和真实性,交货检验取样和试验人员应熟悉取样和试验方法,参加过专业技能培训。

5.2 设备管理

混凝土试模如存在尺寸偏差、变形、外观破损等现象,会对交货检验的混凝土试件性能产生较大的偏差。成型前,应检查试模尺寸并符合有关规定,特别应检查试模的内表面平整度和相邻面夹角是否符合要求。经实践证明,边长150mm的试模对混凝土性能测试偏差小。试验研究表明,试模材质对高强混凝土的抗压强度结果影响较大,一般情况下,用铁质试模制备的试件强度要高于塑料试模。因此对于高强混凝土,最好采用边长为150mm 的标准尺寸铸铁或铸钢试模。

混凝土标养试件的制作,应采用机械振动方式成型,以保证标养试件的密实度。因此交货检验试件制作地点应具备小型振动台

目前很多施工单位现场没有养护室或临时养护间,试件制作成型后随意丢放在室内或室外,这样对混凝土后期性能影响较大,为了确保交货检验试件性能结果真实性,标准要求需方应在交货检验现场设置混凝土试件临时养护间,临时养护间应安装空调,保证室内温度为 $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。同时要求对于工程体量较大的

工程或离检测机构距离较远的项目，宜在交货检验现场设置标准养护室。

5.3 场地和环境管理

交货检验混凝土拌合物和易性检测和成型试件受场地影响较大，要求场地坚实、平整。同时为保证制作标养试件所用的混凝土能搅拌均匀、搅拌过程水分不散失，宜加设薄钢板作为拌和用操作板。遇到特殊天气时，应取样后尽快送到室内进行试验。

混凝土试件在成型后早期养护对混凝土后期性能影响较大，因此需要保证前期养护的环境条件。

（六）检验内容、取样、检验方法和评定

6.1 检验内容

本条内容与国标 GB 14902 有所不同，在检验内容方面增加了对混凝土拌合物数量的检验，坍落度检验改为和易性检验。坍落度检验很难代表混凝土的和易性，部分地区采用坍落度和扩展度结合的方式，有些地区要求采用倒置坍落度筒排空试验的测试方法，有利于对泵送混凝土和易性的验收。

交货检验是供需双方针对产品性能的验收，除了满足相关标准要求外，还应该满足双方签订的合同要求。

6.2 取样

标准6.2.1条中针对交货检验数量的检验，通常需方采取抽样检验的方式，抽查部分车辆预拌混凝土重量，并除以抽查车辆中混凝土的表观密度来检验，抽样频率没有统一标准，一般是根据合同约定。

交货检验混凝土取样及和易性取样频率，试验时间及试件制作的时间，强度检验的取样频率，以及其他检测项目等均参照国家现行有关标准及合同的规定。

6.3 检验方法

除了数量检验方法外，其他项目的检验方法遵循国家现行有关标准的规定；无标准的，则应按合同规定进行。

6.4 评定

交货检验中混凝土强度留置试块易受到养护或检测过程不规范影响其结果的真实性和公正性。一旦混凝土强度检验结果不符合要求，则立即对在双方认可的第三方检验机构或由供方养护和管理的试件开展见证试验。

交货检验中混凝土拌合物和易性和含气量的检验结果如不符合要求，可立即用试样余下部分或重新取样进行复检，以复检结果为准，复检结果不合格，可采取退货方式处理。

（七）智能化管理

7.1 智能识别系统

为避免交货检验留置试件的真实性，试件制作完成后立即植入试件唯一性标识。通过扫描唯一性标识可了解该样品代表的预拌混凝土相关性信息及交货检验参与人员的相关信息。

市面上识别标识种类较多，有些标识在混凝土拌合物未硬化前仍可取出并植入到其他试件中，因此本标准要求植入的唯一性标识应具有防调换功能。

7.2 过程监控系统

为确保交货检验的整个过程规范性及可追溯性，本标准提出了对于交货检验采用全过程监控系统，含试件制作过程的现场监控、养护过程监控和测试过程监控。现场监控对运送到交货地点的混凝土相关信息进行核对，避免出错，同时对和易性检验过程及试件成型过程进行监控，方便出现问题时查找原因。

养护过程监控可避免出现试件留置后不养护或不按规范养护的现象。

测试过程监控可避免出现试件在测试过程中出错或不规范的现象。

（八）资料管理

资料管理是预拌混凝土质量溯源的重要环节，因此本标准要求预拌混凝土交货检验供需双方建立完善的技术资料管理体系，对涉及交货检验及前期的相关资料进行归档收集和保管，并指派相关技术资料管理负责人。

技术资料的保存可采用纸质介质和电子载体的形式。技术资料的保管期限应

符合国家、地方有关规定，超过保管期限的技术资料方可销毁处理。涉及结构安全的预拌混凝土的文件资料保存年限应满足工程质量追溯的需要。

三、主要验证过程

本标准条款内容在湖北襄阳、湖南衡阳、山东青岛等地开展了试点工作，对标准的文本细节进行了验证。以下以湖南衡阳为例来说明标准验证过程。

由湖南建研在原有衡阳见证取样信息化管理软件的基础上，扩展开发交货检验商混见证的功能，并同南方建材相关工作人员进行功能测试及上线。

（1）衡阳地区交货检验的项目试点启动：

由南方建材在衡阳地区，选取具有一定规模及代表性的下属商混站，开展交货检验试点。由试点商混站，选取部分在建项目，与相关施工单位客户进行沟通，启动交货检验的项目试点工作。

（2）衡阳地区交货检验的试点培训：

由南方建材及湖南建研相关试点项目组人员，对试点项目相关的施工单位人员、监理单位人员以及商混站工作人员进行集中培训（由于衡阳地区已上线见证取样管理系统多年，取样员及取样见证员的系统操作基本不用再次培训）。

（3）衡阳地区交货检验的试点开展：

在衡阳地区试点项目的日常预拌混凝土交货过程中，进行真实环境下的交货检验试点。相关人员通过定制版交货检验 APP（与衡阳见证取样 APP 同步，不影响原有见证取样工作），完成交货检验的移动端操作。

（4）衡阳地区交货检验的试点总结：

通过一段时间（由于 28 天龄期，考虑 1 个月或 3 个月）的试点工作，对相应试点过程、试点数据以及问题进行总结，形成交货检验试点报告，并相应完善交货检验 APP 的功能。

四、标准中涉及专利情况说明

经检索，本标准所列技术内容没有涉及专利和知识产权的情况。

五、采用国际标准和国外先进标准的情况

本标准不等同采用或修改采用国际标准和国外先进标准。

六、产业化和预期达到的经济效果等情况

本标准实施后，标准编制单位将协助各地方预拌混凝土主管部门开展预拌混凝土交货检验试点工作，以期能在 2-3 年期间在全国范围内实现预拌混凝土交货检验全面覆盖。一旦实现预拌混凝土交货检验制度的全面实施，将会给整个混凝土行业带来巨大改变。

1.全面提升混凝土产品及结构质量

混凝土产品及结构质量是影响建筑结构寿命的重要因素，实施预拌混凝土交货检验标准后，供需双方权责分明，供方需要做好预拌混凝土的产品质量，确保混凝土拌合物抵达施工现场后满足交货检验标准。改变以前由预拌混凝土供货单位代做试块，供货单位不担心产品质量不符合要求的现象。据山西省某地开展预拌混凝土交货检验制度后，交货检验的混凝土试块强度不合格现象较之前有一定幅度的提升，企业认识到问题后，均在混凝土技术方面加大投入，提升了预拌混凝土产品质量。

近些年各地出现了一些较大的因混凝土强度不满足要求的重大工程事故，一些已经竣工的项目后期被拆除，这些工程轻者损失数千万，重者损失数亿甚至数十亿。一旦做好交货检验，供需双方加强对混凝土质量控制，将会为国家、为社会、为企业减少巨大的损失。

2.强化预拌混凝土质量溯源，减少质量纠纷

受行业产能过剩、竞争严重、建筑施工企业货款账期等问题影响，混凝土企业一直处于弱势地位。根据统计，每年预拌混凝土生产企业在质量纠纷方面所花费的费用约占其产值的 1%-2%，占利润的 10%-20%，有些甚至更多。目前由于未做好预拌混凝土交货检验工作，这使混凝土浇筑过程中的动态波动不能够满足施工要求的现象不能被及时发现，并使混凝土在现场被加水或野蛮施工成为可能，造成实体质量隐患。据了解，有些工程在竣工验收 1~2 年后，仍出现一些诸如裂缝、表面起尘、起砂，甚至在业主装修切割混凝土排线管的过程中发现混凝土匀质性有重大缺陷等问题，产生的损失均归责到预拌混凝土生产企业身上。在遭遇质量投诉时，如此时的交货检验记录如果规范、详实，会成为作为弱势群体的预拌混凝土生产企业的一道防火墙。如果预拌混凝土生产企业及时安排技术人员

到达施工现场去参与交货检验的每一环节，并认真执行交货检验的流程，按规范完成所有的试验、检验步骤，以此来证明我们的混凝土车车都能够满足施工要求，其工作性能的稳定性也会在交货检验的过程中得到施工、监理方的认可，为日后明确界定一些质量纠纷提供依据。

3.促使企业转型升级

预拌混凝土交货检验标准的实施，对那些之前不重视产品质量，不注重服务和技术的企业带来生存挑战，这些企业要么被淘汰，要么加大技术投入、人员投入，提升产品质量，做好转型升级，很难再像之前滥竽充数。

同时标准的实施，也将带动一些从事智能化监控的企业，他们将新技术、新产品应用于交货检验过程中，促使预拌混凝土行业转型升级。

七、与现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与现有标准及制定中的标准均无冲突及重复，与现有标准是相互支撑的关系，总体是对现有标准体系有效补充和完善。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

在标准的编制过程中，征求了行业相关单位和业内专家的意见和建议，主要针对标准规定中各项技术指标的要求范围做了研讨，行业专家结合自身的工作经验和实验验证提出了对标准文本支撑的有力依据，对标准技术要求达成一致。编制过程中对标准的主要内容并未产生重大意见分歧。

九、标准性质的建议说明

建议《预拌混凝土交货检验标准》作为推荐性标准发布实施。

十、贯彻标准的要求和措施建议

（一）贯彻标准的要求

预拌混凝土是建筑工程主体结构及附属工程的重要材料，其质量直接关系到建筑工程结构和质量安全。严格预拌混凝土生产运输使用环节质量控制，强化企业主体责任和部门监管责任，保障建筑工程质量安全。违规生产、使用不合格预拌混凝土，直接影响建筑工程质量和结构安全，危害人民群众生命财产安全。需要进一步提高政治站位，强化责任担当，增强红线意识、坚持底线思维，高度重

视预拌混凝土质量，积极采取有效措施，切实加强监督，强化生产企业和参建各方主体责任落实，坚决遏制生产和使用不合格预拌混凝土等违法违规行为，保障预拌混凝土质量，切实维护人民群众生命财产安全。

预拌混凝土生产企业应切实承担预拌混凝土的生产质量责任。必须具备相应资质，建立健全生产管理制度和质量保证体系，加强对原材料检验、生产过程质量管理、出厂检验及运输（含泵送）的质量控制，加强信息化建设，防范管理漏洞，规范质量控制行为，确保预拌混凝土产品质量。

（1）建设单位依法承担预拌混凝土交货检验监管责任。建设单位应加强对预拌混凝土使用过程中质量管理，保障混凝土结构合理施工工期和预拌混凝土合理价格，不得直接采购预拌混凝土或指定预拌混凝土生产企业，不得明示或暗示施工单位使用不符合要求的预拌混凝土。建设单位应组织开展混凝土工程质量标准化管理工作，检查并督促设计、施工和监理单位制定和落实涉及混凝土常见质量问题的技术措施；委托相应资质的检测机构开展预拌混凝土的检测工作。建设单位应组织施工单位等各方做好预拌混凝土交货检验工作，未作交货检验的混凝土不得用于工程上。

（2）施工单位依法承担预拌混凝土交货检验的首要责任。施工单位应采购和使用有相应资质、质量信誉好的生产企业生产的预拌混凝土。严把预拌混凝土进场关，严格落实交货检验制度，对进入施工现场预拌混凝土进行进场检验；严格按照有关技术标准要求进行混凝土浇筑和养护，严禁在泵送和浇筑过程中随意加水，确保预拌混凝土施工质量。施工单位应严格按照规定制定混凝土试件并进行标识，施工现场不得留有无标识、标识不规范或信息无法读取的混凝土试件，禁止预拌混凝土生产企业代替施工单位制作和养护混凝土试件。

（3）监理单位依法承担预拌混凝土交货检验的监理责任。监理单位应认真履行监理职责，严格落实预拌混凝土进场验收、见证取样制度，加强对生产企业资格和能力审查，对预拌混凝土进行进场验收、取样、检验、制作相关试件、试件养护、送检全过程进行见证并签认；对混凝土工程中涉及的关键工序和关键环节的质量工作，实行预控管理，检查并督促施工单位严格按照规定落实；做好对混凝土及原材料的平行检验工作；加强对预拌混凝土自进入施工现场直至浇筑完成全过程的旁站、见证，坚决制止向混凝土拌合物中加水的行为，加强对混凝土养

护情况的巡视检查，对发现的问题或隐患应责令施工单位迅速整改，施工单位拒不整改的，应及时向建设单位和项目所在地住房城乡建设行政主管部门报告。对失职失察的监理单位及工程项目总监理工程师要依法依规查处。

（4）工程质量检测机构依法承担预拌混凝土交货检验的质量检测责任。检测机构应严格按照法律法规和有关技术标准开展检测，对其出具的检测数据、检测报告的真实性和准确性负责，严禁弄虚作假。对检测过程中发现的违法违规行为和不合格检测结果，应及时向有关单位和部门报告；对未按规定取样的试件应拒绝收样。

（二）贯彻标准的要求

在本标准正式出台后，建议各行业主管部门、工程质量监督部门、行业协会、施工单位、预拌混凝土生产单位、监理单位、检测机构能够依据本标准中相关规定对预拌混凝土交货检验进行统一的部署和实施。建议采用以下方式开展：

（1）将交货检验和见证取样合二为一。据了解全国大部分地区使用第三方检测机构出具的交货检验检测报告作为工程质量验收依据，将交货检验和见证取样合二为一，一次取样试验，同时用于预拌混凝土验收和工程质量验收，既是便民，也是节约成本。

（2）加大标准宣贯力度，提高行业认知。通过组织宣贯会，或设立专门的答疑咨询人员或部门，为贯标企业解决实际发生问题。组织相关从业人员参与培训班，学习、了解标准相关规定。树立标准实施标杆地区，推动标准的应用。组织相关企业参观学习标杆地区。

十一、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其它应予说明的事项

无。
