

高性能混凝土推广应用存在问题及对策

李园枫¹ 米金玲¹ 王建华² 孙伟丽¹

(1.河南省建科院新材料股份有限公司,河南 新乡 453000;2.河南省建筑科学研究院有限公司,河南 郑州 450000)

摘要:高性能混凝土是混凝土材料的发展方向,但在其推广应用的过程中难免会遇到一些困难。基于此,分析在高性能混凝土推广应用工作中遇到的问题,并提出相应的对策,以促进高性能混凝土的推广应用。

关键词:高性能混凝土;推广应用;问题;对策

中图分类号:TU528

文献标识码:A

文章编号:1003-5168(2017)01-0105-02

Problems and Countermeasures in the Application of High Performance Concrete

Li Yuanfeng¹ Mi Jinling¹ Wang Jianhua² Sun Weili¹

(1.New Materials Co. Ltd. of Henan Provincial Academy of Building Research, Xinxiang Henan 453000;2.Henan Province Academy of Building Research,Zhengzhou Henan 450000)

Abstract: High performance concrete is the development direction of concrete materials, but we inevitably encountered some difficulties during its application. Based on this, the problems encountered in the popularization and application of high performance concrete were analyzed, and the corresponding countermeasures were put forward, in order to promote the popularization and application of high performance concrete.

Keywords: high performance concrete; popularization and application; problem; countermeasure

为了落实《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》和《绿色建筑行动方案》的文件精神,住房和城乡建设部和工业化信息部联合推进高性能混凝土的推广应用,并发布了一系列相关文件。在这些文件中对高性能混凝土给出了明确的定义:以建设工程设计、施工和使用对混凝土性能特定要求为总体目标,选用优质常规原材料,合理掺加外加剂和矿物掺合料,采用较低水胶比并优化配合比,通过预拌和绿色生产的方式以及严格的施工措施,制成具有优异的拌合物性能、力学性能、耐久性能和长期性能的混凝土^[1]。

同时,文件中也提出了高性能混凝土推广应用所具有的重要意义:强化节能减排,防治大气污染的有效途径;提高建筑质量,延长建筑物寿命,降低工程全寿命周期的综合成本;推动水泥工业结构调整。简而言之,推广应用高性能混凝土对实现绿色节能可持续发展具有重大意义。

1 高性能混凝土推广应用存在问题

1.1 缺乏联动配合

目前虽然高性能混凝土的推广应用工作已经在试点省市展开,但主要工作还是局限于住房与城乡建设管理部门、工业和信息化管理部门,未引起其他部门重视,政府各部门之间缺乏协调配合,导致推广动力不足;高性能混凝土的应用涉及到设计、施工、检测、验收和监管等环节。相关部门缺乏协作配合,导致推广应用缓慢。同时,还存在建设工程质量监督部门和区县建设主管部门与上级部门沟通联系不畅,各自为政的局面。

1.2 缺乏激励政策

由于高性能混凝土在设计、原材料、生产运输、养护、检测和监理等方面具有更高的要求,更具有技术含量,与普通混凝土相比,其综合成本较高。在市场竞争中处于不利态势。在此情况下,没有激励政策工程项目难以主

收稿日期:2016-12-15

基金项目:河南省重大科技专项(141100310301)。

作者简介:李园枫(1989-),男,工程师,研究方向:绿色建材、高性能混凝土性能研究。

动将高性能混凝土应用在实际中。同时,现阶段主动使用高性能混凝土的建设、设计、施工等单位却未有财税优惠减免、资质审批升级加分等方面的激励,也影响了高性能混凝土的进一步推广。

1.3 缺乏强制手段

推广应用高性能混凝土有利于确保建设工程质量安全,对发展循环经济,推进绿色建筑发展,促进技术进步,调整产业结构,实现绿色节能可持续发展具有重大意义。但是,目前高性能混凝土的推广应用缺乏强制性政策手段,与其相关的工程项目均是自愿和推荐使用。

1.4 缺乏监督管理

在国家两部委发布文件,并成立高性能混凝土推广应用指导小组,大力推广高性能混凝土的情况下,地方省市存在对推广工作不重视、不积极的情况。另外,由于缺乏监督管理,违规处罚力度低,在一些试点工程中高性能混凝土的应用有名无实。

1.5 缺乏产业培育

高性能混凝土的实际应用涉及设计、原料、生产、运输和施工等多个产业。现在对于高性能混凝土的管理主要集中在生产运输环节,忽略了其他产业的影响,产业结构不合理、不配套,在缺乏具体产业培育政策的情况下,高性能混凝土实际应用成本高,阻碍了对其的推广应用。

1.6 缺乏示范载体

当前一些重点工程采用高性能混凝土进行施工,并形成了一些实施细则和规定要求。但这些实施细则仅仅针对单一工程,没有以标准、规程等文件的形式固定下来,无法普遍适用于其他建筑工程。其次,建设、设计、施工单位面对高性能混凝土这一新技术,担心影响工程质量、成本及工期,对拿自身工程进行试点示范存在顾虑。

1.7 缺乏宣传培训

目前对高性能混凝土的宣传渠道手段还过于单一,特别是高性能混凝土的定义在人们的认识中还存在误区。虽然国家已经在标准中给出了明确定义,但由于宣传不足,造成许多从业人员不能及时了解掌握高性能混凝土技术特点和优势,并在设计时采用。另外,由于缺乏相应培训,相关技术人员无法为推广应用提供优质的服务,甚至对高性能混凝土的认识参差不齐,片面将高强混凝土、矿物掺合料用量大的混凝土等理解为高性能混凝土,这使得高性能混凝土的推广失去了应有的智力支撑。

2 高性能混凝土推广应用对策

2.1 政府推动,行政引导

加强行政管理,以政策为导向,完善和制订相关的政策、法规和措施,编制和修订有关工程设计、施工、定额和质量验收的规范、标准、图集和规程。进一步将高性能混凝土的应用情况与施工企业资质、工程评优挂钩,对高性

能混凝土的推广应加大支持力度,采取税收优惠、资金担保、财政补贴等措施。

2.2 示范带动,产业支撑

综合试点工程情况,出台高性能混凝土工程实施细则,以点带面,推动高性能混凝土在工程中的广泛应用;重点扶持龙头骨干企业率先推广应用高性能混凝土,督促其保证技术研发投入和后续技术应用服务能力,培育高性能混凝土高质量的周边产业。

2.3 省市协作,中介配合

建立省市两级协作配合工作机制,建设主管部门、工业和信息化管理部门上下级间要建立高性能混凝土推广工作联系和定期会晤制度,落实专人专岗负责高性能混凝土推广联系。整合现有高性能混凝土推广服务资源,大力发展和培育各种高性能混凝土推广服务机构,培育和发展高性能混凝土技术市场和质量评估等中介服务机构。

2.4 常态监管,定期检查

将高性能混凝土的推广应用情况纳入施工图审查、竣工验收及工程质量日常监管范畴;制定专项检查制度,重点监管或检查未应用高性能混凝土的建筑工程项目。

2.5 近期计划,远期规划

建设主管部门应根据高性能混凝土发展趋势和前沿技术应用情况,在结合当地高性能混凝土发展的实际情况,制定年度高性能混凝土推广工作计划。结合国家的科技、经济、社会的发展规划、行业治理目标和建设输出的需要,组织高性能混凝土推广机构、建设主管部门、行业龙头企业等制定中长期高性能混凝土推广规划。

2.6 企业投入,政府搭台

高性能混凝土相关技术研发企业应创新投入机制,加强有效投入,设立专项经费,或者吸引和调动金融机构加大资金支持,设立专项贷款基金,或者建立相关的风险基金,对其进行直接投资;建设行政主管部门和科技推广机构也要为企业的高性能混凝土技术推广应用提供全力支持,出台推广类会议通知,宣传先进高性能混凝土成果,鼓励建设项目积极选用,加快标准、规程、图集等文件的立项发布。

3 结语

高性能混凝土的推广应用,不仅需要政府主管部门的统筹引导,而且需要设计单位、科研中介单位、混凝土生产企业、施工单位和监管单位的密切配合,把国家出台的文件、标准落到实处,才能实现混凝土行业的绿色节能可持续发展。

参考文献:

- [1] JGJ/T385-2015. 高性能混凝土评价标准[S].