

广东省标准



DBJ/T 15 - 204 - 2020

备案号 J 15443 - 2020

聚羧酸减水剂应用技术规程

Technical specification for application of polycarboxylate
water-reducing admixture

2020-12-02 发布

2021-02-01 实施

广东省住房和城乡建设厅 发布

广东省标准

聚羧酸减水剂应用技术规程

Technical specification for application of polycarboxylate
water-reducing admixture

DBJ/T 15-204-2020

住房和城乡建设部备案号：J 15443-2020

批准部门：广东省住房和城乡建设厅

实施日期：2 0 2 1 年 2 月 1 日

中国建筑工业出版社

2021

广东省标准
聚羧酸减水剂应用技术规程

Technical specification for application of polycarboxylate
water-reducing admixture

DBJ/T 15-204-2020

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京海淀三里河路9号）

各地新华书店、建筑书店经销

霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版

印刷厂印刷

*

开本：850 毫米×1168 毫米 1/32 印张：1½ 字数：39 千字

2021 年 4 月第一版 2021 年 4 月第一次印刷

定价：**22.00** 元

统一书号：15112 · 36976

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社图书出版中心退换

（邮政编码 100037）

本社网址：<http://www.cabp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

广东省住房和城乡建设厅关于发布广东省标准 《聚羧酸减水剂应用技术规程》的公告

粤建公告〔2020〕81号

经组织专家委员会审查，现批准《聚羧酸减水剂应用技术规程》为广东省地方标准，编号为 DBJ/T 15-204-2020。本标准自 2021 年 2 月 1 日起实施。

本标准由广东省住房和城乡建设厅负责管理，由主编单位负责具体技术内容的解释，并在广东省住房和城乡建设厅门户网站（<http://zfcxjst.gd.gov.cn>）公开。

广东省住房和城乡建设厅
2020 年 12 月 2 日

前 言

根据《广东省住房和城乡建设厅关于发布做好 2018 年广东省工程建设标准制修订工作的通知》(粤建科函〔2018〕2954 号)的要求,由广州市建筑科学研究院有限公司会同相关单位经过广泛调查研究,认真总结实践经验,参考国内外相关标准,并在广泛征求意见的基础上制定了本规程。

本规程共分 6 章和 3 个附录,主要内容为:总则、术语、基本规定、分类及技术要求、质量控制、检验与验收、附录。

本规程由广东省住房和城乡建设厅负责管理,由主编单位负责具体技术内容的解释。本规程在实施过程中如有意见或建议,请反馈至广州市建筑科学研究院有限公司(地址:广州市白云大道北 833 号;邮编:510440;邮箱:42325231@qq.com),以供今后修订时参考。

本规程主编单位:广州市建筑科学研究院有限公司

本规程参编单位:广东省混凝土外加剂协会

华南理工大学

中交四航工程研究院有限公司

广东省建筑材料研究院

广州建设工程质量安全检测中心有限公司

广州市建筑集团混凝土有限公司

广州市东浦混凝土有限公司

广州市国丰混凝土有限公司

广州机施建设集团有限公司

广东金合成建材实业有限公司

广东六合新型建材有限公司

深圳市迈地砼外加剂有限公司

广东柯杰科技实业有限公司

广东东方混凝土有限公司

本规程主要起草人员：徐海军 钟开红 韦江雄 张志军
温永向 杨正梅 祝 雯 黄俊辉
丁建国 李桂青 陈伟国 袁 俏
梁成文 王春雨 何炳泉 肖为容
邵 强 洪海禄 孙申美 张金龙
陈胜利 李 顺

本规程主要审查人员：王 玲 麦堪成 李建新 李 扬
陈 伟 高芳胜 胡国栋

目 次

1 总则	1
2 术语	2
3 基本规定	4
4 分类及技术要求	5
4.1 分类	5
4.2 技术要求	5
5 质量控制	8
5.1 品种选择	8
5.2 应用质量控制	8
5.3 贮存质量控制	9
6 检验与验收	11
6.1 检验	11
6.2 验收	12
6.3 复验	13
附录 A 聚羧酸减水剂含固量测试方法（折射仪法）	14
附录 B 聚羧酸减水剂含固量测试方法（真空法）	16
附录 C 聚羧酸减水剂相容性试验方法	17
本规程用词说明	19
引用标准名录	20
附：条文说明	21

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic Requirements	4
4	Classification and Technical Requirements	5
4.1	Classification	5
4.2	Technical Requirements	5
5	Quality Control	8
5.1	Variety Selection	8
5.2	Quality Control for Application	8
5.3	Quality Control for Storage	9
6	Inspection and Acceptance	11
6.1	Inspection	11
6.2	Acceptance and Decision Rules	12
6.3	Reinspection	13
Appendix A	Refractometer Method for Solid Content of Polycarboxylate Water-reducing Admixture	14
Appendix B	Vacuum Method for Solid Content of Polycarboxylate Water-reducing Admixture	16
Appendix C	Test Method for Compatibility of Polycarboxylate Water-reducing Admixture	17
	Explanation of Wording in This Specification	19
	List of Quoted Standards	20
	Addition; Explanation of Provisions	21

1 总 则

1.0.1 为规范广东省聚羧酸减水剂在混凝土工程中的应用，保证混凝土工程质量，做到技术先进、经济合理、安全适用、节能环保，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于广东省工业与民用建筑、市政、公路、水运等工程中混凝土用聚羧酸减水剂的技术要求、质量控制、检验与验收。

1.0.3 聚羧酸减水剂在混凝土工程中的应用，除应符合本规程外，尚应符合国家和广东省现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 聚羧酸减水剂 polycarboxylate water-reducing admixture

以含有羧基的不饱和单体和其他单体共聚物为主体，具有减水功能的外加剂。

2.0.2 聚羧酸高效减水剂 polycarboxylate high range water-reducing admixture

在混凝土坍落度基本相同的条件下，减水率不小于 14% 的聚羧酸减水剂。

2.0.3 聚羧酸高性能减水剂 polycarboxylate high performance water-reducing admixture

与聚羧酸高效减水剂相比，在减水、保坍、增强、抗收缩等方面具有优良性能且减水率不小于 25% 的聚羧酸减水剂。

2.0.4 保坍型聚羧酸减水剂 slump-retaining type polycarboxylate water-reducing admixture

一次性添加后，在一定时间内具有良好的混凝土拌合物流动性保持能力的聚羧酸减水剂。

2.0.5 超早强型聚羧酸减水剂 ultra harden-accelerating type polycarboxylate water-reducing admixture

具有缩短凝结时间、显著提高早期强度等功能的聚羧酸减水剂。

2.0.6 相容性 compatibility

聚羧酸减水剂与胶凝材料、骨料、拌合用水、其他外加剂相匹配时，拌合物的流动性及其经时变化的变化程度，或通过调整聚羧酸减水剂达到相同效果时聚羧酸减水剂组分及用量的变化

程度。

2.0.7 稳定性 stability

同一聚羧酸减水剂生产企业，同型号产品连续多个批次性能保持稳定的能力。

3 基本规定

3.0.1 聚羧酸减水剂的应用应遵循节约能源、资源，环境友好的原则。

3.0.2 聚羧酸减水剂的选用，应根据设计和施工要求，结合聚羧酸减水剂的主要作用选择，并应经过试验验证。

3.0.3 聚羧酸减水剂应采用工程实际使用的混凝土原材料、配合比进行相容性试验。当混凝土其他原材料或使用环境发生变化时，应重新进行相容性验证。

3.0.4 聚羧酸减水剂的应用应进行全过程质量控制。

3.0.5 聚羧酸减水剂在贮存、运输和使用过程中应采取安全防护措施。

4 分类及技术要求

4.1 分 类

- 4.1.1 聚羧酸减水剂按产品形态，可分为液体和粉体两类。
- 4.1.2 聚羧酸减水剂按凝结时间，可分为超早强型、早强型、标准型和缓凝型四类。
- 4.1.3 聚羧酸减水剂按减水率等综合性能，可分为高性能减水剂和高效减水剂。
- 4.1.4 聚羧酸减水剂按特殊功能，可分为保坍型和超早强型等。

4.2 技 术 要 求

4.2.1 混凝土用聚羧酸减水剂通用性能除应符合国家现行标准《混凝土外加剂》GB 8076 和《聚羧酸系高性能减水剂》JG/T 223 的规定外，还应符合表 4.2.1 的规定。

表 4.2.1 通用性能指标

序号	项目	控制指标	试验方法
1	含固量(%)	$S > 25\%$ 时,应控制在 $0.95S \sim 1.05S$; $S \leq 25\%$ 时,应控制在 $0.90S \sim 1.10S$	折射仪法按本规程附录 A,真空法按本规程附录 B
2	含水率(%)	$W > 5\%$ 时,应控制在 $0.90W \sim 1.10W$; $W \leq 5\%$ 时,应控制在 $0.80W \sim 1.20W$	本规程附录 B
3	密度(g/cm^3)	$D > 1.1$ 时,应控制在 $D \pm 0.03$; $D \leq 1.1$ 时,应控制在 $D \pm 0.02$	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077
4	细度	0.3mm 筛筛余应小于 15%	
5	pH 值	应在生产厂控制范围内	
6	硫酸钠含量(%)	不超过生产厂控制值	

续表 4.2.1

序号	项目	控制指标	试验方法
7	总碱量(%)	不超过生产厂控制值	《混凝土外加剂 匀质性试验方法》 GB/T 8077
8	水泥净浆流动度	不小于生产厂控制值的 95%	
9	胶砂减水率	不小于生产厂控制值的 95%	
10	甲醛含量 (按折固含量计) (mg/kg)	≤300	《混凝土外加剂 中残留甲醛的限 量》GB 31040

注：1 含固量与含水率分别针对液体与粉体产品。

2 S 、 W 和 D 分别为含固量、含水率和密度的生产厂控制值。当减水率指标满足要求时，含固量允许在控制指标上再放宽“ $\pm 10\%$ ”。

3 含固量、硫酸钠含量、水泥净浆流动度和胶砂减水率为选择性项目，作为供需双方的质量约定参考。

4.2.2 聚羧酸减水剂氯离子含量（按折固含量计）不应大于 0.6%。

4.2.3 聚羧酸减水剂稳定性应满足同型号聚羧酸减水剂连续 3 个批次产品，胶砂减水率相对偏差不应大于 10%。

4.2.4 掺聚羧酸减水剂的混凝土性能指标应符合表 4.2.4 的规定。

表 4.2.4 受检混凝土性能指标

项目		聚羧酸高性能减水剂					聚羧酸高效减水剂				
		早强型	标准型	缓凝型	保坍型	超早强型	早强型	标准型	缓凝型	保坍型	超早强型
减水率(%), 不小于		25	25	25	25	25	14	14	14	14	14
泌水率比(%), 不大于		50	60	70	70	50	90	90	100	100	50
含气量(%), 不大于		6.0	6.0	6.0	6.0	3.0	6.0	6.0	6.0	6.0	3.0
凝结时间之差(min)	初凝	-90~	-90~	>+90	>+90	-90~	-90~	-90~	>+90	>+90	-90~
	终凝	+90	+120	—	—	+45	+90	+120	—	—	+45
坍落度(mm) 不大于	1h 经时变化量	—	60	40	—	—	—	80	60	—	—
	2h 经时变化量	—	—	—	40	—	—	—	—	60	—

续表 4.2.4

项目		聚羧酸高性能减水剂					聚羧酸高效减水剂				
		早强型	标准型	缓凝型	保坍型	超早强型	早强型	标准型	缓凝型	保坍型	超早强型
扩展度(mm), 不大于	1h 经时变化量	—	—	—	30	—	—	—	—	40	—
	2h 经时变化量	—	—	—	60	—	—	—	—	80	—
抗压强度比(%) , 不小于	1d	180	170	—	—	200	150	140	—	—	180
	3d	170	160	—	—	180	140	130	—	—	150
	7d	145	150	140	140	145	125	125	125	125	125
	28d	130	140	130	130	130	120	120	120	120	120
收缩率比(%) , 不大于	28d	110	110	110	110	110	135	135	135	135	135

注：1 抗压强度比、收缩率比为强制性指标，其余为推荐性指标。

2 凝结时间之差性能指标中的“-”号表示提前，“+”号表示延缓。

3 扩展度 1h 或 2h 经时变化量由供需双方协商选择。

4 试验方法按照现行国家标准《混凝土外加剂》GB 8076 的规定进行，试验掺量应按生产厂家提供的推荐检验掺量。

5 当有特殊要求时，其试验项目、试验方法及指标由供需双方协商确定。

5 质量控制

5.1 品种选择

- 5.1.1 应根据混凝土施工性能、力学性能、长期性能和耐久性能以及设计等要求选用不同品种的聚羧酸减水剂。
- 5.1.2 混凝土施工宜优先采用液体聚羧酸减水剂。
- 5.1.3 C50 及以上强度等级混凝土宜选用聚羧酸高性能减水剂。
- 5.1.4 对混凝土有早强要求时，宜选用早强型聚羧酸减水剂或超早强型聚羧酸减水剂。
- 5.1.5 大体积混凝土宜选用缓凝型聚羧酸减水剂。
- 5.1.6 运输距离较长、浇筑施工时间较长或其他对施工性能要求较高时，宜选用保坍型聚羧酸减水剂。
- 5.1.7 生产预制构件混凝土时，宜选用超早强型聚羧酸减水剂。
- 5.1.8 聚羧酸减水剂不得与萘系减水剂、密胺系减水剂和氨基磺酸盐减水剂混合或复合使用。

5.2 应用质量控制

- 5.2.1 当出现下列情况时，应按本规程附录 C 进行相容性试验验证：
 - 1 启用新品种聚羧酸减水剂时；
 - 2 不同厂家或同一厂家不同品种外加剂复合使用时；
 - 3 当混凝土配合比发生变化时；
 - 4 当混凝土原材料变化较大时；
 - 5 当首次采用回收水生产混凝土或回收水品质、用量发生变化时；
 - 6 当环境条件变化较大时；
 - 7 当应用于特殊混凝土时。

5.2.2 聚羧酸减水剂在进场使用过程中应控制其稳定性。

5.2.3 当混凝土原材料发生较大变化时，生产混凝土前应进行试配，以确定各种原材料的下列因素是否对混凝土性能产生不良影响。

- 1 水泥及掺合料中的助磨剂等组分；
- 2 砂石骨料中含泥量、泥块含量及絮凝剂等组分；
- 3 回收水的浆液浓度、氯离子含量、总碱量、pH 值、引气组分等。

5.2.4 采用聚羧酸减水剂生产混凝土时，除进行相容性试验外，还应在施工环境条件下采用工程原材料和配合比验证下列指标满足设计和施工的要求：

- 1 缓凝型聚羧酸减水剂应验证凝结时间之差；
- 2 保坍型聚羧酸减水剂应验证坍落度或扩展度经时变化量；
- 3 超早强型聚羧酸减水剂应验证混凝土含气量、1d 和 3d 抗压强度比。

5.2.5 聚羧酸减水剂使用前应使用搅拌设备或循环泵进行均化处理。

5.2.6 在混凝土生产过程中，当工作性不能满足出厂要求时，严禁加水调整。应在不影响混凝土质量的前提下，由技术负责人确认后，可采用二次掺加适量减水剂的方法调整，符合要求后出厂。其掺量应经试验验证，并应保存记录备查。

5.2.7 使用过其他类型减水剂的搅拌机、运输罐车、泵车等设备，应清洗干净后再用于掺聚羧酸减水剂的混凝土生产、运输、施工。

5.2.8 掺聚羧酸减水剂的混凝土，施工过程的质量控制还应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工规范》GB 50666 的相关规定。

5.3 贮存质量控制

5.3.1 聚羧酸减水剂应储存在专用仓库或者特定场所。其运输

和储存宜采用洁净的塑料罐、玻璃钢罐、不锈钢罐或经过防腐处理的铁容器，不应采用铁质容器直接储存，并应在显著位置标明产品名称、型号、生产单位名称及有效期等内容。

5.3.2 聚羧酸减水剂现场贮存不应超过 6 个月。

5.3.3 经进场检验合格的不同供方、不同品种的聚羧酸减水剂应分罐存放，并应标识清楚。

5.3.4 进场聚羧酸减水剂在贮存过程中应采取防高温、防晒、防泄漏、防霉变、防雨、防冻等措施。

5.3.5 当聚羧酸减水剂外观和匀质性发生异常时，如有沉淀、分层、悬（漂）浮物、异味、变色、发泡等异常现象，应进行混凝土配合比验证试验，验证合格后方可使用。

5.3.6 粉体聚羧酸减水剂应防止受潮结块，有结块时，应进行检验，合格者再粉碎至全部通过公称直径为 630 μm 方孔筛后方可使用。

6 检验与验收

6.1 检 验

6.1.1 聚羧酸减水剂进场检验项目可由供需双方协商合同约定，宜包括 pH 值、密度（或细度）、含固量（或含水率）、减水率。早强型、超早强型聚羧酸减水剂需测 1d 抗压强度比，缓凝型聚羧酸减水剂还需检验凝结时间之差。

6.1.2 批量

掺量不小于 1% 的同品种聚羧酸减水剂应按每 100t 为一批，不足 100t 的也应按一个批量计；掺量小于 1% 的同品种聚羧酸减水剂应按每 50t 为一批，不足 50t 的也应按一个批量计。

6.1.3 取样

1 进场检验应在交货现场的运输车中取样，且充分混匀，分为两等份，一份用于检验，另一份由供需双方签字确认作为封存样，用于复验或有质量争议时仲裁检验；

2 在使用过程中的其他检验，无法满足在交货现场运输车中取样时，也可由双方约定在其他位置取样。取样应充分混匀，作为当次检验用混合样；

3 每一批取样量不应少于 0.2t 胶凝材料所需的减水剂用量，所取样品应混合均匀；

4 取样应在各方见证下进行，且应与出厂检验报告中的产品批次相对应。

6.1.4 留样

1 留样密封保存不应少于 6 个月；

2 留样环境温度宜为 10℃ ~ 25℃。

6.2 验 收

6.2.1 聚羧酸减水剂验收应提交下列资料：

- 1 合格证；
- 2 出厂检验报告；
- 3 型式检验报告；
- 4 其他相关质量证明文件。

6.2.2 聚羧酸减水剂验收应分为主控项目和一般项目。

1 主控项目应包括：减水率、泌水率比、含气量、凝结时间之差、坍落度经时变化量、扩展度经时变化量、抗压强度比和收缩率比；

2 一般项目应包括：含固量（或含水率）、密度（或细度）、pH 值、氯离子含量、硫酸钠含量、总碱量、水泥净浆流动度、胶砂减水率和甲醛含量。

6.2.3 聚羧酸减水剂应按下列规定进行判定：

1 在运输车中取样的聚羧酸减水剂，符合本规程 4.2 节规定的技术要求时，应判定该批聚羧酸减水剂为合格品；反之为不合格品；

2 在其他约定位置取样的聚羧酸减水剂，主控项目符合表 4.2.4 规定的性能指标时，应判定该批聚羧酸减水剂为合格品；反之为不合格品。

6.2.4 聚羧酸减水剂进场时，可采用与上批次封存样进行平行对比试验的方法进行验收。

6.2.5 在规定的存放条件和有效期内，聚羧酸减水剂使用企业经复检发现稳定性不满足本规程第 4.2.3 条规定或合同约定，且取得减水剂生产厂家的确认时，可予以退货或换货。

6.2.6 袋装或桶装的聚羧酸减水剂产品净质量和体积误差超过 1% 时，可要求退货或补足。

6.2.7 凡出厂资料不全，或产品实物质量与出厂资料不相符时，可予以退货。

6.3 复 验

6.3.1 当出现下列情况时，应对聚羧酸减水剂进行复验：

- 1 对产品质量有异议时；
- 2 工程质量事故鉴定需要时；
- 3 有其他特殊要求时。

6.3.2 若对结果有异议时，可采用封存样或混合样进行复验，有争议时应以封存样为准进行复验。

6.3.3 复验应由有资质的第三方检验机构进行。

6.3.4 采用混合样进行复验时，复验项目应为主控项目。采用封存样进行复检时，复验项目应为本规程 4.2 节要求的全部项目。

附录 A 聚羧酸减水剂含固量测试方法（折射仪法）

A.0.1 本方法适用于聚羧酸减水剂含固量的快速测试。

A.0.2 试验所用手持折射仪的测量范围为 0~60%，分辨率为 $\pm 0.2\%$ 。

A.0.3 试验环境条件应符合下列规定：

- 1 试验环境温度宜为 $20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ；
- 2 测试环境应在光线明亮处；
- 3 调整基准和测量溶液应在同一环境温度下进行。

A.0.4 含固量测试试验应按下列步骤进行：

1 调焦

用手平端手持折射仪，对准光线明亮的方向，眼睛贴近目镜，旋转调节手轮，调节焦距，至刻线清晰可见为止。

2 调零

首先掀开盖板，在棱镜表面滴 1~2 滴蒸馏水，压上盖板，用螺丝刀旋转调节螺钉，使视野中的明暗交界线与零刻度线重合。

3 测量

掀开盖板，用柔软的绒布，擦净棱镜表面，将 1~2 滴被测溶液滴在棱镜表面上，压上盖板，从视野中观察明暗交界线的位置，记录明暗交界线刻度的数值。重复三次，测量值分别记为 X_1 、 X_2 和 X_3 。

4 结果表示

含固量 X_s 应按下式计算：

$$X_s = \frac{X_1 + X_2 + X_3}{3} \quad (\text{A.0.4})$$

式中： X_s ——含固量（%）；
 X_1 ——第 1 次测量值；
 X_2 ——第 2 次测量值；
 X_3 ——第 3 次测量值。

附录 B 聚羧酸减水剂含固量 测试方法（真空法）

B.0.1 本方法适用于液体聚羧酸减水剂含固量的标准测试。

B.0.2 试验所用仪器设备应符合下列规定：

- 1 天平：分度值 0.0001g；
- 2 真空干燥箱：温度范围 10℃~250℃，真空度小于 133Pa；
- 3 带盖称量瓶：φ65mm×25mm；
- 4 干燥器：内盛变色硅胶。

B.0.3 试验方法应按下列步骤进行：

1 将洁净带盖称量瓶放入真空干燥箱内，于 100℃~105℃ 烘 30min，取出置于干燥器内，冷却 30min 后称量，重复上述步骤直至恒量，其质量为 m_0 。

2 将被测液体试样装入已经恒量的称量瓶内，盖上盖称出液体试样及称量瓶的总质量为 m_1 。试样称量宜为 3.0000g~5.0000g。

3 将盛有液体试样的称量瓶放入真空干燥箱内，开启瓶盖，升温至 75℃~80℃，开启真空泵，抽真空至绝对压强不大于 32.5kPa，烘干，盖上盖置于干燥器内冷却 30min 后称量，重复上述步骤直至恒量，其质量为 m_2 。

4 结果表示：

含固量 X_s 应按下列式计算：

$$X_s = \frac{m_2 - m_0}{m_1 - m_0} \times 100\% \quad (\text{B.0.3})$$

式中： X_s ——含固量（%）；

m_0 ——称量瓶的质量（g）；

m_1 ——称量瓶加液体试样的质量（g）；

m_2 ——称量瓶加液体试样烘干后的质量（g）。

附录 C 聚羧酸减水剂相容性试验方法

C.0.1 本方法适用于聚羧酸减水剂与水泥、掺合料、粗骨料、细骨料、拌合用水、其他外加剂等所有材料的相容性试验。

C.0.2 试验所用仪器设备应符合下列规定：

1 搅拌机：应符合现行行业标准《混凝土试验用搅拌机》JG 244 的规定；

2 坍落度仪：应符合现行行业标准《混凝土坍落度仪》JG/T 248 的规定；

3 钢直尺：量程 0~1000mm，分度值 1mm；

4 底板应采用平面尺寸不小于 1500mm×1500mm，厚度不小于 3mm 的钢板，其最大挠度应不大于 3mm；

5 捣棒，台秤，秒表等辅助工具。

C.0.3 试验所用原材料、配合比及环境条件应符合下列规定：

1 应采用实际使用的水泥、掺合料、骨料、水和其他外加剂；

2 工程实际使用的骨料，应自然风干至气干状态或准确测试其含水量以扣除相应的水分；

3 应采用实际使用的混凝土配合比，拌合物搅拌量宜为 20L~30L；

4 环境条件应根据试验需要确定，可选择工程环境条件，也可选择试验室环境条件。

C.0.4 试验方法

按照现行国家标准《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》GB/T 50080 执行。

C.0.5 试验结果评价应符合下列规定：

1 达到相同效果时，聚羧酸减水剂有效掺量越小，相容性

越好；聚羧酸减水剂掺量相同，混凝土和易性及其经时变化程度越小，其相容性越好；

2 当拌合物出现离析、泌水、闪凝等现象时，相容性不好；

3 应注明所用外加剂、水泥、矿物掺合料和骨料的品种、等级、生产厂及试验室温度、湿度等。

本规程用词说明

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说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

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：

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，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080
- 2 《混凝土结构工程施工规范》 GB 50666
- 3 《混凝土外加剂》 GB 8076
- 4 《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077
- 5 《混凝土外加剂中残留甲醛的限量》 GB 31040
- 6 《聚羧酸系高性能减水剂》 JG/T 223
- 7 《混凝土试验用搅拌机》 JG 244
- 8 《混凝土坍落度仪》 JG/T 248