

HANDBOOK
OF
CHEMICAL
PRODUCTS

化工产品手册 第六版

混凝土外加剂

王子明 主编



化学工业出版社

HANDBOOK
OF
CHEMICAL
PRODUCTS

化工产品手册 第六版

混凝土外加剂

王子明 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

“化工产品手册”第六版新增加分册。主要介绍的混凝土外加剂产品可分为三类：第一类是纯化学物质，如硫酸钠、羧甲基纤维素等，这类化学物质都有登记号 [CAS]，其组成、性质、质量标准、制法、用途、安全性等都比较确定；第二类是聚合物或缩合物，如萘磺酸盐甲醛缩合物、聚羧酸系高性能减水剂等，其化学组成确定，但属于有一定分子量分布的高分子材料，这类物质一般无登记号 [CAS]，但有国家、行业或地方企业标准，其性质、质量标准、制法、用途和安全性也确定，需表明引用标准号等；第三类属于混合物（例如防水剂等），或者是商品名称，如 AE 系列原油降黏剂，其组成可写“非离子表面活性剂的复配物”，其他信息尽量齐全。可供水泥混凝土生产、施工、销售、教学及科研人员参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

化工产品手册. 混凝土外加剂/王子明主编. —6 版.

北京: 化学工业出版社, 2016.5

ISBN 978-7-122-26562-3

I. ①化… II. ①王… III. ①水泥外加剂-手册

IV. ①TU528.042-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 055958 号

责任编辑: 夏叶清

装帧设计: 尹琳琳

责任校对: 宋 玮

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京永鑫印刷有限责任公司

装 订: 三河市宇新装订厂

880mm×1230mm 1/32 印张 7 1/4 字数 329 千字 2016 年 6 月北京第 6 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 48.00 元

版权所有 违者必究

京化广临字 2015—31 号

京通®
JINGTONG



东方外加剂

400-898-6836
全国免费电话

新世纪东方

走遍中国飞向世界

为中华强盛而拼搏



北京市新世纪东方建筑材料有限公司

Beijing New Century Oriental Building Materials Co., Ltd.

国际混凝土外加剂制造商

International Manufacturer For Concrete Additives

北京市新世纪东方建筑材料有限公司, 是一个集科研、销售、服务于一体的专业化混凝土外加剂集团公司。公司坐落于北京市通州区潮县镇草厂工业区, 占地100000m², 建筑面积57000m²。公司成立于2002年, 注册资金3000万元。经过十多年的发展, 公司在行业内享有一定的知名度。产品销往全国各地, 赢得海内外市场的赞誉。

本公司已通过ISO9001:2008国际质量体系认证; 环境质量管理体系认证; 职业健康管理体系认证; CRCC铁路产品认证; 中国国家强制性产品认证证书; 中国绿色、环保节能建材产品认证; 全国建材行业公证十佳放心品牌认证; 中国名优建材产品建设工程推荐证书及中国建材节能环保重点新技术、新产品认证; 并加入中国混凝土外加剂协会、北京市混凝土外加剂协会。并获得全国质量服务信誉AAA级企业; 2012低碳中国—混凝土外加剂绿色品牌企业; “京通”AE系列产品中国著名品牌; 全国保障性住房建设用材优秀供应商; 2012年重质守信3.15满意品牌; 2012中国自主创新百强企业; 2012民营科技企业500强等荣誉。公司几十种混凝土外加剂产品成功应用于机场、水电、公路、铁道、隧道、桥梁、能源、市政、港口和建筑等各领域混凝土工程。

“创造优质产品, 回报客户厚爱, 承担社会责任。”是我们公司企业文化经营理念。公司以质量求生存, 以信誉求发展, 力创世纪辉煌。以一流的技术、一流的质量, 一流的服务, 以发展的步伐与世界同步前进。

地址: 北京市通州区潮县镇草厂工业区 网址: www.jingtonghnt.com.cn

电话: 010-89585666

传真: 010-80573208

服务热线: 13801368082



山东万山集团有限公司
Shandong Wanshan Group Co., Ltd.

民族工业 万山集团

公司厂景



公司简介

山东万山集团有限公司是一家股份制集团公司，总资产36亿元，现有职工2300人，年销售收入超过70亿元，主要产品有减水剂、甲醛、煤气、焦炭、煤焦油、非芳烃、氨水、硫酸铵、纯苯、甲苯、二甲苯、陶瓷釉、硅酸钠等十几个系列产品。

公司先后通过了ISO9001: 2000标准国际质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、GB/T28001职业健康安全管理体系认证。

公司始终坚持高度重视产品质量，以质量拓展市场，以质量树立品牌。“万山牌”被国家工商行政管理局商标局认定为“中国驰名商标”，“山东省名牌产品”，万山集团先后被评为“国家级守合同重信用单位”，“中国建材企业500强”，“山东省建材工业品综合竞争10强”等。

证书奖励



联系方式

地址：山东省潍坊市昌乐县朱刘街道万山路中段

电话：0536-6771798

传真：0536-6771798

网址：<http://www.sdwsjt.cn>

邮箱：sdwsjt@163.com

QQ: 1130297734

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

抚顺东科精细化工有限公司



抚顺东科精细化工有限公司是一家以生产聚羧酸系减水剂单体和表面活性剂为主的企业，公司位于辽宁省抚顺高新技术产业工业园区，占地100余亩，建有多套全自动化生产线，交通运输便利，环境优美。

公司技术力量雄厚现有职工230余人，科技人员占10%，聘请了多位高级工程师及专业顾问，年生产能力6.5万吨。公司专业生产聚羧酸系减水剂单体、碳酸甲乙酯、碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、晶硅切削液系列、三异丙醇胺系列、NP (TX) 系列等几十个品种，而且公司设有实验室和中试场，能根据用户提出的产品技术指标生产出用户所需要的产品。

公司拥有一流的生产工艺及设备并获得多项国家技术专利。先进的检测技术，高水平的科研队伍，专业的测试仪器和生产设备，并不断开发适应时代的新型助剂。

通过了ISO9001国际质量管理体系认证、GB/T28001职业健康安全管理体系认证和ISO14001环境管理体系认证。公司秉承“创新、服务、诚信、务实”的经营宗旨，积极开拓国内外市场，凭借良好的信誉和实力赢得客户的满意。公司全体同仁将以最热情积极地态度，竭诚为新老客户服务。



抚顺东科精细化工有限公司

地址：抚顺市顺城区新华大街6号楼2单元15层

厂址：抚顺高新技术产业开发

电话：024-56531111 57671055 57676333

传真：024-57671055

科密实™混凝土减胶剂



一种新型技术

混凝土外加剂的第四次革命

生产高性能混凝土的首选

防开裂 高强度 易泵送 零坍损





检 验 报 告

TEST REPORT

中心编号 No. : 201310251539

委托单位: 样品编号: 检测项目: 检测依据: Test Type:	深圳市中建康桥投资建设有限公司 深圳市中康桥投资有限公司 委托检测
--	--



国家建筑标准试验中心

National Research Center of Building Technology and Building Materials




 国家建筑材料测试中心 National Center of Building Materials Testing (NBMTC) 检测报告 No. BNMTC001		
中心名称：国家建筑材料测试中心		报告编号：第 1 页 共 2 页
报告名称：水泥胶砂抗压强度	检测依据：GB175-2007	检测日期：2013.08.14
生产厂家：中建材集团	规格/型号：42.5	产品名称：水泥
使用部位：C30 混凝土抗压强度	检测数量：40#	
委托单位：中建材集团	检测地点：150#	
生产许可证号：-	报告日期：2013.08.14	报告编号：2136
检测标准：GB 175-2007、GB 18282-2000	检测人员：王	
检测机构：中建材集团水泥有限公司水泥分公司、水泥分公司		
检测费：此检测报告每份的检测费为人民币 100 元。		
检测日期：2013.08.14	报告日期：2013.08.14 (17 时)	
		
备注：1. 本检测报告有效期为 1 年，有效期满后，须重新进行检测。 2. 本检测报告只作为质量参考，不作为法律依据。		
日期：2013.8.14  中建材集团水泥分公司	日期：2013.8.14  中建材集团水泥分公司	

國家建築材料測試中心 (National Center of Building Materials Testing)				
驗 收 表				
中心編號: 2003010101	第 3 次 評 定 表			
序 號	檢驗項目	檢驗要求	檢驗結果	備註
1	外觀	目視	合格	
2	尺寸偏差	目視	合格	
3	平 均 尺	目視	合格	
4	橫向抗拉強度	40MPa	40MPa	
5	抗拉	40MPa	40MPa	
6	抗拉強度	50	50	
7	抗拉強度	200	200	
8	抗拉強度	100	100	
9	抗拉	100	100	
10	抗拉	100	100	
11	抗拉	100	100	
12	抗拉	100	100	
13	抗拉	100	100	
14	抗拉	100	100	
15	抗拉	100	100	
16	抗拉	100	100	
17	抗拉	100	100	
18	抗拉	100	100	
19	抗拉	100	100	
20	抗拉	100	100	
21	抗拉	100	100	
22	抗拉	100	100	
23	抗拉	100	100	
24	抗拉	100	100	
25	抗拉	100	100	
26	抗拉	100	100	
27	抗拉	100	100	
28	抗拉	100	100	
29	抗拉	100	100	
30	抗拉	100	100	
31	抗拉	100	100	
32	抗拉	100	100	
33	抗拉	100	100	
34	抗拉	100	100	
35	抗拉	100	100	
36	抗拉	100	100	
37	抗拉	100	100	
38	抗拉	100	100	
39	抗拉	100	100	
40	抗拉	100	100	
41	抗拉	100	100	
42	抗拉	100	100	
43	抗拉	100	100	
44	抗拉	100	100	
45	抗拉	100	100	
46	抗拉	100	100	
47	抗拉	100	100	
48	抗拉	100	100	
49	抗拉	100	100	
50	抗拉	100	100	
51	抗拉	100	100	
52	抗拉	100	100	
53	抗拉	100	100	
54	抗拉	100	100	
55	抗拉	100	100	
56	抗拉	100	100	
57	抗拉	100	100	
58	抗拉	100	100	
59	抗拉	100	100	
60	抗拉	100	100	
61	抗拉	100	100	
62	抗拉	100	100	
63	抗拉	100	100	
64	抗拉	100	100	
65	抗拉	100	100	
66	抗拉	100	100	
67	抗拉	100	100	
68	抗拉	100	100	
69	抗拉	100	100	
70	抗拉	100	100	
71	抗拉	100	100	
72	抗拉	100	100	
73	抗拉	100	100	
74	抗拉	100	100	
75	抗拉	100	100	
76	抗拉	100	100	
77	抗拉	100	100	
78	抗拉	100	100	
79	抗拉	100	100	
80	抗拉	100	100	
81	抗拉	100	100	
82	抗拉	100	100	
83	抗拉	100	100	
84	抗拉	100	100	
85	抗拉	100	100	
86	抗拉	100	100	
87	抗拉	100	100	
88	抗拉	100	100	
89	抗拉	100	100	
90	抗拉	100	100	
91	抗拉	100	100	
92	抗拉	100	100	
93	抗拉	100	100	
94	抗拉	100	100	
95	抗拉	100	100	
96	抗拉	100	100	

[illegible]

“强效剂”更名为“减胶剂”，已有国家行业标准。

CTS防开裂系列:

优良的减少胶凝材料的功能；零坍塌；防止塑性开裂效果明显；对含泥量多的砂石材料适应性更好。

CTS增强系列:

添加本品可同时减少12%-15%的水泥，减少10%的矿粉后，还可保持或超过基准强度；科密实™混凝土减胶剂是高分子聚合物，具有优良的保水锁水性能，能延缓混凝土的水化反应时间，达到一小时坍塌接近为零。



株洲市中建新材料有限公司

地址：湖南省株洲市天元高新技术开发区高科工业园C区

热线: 400-871-0900 传真: 0731-22333095

邮箱: 1799744143@qq.com

网址: <http://www.qiangxiaoji.net>

成为精细化工和化工新材料领域 有影响力的领先企业

联泓集团有限公司（以下简称“集团”）是联想控股成员企业，六大核心运营资产板块之一。集团成立于2012年11月，专事精细化工和化工新材料产业运营，具备区位、生产、研发和服务等专业优势，致力于打造有规模、有影响力、具有综合竞争力的化工产业集群。目前拥有山东神达化工有限公司、山东昊达化学有限公司、滕州郭庄矿业有限责任公司、联泓化工销售有限公司、联泓（江苏）新材料研究院等子公司，员工人数近5000人。

集团总部地址：北京市海淀区科学院南路2号融科资讯中心C座南楼1606-1609室

邮编：100190

生产基地地址：山东省滕州市鲁南高科技化工园区

邮编：277527

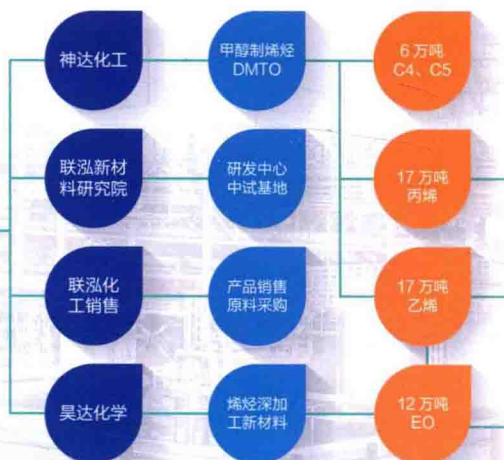
☎ 4000-456-986

🌐 www.levima.cn

✉ PCE@levima.cn

联想控股
LEGEND HOLDINGS
— 创造幸福企业 —

levima 联泓





- 雄厚的研发实力
- 世界领先的生产装备
- 专业的销售与服务团队
- 量身定制的最佳解决方案





辽宁科隆精细化工股份有限公司
LIAONING KELONG FINE CHEMICAL CO.,LTD

>>> 厂容厂貌



>>> 荣誉



>>> 公司简介

辽宁科隆精细化工股份有限公司始建于2002年，是以表面活性剂系列产品的研究开发、生产应用为核心的高新技术企业。经过十余年的积累，现已建成以聚羧酸减水剂为主导，太阳能切割液、SCR工业脱硝催化剂、聚酯弹性体、多功能整理剂、涂料助剂等为补充的完善的产品线体系。产品广泛应用于建筑助剂、纺织印染、太阳能光伏、工业脱硝、日用化工、医药、涂料、油墨、金属加工等多个领域。

公司立足于精细化工新材料领域，以环氧乙烷为主要原料，以“精细、专业、特性、创新”为技术特色，生产各类表面活性剂、功能型新材料等精细化工产品。

公司已通过中国铁路产品CRCC认证、ISO9001-2008质量管理体系认证、ISO14001-2004环



》》 产品

- 聚羧酸减水剂
- 多功能整理液
- 热塑性聚酯弹性体
- 太阳能晶硅切割液
- 涂料助剂
- SCR脱硝催化剂



境管理体系认证、GB/T28001-2011职业健康安全管理体系认证。

2011年，公司被任命为国家火炬计划重点高新技术企业，建设有博士后工作站，并于2012年承担了国家863项目《前沿技术研究类项目》。2014年10月30日，科隆精化于深交所成功上市（股票代码：300405），开启了进入资本市场的崭新一页。

公司在全国重点工业区域如广州、杭州、成都、济南、常州、乌鲁木齐、海南、沈阳等地设有办事处。愿为广大用户提供最新、最好、最快的优质产品和技术服务。



TG缓凝减水剂



TG缓凝减水剂(俗称糖钙)是一种阴离子表面活性剂,属多元醇类减水剂。外观为棕黄色粉未状;易溶于水、碱性、无毒、氯离子含量低,具有很强的分散性、粘结性;可配制成分剂或水剂使用。本产品已在国内建筑、水泥、石膏和耐火材料等行业中广泛使用,深受广大客户欢迎。

本产品混凝土中作为缓凝剂和缓凝减水剂成分加入,广泛用于普通混凝土、夏季高温施工混凝土、大体积混凝土、大坝混凝土、商品混凝土与泵送混凝土、滑模施工用混凝土及碾压混凝土。因氯离子含量低可用于现浇混凝土、预制混凝土、钢筋混凝土及预应力混凝土。推荐掺量0.10~0.15%。

产品是一种性能很好的水泥助磨剂和缓凝水泥调凝剂。用做助磨剂可以改变磨内物料的分散性,优化水泥颗粒级配,改善助磨效果,节约能耗。可以单独使用,也可复配成复合助磨剂。同时也可在配比生产缓凝水泥时加入,不仅节能还可以降低3%~15%水泥熟料用量。

本产品在建筑石膏制品中广泛使用,具有突出的缓凝增强效果。主要用于石膏腻子、粉刷石膏、粘结石膏、石膏制品等石膏建材中。在石膏中添加后能减少裂纹,改善工作性能,方便施工。推荐掺量0.10~0.3%。

本产品用于高强耐火材料及表面喷涂中能明显提高产品的结合强度。用于制造半干法成型的粘土砖、高铝耐

火砖时可与结合粘土起到提高其可塑性、烘干后的结合强度的作用,能提高半成品的烧成率;同时可

避免使用木钙或木质素类纸浆废液产品产生的刺激性臭味,改善生产环境。推荐掺量0.5~3%。



米易华森糖业有限责任公司

米易华森糖业有限责任公司是四川省最大的甘蔗制糖综合加工企业、中国混凝土外加剂协会常务理事单位、中国混凝土缓凝减水剂生产基地和中国混凝土外加剂协会重点扶持的五户企业之一。TG缓凝减水剂(俗称糖钙)生产线是公司自行研究设计的全国第一条年产达万吨的自动化生产线,自1992年投产以来通过多次的优化、改良,现在以更可靠的产品质量和多种用途畅销全国各地。本产品1999年荣获四川名优特新博览会金奖。2004年荣获“四川省著名商标”称号。

地址: 四川省攀枝花市米易县攀莲镇铁建路88号

联系人: 郭文兵 13198615539

电话: 0812-8172901

传真: 0812-8170388

邮编: 617200



成达大厦



云阳至万州高速



成灌高铁



高新技术企业证书



CCC



CRCC证书



缓凝高效
减水剂



聚羧酸
泵送剂



聚羧酸高性
能减水剂



新型高效
减水剂



高效减水剂
(粉剂)



聚羧酸高性
能减水剂-粉



高效减水剂

上海路加化工有限公司

上海路加化工有限公司，是一家技术力量雄厚、经济实力强大的专业化工公司，公司专注于开发、生产、经营高技术含量的新型建材，将“科、工、贸”三大层面有机结合，产品性能已达到国际先进水平。公司在北京设有技术研发中心，在四川成都、重庆、广西南宁、云南昆明等地分别设有外加剂销售分公司和生产基地。

四川路加四通科技发展有限公司

四川路加四通科技发展有限公司，暨上海路加化工旗下子公司，同时也是西南片区外加剂母料生产基地。占地面积60余亩，总投资约1.2亿元人民币，液体聚羧酸高性能减水剂年产20万吨、液体脂肪族高效减水剂年产20万吨，液体萘系高效减水剂年产30万吨、液体三聚氰胺高效减水剂年产10万吨、液体氨基磺酸盐高效减水剂年产5万吨、粉剂聚羧酸高性能减水剂年产2万吨、粉剂脂肪族高效减水剂年产4万吨、粉剂萘系高效减水剂年产11万吨、粉剂三聚氰胺高效减水剂年产1万吨、粉剂氨基磺酸盐高效减水剂年产5千吨。公司建立了完善的质量监控体系，成功通过ISO9000质量管理体系认证，获得“中铁铁路产品认证中心”颁发的CRCC认证证书。

四川高地四通新材料股份有限公司

四川高地四通新材料股份有限公司，暨上海路加化工旗下另一家子公司，是一家专门从事聚羧酸减水剂单体生产的厂家，占地面积80亩，计划投资1.3亿元新建厂房，购置设备，公司计划于2015年下半年正式投产，拥有12万吨/年聚羧酸单体生产能力，公司在境内外设有强大的市场销售网络，分别在广西、上海、北京、成都等地设有聚羧酸减水剂单体的使用工厂。



公司网址: www.luke1998.com

公司阿里巴巴店铺: <http://shop1415608016570.1688.com/>

联系人: 卫强 联系电话: 139 0821 9962

西南生产基地: 成都新津工业园区A区兴园八路429号

邮编: 611430

电话: 028-82591356 传真: 028-82550605

BBMG 水泥科技



中控室



研发设备



生产平台

公司简介

北京金隅水泥节能科技有限公司成立于2009年9月，隶属于北京金隅集团（股份）公司，注册资本2500万元，是北京市、中关村高新技术企业。公司专门从事混凝土外加剂和水泥助磨剂的研究开发、生产应用以及相关技术服务，同时还承担着北京金隅集团（股份）公司水泥和混凝土产品质量的监督和管理工作。

凭借先进的发展理念和公司上下一致的努力，公司取得了快速发展，先后在北京、天津、石家庄、邯郸等地建立了生产基地，拥有5条设备精良、工艺先进的国内一流的混凝土外加剂和水泥助磨剂全自动化生产线，年生产能力15万吨。主要产品有：萘系混凝土外加剂、聚羧酸系混凝土外加剂、防冻剂、水泥助磨剂等系列产品。

荣誉证书



目录

A 减水剂

A001	木质素磺酸盐(钠、钙、镁)减水剂	10
A002	糖蜜类	13
A003	腐殖酸类减水剂	15
A004	萘磺酸盐甲醛缩合物高效减水剂	17
A005	蒽磺酸盐甲醛缩合物高效减水剂	19
A006	三聚氰胺甲醛缩合物	21
A007	磺化丙酮甲醛缩合物	23
A008	氨基磺酸盐甲醛缩合物	25
A009	聚羧酸系高性能减水剂(酯类)	27
A010	聚羧酸系高性能减水剂(烷基烯丙基醚类)	31

B 引气剂

B001	松香热聚物	35
B002	松香酸钠	36
B003	松香皂类引气剂	37
B004	十二烷基磺酸钠	38
B005	十二烷基硫酸钠	39
B006	烷基苯磺酸钠	41
B007	石油磺酸钠	43
B008	三萜皂苷	45
B009	脂肪醇聚氧乙烯醚	46



B010	烷基苯酚聚氧乙烯醚	47
B011	聚醚类引气剂	48

C 早 强 剂

C001	硫酸钠	52
C002	硫酸钙	53
C003	硫代硫酸钠	54
C004	硫代硫酸钙	56
C005	硫代硫酸镁	56
C006	硫酸复盐	57
C007	硝酸钠	58
C008	硝酸钙	60
C009	亚硝酸钠	61
C010	亚硝酸钙	63
C011	氯化钠	65
C012	氯化钙	66
C013	氯化铝	67
C014	氯化钾	68
C015	硫氰酸钠	69
C016	硫氰酸钙	70
C017	碳酸钠	71
C018	碳酸钾	72
C019	三乙醇胺	73
C020	二乙醇胺	75
C021	乙醇胺	76
C022	甲酸钙	77
C023	乙酸钠	78
C024	碳酸锂	79

D 缓 凝 剂

D001	葡萄糖	83
D002	蔗糖	84
D003	糖蜜	85
D004	糖钙	86
D005	柠檬酸	87
D006	柠檬酸钠	89
D007	酒石酸	91
D008	酒石酸钾钠	92
D009	葡萄糖酸	93
D010	葡萄糖酸钠	94
D011	水杨酸	95
D012	山梨醇	96
D013	甘露醇	98
D014	氨基三亚甲基膦酸	99
D015	2-膦酸-1-丁烷-2,4-三羧酸	100
D016	乙二胺四亚甲基膦酸	101
D017	1-羟基乙烷-1,1-二膦酸	103
D018	二乙烯三胺五亚甲基膦酸	104
D019	三聚磷酸钠	105
D020	六偏磷酸钠	107
D021	磷酸二氢钠	109
D022	磷酸二氢钾	111
D023	四硼酸钠	113
D024	硫酸锌	115
D025	氟硅酸钠	117
D026	丙三醇	118
D027	聚乙烯醇	121