

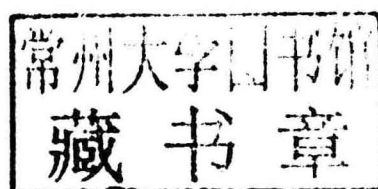
高速铁路（客运专线） 工程设计与施工技术论文集

中铁第五勘察设计院集团有限公司
北京高铁建工程咨询有限公司



高速铁路(客运专线)工程设计与 施工技术论文集

中铁第五勘察设计院集团有限公司
北京高铁建工程咨询有限公司



中国铁道出版社

2010年·北京

图书在版编目(CIP)数据

高速铁路(客运专线)工程设计与施工技术论文集/
中铁第五勘察设计院集团有限公司,北京高铁建工程咨询
有限公司编著. —北京:中国铁道出版社,2010.5
ISBN 978-7-113-11392-6

I. ①高… II. ①中… ②北… III. ①高速铁路—铁
路工程—设计—文集 ②高速铁路—铁路工程—工程施工—
文集 IV. ①U238-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 084795 号

书 名:高速铁路(客运专线)工程设计与施工技术论文集
作 者:中铁第五勘察设计院集团有限公司 北京高铁建工程咨询有限公司

责任编辑:徐 艳 电话:51873193 电子信箱:xy810@eyou.com
封面设计:郑春鹏
责任校对:张玉华
责任印制:李 佳

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

网 址:<http://www.tdpress.com>

印 刷:三河市华丰印刷厂

版 次:2010年5月第1版 2010年5月第1次印刷

开 本:880×1230 mm 1/16 印张:43.75 插页:8 字数:1 405 千

书 号:ISBN 978-7-113-11392-6

定 价:140.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社读者服务部联系调换。

电 话:市电(010)51873170,路电(021)73170(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)63549504,路电(021)73187

编辑委员会

顾问:

夏国斌 中国铁建股份有限公司副总裁兼总工
娄德兰 中铁第五勘察设计院集团有限公司董事长、院长
王清明 中国铁建股份有限公司科技部部长
王宪磊 国家发改委中国国际经济中心研究部主任
杜永昌 铁道部建设管理司工程管理处副处长

主任:

杨岳勤 中铁第五勘察设计院集团有限公司总工

委员:(排名不分先后)

赵 勇 铁道部鉴定中心桥隧部副处长
吴少海 中铁第一勘察设计院集团有限公司副总工
王应铭 中铁第一勘察设计院集团有限公司地路处副总工
魏永幸 中铁第二勘察设计院集团有限公司技术中心副主任
苏 伟 中铁第三勘察设计院集团有限公司桥梁处总工
崔维孝 中铁第三勘察设计院集团有限公司地路处副总工
孙 立 中铁第四勘察设计院集团有限公司线站处副总工
金福海 中铁第四勘察设计院集团有限公司桥梁处总工
胡 明 中铁第五勘察设计院集团有限公司副总工
张成钢 中铁第五勘察设计院集团有限公司副总工
苏新民 中铁第五勘察设计院集团有限公司副总工
梁志新 中铁第五勘察设计院集团有限公司副总工
于宝宏 中铁第五勘察设计院集团有限公司科技处处长
张立新 北京高铁建工程咨询有限公司总经理
胡社忠 中国土木工程集团有限公司总工
张丕界 中铁十一局集团有限公司总工
高治双 中铁十二局集团有限公司总工
纪尊重 中铁十三局集团有限公司总工
刘运平 中铁十四局集团有限公司总工
许建赋 中铁十五局集团有限公司总工
马 栋 中铁十六局集团有限公司总工
杜嘉俊 中铁十七局集团有限公司总工
韩利明 中铁十八局集团有限公司总工

侯希承 中铁十九局集团有限公司总工
 任少强 中铁二十局集团有限公司总工
 赵彦旭 中铁二十一局集团有限公司总工
 王在仁 中铁二十二局集团有限公司总工
 田宝华 中铁二十三局集团有限公司总工
 许伟书 中铁二十四局集团有限公司总工
 王小青 中铁二十五局集团有限公司总工
 寇宗乾 中铁建电气化局有限公司总工
 王全生 中铁轨道系统集团有限公司总工



中铁第五勘察设计院集团有限公司

中铁第五勘察设计院集团有限公司是集工程勘察、工程设计、工程咨询、工程监理、工程检测、科研开发、工程总承包于一体的综合性大型勘察设计企业，拥有国家颁发的各类甲级资质近20项，并持有商务部对外承包工程经营资格和北京市科技研究开发机构等证书。通过了ISO 9001:2000质量体系认证。是北京市首批认定的高新技术企业。

集团公司以科学发展观为指导，以增强自主创新能力为核心，坚持科技创新战略和人才强企战略，全面推进原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新，积极开发具有自主知识产权的核心技术、关键技术、共性技术和配套技术，逐步建立适应科技发展要求的科技创新保障体系，大力营造有利于科技创新的良好环境，不断探索具有铁五院特色的科技创新和发展之路，全院整体技术水平有较大提高，为加快实现“做优做强”的发展战略奠定了基础。

历年来，参加了神朔、广深、京九、南昆、西康、神延、内昆、秦沈、西合、渝怀、青藏等二十多条铁路的工程技术咨询、科技研发、建设监理和工程施工，承担了大量的高速铁路、客运专线、市政和城市轨道等重难点工程的科技攻关，开发了一系列铁路和轨道交通施工技术和施工装备，如“复杂地质艰险山区修建大能力南昆铁路干线成套技术”、“专用移动支架建造预应力混凝土箱形梁技术研究”、“高速铁路现浇梁轻型可调膺架研制”、“TBM盘形滚刀国产化研制”、“相邻隧道安全施工技术研究”、“DBM型动态变形模量测试仪的研制”、“PC-NTC型铺轨机组”、“多年冻土区保温材料路基应用试验研究”、“变形模量Ev2测试仪器及测试方法研究”、“铁路高墩抢修器材”、“铁路舟桥器材技术升级改造”、“ZQL32/64型中跨连续梁造桥机”、“客运专线箱梁预制场工业化研究”、“无砟轨道道床配套施工设备和施工工艺研究”等，获得科技进步奖和优秀工程勘察设计奖达300多项，其中国家和省部级奖项占三分之一以上。历年共获国家授权专利41项；开发完成工法43项，其中获国家级工法10项，铁道工程建设工法18项。

近年来，我院科研开发持续快速发展，自主创新能力不断提升，在土木工程施工技术、交通战备抢修技术、高速铁路施工技术及其相关装备研制方面，均处于国内领先水平，形成了一支实力雄厚、勇于探索、优势突出、结构合理的科技创新人才队伍，科技创新取得了显著的成效。研制开发了高速铁路900吨架桥机和无砟轨道铺架设备，为高速铁路建设做出了贡献。

同时，集团公司勘察设计业务快速发展，先后承担了国内赣韶、宿淮、连盐（淮）、前抚、衡茶吉、额济纳—哈密等数十个大中型铁路项目和北京、西安、杭州、深圳、哈尔滨、郑州、天津等城市地铁项目的勘察设计咨询；成功开拓海外市场；完成了100多项大中型建筑项目的规划设计；开展了200多项工程建设投资咨询业务；承担了京沪、京津城际等高速铁路的部分监理、检测任务。

集团公司专业齐全、人才荟萃。设有线路、站场、经调、行车、地质、路基、桥梁、隧道、机务、车辆、通信、信号、建筑、环保、给排水、工经等30多个专业。共有高中级专业技术骨干1000余人，其中，全国工程监理大师1名，各类注册工程师近300名，30余人荣获铁道部有突出贡献的中青年专家、青年科技突出人才、詹天佑专项奖、茅以升科学技术进步奖等奖项，有18名享受国务院政府津贴的高级技术专家。

一、无砟轨道施工设备

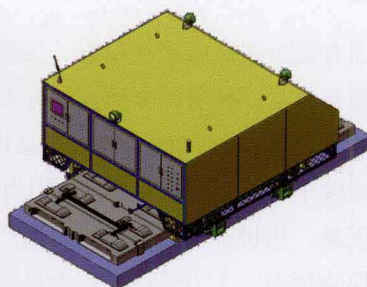
中铁五院集团公司的独资子公司北京铁五院工程机械科技开发有限公司，长期从事施工装备和技术的科研开发，历年来承担了多项国家重大技术装备研制项目，参与了国内多条无砟轨道项目施工。1995年研发的排架施工装备应用于西康线秦岭特长隧道中，为当时弹性支承块式无砟道床施工首例；2006年起，主要积极开拓国内双块式、板式无砟轨道施工装备市场，先后开发了“国产化RHEDA 2000®成套施工装备”、“双块式组合排架法成套施工装备”、“I型板成套铺设设备”、“II型板成套铺设设备”、“II型板自动精调设备”等专用设备研发，获国家专利7项。

其中“双块式组合排架法成套施工装备”成功应用于国内武广客专、温福线长大隧道、甬台温铁路、宜万线等施工现场，“I型板轨行式铺设门吊”和“I型板线间双向运输车”分别应用于目前在建沪宁城际和广深港铁路。“II型板自动精调设备”应用于京沪高铁先建段。

（一）板式无砟轨道施工装备

1、全自动精调机

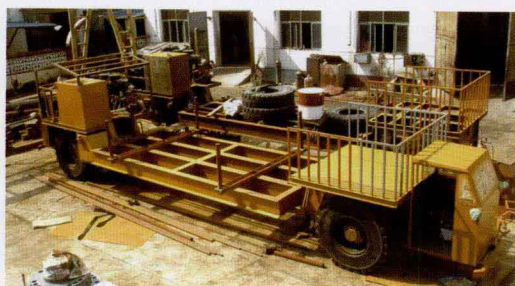
该产品能够实现轨道板的自动精调功能，减少人为误差，提高精调效率。技术属于国内外首创，是集机电液一体化的高科技产品，目前已经完成首台样机的试制以及厂内测试，准备进行现场工业性试验。技术水平达到国际领先。具有广泛的市场推广价值。



全自动精调机

2、轨道板线上高底盘运输车

该运输车考虑采用液压驱动，双向驾驶，适应在单线上来回运输，底盘高度超过250mm。单车运输能力一次3-4块。能满足CRTSI\II型轨道板的运输，实现设备的通用。



24T运板车总体图



轨行式两点起吊铺板龙门

3、轨道板铺设设备：

3.1 轨行式两点起吊铺板龙门

具备铺设轨道板、走行轨倒装功能，安装对位方便。该机自带动力，行走方式为轨行式，采用电机驱动。

轨行式龙门与轮胎式龙门相比较，其走行系要求的空间相对较小，能满足12.2m宽桥梁线路的施作空间。行走效率高，可以兼顾运板功能。

主要技术参数：

起重能力:15t

功率:75KW

运行速度:40m/min

爬坡能力:4%纵坡

3.2 轮胎式悬臂折叠铺板龙门具备桥下起吊轨道板并在线上铺设轨道板功能。该机自带动力，行走方式为轮胎式，采用电机驱动。

龙门四轮驱动及转向，走行速度变频控制。悬臂可以折叠。龙门如有需要可增加遥控系统，以利于桥下悬臂起吊。

龙门主要参数：

发电机组功率:75kw

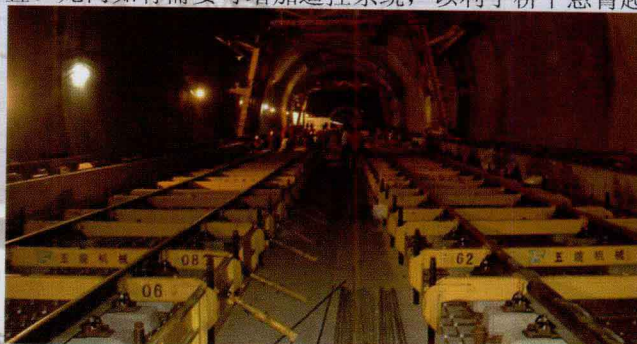
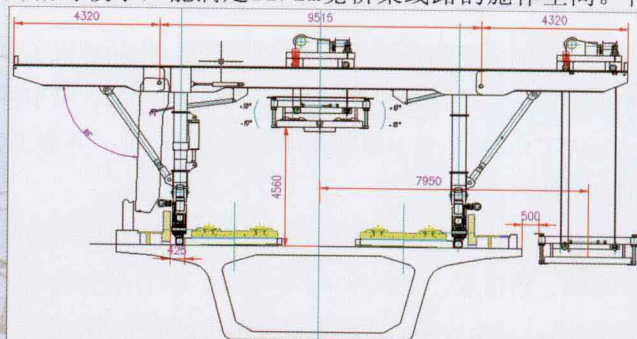
走行速度:0~40m/min

满载工况最高限速:20m/min

桥梁外悬臂起升高度:梁下25m

起吊重量:14t（悬臂处起吊14t则须加辅助支撑）

自重:28t（含吊具）



（二）双块式无砟轨道施工组合式轨道排架成套装备

组合式排架一次性悬挂15根轨枕，根据不同的轨枕间距，单个排架的长度有所不同。组合式轨道排架含道床纵向模板、工具轨、支撑螺杆、轨向锁定器、制式扣件。分别适用于路基、隧道、桥梁等不同断面的无砟道床施工段。根据工程条件，可以任意组合。铺筑的道床满足一次性铺设长轨的技术要求。在武广客运专线施工中，在工效相同的前提下，价格仅为进口产品的1/5、国产粗调机系统的1/3。

二、TLJ900型架桥机及TLC900型运梁车研制与应用研究

该项目以掌握铁路客运专线、高速铁路桥梁建设核心技术为目标，攻克大吨位箱梁架设难题，打破国外个别公司垄断，实现关键设备国产化。900吨箱梁架桥机和运梁车是集机、电、液、桥梁等多学科跨专业的大型施工设备，中铁第五勘察设计院集团有限公司与秦皇岛通联重机有限公司、秦皇岛通联重工有限公司等单位组成联合课题组，集结多年从事铁路、公路桥梁施工设备研制的经验，发挥各自的优势，严格按科研程序组织研发，发挥集团纽带作用，掌握课题研究动态，通报课题进展情况，探讨关键技术解决方案。课题组于2003年12月完成方案设计，并于2004年2月在北京召开了“900吨级架桥机及运梁车技术设计”审查会，与会专家对技术设计给予高度评价并形成了审查意见，同意通过技术设计审查，可以开展样机试制工作。秦皇岛通联重机有限公司、秦皇岛通联重工有限公司分别承担架桥机和运梁车的试制任务。2005年7月与中铁十二局签订首台TLJ900吨铁路架桥机合同，2005年10月该设备完成试制和工厂型式试验，并通过国家认定。2006年4月完成TLC900型运梁车的样机研制。TLJ900型架桥机和TLC900型运梁车投入使用后的数据表明，该设备性能稳定、可靠，在各种作业工况下的优良性能均得到验证。

2007年11月23日通过了北京市建设委员会组织的成果鉴定，认为TLJ900型架桥机采用一跨式简支架设，导梁辅助过孔，作业简单、安全，辅助作业时间少，且方便架设首末孔及隧道口桥梁，作业效率高；TLC900型轮胎式运梁车的自动驾驶功能、静液压传动二次调节和恒功率控制技术、全轮转向技术、液压马达防超速保护、液压悬挂两种分组等技术，具有创新性；该设备的使用性能达到了研制任务书提出的要求，为我国铁路客运专线900吨级箱梁架设提供了新的技术装备，填补了国内空白，为我国客运专线顺利建设发挥了重要作用，总体技术达到国际先进水平。

TLJ900型架桥机和TLC900型运梁车已应用到京津、京沪、石太、武广、甬台温、合武、郑西、温福、哈大等各条已建和在建客运专线、高速铁路桥梁架设中，截至2009年5月，生产销售架桥机48台、运梁车45台，安全架设箱梁4200余孔，在全国铁路900吨级运架设备市场上占有最大份额。中央电视台一套节目在2006年5月20日新闻联播中以科技创新为主题报道了该项目。该项目获2008年度中国铁道学会科学技术奖一等奖。



TLJ900型架桥机架设首孔梁



架梁过程



TLJ900型架桥机前移工况



架梁就位



TLC900型运梁车重载(1000t)
试验实景



现场运送PC箱梁

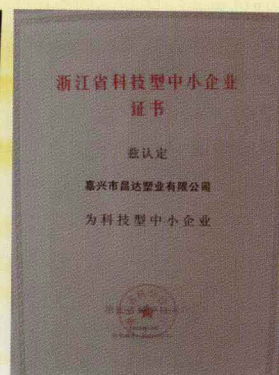


运梁车运载PC箱梁过隧道

浙 江 昌 达 塑

本公司专业生产高速铁路配套预制
构件、塑料模具。

总经理许勇根先生期待与您的合作！



业 有 限 公 司

企业简介

公司坐落在经济繁荣的中国小家电工业基地,中国塑模生产基地——王店工业园,东邻上海、西连杭州,地理优越,交通便利。

公司拥有先进的塑模生产线和配套专业机械制造设备。专业生产高速公路,铁路护栏塑模,电缆槽及盖板塑模,市政工程塑料预制构件塑模。是专为混凝土彩砖、步道石、路沿石、窨井盖等砼制品厂家配套的塑模和机械生产企业。企业本着专业、敬业、创业的精神,开发了几大类,上百个品种的塑料模具。有美仑美奂的彩色路面砖、植草砖、围树砖、护坡砖等系列模具,有新颖实用的彩色路沿石、平石、沟盖板、检查窨井盖等系列模具,特别研制开发了铁道部设计研究院设计的铁路沿线防护栅栏系列《2006, 8001》,《2008, 8001》图号的模具。产品已在甬台温高速、温福高速、合宁高速、合武高速、武广高速、铜九高速、武湘高速、陇海高速铁路、海南东环等广泛使用。

经过多年的应用实践表明,由塑模生产的彩砖和路沿石、井盖等,其产品以高强度、高质感、强耐磨、不褪色及流畅的线条和灵动性,以及精湛的工艺和卓越的品质,受到全国各地用户的亲赖、认可及积极的推崇。塑模生产彩砖和路沿石、窨井盖成本低、回报高、设备简单、投产快速、产品质量可靠,是混凝土制品划时代的飞跃!

我们愿真诚的与各地方市政部门、砼制品厂家、高速公路和高速铁路施工单位友好合作。提供各种塑料模具、塑料制品、小型切块机、成形机、条纹机,并配套供应辅助机械、搅拌机、球磨机、脊瓦成型机、振动台和光亮剂、减水剂及各种氧化铁颜料和彩瓦专用丙烯酸涂料等。公司实行上门指导等售后系列服务!

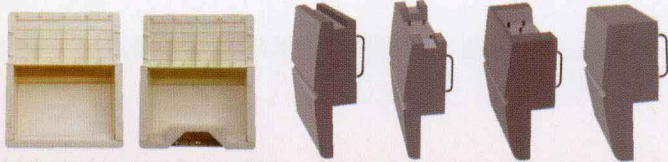
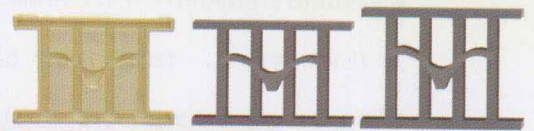
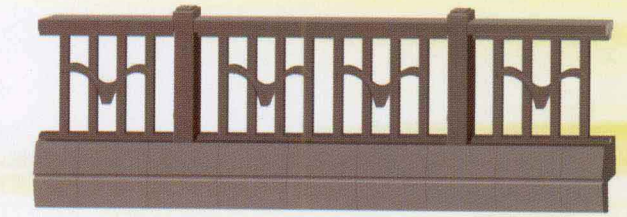
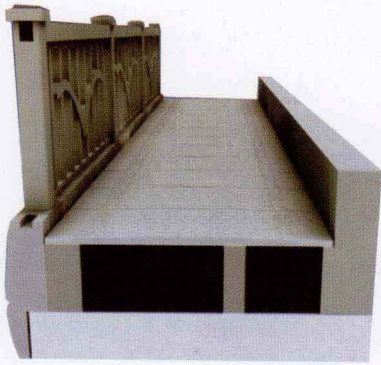
电话: 86-573-83255661, 86-573-83251336 传真: 86-573-83253339

地址: 浙江省嘉兴市王店镇工业园区 邮编: 314011

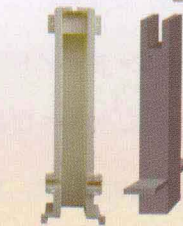
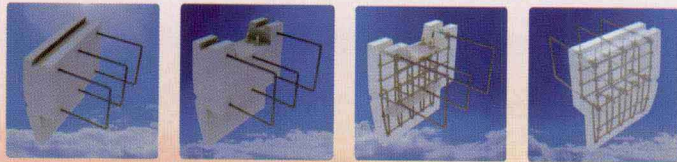
http: //www. chdsy. com E-mail: chdsy@chdsy. com



浙江昌达塑



桥梁盖板 49.5×62×15mm 49.5×79×15mm 49.5×73×20mm 49.5×80.2×20mm 199.6×880×20mm



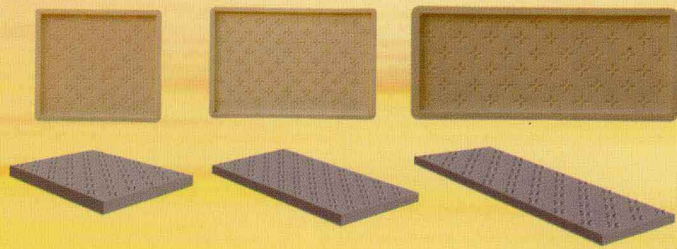
桥梁立柱 101×12×12mm
108×12×12mm

海桐栏片 72×93.7×5 94×93.7×5mm

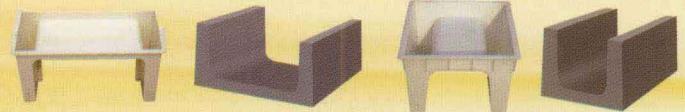


桥梁扶手 196×10×11mm

桥梁托梁 186×10×11mm

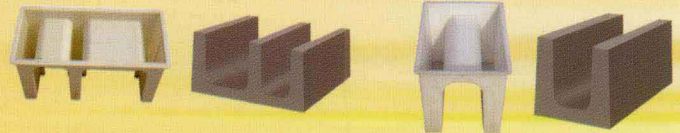


RPC电缆槽盖板 44.4×49.4×2.5mm RPC电缆槽盖板 71.5×49.4×2.5mm RPC电缆槽盖板 99.4×49.4×2.5mm



电缆槽单槽 72×33×37.5mm

电缆槽 50×50×36mm

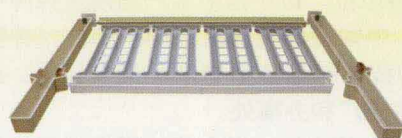
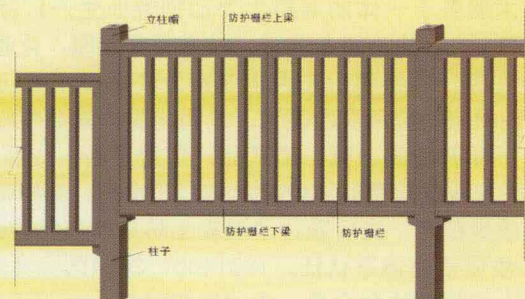


电缆槽双槽 72×50×37.5mm

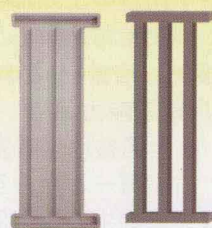
电缆槽 50×35×36mm



业 有 限 公 司



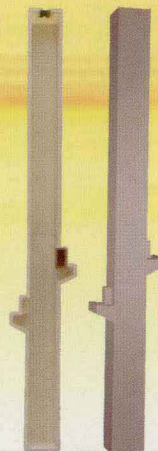
防护栏下梁 282 × 18 × 12mm
282 × 18 × 14mm



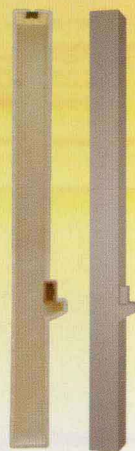
防护栏片 150 × 69.5 × 8mm
186 × 69.5 × 8mm



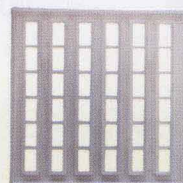
平肩 240 × 18 × 18mm
298 × 18 × 18mm



防护栏立柱
高低肩 270 × 18 × 18mm
326 × 18 × 18mm



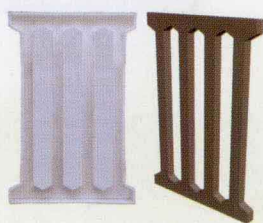
单肩 240 × 18 × 18mm
298 × 18 × 18mm



防护栏 150 × 140.5 × 8mm



防护栏 150 × 92 × 8mm



电话: 86-573-83255661, 86-573-83251336

传真: 86-573-83253339

地址: 浙江省嘉兴市王店镇工业园区

邮编: 314011

http: //www.chdsy.com

E-mail: chdsy@chdsy.com



山东淄博伟广新型建材有限公司



总经理：周焕伟 先生

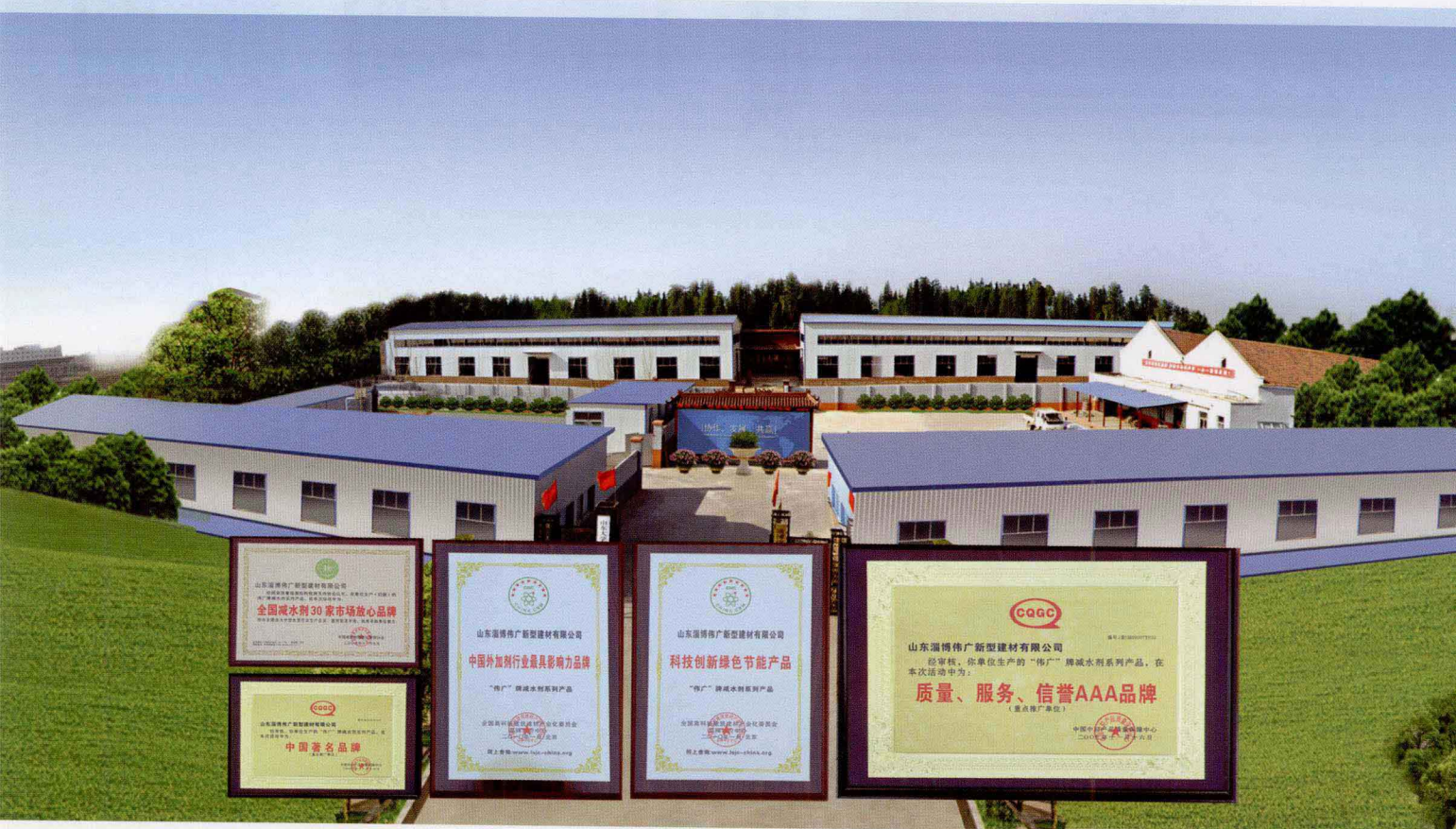
淄博伟广新型建材有限公司坐落于风光秀丽的马踏湖畔，是集科研、开发、合成、复合、售后技术服务于一体的混凝土外加剂专业生产厂家。

公司现有各类技术人员20余人，生产设备先进，技术力量雄厚，化验、试验、实验等质量检测手段完善，并特聘山东大学专家为公司技术顾问，系中国矿业大学混凝土与环境材料研究所实验基地。公司与国内知名院校、科研部门组成紧密联合体，不断开发高、精、尖产品，取得了骄人成绩。

公司主要产品“伟广”牌聚羧酸盐系列高效减水剂、防水剂、膨胀剂、防冻剂等，产品性能优越、质量稳定。先后通过了混凝土防冻剂产品强制性认证和ISO9001:2008国际质量管理体系认证，ISO14001:2004国际环境管理体系认证，系中国混凝土外加剂协会会员、中国建筑材料企业管理协会会员、全国减水剂30家市场放心品牌单位。被中国中轻产品质量保障中心指定为质量、服务、信誉AAA品牌、中国著名品牌重点推广单位，并获得中国减水剂行业具影响力品牌、科技创新绿色节能产品荣誉证书。产品遍及全国各地，在全国各地设有多家分厂和办事处。

我公司奉行“质量第一、用户至上”的宗旨，以完善的质量保障措施保证产品质量，以先进的生产工艺满足工程需求，以全方位的服务让顾客放心。

总经理携全体员工欢迎新老客户及各界朋友垂询光临，共创美好未来。



电 话：0533-8783333

传 真：0533-8787088

地 址：山东淄博市桓台经济开发区

公司主页：<http://www.zbwgjc.cn>

目 录

CRTS I 型双块式无砟轨道道床板轨排稳定控制技术	陈 政	1
CRTS I 型双块式无砟轨道轨排调整技术	高 兵	5
CRTS I 型双块式无砟轨道精调技术研究	伍 林	15
CRTS I 型双块式无砟轨道机组铺设法施工技术	张 宇	24
CRTS I 型板式无砟轨道精调技术与工程实践	雷鹏飞 钟义平	33
大号码高速无砟道岔铺设技术	肖春龙	39
单元板式无砟轨道乳化沥青砂浆灌注技术的探讨	杨德军	42
客运专线无砟轨道长轨铺设施工技术	钟义平	46
客运专线无砟轨道支承层施工技术研究	伍 林	51
汀泗河特大桥 1—140 m 钢箱系杆拱施工技术	李晓波 邓文洪	56
1—140 m 钢箱系杆拱无砟轨道施工及精度控制技术	邓文洪	64
武广客运专线无砟轨道 CPⅢ 控制网测设技术	周 剑	69
铁路客运专线连续梁桥的线形监控技术	李树敬 王 剑 乔元辉	73
京沪高铁滩河特大桥旋挖钻孔桩施工技术	刘江鸿	77
武广客运专线沉降变形观测技术	李文龙 冯天鹏	82
CRTS I 型双块式无砟轨道精调质量控制	周传水 李双军 张晓峰	86
铁路客运专线 1—112 m 提篮拱系梁军用墩和贝雷梁组合支架跨路施工方案的探讨	李树敬 王 剑 乔元辉	90
水下岩层中大直径双壁钢围堰施工技术	魏贤华	93
蕉门水道桥主墩钢混结合式双壁钢围堰设计与施工技术	刘继峰 冯加勇	99
CRTS I 型无砟轨道板预制技术	钱永贵	108
软基上客运专线箱梁预制场的设计与施工	钱永贵	112
CRTS II 型轨道板混凝土优化配制技术研究	夏吉军 蔡 涛	116
客运专线铁路 CRTS II 型板式无砟轨道混凝土轨道板(有挡肩)拱高的控制	白 建	125
武广客运专线路基沉降控制测量技术	刘树堂 贾文龙	128
武广客运专线路基基底强夯施工工艺	刘树堂	138
武广客运专线路基 A、B 组填料填筑工艺性试验总结	刘树堂	142
铁路客运专线路基分项工程施工质量控制	白群显 周洪顺	148
双块式无砟轨道混凝土浇筑布料小车设计	陈让利 乔安文	151
CRTS I 型双块式无砟轨道精调质量控制	周传水 李双军 张晓峰	154
铁路客运专线无砟轨道 CPⅢ 自由设站边角交会测量方法和数据处理	陈让利 吴兆金 李文龙	158
铁路客运专线路基过渡段施工技术	乔安文	167
武广客运专线复合地基褥垫层填筑工艺试验研究	李明领	172

武广客运专线桥头软土路基加固施工技术总结	李玉君	178
武广铁路客运专线路基工程沉降控制主要技术措施	周洪顺	183
低山丘陵区客专路基沉降变形控制技术探讨	周洪顺	186
软岩地段大断面浅埋偏压隧道开挖施工与控制	周洪顺	190
Rheda2000 无砟轨道静态与动态调整	王凤海	195
客运专线 300 t 三角形组合梁挂篮设计	马尊国 李秀东 李吉兄	206
大断面粗圆砾土层浅埋双线隧道施工技术	张建其	213
客运专线大断面隧道穿越化工厂控制爆破技术	张建其	219
沿海铁路桩—网复合结构地基沉降的试验与理论研究	黄玉仁	225
桩—网复合结构桩土应力变化规律的试验研究	黄玉仁	230
自行式移动模架法现浇客运专线 40.6 m 简支箱梁施工技术	李伟军 张学红	234
郑西客专 CRTS II 型双块式无砟轨道施工技术	王兴林	240
大断面黄土隧道三台阶七步开挖法施工技术	赵华锋 赵香萍 李新芳	248
高速铁路 CFG 桩复合地基桩帽网结构土模法现浇桩帽施工技术	张晓波	252
客运专线上行式移动模架制梁施工技术	张建斌 冯利	258
大跨度下承钢管混凝土提篮式系杆拱桥系梁施工技术	李建康 王福生	264
武广客专 CRTS I 型双块式无砟轨道施工技术	董化瑞	269
大跨度提篮拱桥拱肋安装及线型控制施工技术	王福生 李建康	275
京沪高速铁路凤阳试验段路堤填筑工艺及质量控制试验研究		
黄直久 王勇 范廉明 卫建雷 张玉民 苟云龙		279
武广客运专线双块式无砟轨道静态调整技术	吴燕升	285
京沪高速铁路无砟轨道 CRTS II 型板双柱型端刺台后锚固体系试验总结	屈海军	290
高速铁路无砟轨道倒 T 形端刺施工技术	张国红	294
淮河特大桥大体积混凝土桥墩的温度应力场分析	李恒太	303
浅谈高速铁路精密控制网复测精度的控制	刘天一 郭光宇	307
京沪高速铁路 CFG 桩质量检验及通病防治研究	程建平 卫建雷	311
高速铁路路基填料生产及控制技术	赵年全	315
京沪高速铁路大跨度连续梁线形控制综合技术研究	张国红 曹刚龙 陈少波	319
京沪高速铁路 1—96 m 系杆拱桥系梁施工技术	李卫军 齐帅	325
京沪高速铁路 1—96 m 系杆拱桥拱肋施工技术	齐帅 李卫军	330
京沪高铁徐州枢纽载体桩施工技术	张岭 靳双鹏 邹旭	338
II 型轨道板钢筋网制作加工技术	李金	342
CRTS II 板式无砟轨道基准点测量数据平差模型的实现	杜娟 汪黎园	346
GRTS II 型双块式无砟轨道旭普林机械化施工技术	张懿彪 赫贵斌	352
高速铁路 CRTS I 型板箱梁改 II 型板箱梁施工技术	苏志英	356
大体积高性能混凝土结构施工技术	冯乐平	362
浅析大体积混凝土夏季施工施工裂缝控制	蔡俊宝 霍继军	365
双块式无砟轨道混凝土施工辅助工器具的研发	王新民	369
双块式无砟轨道施工精度控制技术	胡开宝 魏晓丽	375

移动支架节段拼装施工技术方法综述	陈国良	380
双块式无砟轨道工具轨及吊具的改进	王新民	384
CRTSⅡ型轨道板生产线技术	薛 琪 韩建红 李志强	387
CRTSⅡ型无砟轨道板铺设技术	周海军 王 雷 唐海军	395
客运专线铁路箱梁申证办法	罗 凯 郑大伟	401
客运专线箱梁梁场建设综合技术	雷卫东 吴红兵 张 滨	405
石武客专 900 t 箱梁制运架关键施工技术	薛 琪 雷新民	413
石武客专路基综合施工技术	岐峰军 赵平芳 魏 云	420
福厦铁路Ⅲ标段桥梁预制场规划设计	李福成	431
福厦铁路双线整孔箱梁制运架设备的选型与配套	李福成	434
钢筋混凝土桥梁裂缝的分析与控制	律百军	437
京石客运专线黄土路基施工技术研究	毛新军 张艳慧	440
客运专线铁路路基动态平板荷载试验(E_{vd})检测技术	张卫社	448
客运专线高压旋喷桩软基处理施工技术	白正恒	452
浅谈真空灌浆工艺在客专箱梁中的应用	律百军	457
铁路客运专线过隧箱梁施工技术研究	王继红 律百军	461
铁路客运专线双线整孔箱梁预制施工技术	律百军	465
1—140 m 钢箱系杆拱施工变形观测与控制	邓文洪	470
客运专线路基沉降变形监测技术综述	陈秋来	476
客运专线双块式无砟轨道道床板施工物流组织研究	苏肖康	479
双块式无砟轨道简易工装法施工技术	朱 江	489
望虞河特大桥主跨深水基础钢板桩围堰方案设计与施工	占 勇	496
900 t 过隧箱梁架设施工技术研究	凌洪涛	503
后张法客运专线箱梁裂缝成因与预防措施	李志锋	506
引孔法高压旋喷桩在富水地区全风化花岗岩路基中的应用	谢 桐	509
新建向莆铁路在重丘陵地区的控制测量	郭甲祥 周 瑾 姜维钧	513
高速铁路聚脲防水层施工技术	郭 斌	518
高速铁路路基 CFG 桩加固施工技术	郭 斌	523
客运专线简支箱梁贝雷制架施工技术的应用	胡京平	528
客运专线路基岩溶注浆施工技术研究	叶中兵	533
连续梁跨线转体施工技术	郭 斌	537
桥梁综合接地施工技术	汪昂生 马清秀 吕少沅	543
小间距软岩隧道施工技术	汪昂生 周 凯	547
岩溶地区钻孔桩施工技术	汪昂生 赵春生	552
900 t 预制箱梁冬季施工技术	郭 斌	558
客运专线道岔现场组装	刘 皓	561
无砟轨道双块式轨枕生产施工各阶段外形尺寸控制	王 旭	565
无砟轨道扣件的预安装	廖忠棋	571
武广客运专线无砟轨道制枕场总体建设方案的思考	王 旭	573

CRTS I 型板式无砟轨道在曲线地段的扣件调高调距分析	范俊毅	578
京津城际轨道交通工程轨道板制造过程质量监控	易有森	581
客运专线检验批资料存在的问题及其对策	王家维	586
客运专线隧道内接触网基础预留锚栓组方案检讨	王玉环 王 强	589
论广深港客运专线深圳福田站益田路隧道 2 号竖井的设计	唐 翌 龚彦峰	594
探讨高速铁路外轨超高对接触网腕臂安装的影响	石瑞霞	599
武广客运专线瓦屋特大桥减振型无砟轨道设计与研究	吴有松 孙 立 李秋义	603
硅烷膏体在桥梁混凝土耐久性保护中的应用实践	徐 浩 朱学廷 刘学文 俞 海	608
钢筋机械连接技术在铁路桥梁工程中的应用	郝志强 尹华奇 周 雯	613
铁路桥梁支座快硬灌浆料及其应用	刘兴亚 王雪飞	619
武广客运专线 50# 博格板道岔施工技术总结	曹学兵	622
关于推行无砟轨道标准化管理保证工程质量的几点认识	赵东田 孙 晖 白克彬	627
隧道双块式无砟轨道施工关键技术	孙 晖 赵东田	631
铁路无砟轨道混凝土钢筋电阻测试成果分析	孟文林 赵东田	636
铁路无砟轨道的系统管理和技术控制	白克彬 赵东田	640
国铁旅客站房及其电气设计新思路探索	朱 江	647
客运专线 10 kV 电力系统中性点接地方式探讨	王 炳	652
郑西客运专线接触网供电线上网技术研究	刘长利	656
郑西客专新华山站景观照明分析	田世骥	660
板梁结构在沪杭客运专线深厚软土路基工程中的应用	姚洪锡 周青爽 梁龙标	663
高速铁路路基 CFG 桩复合地基低应变法检测的分析探讨	李家治 王 词	668
桩筏沉降控制体系处理高速铁路深厚土层的应用研究	陈尚勇	671
聚羧酸减水剂的合成及应用性能研究	王栋民 刘治华 宋涛文 石 晶 周焕伟	676
香山特长隧道运营通风及防灾救援方案设计研究	谢勇涛 丁 祥 罗章波 苏新民	679
包兰铁路青天寺隧道设计	罗章波	685