

浙商证券有限责任公司

关于西安达刚路面机械股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

的发行保荐书

作为西安达刚路面机械股份有限公司（以下简称“西安达刚”、“发行人”或“公司”）本次公开发行股票保荐机构，浙商证券有限责任公司（以下简称“本保荐机构”、“保荐机构”或“浙商证券”）及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

一、本次证券发行基本情况

（一）本次证券发行类型

首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市。

（二）保荐代表人基本情况

1、吴斌：1997 年开始从事投资银行业务，具有证券从业和保荐代表人资格，曾担任过浦发银行 2004 年公开增发、赤天化 2006 年可转换债券、鑫富药业 2008 年公开增发等项目的保荐代表人。

2、孙报春：1997 年起从事投资银行业务，具有证券从业和保荐代表人资格，曾担任过宝胜股份 2004 年首发、华胜天成 2007 年非公开发行和国恒铁路 2008 年非公开发行的保荐代表人。

（三）项目协办人及其他项目组成员

1、项目协办人王一鸣：工商管理硕士，2007 年进入浙商证券有限责任公司

投资银行业务总部工作，参与的主要项目有浙江杭州鑫富药业股份有限公司公开增发 A 股股票、天津国恒铁路控股股份有限公司非公开发行股票等项目；同时参与投资银行管理总部各类综合管理事务。

2、项目组其他成员：许平、周亮、潘洵、姜集闯、许良、单祥英、洪涛。

（四）发行人与保荐机构的关联关系

截至 2009 年 12 月 31 日，发行人与保荐机构不存在下列情形：

1、本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、本保荐机构的董事、监事、高级管理人员以及签字保荐代表人及其配偶拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间存在其他关联关系。

（五）保荐机构内部审核程序及内核意见

1、内部审核程序简介

本保荐机构的投资银行项目审核分投资银行业务内部核查和内核小组审核两个阶段。

投资银行业务内部核查由投资银行管理总部负责，具体负责投资银行业务的合规性审核和项目实施过程中的风险控制，具体包括尽职调查和材料制作等的现场核查、项目协议和申报材料的审核等。

本保荐机构设立内核小组，对本保荐机构开展投资银行业务中报送中国证监会及需要信息披露的文件进行审核，全面控制投资银行业务风险。内核小组关于项目的内核意见为本保荐机构的最终结论。本保荐机构所有主承销项目的发行申

报材料都经由本保荐机构内核小组审查通过后，再报送中国证监会审核。

2009年12月11日，浙商证券在杭州召开了内核小组现场会议，对西安达刚首次公开发行股票并在创业板上市申请进行了审议。

2、浙商证券的内核意见

内核小组成员经讨论后一致认为：西安达刚路面机械股份有限公司符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》等法律、法规有关发行上市的条件；本次募集资金投向符合国家产业政策；本次公开发行股票申请材料已达到有关法律法规的要求，未发现虚假、严重误导性陈述或重大遗漏；一致同意保荐西安达刚路面机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

二、发行人基本情况

发行人：西安达刚路面机械股份有限公司

成立日期：2002年5月16日

整体变更日期：2007年12月7日

注册地址：西安市高新区科技三路60号

法定代表人：孙建西

联系人：韦尔奇、王瑞

电话：029-88328410

传真：029-88327811

主营业务：生产销售沥青加热、存储、运输设备、沥青材料的深加工设备和沥青路面施工专用车辆及筑养护机械设备。

本次证券发行类型：人民币普通股（A股）

三、保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，

对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

根据对发行人及其控股股东、实际控制人的尽职调查、审慎核查，本保荐机构承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

四、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

（一）保荐结论

本保荐机构根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》、《保荐人尽职调查工作准则》等法律、法规的规定及发行

人提供的资料，由项目组对西安达刚进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为：发行人具有自主创新能力和成长性，法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策并经过必要的备案，其实施能够产生良好的经济效益、进一步促进发行人的发展；发行人具备了相关法律、法规规定的首次公开发行股票并在创业板上市所应当具备的条件；本次公开发行股票申请材料已达到有关法律法规的要求，未发现虚假、严重误导性陈述或重大遗漏。因此，本保荐机构同意对发行人首次公开发行股票并在创业板上市予以保荐。

（二）本次发行履行了必要的决策程序

1、董事会

发行人于 2009 年 11 月 13 日在西安市高新区科技三路 60 号公司会议室召开了第一届董事会第十二次会议，会议应到董事 7 人，实到 7 人。会议的召开符合《公司法》及《公司章程》的规定。会议由公司董事长孙建西女士主持，经过与会董事认真审议，最终一致表决通过以下与本次发行相关的议案：

（1）、关于公司申请首次公开发行不超过 1,635 万股股票并在创业板上市的议案；

（2）、关于公司首次公开发行股票募集资金使用计划的议案；

（3）、关于公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存未分配利润分配方案的议案；

（4）、关于提请股东大会授权董事会全权办理首次公开发行股票并在创业板上市工作相关事宜的议案；

（5）、关于制订《西安达刚路面机械股份有限公司章程（草案）》的议案；

（6）、关于提请召开公司 2009 年第二次临时股东大会的议案。

2、股东大会

发行人于 2009 年 11 月 30 日在股份公司会议室召开 2009 年第二次临时股东大会，大会实到股东、股东代理人及股东代表 41 人，持有股份 49,000,000 股，

占公司总股本的 100%。会议以记名方式投票一致通过如下与本次发行相关的议案：

(1)、关于公司申请首次公开发行不超过 1,635 万股股票并在创业板上市的议案；

(2)、关于公司首次公开发行股票募集资金使用计划的议案；

(3)、关于公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存未分配利润分配方案的议案；

(4)、关于提请股东大会授权董事会全权办理首次公开发行股票并在创业板上市工作相关事宜的议案；

(5)、关于制订《西安达刚路面机械股份有限公司章程（草案）》的议案。

（三）发行人符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》相关规定，对发行人是否符合《证券法》第十三条规定的发行条件进行了逐项核查，核查意见如下：

1、发行人改制设立为股份有限公司以来已依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等各项公司治理方面的制度，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构。

2、根据立信会计师事务所有限公司出具的信会师报字[2010]第 80002 号《审计报告》，发行人 2007 年度、2008 年度、2009 年度实现净利润分别为 3,057.90 万元、3,946.81 万元、4,614.38 万元；扣除非经常性损益后的净利润分别为 2,924.10 万元、3,907.31 万元、4,349.79 万元。发行人具有持续盈利能力，财务状况良好。

3、发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性，最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为。

4、发行人符合中国证券监督管理委员会规定的其他条件。

（四）发行人符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》规定的发行条件

本保荐机构依据《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》（以下简称“《创业板首发管理办法》”）相关规定，对发行人是否符合《创业板首发管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

1、经核查发行人全部工商档案资料，股份公司系在西安达刚公路机电科技有限公司（以下简称“达刚机电”）的基础上整体变更设立的。2007年11月15日，经股东会决议批准，达刚机电以截至2007年10月31日经审计的账面净资产70,100,487.18元为基础，按约1:0.699的折股比例折为4,900万股，整体变更为西安达刚，深圳市晓扬科技投资有限公司1位企业法人和孙建西等38位自然人，为新设的股份公司的发起人。2007年12月7日，公司取得西安市工商行政管理局颁发的注册号为610131100002558的《企业法人营业执照》，注册资本为4,900万元。因此，公司持续经营时间在三年以上；

根据立信会计师事务所有限公司出具的信会师报字[2010]第80002号《审计报告》，发行人2008年度、2009年度实现的净利润分别为3,946.81万元、4,614.38万元；扣除非经常性损益后的净利润分别为3,907.31万元、4,349.79万元。最近两年净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）累计不少于1,000万元，且持续增长；

根据《审计报告》，截至2009年12月31日，发行人净资产为13,501.33万元，不少于2,000万元，未分配利润为5,549.05万元，不存在未弥补的亏损；

本次发行前，发行人股本总额为4,900万股，发行人本次拟公开发行1,635万股，发行人本次发行后股本总额不低于3,000万元。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《创业板首发管理办法》第十条的规定。

2、根据天华中兴会计师事务所有限公司2007年11月30日出具的天华中兴验字[2007]第1242-01号《验资报告》，经核查发行人相关资产的权属证明文件，本保荐机构认为：发行人设立时的注册资本为4,900万元，已足额缴纳，发起人

用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕。

股份公司前身达刚机电系 2002 年 5 月 16 日成立，成立时注册资本为 260 万元，其出资业经陕西恒誉有限责任会计师事务所验证，并于 2002 年 4 月 24 日出具了陕恒誉验字（2002）011 号《验资报告》。据此，有限公司设立时的注册资本已足额缴纳。

经核查发行人主要资产权属情况，本保荐机构认为发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。综上，本保荐机构认为，发行人符合《创业板首发管理办法》第十一条的规定。

3、保荐机构核查了《产业结构调整指导目录（2005）》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》、《装备制造业调整和振兴规划实施细则》等相关政策和文件，并核查发行人工商档案、报告期内的销售合同、审计报告等资料，认为：发行人自设立至今主营业务一直为生产销售沥青加热、存储、运输设备、沥青材料的深加工设备和沥青路面施工专用车辆及筑养护机械设备；2007 年、2008 年和 2009 年的主营业务收入分别占营业收入的 94.87%、97.02%、96.35%。其主营业务突出，生产经营符合法律、行政法规和《公司章程》的规定。主营业务属于国家鼓励的新型筑养路机械设备行业，符合国家产业政策及环境保护政策，因此符合《创业板首发管理办法》第十二条的规定。

4、经核查发行人及其控股股东的工商档案资料，查阅历年股东大会、董事会、监事会的文字记录资料，查阅历次工商变更资料及报告期内的销售合同，本保荐机构认为，发行人最近两年内主营业务没有发生变化，董事、高级管理人员没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更，符合《创业板首发管理办法》第十三条的规定。

5、经核查发行人报告期内的销售合同、原始财务报表及审计报告、相关权属证明文件、行业分析报告等资料，本保荐机构认为，发行人具有持续盈利能力，不存在下列情形，符合《创业板首发管理办法》第十四条的规定：

（1）发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，

并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

(2) 发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

(3) 发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

(4) 发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

(5) 发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

(6) 其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

6、经核查发行人的税务登记证、纳税申报文件、缴税凭证、所在地税务主管部门出具的纳税情况证明及各项税收优惠政策等文件，本保荐机构认为：发行人依法纳税，享受的各项税收优惠符合相关法律法规的规定，发行人的经营成果对税收优惠不存在严重依赖，符合《创业板首发管理办法》第十五条的规定。

7、通过查阅发行人重大债务合同、根据立信会计师事务所有限公司出具的信会师报字[2010]第 80002 号《审计报告》、发行人及其全体董事、监事和高级管理人员出具相关承诺文件，本保荐机构认为，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《创业板首发管理办法》第十六条的规定。

8、通过核查发行人工商档案文件、相关股东承诺并对发行人股东进行访谈，本保荐机构认为，发行人的股权清晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份不存在重大权属纠纷，符合《创业板首发管理办法》第十七条的规定。

9、经核查发行人生产经营性资产、劳动合同、机构设置情况、财务管理制度及运行情况，并与审计机构、发行人高级管理人员、普通员工进行访谈，本保荐机构认为，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；经核

查发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业工商备案和注销文件、控股股东及实际控制人签署的承诺、发行人报告期内审计报告、发行人“三会”文件以及独立董事意见，本保荐机构认为，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易，符合《创业板首发管理办法》第十八条的规定。

10、经核查发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和审计委员会制度和历次股东大会、董事会、监事会、审计委员会会议文件以及独立董事所发表的意见，本保荐机构认为，发行人已依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和审计委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《创业板首发管理办法》第十九条的规定。

11、根据发行人的相关财务管理制度、《西安达刚路面机械股份有限公司内部控制自我评价报告》，以及立信会计师事务所有限公司出具的信会师报字[2010]第 80005 号《内部控制鉴证报告》，并核查报告期内发行人的原始财务报表，与主要会计人员交流并征求审计机构的意见，本保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，注册会计师对发行人最近 3 年的财务报表出具了标准无保留意见的审计报告，符合《创业板首发管理办法》第二十条的规定。

12、根据《西安达刚路面机械股份有限公司内部控制自我评价报告》，以及立信会计师事务所有限公司出具的信会师报字[2010]第 80005 号《内部控制鉴证报告》，并核查发行人董事会审计委员会和审计部的设立和运作情况、发行人相关供、产、销系统的业务流程及其控制规范文件，本保荐机构认为，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《创业板首发管理办法》第二十一条的规定。

13、根据发行人制定的《销售控制制度》、《货币资金控制制度》、《关联交易决策制度》等资金管理制度，以及《西安达刚路面机械股份有限公司内部控制自我评价报告》，以及立信会计师事务所有限公司出具的信会师报字[2010]第

80005号《内部控制鉴证报告》、信会师报字[2010]第80002号《审计报告》，经核查发行人的会计记录和相关凭证，本保荐机构认为，发行人具有严格的资金管理制度，截至2009年12月31日，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，符合《创业板首发管理办法》第二十二条的规定。

14、根据发行人有关承诺文件、现行有效的《公司章程》、立信会计师事务所有限公司出具的信会师报字[2010]第80002号《审计报告》，本保荐机构认为，发行人《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，符合《创业板首发管理办法》第二十三条的规定。

15、本保荐机构及发行人律师、发行人会计师对发行人董事、监事和高级管理人员进行了上市辅导并取得了良好效果，根据发行人董事、监事和高级管理人员出具的有关承诺及辅导验收结果，本保荐机构认为，发行人董事、监事和高级管理人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，发行人符合《创业板首发管理办法》第二十四条的规定。

16、根据发行人董事、监事和高级管理人员提供的个人简历、与发行人董事、监事和高级管理人员的访谈及其分别出具的相关承诺，并征询律师意见，本保荐机构认为，发行人现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在下列情形：

(1) 被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的情形；

(2) 最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近一年内受到证券交易所公开谴责的情形；

(3) 因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见的情形，符合《创业板首发管理办法》第二十五条的规定。

17、根据发行人取得的税收、环保、社会保障、医疗保险、住房公积金等

主管机构出具的有关证明文件、发行人及其全体董事出具的关于发行申请材料真实性、准确性和完整性的承诺文件，经核查发行人历年的工商档案资料，本保荐机构认为，发行人最近三年不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，不存在未经法定机关核准、擅自公开或者变相公开发行证券的情形。

经与发行人控股股东、实际控制人访谈，经核查其出具声明与承诺，本保荐机构认为，发行人控股股东、实际控制人最近三年不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，不存在未经法定机关核准、擅自公开或者变相公开发行证券的情形。

综上所述，本保荐机构认为，发行人符合《创业板首发管理办法》第二十六条的规定。

18、根据与发行人技术人员、高管人员访谈情况，经核查发行人本次募集资金拟投资项目可行性研究报告、相关土地、环保批复文件和项目核准、备案文件、关于本次发行的董事会和股东大会决议等，本保荐机构认为，发行人募集资金全部用于主营业务，并有明确的用途。募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，符合《创业板首发管理办法》第二十七条的规定。

19、根据发行人 2009 年第二次临时股东大会通过的《关于公司首次公开发行股票募集资金使用计划的议案》，发行人的募集资金应存放于董事会决定的专项账户。因此，本保荐机构认为，发行人符合《创业板首发管理办法》第二十八条的规定。

五、发行人面临的主要风险

（一）部分关键部件从国外厂商采购的风险

受我国相关产业发展滞后制约，同时为了保证产品质量，公司所需的液压泵、液压马达、液压集成阀等部分关键部件需要由国外厂商在国内的代理机构提供。2007 年、2008 年及 2009 年度，公司主营业务成本中上述关键零部件所占金额分别为 300.77 万元、332.13 万元、515.06 万元，占公司主营业务成本的比重约为 8.57%、7.69%、8.54%。

虽然采购的部件大部分处于买方市场，供应价格较为稳定，但如果采购的部件不能按期到货，将影响公司的生产进度。

（二）外协加工模式的风险

为了发挥专业分工和协作配套的优势，公司在生产加工环节上采取自加工与部分零部件委托其他企业外协加工相结合的方式。2007年、2008年及2009年度，公司外协加工费用分别为9,531,759.59元、12,675,139.89元、16,088,571.10元，占公司主营业务成本的比例分别为27.14%、29.34%、26.69%。随着公司业务规模的不断扩大，如果外协企业的供应质量、价格发生较大变化，尤其是不能按时足额交货，将影响公司生产计划的完成。此外，外协加工厂在生产过程中需要公司提供部分图纸和技术参数，因此该部分资料存在着知识产权保护和技术泄密的风险。

（三）依赖于上游汽车底盘供应商的风险

公司的沥青路面车辆产品均依托二类底盘为底架进行安装和使用，而公司无生产二类底盘的设备和技術。报告期内，公司主要向陕汽集团下属的陕西重型汽车有限公司采购二类底盘进行生产，2007年、2008年及2009年度向陕汽重型采购的二类底盘金额分别为1,413.38万元、1,908.75万元、1,127.53万元，占公司年度采购总额的30.90%、25.62%、23.67%。公司虽然和陕汽集团签订了战略合作协议，陕汽集团向公司长期提供二类底盘，但如果出现供应不足或者供应不及时的情况，会影响公司的正常生产。并且公司还在选择陕汽重型以外的底盘供应商作为自己的合作方。因此公司存在依赖上游二类底盘供应商的风险。

（四）技术泄密的风险

公司主营产品科技含量较高，在核心关键技术上拥有自主知识产权，且多项核心技术为行业领先技术。截至本报告签署日，公司已获得国家批准的专利36项，待批准的专利15项。但公司多项关键技术由少数核心技术人员掌握，存在技术泄密风险。虽然近三年来公司核心技术人员保持稳定，未发生离职情况，同时为防止技术泄密，公司与核心技术人员签订了《保密协议》，约定核心技术人员须“遵守本公司的保密制度、履行保密职责、严格保守公司的商业秘密”，但

上述措施并不能完全保证技术不外泄或核心技术人员不外流。如果出现技术外泄或者核心技术人员外流的情况，将会对公司创新能力的保持和竞争优势的延续造成很大的影响。

（五）募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目的实施风险

公司本次发行募集资金拟用于“达刚筑路机械设备总装基地及研发中心建设项目”、“达刚营销服务网络建设项目”和其他与主营业务相关的营运资金项目。公司尽管已掌握实施募集资金投资项目的生产技术与工艺，已经完成项目建设用地的购置手续，完成项目建设的环评和审批手续，并且加强了人才的储备和培训等工作，但在项目实施过程中仍可能存在项目管理能力不足、项目施工管理不善、项目进度拖延等问题，从而影响项目的顺利实施，导致项目不能如期完成。

2、产能迅速扩张导致的销售风险

本次募集资金到位后，随着公司“达刚筑路机械设备总装基地及研发中心建设项目”的建成，公司的年生产能力将迅速扩大，将从现有产能的 150 台/年扩大至 2014 年的 999 台/年（按沥青洒布车工作量和效率计算）。

虽然公司产能迅速扩张是建立在对市场、技术等进行了谨慎的可行性研究分析之上，新增产能的产品与公司现有产品高度相关，可实现市场、品牌、服务、等资源共享，且技术较为成熟，成本低；但如果本公司募集资金投资项目建成投产后，市场竞争环境发生变化，公司将存在因产能扩大而导致的市场销售风险。

（六）市场竞争加剧的风险

经过多年的发展，公司已成为集沥青路面机械研究开发、生产制造、销售服务于一体的高科技、高成长性公司。公司具有市场竞争的先发优势并定位于高端市场。与目前的竞争对手相比，公司在产品开发成本、技术成熟度、服务专业化、后期维护和服务上都具有明显的优势。但是随着公路建设市场需求的不断扩大，该领域吸引了国内外一大批企业进入；随着行业内生产厂家数量不断增加，行业竞争不断加剧，将给公司带来技术、资金、营销服务等几个方面的竞争压力。

六、发行人的发展前景评价

发行人是集公路路面机械研究开发、生产制造、销售服务于一体的高科技、高成长性公司，主要生产销售沥青加热、存储、运输设备、沥青材料的深加工设备和沥青路面施工专用车辆及筑养护机械设备。公司将根据中国和世界公路建设发展的大趋势，不断推出适应中国公路和世界公路建设发展需要的环保、节能、优质、高效的沥青路面机械新产品，符合国内国际筑养路机械发展的潮流。

（一）发行人的竞争优势

1、发行人产品已经占据路面机械的高端市场

公司在国内沥青路面施工机械行业具有较强的竞争力，其产品市场认同度较高，具有一定的市场优势。公司在海外市场受到了大部分亚非国家公路建筑商的认可和信赖，享有较高的声誉。以公司主要产品沥青洒布车为例，其生产的沥青洒布车在智能型沥青洒布车中，2006年、2007年和2008年的市场占有率分别为48.57%、34.48%、31.25%，占有了较高的市场份额。公司生产的沥青碎石同步封层车和稀浆封层车更是供不应求，并且吸引了越来越多的亚非国家前来参观和采购公司的产品。

2、发行人产品具有较为明显的技术优势

发行人在国内高端智能型沥青路面机械产品技术方面具有较强的优势，这主要体现在公司的主要产品在动力系统、精确控制和系统集成等关键技术。以其主要产品沥青洒布车为例：

技术特点	竞争对手情况	和对手相比具有的技术优势或技术差异
控制系统	部分厂商做到自动控制，大部分厂商外购软件	自主模块化设计，故障检修方便，更换迅速，易于升级和维护，同时可以满足客户提出的特殊要求。在国内唯一进行过1600吨沥青洒布实验后才投放市场，所有理论数据与实验数据逐一验证，建立起严密的控制系统数学模型，从而保证了洒布精度控制准确、洒布均匀

喷洒系统	需要柴油清洗，喷嘴30-40个，无法实现三重叠洒布	可实现全方位的加热保温。高压空气吹扫，无需柴油清洗。有48个喷嘴，可实现三重叠洒布
洒布沥青种类	乳化沥青、热沥青、改性沥青、胶粉沥青等	可实现全系列洒布
洒布量	0.3—3 kg/m ²	可以在0.2-5kg/m ² 范围内进行作业，是目前洒布量区间最大的车型
沥青洒布精度	采用电控系统	沥青泵与车速实时联动，响应及时精确
测速系统	主要使用雷达测速，部分产品使用红外测速	自带具有专利的霍尔测速，维修成本低；也可使用雷达测速、红外测速
沥青加热系统	手动或半自动操作	可人工、自动操作以适应不同施工状况；系统可实现中转功能

3、发行人品牌已具有相当知名度

公司设立以来，产品获得众多奖项。2006年以来，公司设计研发的产品曾获得第十五届全国发明展览会银奖，2006-2008年中国工程机械年度产品TOP50、陕西省专利奖一等奖等荣誉，树立起了自己的“达刚”品牌。

4、发行人通过持续的研发投入形成了大量技术储备

发行人最近三年的研发费用占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2009年	2008年	2007年
主营业务收入	12,865.72	10,077.56	7,648.18
研发费用	536.81	417.23	203.50
研发费用占主营业务收入比重	4.17%	4.14%	2.66%

根据公司的发展规划，未来三年，公司将继续增加研发费用的投入。公司计划2010-2012年每年依次投入500万元、650万元和900万元的研发经费，保持和公司未来三年预计的销售额相匹配。公司持续的研发投入，形成了大量的关键技术储备，如冷再生机、沥青洒灌车、大吨位沥青洒布车等新产品关键技术，碎石撒布机、同步封层车等车辆系统集成优化技术等。

(二) 发行人的未来发展前景

1、国家政策支持

《产业结构调整指导目录(2005)》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020)》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2007 年度)》、《高新技术企业认定管理办法》、《装备制造业调整和振兴规划实施细则》等国家政策法规都鼓励大力开发新型筑养路机械设备。

2、下游行业需求持续增长

近年来,我国公路建设投资完成额呈现连续增长的态势,2008年全年国内公路建设投资规模达到6,880亿元,2009年达到9,669亿元,远远超过了2008年全年水平。

与此同时,我国高等级路面所占比重进一步提高。截至2008年底,全国有铺装路面和简易铺装路面公路里程199.56万公里,比上年末增加21.91万公里,占总里程的53.5%,比上年末提高3.9个百分点。按公路路面类型分,有铺装路面146.48万公里,其中沥青混凝土路面44.11万公里,水泥混凝土路面102.37万公里,比上年末分别增加21.45万公里、3.95万公里和17.50万公里。

从国际市场看,欧美发达国家在上世纪50-60年代就完成了大规模的公路网建设,现已进入大规模的维护、养护工作时期,而大量的发展中国家则刚进入公路网络的大规模建设阶段。预计随着世界经济的不断发展,国际公路建设的黄金时代仍将继续维持20~30年。公司现有及规划中的市场重点环地中海地区、非洲产油国(包括尼日利亚、安哥拉、阿尔及利亚等)、南亚(主要包括印度、斯里兰卡等)、俄罗斯、巴西、中亚五国等都在不断增加公路建设投入。

3、产品市场前景看好

随着公路建设绿色经济理念的倡导和对路面使用寿命要求的不断提高,对筑养路机械的施工工艺和施工质量提出了更高的要求,对于高端智能化的产品需求也越来越多。从过去几年看,智能型沥青洒布车占整个沥青洒布车市场的份额逐年提高,未来数年仍将保持旺盛的市场需求。

目前,占沥青路面作业量近90%的部分国道、省道及绝大部分市、县、乡镇

公路的建设及养护均采用沥青碎石层铺工艺,需要高质量的沥青喷洒和碎石撒布机械。因此,预计对同步封层车的需求在未来几年将保持高速增长。

沥青路面设计寿命一般为 8 到 15 年,受早期公路建设的设备、材料、工艺等综合因素的影响,路面早期损毁严重,因此我国公路路面的维修高潮已经到来,预计对稀浆封层车的需求在未来几年将保持高速增长。

综上,发行人所从事的路面机械制造行业市场容量广阔,发展前景看好。

附件 1: 保荐代表人专项授权书

附件2: 浙商证券有限责任公司关于西安达刚路面机械股份有限公司成长性的专项意见

(以下无正文)

(此页无正文，为《浙商证券有限责任公司关于西安达刚路面机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行保荐书》的签署页)

项目协办人（签名）： 王一鸣

王一鸣

保荐代表人（签名）： 孙报春 吴斌 2020年六月十八日

孙报春

吴斌

内核负责人（签名）： 盛建龙 2020年六月十八日

盛建龙

保荐业务负责人（签名）： 吴承根 2020年六月十八日

吴承根

法定代表人（签名）： 吴承根 2020年六月十八日

吴承根

2020年六月十八日

浙商证券有限责任公司

2020年六月十八日



保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，我公司授权孙报春、吴斌担任西安达刚路面机械股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人，具体负责该公司发行上市的尽职保荐及持续督导等保荐工作事宜。

特此授权。

法定代表人：



吴承根



浙商证券有限责任公司
关于西安达刚路面机械股份有限公司
成长性的专项意见

声 明

保荐人特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本次发行所披露的招股说明书、发行保荐书、发行保荐工作报告、法律意见书、律师工作报告、审计报告等全部有关文件，并对招股说明书中所披露的重大事项提示和风险因素予以重点关注。

发行人股票依法发行并上市后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

根据《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》及《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第29号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件》等法规的要求，浙商证券有限责任公司（简称“浙商证券”或“保荐人”）对西安达刚路面机械股份有限公司（简称“西安达刚”、“发行人”或“公司”）进行了尽职调查和审慎判断，现对发行人的自主创新能力和成长性发表如下专项意见：

一、发行人自主创新能力分析

（一）总体分析

1、发行人为高新技术企业

公司为国内较早独立研发、制造和销售沥青路面施工机械的企业。根据《关于公布陕西省 2008 年第一批高新技术企业名单的通知》（陕科高发【2009】10 号），公司被认定为高新技术企业，有效期三年。

2、发行人核心技术成熟

公司的核心技术整体上属于国内领先。与主要国际竞争对手相比，沥青洒布车、沥青碎石同步封层车、稀浆封层车等产品的核心技术属于国际先进水平。公司是智能型沥青洒布车行业标准和沥青碎石同步封层车国家标准的起草者、制定者。

3、发行人注重原始创新集成创新

根据2006年国务院公布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要》中对自主创新的相关描述，自主创新可根据其创新的方式分为原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新。公司的创新方式主要表现为原始创新和集成创新。具体情况如下：

（1）**原始创新**：西安达刚运用跨行业的成熟技术解决本行业的技术发展瓶颈问题，奠定了沥青路面机械行业从高污染、高能耗、重体力向环保、节能、高效、智能方向发展的基础。

（2）**集成创新**：西安达刚以系统集成创新中的电子自动化控制技术为核心，

把电控元器件、液控元器件、气控元器件、温控元器件和沥青自动加热系统、沥青自动喷洒系统、碎石自动撒布系统巧妙地优化组合在一起，开发出具有世界领先技术水平的智能化沥青洒布车、智能化沥青碎石同步封层车等系列产品。

4、发行人自主创新的机制健全

(1) 公司科研体系完善

公司技术中心负责新产品开发和现行产品改进的研究、设计、试验和定型工作，承担产品试制和批量生产中的现场技术服务工作，负责对公司员工的技术培训。公司的研发设计以市场为导向，以客户为中心，在对市场调研的基础上进行综合分析，保持对市场的敏锐性和前瞻性。

公司将设计划分为自主设计和外包设计。根据产品的系统功能和市场定位，制定系统化和模块化的设计方案，公司完成最核心的模块设计，部分非核心设计工作外包给一些优秀的专业设计室。这种自主设计和外包设计相互结合的研发模式，使得公司既可以拥有产品的核心技术，又可以整合各设计单位的资源，提高产品的设计能力和研发效率。

(2) TRIZ 技术在公司成熟应用

TRIZ 技术是国家科学技术部为提高我国整体技术创新能力而全力推广的科技创新方法。陕西省作为国家 TRIZ 技术推广的 5 个试点省之一，西安达刚为仅有的两家科技创新示范企业之一。

公司的主要业务是路面机械制造业，但运用化工学科的已有成果可以获得突破性进展，是典型的适合 TRIZ 技术运用的理想平台。因此，公司设计了符合 TRIZ 理论的系统集成创新研发体系，以创新思维、创新方法和创新工具来提高研发效率，缩短研发周期，降低研发成本。

(3) 完善的激励机制和培训制度

公司建立并不断完善项目管理、项目评价和人才培养机制，根据项目开发的效果和进度以及成果的大小给予项目开发人员相应的激励。激励范围包括：① 新产品的的设计者；② 新理论、新概念、新方法的提出者；③ 产品、工艺、材料等方面新技术的发明者；④ 创造性方案、创新点的提出者；⑤ 关键技术问题、技术难点的实际解决者；⑥ 根据市场调研与技术分析，开发出填补公司产品空白，拓展公司产品范围者；⑦ 前 6 条中，成功申请专利者；⑧ 在国家级学术刊物上

发表与公司产品相关论文者。

与此同时，公司努力创造良好的工作条件，通过持续不断的企业文化建设增强凝聚力，不断吸引国内外的技术人才以各种形式为企业工作，并充分注重对于技术人员的培训，鼓励员工通过各种形式提高学历，获得学位。

（二）具体分析

1、主要产品的核心技术

公司拥有完全的自主知识产权。基于对沥青设备、材料及工艺的深刻理解和系统创新，公司开发了中国第一台自动加热、泵送和卸载功能的液态沥青运输车、中国第一台智能型沥青洒布车、世界第一台无辅助发动机无需标定的改性乳化沥青稀浆封层车等产品。

总体看，公司的产品符合沥青路面机械行业的发展方向，在业内具有较强的竞争优势。以智能型沥青洒布车、沥青碎石同步封层车和稀浆封层车为例，公司掌握了较多的关键性的核心技术。由于关键的数学模型（包括汽车发动机系统、液压系统变量、加热系统、沥青泵送系统及喷洒系统等传动配合比的适时调整和修正）优于业内同行，液压变量及液压动力分配系统的优化集成众多核心技术处于领先地位。因此，尽管存在仿制情形，但其产品在性能上与本公司存在一定差距。公司主要产品的核心技术具体表现为：

（1）沥青洒布车

① 智能控制系统：自主开发的包括硬软件在内的计算机模块，可完成多种状态下的沥青自动洒布，能实现自动精度控制；

② 洒布装置：其特殊结构不仅解决了热油和沥青的有效传输，更实现了沥青的准确洒布；

③ 喷嘴装置：该装置可实现精确洒布、均匀洒布，提高封层质量；

④ 搅拌装置：采用混流式搅拌器，使流体沿罐壁上下翻腾，不会发生黏性液体的爬杆效应（使液体全部包裹在搅拌器上，与搅拌轴同步旋转），从而实现罐内无死角的均匀混合，使混合和传热得以正常进行，无离析。

（2）同步封层车

① 智能控制系统：智能联动沥青、碎石同步封层，洒布量不受车速影响；

沥青、碎石撒布量可现场电脑控制，无需另外标定。

② 组合料仓：特殊的组合设计，有效解决高架桥下及隧道内施工问题并保证重心稳定。

③ 喷嘴装置：该装置有效解决了沥青两边单层无重叠问题，从而提高了封层质量。

（3）稀浆封层车

① 计算机实时控制系统：该系统自主研发，闭环实时控制，无需标定，提高了控制精度。

② 液压传动系统：所有液压马达及油缸动作均由负载敏感阀控制，并且形成每一个动作有对应阀控制的闭环回路，可实时对动作的执行速度进行调整。

③ 传感器多路监测：使得监测所得参数准确可靠。

④ 工作装置利用汽车发动机剩余动力，无辅助发动机。

⑤ 操作系统：后平台单人操作工作装置及行驶速度；工作模式具有手动和自动两种。

⑥ 乳化沥青泵加热采用发动机循环水与排气管组合加热方式，热效率高，减少大气中的热排放量。

（4）液态沥青运输车

① 动力系统：将取力传动等技术应用于沥青运输车辆，极大地满足了施工单位野外作业的需要。

② 加热系统：在世界上率先将电源逆变技术应用于点火系统，并采用自动点火柴油燃烧器加热、保温。在沥青加热过程中，可进行内循环，改善沥青加热质量；燃烧质量好，无污染。采用独特的热油系统对沥青泵、阀加热保温，多功能泵送系统可满足沥青运输中各种需要。

③ 液位全程显示及满位报警系统：便于罐内沥青液面高度的控制；传动可靠，操作方便。

（5）沥青改性设备

① 对基质沥青和改性剂进行强制混合、搅拌，并使用高速剪切机进行剪切或胶体磨进行研磨，既保证了产品质量又提高了生产效率；加热速度快，保温性能好，保证沥青改性质量。

② 可生产多种改性沥青：可生产SBS改性沥青、PE改性沥青和橡胶改性沥青等，也可同时添加一种或者数种改性剂。

③ 沥青管路和沥青泵、阀全部采取了保温处理，保证了沥青流过管路时不会降温。

④ PLC全程自动控制：自动化程度高，工艺参数设置灵活简便，也可手动生产，监视器全程监控。

⑤ 特殊的进料装置：利用高温液态沥青进罐时的高速流动特性，与颗粒状改性剂充分碰撞，使改性剂表面充分裹覆沥青，防止改性剂漂浮，提高改性沥青的均匀性。

2、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员、研发人员数量及占员工总数的比例

项目	2009年	2008年	2007年
研发人员	30	29	21
员工总数	222	198	179
研发人员占比	13.51%	14.65%	11.73%

(2) 核心技术人员介绍

①李太杰：本科、教授。1993年起被评为国务院享受“政府特殊津贴”专家。1955年8月至2007年11月历任辽宁省交通厅公路局机械处技术员，西安公路学院筑机系教授，西安达刚路面车辆有限公司执行董事兼经理，西安达刚公路沥青设备有限公司董事长，西安达刚公路机电科技有限公司总工程师等职；2007年12月至今任公司副董事长。

②孙建西：大专。1986年9月至2007年11月历任深圳市天微电子科技有限公司总经理，达刚设备总经理，西安华一公路机械制造有限公司董事长兼经理，西安达刚公路工程有限公司执行董事兼经理，西安达刚公路机电科技有限公司执行董事、董事长等职；2007年12月至今任公司董事长兼总经理。

③皇甫建红：本科、高级工程师。1985年7月至2007年11月历任陕西省水利机械厂设计室工程师、主任、研究所所长，西安路宝筑路机械有限公司工程

师，西安达刚公路机电科技有限公司设计部部长、副总工程师等职；2007年12月至今在公司工作，历任设计部部长、副总工程师、总工程师；2007年12月起任公司监事。

④张存公：中国国籍，无境外永久居留权，1945年出生，湖南大学机械制造工艺专业毕业，本科、工程师。1969年8月至1996年4月，在西安电力机械制造公司电工材料厂设备动力处工作，1996年5月至2002年8月先后在西安户县开发区新兴电缆设备厂、凯瑟通风设备厂和三桥造纸设备厂工作。2002年11月加入公司，从事碎石撒布设备、同步封层车的主设计；沥青洒布车的部分部件设计；稀浆封层车的部分部件设计；工作期间申请了9项专利。设计的沥青路面机械产品2008年获“中国—东盟博览会”优秀参展项目奖。2008年5月在《筑路机械与施工机械化》上发表《同步封层车石屑撒布质量效果》，2009年1月在《筑路机械与施工机械化》上发表《同步封层施工中石屑与沥青用量探讨》。

⑤王明辉：中国国籍，无境外永久居留权，1974年出生，西北农业大学毕业，本科、工程师。1997年7月至2002年9月，任职于金堆城钼业股份有限公司，2002年11月加入公司，担任沥青改性设备的主设计师，工作期间完成稀浆封层车的部分部件设计。目前担任新产品开发的主设计师。

⑥张新强：中国国籍，无境外永久居留权，1976年出生，安徽工业大学冶金系毕业，本科、工程师。2000年7月至2003年6月，在青岛钢铁集团第一炼钢厂工作，2003年7月至2004年10月在西安中威电器公司工作。2004年10月加入公司，从事沥青路面机械设备的研发与设计，并担任新产品开发的主设计师。设计的沥青路面机械产品2008年获“中国—东盟博览会”优秀参展项目奖。

3、发行人拥有的专利情况

截至本报告签署日，公司已经获得36项专利，已被受理专利申请15项。

项目	已取得的专利数(项)	已被受理专利申请数(项)	合计数(项)
发明专利	1	0	1
实用新型专利	33	14	47
外观设计专利	2	1	3
合计	36	15	51

(1) 公司已经取得的专利权

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利期限
1	ZL200320126306.9	车用嵌入式热载体加热装置	实用新型	2003.12.29-2013.12.28
2	ZL200320126305.4	霍尔接近开关检测汽车车速装置	实用新型	2003.12.29-2013.12.28
3	ZL200320126303.5	沥青和导热油输送同轴旋转装置	实用新型	2003.12.29-2013.12.28
4	ZL200320126304.X	丁苯胶乳改性沥青生产设备	实用新型	2003.12.29-2013.12.28
5	ZL200520105971.9	稀浆封层车的动力装置	实用新型	2005.12.26-2015.12.25
6	ZL200620078693.7	抱轮拖挂式碎石撒布机	实用新型	2006.3.31-2016.3.30
7	ZL200620078694.1	碎石撒布机的抱轮机构	实用新型	2006.3.31-2016.3.30
8	ZL200620078692.2	悬挂式碎石撒布机	实用新型	2006.3.31-2016.3.30
9	ZL200630089917.X	机械（乳化改性沥青稀浆封层车）	外观设计	2006.5.30-2016.5.29
10	ZL200620079151.1	新型沥青碎石同步封层车	实用新型	2006.6.12-2016.6.11
11	ZL200620079150.7	新型沥青洒布装置	实用新型	2006.6.12-2016.6.11
12	ZL200630090135.8	筑路机械（同步封层车）	外观设计	2006.8.29-2016.8.28
13	ZL200620079737.8	一种消除稀浆封层车在施工中产生摊铺波痕的新型装置	实用新型	2006.9.6-2016.9.5
14	ZL200620079736.3	安装在沥青喷洒管上的手持式喷洒装置	实用新型	2006.9.6-2016.9.5
15	ZL200620079773.4	一种加热稀浆封层车之乳化沥青泵的新型装置	实用新型	2006.9.12-2016.9.11
16	ZL200610104557.5	一种用于专用汽车工作装置的新型取力设备	发明专利	2006.9.12-2026.9.11
17	ZL200620135815.1	一种无辅助发动机的稀浆封层车	实用新型	2006.9.19-2016.9.18
18	ZL200620135859.4	一种用于稀浆封层车骨料检测的报警装置	实用新型	2006.9.27-2016.9.26
19	ZL200620135858.X	一种用于稀浆封层车液体检测的报警装置	实用新型	2006.9.27-2016.9.26
20	ZL200620135896.5	用于制备改性沥青的新型设备	实用新型	2006.10.8-2016.10.7
21	ZL200720031243.7	特殊动力来源的路面养护车辆	实用新型	2007.2.13-2017.2.12
22	ZL200720032468.4	新型石料撒布装置	实用新型	2007.8.9-2017.8.8
23	ZL200720126308.6	新型手持式沥青喷洒装置	实用新型	2007.11.7-2017.11.6
24	ZL200820028587.7	新型牵引挂钩	实用新型	2008.3.18-2018.3.17
25	ZL200820028585.8	冷态沥青混合料的新型加热装置	实用新型	2008.3.18-2018.3.17
26	ZL200820028588.1	一种新型的燃烧器余热利用装置	实用新型	2008.3.18-2018.3.17
27	ZL200820028586.2	石屑撒布料斗的料门定位机构	实用新型	2008.3.18-2018.3.17
28	ZL200820222249.7	一种双层连续式改性沥青混融装置	实用新型	2008.11.3-2018.11.2
29	ZL200820222247.8	新型混合管结构的沥青乳化装置	实用新型	2008.11.3-2018.11.2
30	ZL200820222246.3	新型沥青罐双火管串联加热装置	实用新型	2008.11.3-2018.11.2
31	ZL200820222250.X	新型冷再生四立柱升降定位机构	实用新型	2008.11.3-2018.11.2
32	ZL200820222252.9	橡胶沥青的盘管式保温装置	实用新型	2008.11.3-2018.11.2

33	ZL200820222253.3	双火管式沥青加热器	实用新型	2008.11.3-2018.11.2
34	ZL200820222254.8	橡胶沥青混流式搅拌机	实用新型	2008.11.3-2018.11.2
35	ZL200820222251.4	装有集成阀块的沥青运输车液压控制系统	实用新型	2008.11.3-2018.11.2
36	ZL200820222248.2	橡胶沥青的新型射流混合装置	实用新型	2008.11.3-2018.11.2

(2) 已被受理的专利权申请(含已授权未颁证)

序号	申请号	专利名称	专利类型	权利期限
1	200920034891.7	新型多功能灌缝枪	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
2	200920034892.1	新型灌缝喷嘴组件	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
3	200920034888.5	置于沥青罐内的新型过滤装置	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
4	200920034883.2	沥青运输车的新形罐体	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
5	200920034894.0	橡胶改性设备的温度自动控制装置	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
6	200920034889.X	稀浆封层设备的自动控制触摸屏	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
7	200920034886.6	新型沥青喷嘴组件	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
8	200920034893.6	用测速传感器代替沥青流量计的新式自动控制系统	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
9	200920034885.1	新型沥青喷嘴驱动装置	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
10	200920034895.5	具有灌缝功能的沥青洒布车	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
11	200920034887.0	并联式罐内沥青及罐外管路加热控制装置	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
12	200920034884.7	新型管道式沥青过滤器	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
13	200920034896.X	火管内置式双螺旋导热油加热装置	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
14	200920034890.2	沥青洒布车的新型回转机构	实用新型	2009.10.9-2019.10.8
15	200930023790.5	稀浆封层车的触摸屏	外观	2009.10.9-2019.10.8

4、非专利技术

序号	技术名称	来源	作用	技术先进性
1	废气回收再利用技术	自主开发	利用燃气废气对沥青进行脱桶、利用燃气废气对沥青混合料进行加热。	国际领先

2	专用汽车工作装置改装新型取力技术	自主开发	有效利用汽车发动机剩余动力对设备工作装置提供动力。	国际领先
3	全方法的自动加热技术	自主开发	利用自动加热系统，有效的保障了沥青在运输及施工过程中的所需温度节约了施工时间	国内领先
4	碎石布料精度控制技术	自主开发	对石料进行撒布量进行精确控制，有效的保障了施工质量，节约了施工材料。	国际领先
5	稀浆混合料配比稳定技术	自主开发	利用电子传感技术与液压传动技术相结合，保证各种材料输出量稳定不变，配比精确，施工质量可靠稳定。	国际领先
6	复合料斗技术	自主开发	对同步封层车的骨料仓，分为内料仓与外料仓，作业过程中只举升内料仓，降低施工作业高度，保证其在桥涵内的通过性。	国际领先
7	金刚砂与还原剂空中混合技术	自主开发	将沥青还原剂喷洒与金刚砂撒布形成空间夹角，使两者充分碰撞，完全裹覆，减少罐内混合时对罐体、管路、输送泵及喷嘴磨损。	国内领先

5、核心技术产品收入占主营业务收入的比例

公司的核心技术最终转化为含有高科技的路面机械产品，对营业收入的贡献占主导地位，最近两年核心技术产品收入占比都在95%以上。具体情况如下表：

单位：万元

项目	2009年	2008年	2007年
核心技术产品收入	12,430.32	9,839.92	7,032.20
主营业务收入	12,865.72	10,077.56	7,648.18
核心技术产品收入占比	96.62%	97.64%	91.95%

二、发行人成长性分析

（一）发行人的成长性记录

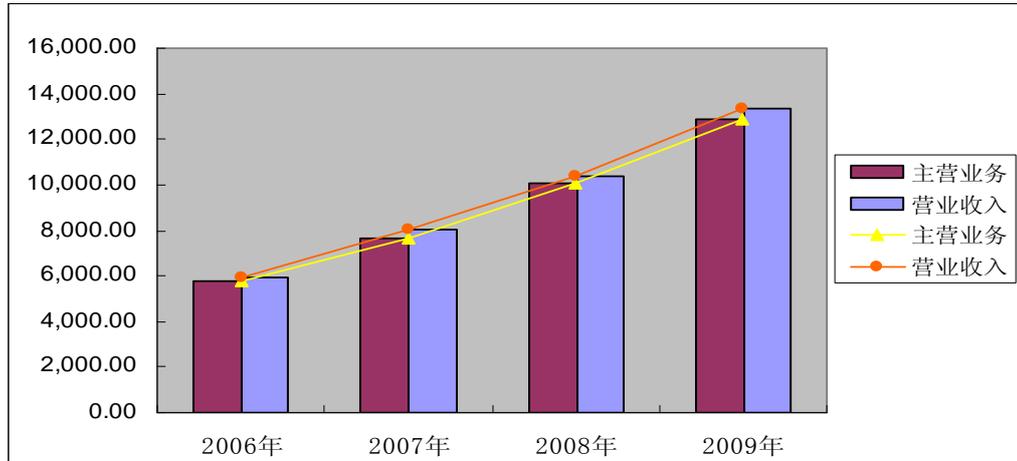
近几年全球宏观经济波动较大，而公司所处路面机械行业与国内外宏观经济发展状况具有较高的相关度，但公司克服各种困难，通过提高产品科技含量，加大国内外市场营销力度，保持了良好的上升趋势。报告期内公司实现收入、利润等情况具体如下：

1、营业收入

公司营业收入由 2006 年的 5,941.52 万元增长到 2007 年的 8,061.80 万元，增长率为 35.69%；2008 年公司营业收入增长至 10,386.58 万元，较 2007 年度增长 28.84%；2009 年公司营业收入增长至 13,353.79 万元，较 2008 年度的增长率为 28.57%。

图 1 2006-2009 年公司业务收入增长情况

单位：万元



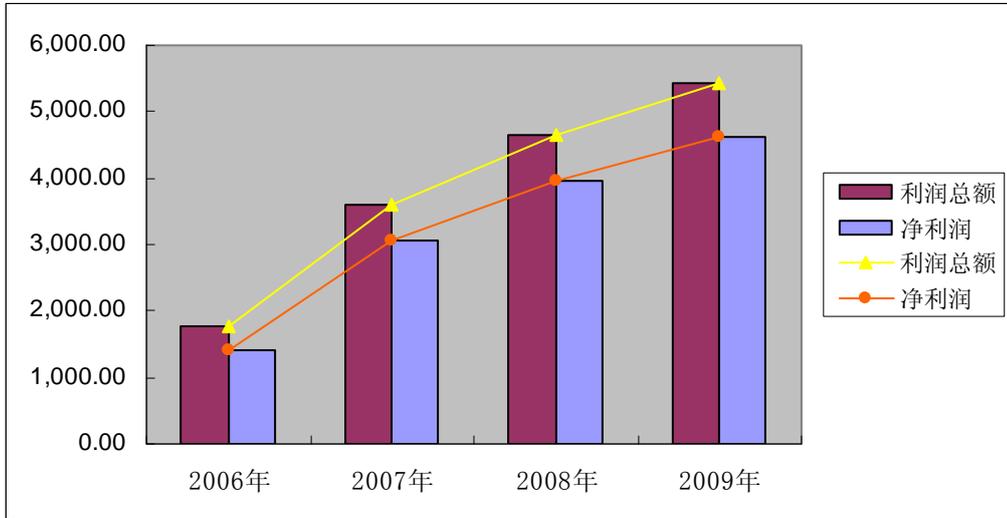
2、利润总额与净利润

公司 2006 年、2007 年、2008 年和 2009 年分别实现利润总额为 1,760.71 万元、3,594.79 万元、4,662.59 万元和 5,440.90 万元，2006 年至 2009 年复合增长率 45.66%。

公司 2006 年、2007 年、2008 年和 2009 年分别实现净利润为 1,398.15 万元、3,057.90 万元、3,946.81 万元和 4,614.37 万元，2006 年至 2009 年复合增长率 48.88%。

图2 2006-2009年公司利润增长情况

单位：万元



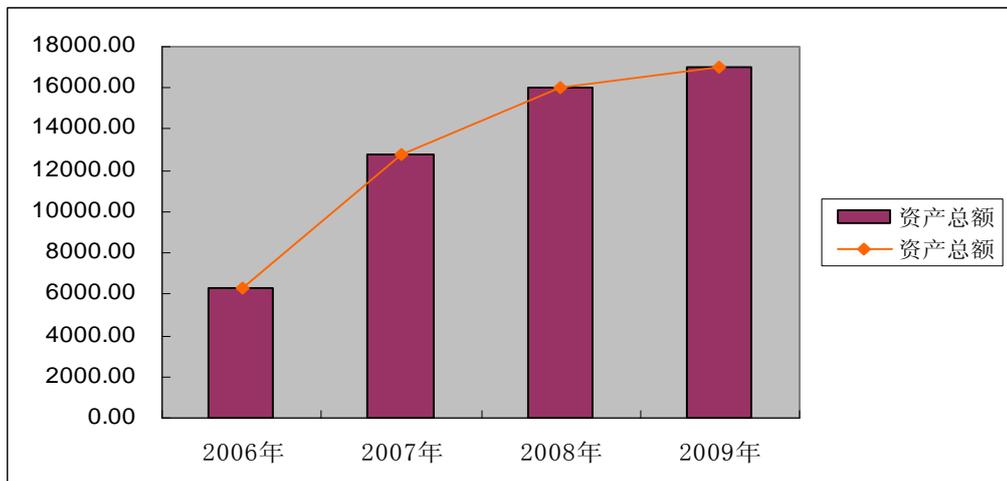
3、资产总额

2006年12月31日、2007年12月31日、2008年12月31日和2009年12月31日公司总资产分别为6,343.70万元、12,741.85万元、16,009.79万元和17,007.99万元，2006年至2009年复合增长率38.92%。

2006年12月31日、2007年12月31日、2008年12月31日和2009年12月31日公司净资产分别为5,233.24万元、7,391.14万元、11,337.95万元和13,501.33万元，2006年至2009年复合增长率37.15%。随着公司业务不断发展，公司拥有的资产规模不断扩大。

图3 2006-2009年公司资产增长情况

单位：万元

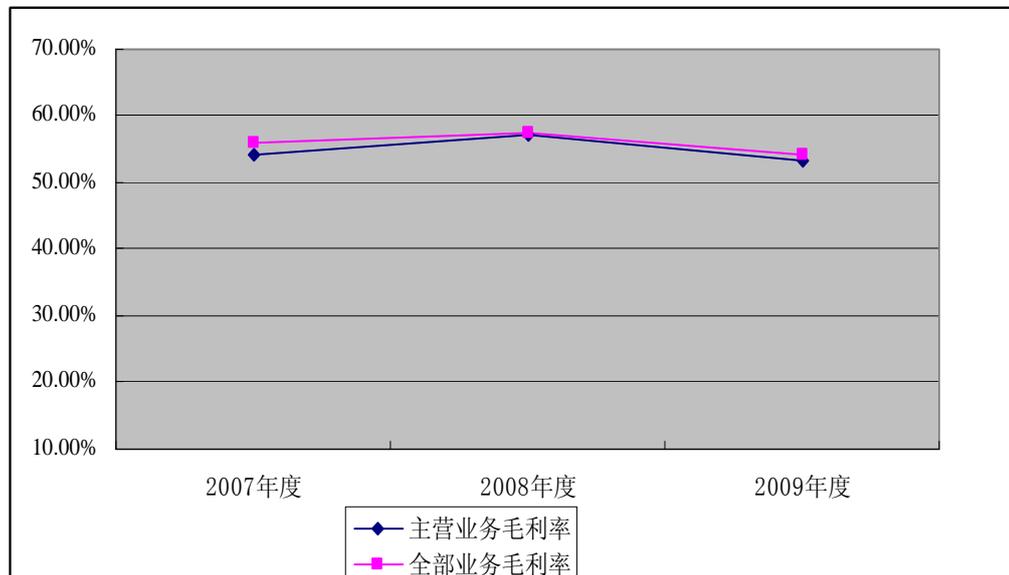


4、盈利能力

(1) 报告期毛利率变动情况与原因分析

公司 2007 年、2008 年和 2009 年的主营业务毛利率分别为 54.09%、57.13% 和 53.15%，随市场供求状况、原材料价格变动等因素变动，保持在 50% 以上的高位运行。因公司主营业务占营业收入 95% 以上，两者变动趋势基本保持一致，如下图所示：

图 4 2007-2009 年公司毛利率变动情况



报告期内公司主要产品的平均售价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：万元

产品名称	项目	2009年	2008年	2007年	2006年
智能型沥青洒布车	平均售价	90.05	98.85	99.38	102.00
	单位成本	41.20	43.26	48.29	49.51
	毛利率	54.25%	56.24%	51.41%	51.46%
沥青碎石同步封层车	平均售价	111.75	130.85	124.14	119.23
	单位成本	54.60	51.92	52.03	111.87
	毛利率	51.14%	60.32%	58.09%	6.17%
沥青脱桶设备	平均售价	45.66	55.16	53.63	42.84
	单位成本	17.83	21.51	20.11	25.11
	毛利率	60.95%	61.00%	62.50%	41.39%

液态沥青运输车	平均售价	58.83	57.08	62.44	57.00
	单位成本	29.95	28.27	35.8	37.11
	毛利率	49.09%	50.47%	42.66%	34.89%
沥青乳化设备	平均售价	25.64	25.7	18.54	17.16
	单位成本	13.97	11.42	8.55	14.33
	毛利率	45.51%	55.56%	53.88%	16.49%

从上表中看到，2009年上述五种主要产品的毛利率较2008年均有一定程度的下降，其中降幅较大的是沥青碎石同步封层车和沥青乳化设备，分别下降了9.18个百分点和10.05个百分点，而智能型沥青洒布车下降了1.99个百分点，液态沥青运输车下降了1.38个百分点。产品销售价格的下调是导致毛利率下降的主要原因。

价格下降的原因主要在于报告期内，国内外宏观经济形势波动加剧，公司下游行业和宏观经济总体形势密切相关，而公司相对于宏观经济有一定滞后性，因此2008年恶化的全球经济形势在公司2009年经营中得到部分体现。

同时，公司产品价格的下降也与公司的经营策略相关。公司目前的主要高端产品价格都高于同行产品，为了提升和巩固公司产品的市场地位和市场占有率，公司自2008年调整了销售策略，采用一定幅度的价格折让。但是，公司产品的这一销售政策不会引起毛利率的显著下降，同时由于销量的大幅提升，会使公司的利润总额出现增长。

(2) 同行业比较

由于公司是专业从事沥青公路筑、养路机械设备的研制开发、生产销售和技术服务的高新技术企业，目前我国沪深两市尚无相同或基本相似产品的公司。考虑到公司属于公路机械设备制造业，故选取三一重工、山河智能、中联重科、山推股份、太原重工和徐工机械等六家上市公司进行比较。详细情况如下：

期 间	三一重工	山河智能	中联重科	山推股份	太原重工	徐工机械	所选公司的平均值	本公司
2007年度	34.56%	26.77%	28.63%	18.33%	16.77%	7.57%	22.11%	55.95%
2008年度	29.96%	26.44%	27.36%	17.95%	14.61%	7.87%	20.70%	57.56%

由上表可知，公司各产品的毛利率明显高于上市公司可比业务的毛利率。由于所选公司均属于工程机械制造业，业内同类公司较多，市场竞争激烈，故平均毛利率较低；而公司专业从事沥青筑养路机械和设备的研制和生产销售，研发实

力强，产品科技含量高，是沥青公路机械设备生产制造的行业领先者，因此能获得相对较高利润。此外，公司不断强化生产管理，提高生产效率和单位产出，严格控制成本，也是公司能保持较高毛利率的重要原因。发行人较高的毛利率和净资产收益率，体现出较好的抗风险能力和增长潜力。

（二）成长性驱动因素分析

1、外部驱动因素分析

（1）国家政策支持

国家鼓励开发新型筑养路机械设备，具体情况如下：

《产业结构调整指导目录（2005）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第40号）中提到“公路工程及养护新型机械设备设计制造”属于鼓励类项目。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》（国发[2005]第044号）中将“交通运输基础设施建设与养护技术及装备作为交通运输业的重点领域及其优先主题”。

《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007年度）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国商务部、中华人民共和国国家知识产权局公告2007年第6号）中将“路面再生及有机大分子废弃物在改性沥青中的应用”列为重要课题。

《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2008〕172号）将与发行人产品所属领域“有核心专利技术或自主知识产权，利用新传动原理、新机械结构和新加工工艺的新型机械技术等”定为国家重点支持的高新技术领域，对于从事该领域且相关指标达到要求的企业给予税收优惠。

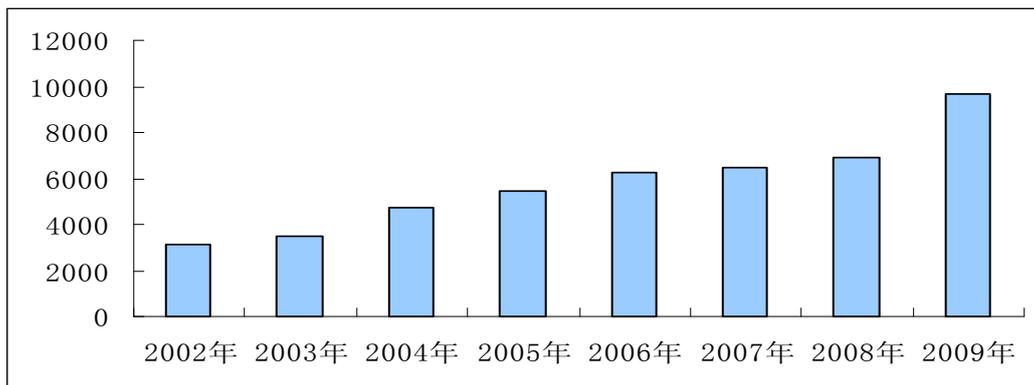
2009年2月，国务院常务会议审议并通过《装备制造业调整振兴规划》。同年5月，国务院办公厅又发布了《装备制造业调整和振兴规划实施细则》中提到“以大型隧道全断面掘进机、大型履带吊和全路面起重机、架桥机、沥青混凝土搅拌和再生成套设备等为重点，发展大型、新型施工机械。”

（2）筑养路机械设备制造业所在的下游行业即公路、尤其是沥青公路筑养护行业持续发展

①国内公路建设持续增长

2001年交通部提出了《重点公路建设规划》、2005年1月国务院审议通过了《国家高速公路网规划》、2005年2月国务院审议通过《农村公路建设规划》。根据上述规划，近年来，我国公路建设投资完成额呈现连续增长的态势，2008年全年国内公路建设投资规模达到6,880亿元，2009年全年国内公路建设投资规模达到9,669亿元以上，创历史新高，比上年增长40%以上（图5）。

图5 近年我国公路建设投资完成额情况（单位：亿元）



资料来源：交通运输部网站、《公路水路交通行业发展统计公报》

随着公路建设投资的增长，我国公路总里程将获得不断增长。主要表现在：

A、按照《重点公路建设规划》，2007年年底，总规模约3.5万公里的“五纵七横”国道主干线系统比原规划提前13年基本贯通，我国公路通车里程达到357.3万公里。根据交通运输部的数据显示，截至2008年底，全国公路通车总里程达373.02万公里，比上年末增加14.64万公里（图6）。其中，高速公路6.03万公里（图7），一级公路5.42万公里，二级公路28.52万公里，三级公路37.42万公里，四级公路200.46万公里，等外公路95.16万公里，分别比上年末增加0.64万公里、0.41万公里、0.88万公里、1.03万公里、21.35万公里和减少9.67万公里。全国公路密度为38.86公里/百平方公里，比上年末提高1.53公里/百平方公里。路面技术等级和通达深度得到很大提高。

图 6 建国以来我国公路里程发展情况

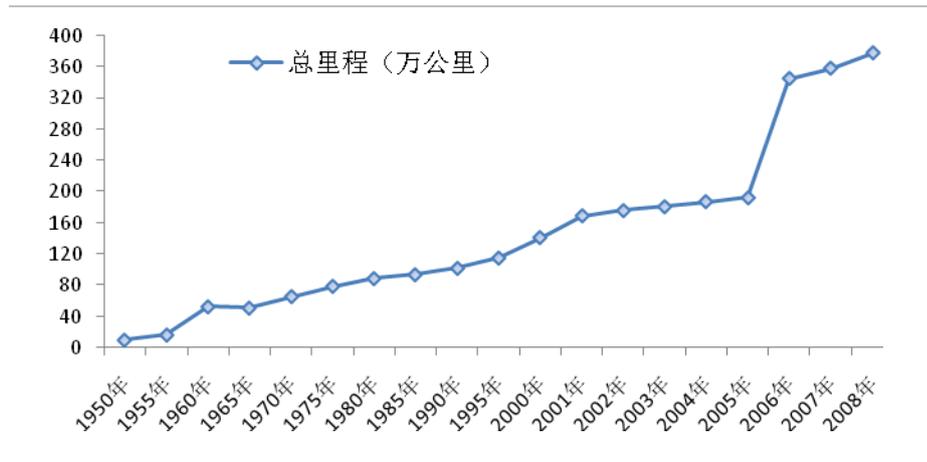
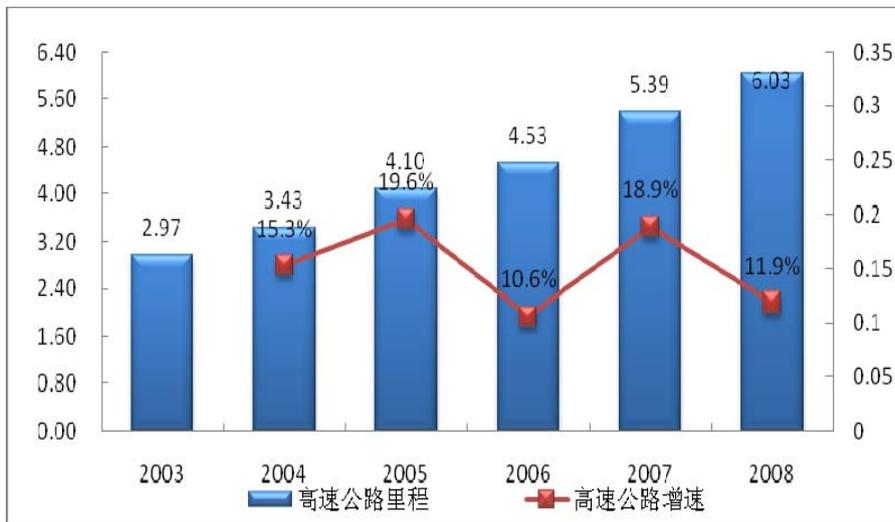


图 7 我国高速公路发展情况



B、全国农村公路通车里程达 312.5 万公里，乡镇通沥青（水泥）路率达到 88.6%。依据《农村公路建设规划》，农村公路建设规划目标还未完成，还在加强建设。同时依据 2020 年的目标，对于已建成的乡(镇)和建制村通沥青(水泥)路，需要全面提高农村公路的密度和服务水平。由此可见，我国农村公路建设在未来几年保持持续增长。

C、根据《国家高速公路网规划》，我国高速公路规划里程约8.5万公里。截至2009年6月底，建成4.9万公里，占规划里程的57.6%；在建1.8万公里，占规划里程的21.1%。尚有1.8万公里高速公路尚未开工建设。

② 我国沥青公路建设比重将不断增加，且现有公路“白改黑”工程是未来的发展趋势

我国不仅铺装路面不断增加，而且高等级路面所占比重进一步提高。截至

2008年底，全国有铺装路面和简易铺装路面公路里程199.56万公里，比上年末增加21.91万公里。其中，铺装路面146.48万公里，比上年末增加21.45万公里；简易铺装路面53.08万公里，比上年末仅增加0.46万公里；未铺装路面173.45万公里，比上年末减少7.27万公里（如下表）。

单位：万公里

	2006年	2007年	2008年
总里程	345.70	358.37	373.02
沥青路面	35.01	40.16	44.11
水泥路面	64.64	84.88	102.37
简易铺装路面	52.86	52.62	53.08
未铺装路面	193.19	180.72	173.45

资料来源：交通运输部《公路水路交通行业发展统计公报》（2006-2008年）

公路铺装路面分黑色路面（沥青路面）和白色路面（水泥路面），截至2008年底，全国沥青混凝土路面44.11万公里，仅占已铺装路面总里程的22.10%。而欧美等发达国家的沥青路面占比达到95%左右。由于沥青路面在运输中的各种优势，未来沥青公路建设占各类公路建设的比重将不断增加，并且现有白色路面将不断被改为黑色路面。可以预见，“白改黑”（即用沥青路面逐步取代水泥路面）将是未来路面施工的发展趋势。

③国际市场公路建设需求不断增长

从国际市场看，欧美发达国家在上世纪50-60年代就完成了大规模的公路网建设，现已进入大规模的维护、养护工作时期，而大量的发展中国家则刚刚进入公路网络的大规模建设阶段。预计随着世界经济的不断发展，国际公路建设的黄金时代仍将继续维持20~30年。以公司现有及规划中的市场重点看：

A、环地中海地区

环地中海高速公路的欧洲段早已建成，中东地区国家及北部非洲国家正在计划建造亚洲、非洲段。环地中海高速公路建成后，各国将继续建造和各个主要城市、地区连接的高等级公路和省、市级道路。

B、非洲产油国

非洲主要产油国包括尼日利亚、安哥拉、阿尔及利亚等，随着外汇收入增长逐步开始大规模公路建设。如安哥拉现有公路总里程为 7.5 万公里，其中柏油路面 1.8 万公里，另 5.7 万公里是沙石土路面。县市级公路路面状况普遍较差，具有较高的开发潜力。未来两年，安哥拉政府在公路建设上计划投资大约 30 亿美元。

C、南亚市场

印度目前公路里程 331 万公里，其中高速公路仅 300 公里，国道 66,590 公里，其它都是省、市、乡村的低等级公路。随着工业化进程的加快，印度目前的公路交通状况已经成为制约印度国民经济发展的严重瓶颈。印度政府已制定并正在执行的建设发展规划主要有“国家公路开发项目”和“乡村道路计划”。前者是一个总里程约 1.5 万公里的南北通道、东西走廊大型建设计划，后者是一个建设总里程为 17 万公里、连接居住人口 500 人以上村庄的农村道路发展计划。印度政府打破过去由政府出钱修路、养路的运行模式，采用国际流行的项目融资（BOT）方式，鼓励国内外公司积极投标。

斯里兰卡现有公路 2.8 万公里。根据“斯里兰卡北部公路重建计划”，政府将对该国北部的 13 条公路进行改造建设，其中 5 条干线公路已被列为国家重点支持项目，我国企业负责承建其中的 4 条。

D、俄罗斯

俄罗斯现有公路 93.3 万公里，公路密度不及法国和美国的 10%。据俄罗斯交通部的统计数据显示，现在俄罗斯有高达 63% 的公路不符合质量标准，如果不增加财政拨款，到 2016 年质量合格的公路将降至 29%。俄罗斯国家杜马通过的 2008 至 2010 年俄罗斯财政预算中将在期间内新建 8,500 公里公路。同时，俄罗斯交通部将向政府提交 2010 年至 2015 年公路发展规划，预计每年需要 1,200 亿卢布的拨款用于翻新改造，以使俄罗斯所有公路符合质量标准。随着俄罗斯经济的复苏和远东地区与中国边贸的发展，俄罗斯对公路的需求将持续增长。

E、巴西

巴西公路网总里程达 175 万公里，铺装了柏油沥青或水泥路面的等级公路为 16.5 万公里。其中私营化公路 9,500 公里，占等级公路的 6%，由 37 家公司经营。

据巴西交通联合会的调查，巴西私营化公路中，路况好的和很好的公路占 89.3%，比较差的占 10.5%，很差的占 0.2%。其余 94% 未私营化的国有公路路况中很好的公路占 40.9%，比较差的路面占 57.6%，很差和极差的公路占 1.5%。因此，作为南美洲最大的国家和极具经济活力的“金砖四国”之一，巴西将是未来的公路重点发展地区。

F、中亚五国

哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦等国的经济正在恢复发展之中，中亚地区整体公路网的规划和建设已经展开，这些国家已经进入大规模的路面机械国际订单招标投标采购阶段。

(3) 下游公路建设行业的施工质量和节能环保要求决定了新型筑养路机械产品对传统筑养路机械产品的替代不断加速

① 下游公路建设行业对沥青路面施工质量要求不断提高

随着 2005 年交通部《关于防治高速公路沥青路面早期损坏的指导意见》的出台，近年来，全国各省、（直辖）市和自治区均出台了关于沥青路面建设的规范性意见，如陕西省交通厅在发布的《关于高速公路建设项目沥青路面加厚等问题的通知》（陕交函【2009】136 号）中提到：

“为防止 ATB-30 施工离析，沥青拌合楼必须采用带 6 个热料仓的 4000 型及以上，同时使用沥青混合料转运车，且单个车道摊铺。”

“粘层使用 SBR 改性乳化沥青；透层采用煤油稀释沥青或高渗透乳化沥青，施工完 24 小时后才能进入下一道工序；封层采用 SBS（橡胶）改性热沥青同步碎石。”

“桥面、复合式路面在铺筑沥青层前，必须采用合适工艺清除原混凝土层的表面浮浆，再做 SBS（橡胶）改性热沥青同步碎石封层；桥面应增加 SBR 改性乳化沥青封水层。”

“以上沥青路面机构和厚度的调整适用于我省在建及正在进行前期工作的高速公路项目。对正在建设的高速公路，项目管理单位要尽快按上述调整原则完善变更手续。”

上述沥青路面施工规范对沥青路面机械设备提出了较高要求，将加速智能型路面机械产品对传统的路面机械产品的替代过程。

②下游公路建设行业节能环保的要求不断加大

2006年，交通部颁布了《交通部关于交通行业全面贯彻落实国务院关于加强节能工作的决定的指导意见》，该意见将“开展高等级公路养护技术研究”列为推动交通行业节能发展的具体举措。随后，各地方相关政策也相继出台，如安徽省交通厅制定的《关于加强交通节能工作的实施意见》（皖交运【2007】21号文）提出了“开展高等级公路养护技术的研究”、“积极开展沥青混凝土再生利用技术研究和水泥混凝土路面再生利用技术研究，进一步扩大试点范围”等筑养路技术节能环保的发展要求。

2008年，交通运输部又相继出台了《公路、水路交通实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》、《公路水路交通节能中长期规划纲要》等部门规章，以保证在公路水路交通发展中全面落实节约资源和保护环境的基本国策。其中，《公路水路交通节能中长期规划纲要》中明确指出：提高公路技术等级、提高路面等级（油路相对于砂石、土路）等措施为公路结构性节能的主要可行节能措施。

可以预见，未来公路施工中的施工技术、施工质量、节能环保等要求必然成为公路建设行业发展的核心要求。而由于智能型的路面机械设备改变了沥青路面重污染、高能耗的施工历史，奠定了其向环保、节能、高效、智能方向发展的基础。随着我国经济发展方式的转变和低碳节能发展的需要，国家及地方政府会出台相关的积极鼓励政策，从而使智能型路面机械行业符合上述产业发展方向的转变而得到迅速发展。

基于上述原因，公司产品市场前景看好，具体来看：

① 智能型沥青洒布车

由于国家公路建设的发展对沥青路面质量的要求越来越高，智能型沥青洒布车的市场需求逐渐增大，预计其市场份额2014年将占据整个洒布车市场的40%左右，而公司洒布车销量也将占智能型洒布车市场的40%左右。

② 同步封层车

随着公路建设绿色经济理念的倡导和对路面使用寿命要求的不断提高，对筑养路机械的施工工艺和施工质量提出了更高的要求，对于高端智能化的产品需求也越来越多。目前，占沥青路面作业量近90%的部分国道、省道及绝大部分市、县、乡镇公路的建设及养护均采用沥青碎石层铺工艺，需要高质量的沥青喷洒和碎石撒布机械。因此，预计对同步封层车的需求在未来几年将保持快速增长。

③ 稀浆封层车

沥青路面设计寿命一般为 8 到 15 年，受早期公路建设的设备、材料、工艺等综合因素的影响，路面早期损毁严重，因此我国公路路面的维修高潮已经到来，预计对稀浆封层车的需求在未来几年将保持快速增长。

2、内部驱动因素分析

(1) 发行人产品已经占据路面机械的高端市场

公司作为国内沥青路面机械市场的先入者，也一直是同行业的领先者，其产品市场认同度较高，是国内其他厂商的追赶对象，具有较大的市场优势。

报告期内，公司主要产品沥青洒布车的市场占有率较为稳定，2006 年至 2008 年的市场占有率分别为 6.55%、5.26%和 5.57%。由于公司生产的沥青洒布车均属于高端产品，在智能型沥青洒布车中，公司的市场份额较高，2006 年、2007 年和 2008 年的市场占有率分别为 48.57%、34.48%、31.25%。公司市场占有率逐年下降的原因在于：一方面，随着公司对市场的不断培育和对先进施工工艺理念的宣传，市场需求迅速扩大；另一方面，公司受限于自身产能，产量不能满足日益增长的市场需求。公司 2009 年智能型沥青洒布车的销量较 2008 年大幅增长了近 70%，可以合理预计公司产能瓶颈突破后，市场份额将有较大幅度增长，改变最近两年持续下降的状况。

沥青洒布车市场占有率情况

单位：辆/台

产品/年份	2008 年	2007 年	2006 年
沥青洒布车市场销量	628	570	519
公司销量	35	30	34
公司产品市场占有率	5.57%	5.26%	6.55%

智能型沥青洒布车市场占有率情况

单位：辆/台

产品/年份	2008 年	2007 年	2006 年
智能型沥青洒布车市场销量	112	87	70
公司销量	35	30	34
公司产品市场占有率	31.25%	34.48%	48.57%

同步封层车和稀浆封层车在中国市场属于相对较新产品，公司 2006 年销售 2 台同步封层车和 1 台稀浆封层车。由于 2008 年奥运因素和 2009 年“四万亿”投资的拉动，同步封层车出现爆发式增长的趋势。公司 2008 年销售同步封层车 19 台，随着公司产品的系列化和市场的进一步认同，稀浆封层车将进一步增长。2008 年，公司产品稀浆封层车目前产销量较少，随着沥青路面养护市场的迅速启动，市场需求将快速增长。公司重视稀浆封层车在未来产品结构中的地位，加大研发了可以进行下封层和微表处操作的稀浆封层车以满足不同地区、不同工程的作业需求。

(2) 发行人产品具有较为明显的技术优势

西安达刚立足于国内高端智能型沥青路面机械设备的生产，具有较强的技术优势，这主要体现在公司的主要产品在动力系统、精确控制和系统集成等关键技术上有明显的竞争优势。具体表现为：

① 沥青洒布车

技术特点	竞争对手情况	和对手相比具有的技术优势或技术差异
控制系统	部分厂商做到自动控制，大部分厂商外购软件	自主模块化设计，故障检修方便，更换迅速，易于升级和维护，同时可以满足客户提出的特殊要求。在国内唯一进行过 1600 吨沥青洒布实验后才投放市场，所有理论数据与实验数据逐一验证，建立起严密的控制系统数学模型，从而保证了洒布精度控制准确、洒布均匀
喷洒系统	需要柴油清洗，喷嘴 30-40 个，无法实现三重叠洒布	可实现全方位的加热保温。高压空气吹扫，无需柴油清洗。有 48 个喷嘴，可实现三重叠洒布。
洒布沥青种类	乳化沥青、热沥青、改性沥青、胶粉沥青等	可实现全系列洒布
洒布量	0.3—3 kg/m ²	可以在 0.2-5kg/m ² 范围内进行作业，是目前洒布量区间最大的车型
沥青洒布精度	采用电控系统	沥青泵与车速实时联动，响应及时精确
测速系统	主要使用雷达测速，部分产品使用红外测速	自带具有专利的霍尔测速，维修成本低；也可使用雷达测速、红外测速

沥青加热系统	手动或半自动操作	可人工、自动操作以适应不同施工状况；系统可实现中转功能
--------	----------	-----------------------------

② 同步封层车

技术特点	竞争对手情况	和对手相比具有的技术优势或技术差异
动力传动系统	大多需要辅助发动机	采用汽车底盘取力，无需辅助发动机
复合料斗	无	有，桥涵隧道可以施工，通过性好；且重心分布合理，装载容量大
红外监控设施	无	有，可实现夜间作业
克服沥青喷洒无重叠装置	无	有
日平均封层面积	25000—35000 m ²	45000 m ²
整车身长	11—12 米	9.65 米
转弯退行情况	不方便	方便
控制方式	沥青计算机控制	沥青、碎石同时计算机控制

③ 稀浆封层车

技术特点	竞争对手情况	和对手相比具有的技术优势或技术差异
动力传动系统	均需要辅助发动机	采用汽车底盘取力，无需辅助发动机
配料标定	均需要进行人工现场标定	计算机控制，无需现场标定
驱动方式	分动箱机械传动，多泵多马达	液压系统采用单泵多马达驱动，在骨料、乳液和水系统均实现了无级变速
沥青泵加热	部分产品可实现汽车发动机的冷却水进行循环保温	由汽车发动机的冷却水进行循环保温，烟囱二次加热
配料系统控制	定量泵，定量马达；手动阀调整	采用变量泵，定量马达；电子比例阀控制

摊铺效果	大多有横向波纹	平整，无横向波纹
工作速度控制	司机、操作手联合控制，配合难度大	仅由操作手控制，操作安全方便

公司拥有雄厚的技术实力并处于行业领先地位是公司的核心竞争力及其成长性的重要保障。

(3) 主要产品获得多项荣誉

公司设立以来，产品获得众多奖项。报告期内，公司设计研发的产品曾获得第十五届全国发明展览会银奖，中国工程机械年度产品 TOP50、陕西省专利奖一等奖等荣誉。具体为：

序号	产品名称	获奖情况	颁奖单位
1	霍尔接近开关检测汽车车速装置 (ZL200320126305.4)	陕西省专利奖一等奖	陕西省知识产权局
2	SX5160GLQ 智能型沥青洒布车	2006 中国工程机械年度产品 TOP50	中国工程机械工业协会
3	SX5255TBS 型沥青碎石同步封层车	2007 中国工程机械年度产品 TOP50	中国工程机械工业协会
4	SX5255GLQ 智能型橡胶沥青洒布车	2008 中国工程机械年度产品 TOP50	中国工程机械工业协会
5	SX5190GLQ 智能型沥青洒布车	第十五届全国发明展览会银奖	国家发明协会
6	SX5190GLQ 智能型沥青洒布车	西安市科学技术奖二等奖	西安市人民政府
7	同步封层车	优秀设计奖	“中国—东盟”博览会

(4) “达刚” 品牌已具有相当知名度

发行人拥有自己的品牌（如下图），为西安市著名品牌，陕西省著名商标。

商标注册证	商标符号	有效期	核准具体使用商品	备注
4410122		2007.9.21- 2017.9.20	沥青制造机；搅拌机；筑路机；搅拌机（建筑）；多用养路机；灌浆机；装卸设备；铲运机；运输机；涂焦油机	第 7 类

(5) 持续不断的研发投入

最近三年公司的研发费用占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2009年	2008年	2007年
主营业务收入	12,865.72	10,077.56	7,648.18
研发费用	536.81	417.23	203.50
研发费用占主营业务收入比重	4.17%	4.14%	2.66%

根据公司的发展规划，未来三年，公司将继续增加研发费用的投入。公司计划 2010-2012 年每年依次投入约 500 万元、650 万元和 900 万元的研发经费，保持和公司未来三年预计的销售额相匹配。持续增加的科研费用投入是保持和提升公司核心竞争力和成长性的保证。

(6) 公司储备项目充足

随着国内和世界公路建设规模的逐渐扩大，公路路面养护的市场规模将会显著增长。公司将进一步升级、完善现有的优势产品，公司正在研发的项目及进展情况如下：

序号	产品、技术名称	产品用途	进展情况
1	冷再生机	在自然环境下，对已破损的道路进行大修，就地连续完成对旧路面结构层（面层和基层）的铣刨和破碎，同时添加再生材料拌和、摊铺及压实成型，从而修筑出具有所需性能的新路	已经完成了机械总体和部件设计、电控系统设计等关键技术和系统设计，目前，该项目已经进入设备制造阶段，到 2009 年年底进入总装配阶段，2010 年年底前完成试验定型
2	沥青洒灌车	在不影响沥青洒布车原有功能基础上添加一套独立的灌缝装置，适用于沥青洒布、沥青路面裂缝修补、混凝土路面伸缩缝的填充以及其它路面养护	目前已完成图纸设计工作，准备进行样机试制

3	大吨位沥青洒布车	与普通沥青洒布车用途相同, 针对目前“透层”、“下封层”和“粘层”一次性长时间、超大用量的作业需求	目前正在进行市场调研及前期准备工作
4	碎石撒布机、同步封层车等车辆系统集成优化技术	通过系统集成优化, 提高产品的性价比和可靠性, 为客户提供最优产品	已在多个项目成功应用, 并积极向其他项目推广应用

根据公司技术中心未来两年的创新战略规划, 公司预期实现冷再生机、大吨位沥青洒布车的定型和量产, 在国内外主要市场开始销售; 完成沥青洒灌车的设计, 推出样机并实验定型。随着公司的各研究项目顺利转化为新产品, 公司培育的业务新增点将成为未来几年成长性的重要保证。

(7) 募集资金投资项目的产能保证

公司拟在原有的沥青路面机械产品系列集群的基础之上, 新建集研究开发, 生产制造、销售服务为一体的总装基地和研发中心。

公司计划新建焊装、机械、电装、液压四大装配车间和调试车间、涂装车间、备件库、配套辅助楼等设施, 共计新增建筑面积 35,708 平方米。公司计划新建 2,224 平方米的研发中心, 并引进、培养技术专业人员 and 配备先进的软硬件及设施等, 新建液压、气压系统试验室、电气系统试验室、沥青材料试验室, 建立试验场地 6,640 平方米, 为产品研发提供必要的技术条件保证。

总装基地建设项目设计合理, 技术成熟, 公司计划通过新增国内外先进的设计软硬件以及机加、检测设备, 在扩大生产能力、提升产品质量、提高生产效率的同时, 大幅降低生产成本, 提高市场竞争能力, 以促进企业的可持续发展。研发中心的基本功能是新产品、新技术、新工艺、新装备的研究开发以及产学研联合和人才培养, 促进公司现有智能化筑养路机械(智能型沥青洒布车、改性乳化沥青稀浆封层车、沥青碎石同步封层车等)的产品水平和新产品研发水平进一步提升, 并通过企业研发力量的推动, 力争使公司主要产品达到国际先进水平。

项目建成后, 公司拟最终形成车载装配工位 54 个, 其中: 总装装配工位 25 个, 新产品研发工位 4 个, 初级装配工位 20 个, 从而使公司达到年产智能型沥青洒布车 180 辆、改性乳化沥青稀浆封层车 70 辆、沥青碎石同步封层车 160 辆、

液态沥青运输车 180 辆、自行式碎石撒布机 73 辆、沥青路面养护车 65 辆和连续式胶粉改性设备 16 套的生产能力。

(8) 准备充分的销售计划

考虑到本项目建成后，公司的产能和产量增长幅度较大，将会给公司的产能消化带来一定的压力，因此公司拟投资3,892万元新建营销服务网络体系，以形成具有市场竞争力的营销队伍和营销渠道。公司计划三年内在国内重点销售区域建立六个销售办事处，在国外目标市场国家建立四个销售办事处，形成一个比较完善的全球销售网络，同时建立24小时客户服务呼叫中心和信息管理系统，提高销售服务质量，重视营销反馈，为客户提供良好的售后服务，并结合客户反馈的意见，积极改进产品性能，从而提高公司的产品竞争力。

三、结论性意见

通过对西安达刚成长性和自主创新能力的研究分析，可以看出发行人报告期内的高速成长，主要源自其持续的技术创新并将其产业化。根据国家宏观经济状况、相关下游行业的发展形势及发行人目前在路面机械行业的技术领先地位，除宏观经济等系统风险外，主要的经营风险因素均在可控范围内，目前没有明显制约行业和公司发展的不利条件出现。因此，保荐人认为在可预见的未来发行人具有较高成长性。

(以下无正文)

(此页无正文，为浙商证券有限责任公司为西安达刚路面机械股份有限公司出具的《成长性专项意见》盖章页)

