

西安达刚路面机械股份有限公司

关于使用部分超募资金投资设立 公路环保设备公司的可行性研究报告

二〇一八年六月

目 录

一、项目背景	3
二、项目概述	5
（一）拟设立合资公司基本情况	5
（二）各出资主体情况	5
（三）资金支付方式	6
（四）项目建设内容	7
三、项目建设的必要性和可行性分析	7
（一）项目实施的必要性	7
（二）项目实施的可行性	8
四、人员配置	10
五、项目实施进度安排	10
六、项目盈利预测	11
七、项目风险分析	11
八、项目可行性研究结论	12

关于使用部分超募资金投资 设立公路环保设备公司的可行性研究报告

西安达刚路面机械股份有限公司（以下简称“公司”）是一家专业从事公路筑、养路机械设备开发设计、生产、销售、技术服务和海内外工程总包为一体的高新技术企业。为了扩大公司经营规模，完善核心产品链，增强公司综合竞争能力，进一步巩固公司在国内沥青路面设备行业的市场占有率。经过审慎的市场调研分析，公司拟与西安特创机械科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“特创机械”）共同投资设立“西安达刚斯宝公路环保设备有限公司”（名称暂定，最终以工商注册为准，以下简称“合资公司”），主要研制销售节能环保、再生型的沥青混合料搅拌站、稳定土搅拌站等环保公路机械设备。现将项目的可行性研究报告如下：

一、项目背景

（一）我国公路行业发展现状及趋势

公路是国家的一项重要固定资产。在公路方面的投资建设，不但要满足经济发展的需要，而且也是促进与稳定经济发展的主要手段。

2013年5月24日，国家发改委印发了《国家公路网规划（2013年～2030年）》，首次研究了我国未来公路网的总体规模和层次结构，提出未来我国公路网总规模约580万公里，其中国家公路约占7%、省级公路占9%、乡村公路占84%。截止2017年末，我国已完成公路建设总里程为477万公里。因此，2017-2030年期间，我国还需完成公路建设约103万公里。而2007-2017年期间，我国年均完成公路建设11.97万公里，据此推算，2017-2030年期间，我国公路新建投资将呈现增速放缓的态势。与此同时，在目前我国经济结构转型升级与“去产能、去库存、去杠杆、调结构、稳增长”的经济大背景下，为了实现经济“稳增长”及成功转型升级，现阶段国家必须加大对基础设施的投资，特别是交通运输基础设施。可以预见，“十三五”期间，公路建设投资将会有较大增长，公路总投资规模预计可达到7.80万亿元，且呈现“前高后低”的态势，即2016年、2017

年基数较大,投资维持高位水平（2016 年全社会完成公路建设投资 1.78 万亿元，2017 年完成 2.12 万亿元，同比增长约 19%），“十三五”后 3 年预计缓慢回落。综合分析，“十三五”预计将达到我国公路建设投资的顶点。

同时，我国《十三五公路养护管理发展纲要》提出，为适应公路发展新趋势，必须由过去以基础设施建设为主向建设、养护、管理、服务并重转变，更加突出养护、管理、服务工作。由此可以预见，在公路新建需求逐步降低的同时，公路养护需求将快速上升。“十二五”期间，我国年均公路养护资金投入约 3000 亿元，约占公路年均总投资的 22%；“十三五”期间年均公路养护投入预计达到 4000 亿元；预计“十四五”期间，公路养护投入与公路新建投入将基本持平，年均养护投入可达到 6000 亿元；预计到 2030 年（十六五期间），公路养护年均需求将达到万亿元水平。《十三五公路养护管理发展纲要》也强调：要推动公路养护管理实现高效低碳发展，大胆探索养护管理新模式，推动公路养护向资源节约型、环境友好型转变；实行公路绿色养护生产：高速公路、普通国省道废旧路面材料回收率分别达到 100%、98%，循环利用率分别达到 95%、80%以上。因此，对于沥青混合料搅拌站来说，后期的市场需求也将逐步由公路新建需求转向以养护需求为主，并且需要满足环保与混合料再生的要求。

（二）我国沥青混合料拌合设备市场现状及发展趋势

沥青混合料搅拌站属于公路沥青路面设备三大件之一（另外两大件分别为沥青混合料摊铺机和压路机）。据不完全统计，目前我国市场上已保有近 2.4 万套大小不同、形式各异的不同品牌沥青混合料搅拌站，但这些拌合设备绝大多数是满足沥青路面新建需求、以生产常规沥青混合料为主，并且环保标准较低。从未来沥青混合料拌合设备的发展趋势、公路沥青路面养护需求、以及环保与材料循环利用的政策要求来看，沥青混合料搅拌站正逐步向高智能化、大型化、模块化、环保节能化、材料再生化、高品质化的方向发展。

另外，按照国内沥青混合料搅拌站的使用寿命周期，大约 10 年左右必须进行升级或更换，这将带来每年近 500—600 套的更新改造市场。尤其自 2016 年以来，国家对环境治理的力度不断加大，市场上现存的沥青拌合设备将迎来严峻的政策性淘汰和更新改造，这将大大提升国内沥青混合料拌合设备的市场需求和市场容量；从 2017 年的市场需求来看，沥青混合料搅拌站的环保性能已经成为广

大用户普遍的诉求。预计未来 5—10 年，沥青混合料搅拌站每年市场需求量大约在 1000—1500 套之间，市场规模每年约 50 亿。

综上分析，环保与再生型沥青混合料搅拌站将迎来新一轮的市场发展契机。据此判断，现阶段也是公司拓展环保与再生型沥青混合料拌和设备业务的最佳时机。

二、项目概述

（一）拟设立合资公司基本情况

1、公司名称：西安达刚斯宝公路环保设备有限公司（暂定名，最终以工商行政管理部门核定为准）

2、注册地址：暂定西安市（最终由出资双方协商确定）

3、注册资本：3,000 万元人民币。

4、公司类型：有限责任公司。

5、股权结构：公司持股 70%，特创机械持股 30%。

6、拟定经营范围（以最终注册为准）：环保公路机械设备（可降低油耗，废料再生，减少排放的沥青混合料拌合设备、可再生废料的稳定土拌合设备）、智能装备、机电产品的研发、生产、销售、安装、维修、租赁及技术咨询、服务；计算机软件的研发、销售及服务；交通工程、公路工程及桥梁工程的施工；货物及技术的进出口经营。

7、资金来源及出资方式：本次投资全部以货币资金形式出资，公司以 2,100 万元超募资金出资，西安特创机械科技合伙企业（有限合伙）以 900 万元自有资金出资。

上述信息均以工商行政管理部门核定为准。

（二）各出资主体情况

1、公司基本情况

公司名称：西安达刚路面机械股份有限公司

住所：西安市高新区科技三路 60 号

法定代表人：孙建西

注册资本：贰亿壹仟壹佰柒拾叁万肆仟元人民币

统一社会信用代码：91610131735085973C

经营范围：汽车改装车辆的生产、半挂车辆的生产、车载钢罐体的生产；公路机械设备、公路沥青材料（不含危险化学品）、软件的开发、研制、销售及技术咨询、服务；公路机械设备的维修、汽车改装车辆、半挂车辆、车载钢罐体的研发、销售；公路机械设备的租赁；公路施工；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；公路工程施工总承包三级、公路路面工程专业承包三级、公路路基工程专业承包三级；机电产品、建筑材料、木材、木制品、金属产品、有色进入、化工产品（不含危险、监控、易制毒化学品）、农副产品的销售；货物和技术的进出口经营。

2、其他投资方基本情况

公司名称：西安特创机械科技合伙企业（有限合伙）

类型：有限合伙企业

主要经营场所：西安经济技术开发区未央路 136 号东方濠璟商务大厦 11706 室 02 房

执行事务合伙人：郑辽远

统一社会信用代码：91610132MA6UR96F8B

经营范围：工程机械设备、筑养路机械设备、普通机械设备、机电产品及配件的研发、销售、安装、租赁、技术服务、技术咨询；货物及技术的进出口业务（国家禁止或限制出口的货物、技术除外）；计算机软件的研发、销售及服务；交通工程、公路工程及桥梁工程的施工。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件，证件在有效期内经营，未经许可不得经营）

（三）资金支付方式

公司分三期以货币形式出资，于 2018 年 7 月 31 日前，将第一期人民币柒佰万元足额缴付至合资公司指定账户；于 2018 年 12 月 31 日前，将第二期人民币柒佰万元足额缴付至合资公司指定账户；于 2019 年 6 月 30 日前，将第三期人民币柒佰万元足额缴付至合资公司指定账户。

特创机械分三期以货币形式出资，于 2018 年 7 月 31 日前，将第一期人民币叁佰万元足额缴付至合资公司指定账户；于 2018 年 12 月 31 日前，将第二期人

民币叁佰万元足额缴付至合资公司指定账户；于 2019 年 6 月 30 日前，将第三期人民币叁佰万元足额缴付至合资公司指定账户。

（四）项目建设内容

1、本次投资估算

本次投资 3,000 万元主要用于合资公司办公场所的租赁、办公设备、生产设备的购置及租赁、产品的研发、销售网点设立及市场拓展、人员费用、日常运营资金等，具体计划预估如下：

序号	项目名称	投资金额预估
1	办公场所的租赁、办公设备的购置、生产设备的购置及租赁	600 万元
2	产品的研发、生产制造费用	800 万元
3	市场拓展及销售网点建设	300 万元
4	人员费用	600 万元
5	日常运营资金	700 万元
合计		3000 万元

2、合资公司涉及的主要产品

- （1）以满足等级公路机械化养护中心需求为目标的沥青混合料搅拌站；
- （2）以各等级公路新建、扩建、大中修为目标的沥青混合料搅拌站；
- （3）以满足原有旧沥青混合料搅拌站环保改造升级需求为目标的配套设备；
- （4）以废旧沥青混合料再生为目标的再生设备和再生设备一体机；
- （5）以满足沥青混合搅拌站适应环保要求的烟气、粉尘治理及处理设备；
- （6）以新型大型石料库为目标的设计和施工。
- （7）以大型沥青搅拌设备为主的设备租赁业务及施工业务

三、项目建设的必要性和可行性分析

（一）项目实施的必要性

不断完善产品系列、扩大产品线的宽度、以做大做强为目标，形成规模优势，

这是筑养路机械市场发展的必然趋势。

由于沥青混合料搅拌站与公司现有产品业务针对的客户群体基本一致，因此，拓展此项目，可实现公司资源的充分有效利用，进一步完善公司产品系列，提升公司产品的市场占有率及业务规模。

（二）项目实施的可行性

1、市场环境分析：目前国内行业内生产厂家众多，大多数以仿制为主，没有明显的技术优势，产品技术趋同性严重。因此，沥青混合料搅拌站市场是充分竞争的市场。但这并不说明沥青混合料搅拌站市场已经走向低谷，没有了发展空间。因为，一方面搅拌站的毛利空间还处在合理的范围内，另一方面，近年来大量的公路建设、扩建、大修中修工程，带来了日益增长的养护市场需求，这个市场的需求相对是稳定的。据行业统计数据，2016 年度，国内沥青混合料搅拌站的销售数量约为 960 台（套），2017 年增长到 1020 台（套）。随着国家“一带一路”战略的深入推进、环保政策的执法力度的不断加强以及 2020 高端制造战略的推动下，沥青混合料搅拌站行业将全面进入转型升级阶段。未来，沥青混合料搅拌站的粉尘和沥青烟气的无组织排放将是公路市政建设的治理重点。在交通市政建设的近 30 年里，市场现存设备大部分为低端产品、且以中小型产品居多，目前大部分设备到了的十年使用周期年限，环保要求的提高和产品升级换代的客观需求将带来巨大的市场需求空间。

我国东西部发展不平衡的客观现实和国家宏观安全战略的需要，将会给西部地区的公路交通建设带来新一轮的快速增长机会。从交通建设规划来看，云南、西藏、新疆、甘肃、内蒙等地，未来十年内将全面融入国家战略的大交通圈，中东部地区的县县通高速也在一定程度上助推了行业设备的需求增长。我国经过近 30 年的公路交通大发展，已建成高等级公路通车里程达到近 13 万公里以及 470 万公里的总通车里程（截至 2016 年末数据），公路将进入全面养护的大中修和升级改造期。同时，随着新的养护工艺、养护材料和养护设备的出现，也将对设备提出新的需求，沥青混合料的再生技术将迎来巨大的发展机遇。

随着“一带一路”国家走出去宏观战略的不断推进，将为国内工程机械行业带来巨大的海外利益空间。从 2016 年央企主要施工单位的报表看出，其在国外的项目每年都有 20%以上的增长，并预计 2017 年也会有 20%以上的增长，由此可

以预期，公路施工海外工程的增长是中长期的，对设备的需求亦是增量市场；国内方面，国家经济下行的压力增大，国家资金投入基础行业拉动内需及人民生活水平提高的需要，县乡级公路等级提升及农村城镇化基础建设，也为工程机械行业提供一定的需求增长。通过以上分析可以预测，未来 10 年，沥青混合料搅拌站行业总需求规模将达到 1000--1500 套/年之间。工程机械行业将迎来新的春天和又一个黄金发展期。

2、竞争优势分析

1) 技术优势：合资公司的产品定位是建立在一批曾在国内一流公司从业近 20 年的技术团队基础上，主要技术带头人年轻有为，精力旺盛，经验丰富，潜力巨大，有很强的责任心和事业心；其产品也已经在市场上得到了验证，并得到国内用户的一致好评，合资公司自成立之初，其产品技术上就站在国内同行业技术的最前列。

2) 营销优势：技术优势和市场优势是产品在市场竞争中的两个主要因素，合资公司的运营团队中，拥有一批经验丰富、熟悉市场、熟悉产品、市场运营能力强，且具有同行大型企业营销管理经营的营销带头人，具有成熟的市场营销网络和销售渠道，在公司建立之初便容易得到客户的认可，产品能很快打入市场并形成一定的销售规模。

3) 成本优势：合资公司将建成现代法人治理结构的高效运营模式，基于人员精干高效、用工灵活的管理体制，同时，现有技术已经经过市场验证，无需进行新产品试制即可快速形成市场销售。在运营之初，可实现“两头在内，中间在外”的经营战略，走装配服务型的现代化公司模式，实现适度经济规模，从而降低产品成本和期间费用，增加产品市场竞争能力。

4) 市场联动优势：达刚公司经过多年的发展，在市场上已经形成了系统全面的营销网络，合资公司作为产品线的补充，生产销售沥青混合料搅拌站，属于在原市场基础上进一步的市场开发和产品开发战略。经过人员培训，可深度实现营销体系的融合，充分利用达刚公司在市场上的影响力，减少市场营销费用。做到两个系列产品的市场销售相互促进，相得益彰。

5) 融资优势：合资公司的运营方式为独立运营模式，可根据业务发展的需要，在经济性评估的基础上借助达刚公司的上市平台逐步实现资本融资，在保证

新公司顺利成长发展壮大的同时，也不断强化达刚公司的市场地位和市场影响，进一步保证股东的权益。

四、人员安排

合资公司按照《中华人民共和国公司法》的规定，建立完善的公司法人治理结构，进行规范、高效的公司化运作管理。

合资公司设立股东会。股东会由全体股东组成，股东按照出资比例行使表决权。

合资公司设立董事会。董事会成员 5 人，其中，公司提名 3 人，特创机械提名 2 人，由股东会选举产生。董事长由公司委派，董事长通过董事会选举产生，任期三年。

合资公司设立监事会。监事会成员 3 人，其中，公司提名 2 人，特创机械提名 1 人，由股东会选举产生。监事会主席由公司委派的监事通过监事会选举产生。

合资公司设立经营管理机构，总理由特创机械推荐、财务负责人由公司推荐，经董事会聘任或解聘，任期三年。总经理为合资公司的法定代表人，依据合资公司章程和董事会授予的职权，负责合资公司的生产经营管理工作。

五、项目实施进度安排

为确保合资公司顺利设立，积极促进项目计划的实施，对项目进度节点安排如下：

项目计划进度图

项目名称	2018 年						
	6	7	8	9	10	11	12
签订设立合资公司协议							
合资公司注册							
项目首期出资							
办公室租赁							
生产场地考察与租赁							
人员招聘							
生产基地建设							
合资公司生产正常运行							

六、项目盈利预测

项目未来五年的营收及利润预测

单位:万元

目标年度	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	8000	10000	12500	16000	20000
净利润	1200	1500	1900	2400	3000

七、项目风险分析

1、项目建设风险

公司与特创机械共同出资成立合资公司，存在因各方资金不能按期到位而导致项目不能实施的风险。

2、管理风险

合资公司设立初期，在日常运营中可能存在一些管理风险，公司将加强与合资公司项目团队的沟通、协调工作，协助合资公司建立规范的财务管理制度机内部控制制度，确保管理风险的有效控制。

3、人才不足风险

合资公司成立发展需要一定的人力资源。随着合资公司业务的拓展，对管理人员和技术人员的需求将会增加。高端人员可根据市场高薪招聘，管理人员和生产一线工人需要一个长期的招聘、淘汰及稳定的过程。因此，合资公司将面临人员不足、人才流失的风险。合资公司成立后，将会尽快完善对人才激励制度的建立、实施等方面的措施，从而降低人才不足及流失的风险。

4、市场竞争环境风险

行业技术的不断发展和竞争环境的加剧，沥青拌合设备的同质化越来越严重，行业竞争已经进入了白热化价格竞争、差异化的品牌竞争以及服务竞争阶段，合资公司如不能从智能化、环保节能等方面对产品取得突破发展，将存在陷入市场恶性竞争的风险。因此，合资公司成立后将充分发挥后发优势，加快产品的技术创新和服务创新，充分发挥成本优势，形成市场差异化的销售亮点。

5、资金不足风险

沥青拌合设备为大型成套设备，生产周期长、安装周期长、服务周期长、回

款周期长为主要行业特征。按照合资公司的发展规划要实现一定量的规模增长，在合资公司运营后的第二年可能会面临流动资金不足的风险。对此，合资公司将通过加大催款力度、融资、借款等方式解决流动资金不足的问题。

6、业绩不达预期的风险

虽然公司前期对沥青混合料搅拌站市场做了调研分析，但依然存在因国家政策变化、市场竞争加剧、产品品牌影响力不足等原因带来的业绩不达预期的风险。对此，在合资公司成立后将加大研发力度，同时借助上市公司的影响力，加大品牌建设与服务，提高产品市场认知度。

八、项目可行性研究结论

上述可行性分析报告对合资公司设立的必要性、市场的竞争性、目前所拥有的技术和资源优势进行了分析，同时也提出将会面临的各种风险及应对措施。经过分析，本项目具有较强的抗风险能力、可实施性强，项目的建设能拓展公司现有产品系列，进一步增强公司核心竞争力，符合公司长期战略发展方向。因此，本项目的建设是必要和可行的。

西安达刚路面机械股份有限公司
2018 年 6 月