

合同登记编号:

2	0	1	7	-	K	J	0	0	8	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

技 术 合 同 书

项目名称: 基于机敏土工合成材料的道路拓宽路基内部变
形监测与安全预警技术研究

甲 方: 山东省交通规划设计院

乙 方: 山东大学

签订地点: 山东省济南市

签订日期: 2017 年 9 月

经过竞争性磋商，山东省交通规划设计院（以下简称甲方）确定山东大学（以下简称乙方）作为《基于机敏土工合成材料的道路拓宽路基内部变形监测与安全预警技术研究》项目成交供应商，并委托乙方承担《基于机敏土工合成材料的道路拓宽路基内部变形监测与安全预警技术研究》合作研究工作。在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

一、主要研究内容和提交的成果

1、主要研究内容及技术要求

- (1)基于导电聚合物拉敏效应的机敏土工合成材料研制
- (2)机敏土工合成材料封装技术研究
- (3)基于机敏土工合成材料的拓宽路基内部变形分布式自检测技术及特征信息提取方法研究

- (4)基于智慧型土工合成材料的拓宽路基安全预警技术与成套装备研发

2、提交的成果

预期研究成果包括但不限于：

- (1)形成基于机敏土工合成材料的道路拓宽路基内部变形监测与安全预警技术研究报告；

- (2)研制出用于加筋土工程的机敏土工合成材料；

- (3)研制一套机敏筋材变形自检测技术；

- (4)给出基于筋材变形等的加筋土破坏模式识别方法与安全状态诊断方法；

- (5)在国内外核心刊物上发表论文 2 篇以上。

二、履行的期限、地点和计划

1、履约的期限、地点：

本合同履行期限为 22 个月，自 2017 年 9 月~2019 年 7 月。

主要地点为济南市。

2、履约计划

2017 年 9 月 ~ 2017 年 11 月

研制机敏土工合成材料，研究其渗滤现象。

2017 年 12 月 ~ 2018 年 5 月

研究机敏土工合成材料的封装技术。

2018 年 6 月 ~ 2018 年 11 月

研究机敏筋材变形自检测技术。

2018 年 12 月 ~ 2019 年 7 月

研究基于筋材变形等的加筋拓宽路基破坏模式识别方法及破坏状态诊断方法。

三、甲乙双方的权利和义务

(一) 甲方

1、有权对乙方就本项目的研究工作进行监督、检查和考核，要求乙方汇报项目进展情况，对项目提出建议和合理要求，要求乙方对项目中的偏差进行整改和纠正；

2、为乙方提供合作研究所必须的基础资料；

3、负责组织本项目研究成果的验收（鉴定、评价）、奖项申报、科研成果转化等相关工作，并承担相关费用；

4、按合同支付研究费用。

(二) 乙方

1、按期完成科研工作，提交科研成果；

2、接受甲方的监督、检查和考核，及时汇报阶段性研究成果，并根据甲方提出的建议和合理要求，对项目存在的偏差进行整改和纠正；

3、负责相关论文发表、知识产权申请，并承担相关费用；

4、负责准备本研究成果验收（鉴定、评价）资料，配合甲方做好本研究成果验收（鉴定、评价）、奖项申报、科研成果转化等相关工作。

四、知识产权与技术保密

1、与本项目相关的科研成果、知识产权归甲乙双方共同所有。未经甲方同意，乙方不得转让、授权第三方使用本项目产生的知识产权；

2、甲乙双方协商确定与本项目相关的论文的撰写、发表，专著、标准等的编著和出版事宜；

3、乙方提交的成果不得侵犯任何第三方的知识产权；

4、甲乙双方不得将本项目的有关秘密泄露给本合同当事方以外的任何第三方，保证为对方的技术做好保密工作。

五、风险责任的承担

双方各自承担在履行各自合同责任中的风险。

六、结题标准和方法

结题标准：按山东省交通科技项目管理辦法的要求执行。

结题方法：按照齐鲁交通发展集团有限公司的相关规定组织验收并报请有关机构进行鉴定或评价。

七、合同费用及支付方式

甲方支付乙方 陆拾壹万玖仟 元整(¥619000 元)。按以下方式支付：

1、甲乙双方合同签署之后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 30%，即人民币大写 壹拾捌万伍仟柒佰 元整 (¥185700 元)；

2、依据乙方对本项目工作内容，执行履行计划第一、二阶段（2017 年 9 月~2018 年 5 月的工作内容），工作完成向甲方提交相应阶段性研究报告并经甲方确认符合项目需求后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 35%，即人民币大写 贰拾壹万陆仟陆佰伍拾 元整 (¥216650 元)；

3、依据乙方对本项目工作内容，执行履行计划第三阶段（2018 年 6 月~2018 年 11 月的工作内容），工作完成向甲方提交相应阶段性研究报告并经甲方确认符合项目需求后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 30%，即人民币大写 壹拾捌万伍仟柒佰 元整 (¥185700 元)；

4、课题经相关部门验收（鉴定、评价）通过后的 10 个工作日内，支付合同总额的 5%，即人民币大写 叁万零玖佰伍拾 元整 (¥30950 元)。

以上费用支付时间是按照本合同“履行计划”中的安排进行，若实际履行时间有所调整，费用支付时间相应调整。

八、违约责任

1、甲方付款延迟，自约定支付之日起，应当向乙方补偿应支付的酬金利息。利息额按约定支付期限最后一日银行活期贷款利率乘以拖欠酬金时间计算；

2、合同履行过程中，未经甲方同意未能按时提交研究成果，导致项目进度严重滞后的；或因乙方原因未完成合同约定的相关研究内容和研究成果，乙方应



承担违约责任。甲方有权解除本合同，停止支付剩余款项，并保留要求乙方退回已付款项、赔偿不超过合同总价 30% 违约金的权利；

3、因项目本身研发风险或不可控原因导致无法完成本项目研究的，双方互不承担违约责任；

4、乙方不得将科研工作的核心内容分包、外包，如有违反，甲方有权解除本合同，要求乙方退还已付费用，赔偿不超过合同总价 30% 的违约金。

九、争议的解决办法

双方一旦发生争议，应友好协商解决；协商不成，提交济南仲裁委员会仲裁。

十、其他

1、若遇未尽事宜，双方协商解决。

2、本协议一式捌份，甲、乙双方各持四份。

3、本协议自双方法定代表人或授权代理人签字并加盖公章后生效，工作结束并结清费用后自动失效。

4、本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

(1) 本项目竞争性磋商文件

(2) 成交供应商响应文件

(3) 成交供应商在磋商过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件

(4) 成交通知书

上述文件如内容存在不一致之处，则以排序在后文件的内容为准。

甲 方	名称	山东省交通规划设计院		(签章)
	法定代表人	 (签章)	委托代理人	(签章)
	联系人	 (签章)		
	通信地址	济南市天桥区无影山西路 576 号	2	5 0 0 3 1
	电话		传真	0531-88329666
	开户银行	招商银行济南天桥支行		
	帐号	531900029810806		
乙 方	名称	山东大学		(签章)
	法定代表人	(签章)	委托代理人	(签章)
	联系人	(签章)		
	通信地址	山东省济南市历下区经十路 17923 号		
	电话	0531-88399037	传真	
	开户银行	中国银行济南山大南校支行		
	帐号	241606255799		