

# 山东博安智能科技股份有限公司 股票定向发行说明书

住所：山东省济南市高新区新泺大街 1666 号齐盛  
广场 1 号楼 13 层

主办券商

东北证券股份有限公司  
(长春市生态大街 6666 号)

2024 年 3 月 28 日

## 声明

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证定向发行说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证监会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本公司股票定向发行所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

## 目录

一、	基本信息.....	5
二、	发行计划.....	22
三、	非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况.....	30
四、	本次定向发行对申请人的影响.....	30
五、	其他重要事项（如有）.....	32
六、	本次发行相关协议的内容摘要.....	32
七、	中介机构信息.....	35
八、	有关声明.....	37
九、	备查文件.....	42

## 释义

在本定向发行说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

释义项目		释义
公司、本公司、博安智能、股份公司	指	山东博安智能科技股份有限公司
山东安照	指	山东安照工程技术有限公司，公司控股子公司
山东博恒	指	山东博恒新能源有限公司，公司全资子公司
济南云盛	指	济南市云盛项目管理有限公司，公司全资子公司
济南博康	指	济南博康投资合伙企业（有限合伙），公司股东，杜永安担任执行事务合伙人
济南高新	指	发行对象，济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙）
齐鲁创新	指	齐鲁创新资本管理有限公司
《公众公司办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股份转让系统、股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
东北证券	指	东北证券股份有限公司
股东大会	指	山东博安智能科技股份有限公司股东大会
董事会	指	山东博安智能科技股份有限公司董事会
监事会	指	山东博安智能科技股份有限公司监事会
《股票定向发行规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》
《股票定向发行业务指南》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务指南》
《公司章程》	指	山东博安智能科技股份有限公司公司章程
《投资者适当性管理办法》	指	《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》
《募集资金管理制度》	指	《山东博安智能科技股份有限公司募集资金管理制度》
报告期	指	2021年、2022年、2023年1-9月
元、万元	指	人民币元、人民币万元

## 一、基本信息

### （一）公司概况

公司名称	山东博安智能科技股份有限公司
证券简称	博安智能
证券代码	831311
所属层次	创新层
挂牌公司行业分类	I 信息传输、软件和信息技术服务业 I65 软件和信息技术服务业 I653 信息系统集成和物联网技术服务 I6531 信息系统集成服务
主营业务	公路信息系统集成及相关软件、硬件产品的开发、生产、销售，以及技术咨询和服务
发行前总股本（股）	59,900,000
主办券商	东北证券
董事会秘书或信息披露负责人	芦金源
注册地址	山东省济南市高新区新泺大街 1666 号齐盛广场 1 号楼 13 层 1306
联系方式	0531-88801836

#### 1、行业情况

中国公路里程从 2017 的 477.6 万公里增长至 2022 年 535.48 万公里，增长速度稳定，存量公路信息化建设需求高。《国家综合立体交通网规划纲要》提出到 2035 年，中国交通基础设施数字化率达到 90%，公路数字化建设市场前景广阔。在智慧交通行业政策红利持续释放、新基建政策加码、数字经济成为新时期下加速产业发展和升级的重要手段和支撑等驱动因素影响下，智慧高速产业整体市场规模将迎来持续高景气发展。

#### 2、商业模式

博安智能是一家高速公路监控、通信、收费管理信息系统集成商和全系列计重收费产品供应商，专注于高速公路的软件开发和信息系统集成服务领域，主营业务为公路信息系统集成及相关软件、硬件产品的研发、生产、销售，以及技术咨询和服务。

公司产品生产资质齐全，具有住建部颁发的公路交通工程（公路机电工程）专业承包一级资质、承装（修、试）电力设施许可证、安防一级等多项资质，是山东省高新技术企业、省级“专精特新”中小企业、省级企业技术中心、山东省瞪羚企业。公司已通过 ISO 9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、知识产权管理体系认证和两化融合管理体系认证证书。

博安智能主要客户为公路建设及维护单位，为客户提供公路监控、通信、收费系统的集成与服务、公路超限检测管理系统的集成与服务及公路计重收费产品、路桥收费软件等相关产品。

公司的盈利模式主要包括如下方面：

（1）系统集成项目模式：系公司的主要经营及盈利模式。公路的信息系统主要包含三大子系统，即监控系统、通信系统以及收费系统，系统集成项目就是对上述三个系统进行硬件的安装施工及软件系统的安装调试，使各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中。公司通过收取工程费用和转售相关设备来获得收入。

(2) 产品直销模式：通过向其他系统集成商或公路运营管理单位直接销售公司的产品来获得收入。

(3) 技术服务模式：通过对实施的项目及销售的产品提供后续的维护服务收取维护费来获得收入。

公司业务及所属行业符合国家产业政策和全国股转系统定位。

## (二) 公司及相关主体是否存在下列情形：

1	公司不符合《非上市公众公司监督管理办法》关于合法规范经营、公司治理、信息披露、发行对象等方面的规定。	否
2	公司存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害的情形，且尚未解除或者消除影响的。	否
3	董事会审议通过本定向发行说明书时，公司存在尚未完成的普通股、优先股发行、可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜。	否
4	公司处于收购过渡期内。	否
5	公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司为失信联合惩戒对象。	否

公司及其控股股东、实际控制人、子公司等均不属于失信联合惩戒对象。

## (三) 发行概况

拟发行数量（股）/拟发行数量上限（股）	3,076,923
拟发行价格（元）/拟发行价格区间（元）	6.5
拟募集资金（元）/拟募集资金区间（元）	19,999,999.50
发行后股东人数是否超 200 人	否
是否存在非现金资产认购	全部现金认购
是否导致公司控制权发生变动	否
是否存在特殊投资条款	是
是否属于授权发行情形	否

## (四) 公司近两年及一期主要财务数据和指标

项目	2021 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2023 年 9 月 30 日
资产总计（元）	659,255,659.35	595,654,326.45	614,690,518.68
其中：应收账款（元）	181,167,238.72	243,250,981.87	254,230,756.78
预付账款（元）	2,261,633.49	2,199,542.07	7,056,525.10
存货（元）	205,103,389.97	110,271,200.30	113,297,663.40
负债总计（元）	519,670,841.78	417,096,493.69	421,114,197.92
其中：应付账款（元）	243,328,832.51	223,854,579.16	235,953,936.57

归属于母公司所有者的净资产（元）	139,659,636.83	177,258,063.15	192,771,065.56
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	2.33	2.96	3.22
资产负债率	78.83%	70.02%	68.51%
流动比率	1.04	1.19	1.18
速动比率	0.61	0.88	0.86

项目	2021年度	2022年度	2023年1月—9月
营业收入（元）	354,239,425.95	353,666,221.46	166,177,477.57
归属于母公司所有者的净利润（元）	42,437,109.92	39,052,699.02	15,513,002.41
毛利率	24.37%	24.75%	20.85%
每股收益（元/股）	0.71	0.65	0.26
加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）	29.60%	24.53%	8.33%
加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算）	29.60%	23.31%	8.02%
经营活动产生的现金流量净额（元）	11,164,031.36	-26,689,211.95	20,500,968.65
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.19	-0.45	0.34
应收账款周转率	2.03	1.67	0.67
存货周转率	0.88	1.69	1.18

### （五）报告期内主要财务数据和指标变动分析说明

#### 一、主要资产、负债项目分析

1、总资产、净资产：截至2021年12月31日、2022年12月31日、2023年9月30日，公司总资产分别为659,255,659.35元、595,654,326.45元、614,690,518.68元，归属于母公司所有者的净资产分别为139,659,636.83元、177,258,063.15元、192,771,065.56元。2022年末资产总额同比2021年末下降9.65%，原因主要是：早期项目施工完成，结转收入；2023年9月30日资产总额相比2022年末增长3.20%，原因主要是获取新项目，并开始投入。报告期内各期末，公司净资产均有增长，主要原因为企业持续盈利，且未作利润分红。

2、总负债：截至2021年12月31日、2022年12月31日、2023年9月30日，公司总负债分别为519,670,841.78元、417,096,493.69元、421,114,197.92元。2022年末负债总额同比2021年末下降19.74%，原因主要是早期项目施工完成，结转收入，合同负债相应减少；2023年9月30日负债总额相比2022年末增长0.96%，基本持平。

3、应收账款：截至2021年12月31日、2022年12月31日、2023年9月30日，公司应收账款余额分别为181,167,238.72元、243,250,981.87元、254,230,756.78元。2022年末较2021年末增长34.27%，原因主要是2022年交工验收项目未及时回款所致；2023年9月30日较2022年末增长4.51%，原因主要是2023年交工验收项目未及时回款所致。

(1) 报告期各期末应收款项期末余额情况如下：

①2023年9月30日应收款项前五大客户

单位：元

单位名称	是否关联方	应收款项	账龄	占应收款项总额比例 (%)
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	否	56,462,218.59	2至3年	15.95
西安金路交通工程科技发展有限公司	否	38,011,221.58	3至4年	10.74
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	否	33,073,017.32	1至2年	9.34
浪潮软件科技有限公司	否	24,247,451.27	1至2年	6.85
山东高速集团有限公司京台公路泰安至枣庄改扩建项目建设管理办公室	否	24,226,867.11	1年以内	6.84
合计		176,020,775.87		49.72

注：应收款项包括：应收账款、合同资产、其他非流动资产

②2022年期末应收款项前五大客户

单位：元

单位名称	是否关联方	应收款项	账龄	占应收款项总额比例 (%)
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	否	61,052,600.59	1年以内	18.08
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	否	56,462,218.59	1-2年	16.72
西安金路交通工程科技发展有限公司	否	39,996,221.58	2-3年	11.84
浪潮软件科技有限公司	否	20,059,954.24	1年以内	5.94
德清县杭绕高速有限公司	否	16,886,558.55	1-2年	5.00
合计		194,457,553.55		57.58

③2021年期末应收款项前五大客户

单位：元

单位名称	是否关联方	应收款项	账龄	占应收款项总额比例 (%)
------	-------	------	----	---------------



山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	否	56,462,218.59	1年以内	22.83
西安金路交通工程科技发展有限公司	否	39,996,221.58	1至2年	16.17
德清县杭绕高速有限公司	否	25,406,104.55	1年以内	10.27
山东高速股份有限公司	否	15,743,594.18	2至3年	6.37
威海市交通发展投资有限公司	否	11,920,164.20	1年以内	4.82
合计		149,528,303.10		60.46

## (2) 报告期末应收账款余额较高的原因及合理性

报告期末公司应收账款余额较高的原因主要与公司所处行业特点、客户类型及结算方式有关。

1) 从公司所处行业特点看，公路机电系统集成往往投资规模较大、结算周期较长。

公路机电系统集成行业服务的审核环节较多，项目周期较长，下游客户一般根据项目的整体工程进度履行对外付款程序。部分项目建设资金主要由政府补贴+运营收入组成，补贴资金能较早到位并支付，因早期疫情影响运营资金收回较慢，造成部分应收账款期限较长，累计金额较大。对于通过应收账款核算的项目，公司与发包方签订合同，参照合同签订款、进度款、验收款、审计决算款、质保金等节点进行收款。

2) 报告期内，公司及同行业可比公司应收账款余额占当期营业收入比例情况如下：

单位：万元

公司	2022年度			2021年度		
	应收账款期末余额	当期营业收入	应收账款余额占收入比例(%)	应收账款期末余额	当期营业收入	应收账款余额占收入比例(%)
云星宇	149,936.35	239,728.81	62.54	132,853.94	275,524.26	48.22
瑞华赢	29,992.39	53,890.04	55.65	35,343.68	61,087.55	57.86
路桥信息	24,626.41	28,623.44	86.04	16,548.58	19,238.77	86.02
汉鑫科技	33,249.39	15,203.06	218.70	33,787.19	27,163.15	124.39
平均值	59,451.13	84,361.34	70.47	54,633.35	95,753.43	57.06
博安智能	31,887.64	35,366.62	90.16	23,393.87	35,423.94	66.04

注：同行业可比公司数据来源于公开披露信息。除云星宇外，其他同行业可比公司2023年度三季度报未披露应收账款余额，无法对三季度数据进行对比分析，故选取年度报告数据进行对比。

根据上表所示，公司应收账款余额占收入比例高于同行业平均水平，主要系受宏观经济波动影响，各业主单位付款进度受其采购预算拨付流程、内部付款审批程序等因素综合影响，导致合同项下付款滞后所致。

3) 从项目、客户类型与结算方式看，公司应收账款客户主要为地方公路投资建设国有企业事业单位，具有项目审批环节多、项目实施时间长的特点，在公司完成合同约定的履约义务后，客户付款前需报单位内多个部门和外部各级主管部门审批，在审批完成后才能安

排对外付款，付款周期拉长。同时一般实行预算管理制度，通常情况下，各级政府部门和国有企业的预算和结算多集中在年初和年末，即项目招投标相对集中于年初，项目开工建设及结算相对集中于下半年，另外由于审计复查等原因，造成结算周期拉长，回款较慢。而公司应收账款余额较大的主要原因系受日照（岚山）至菏泽公路枣庄至菏泽段机电工程项目、济南至泰安高速公路机电工程施工项目机电施工一标段施工项目及内蒙古自治区取消高速公路省界收费站工程荣乌高速（G18）段项目回款相对较慢影响，因此，公司主要客户的性质导致应收账款余额较高符合行业特性，具有合理性。

(3) 2022 年度、2023 年 1-9 月主要工程项目期末应收款项情况如下：

单位：万元

单位名称	项目名称	付款条件	2022 年应 收款项金 额	2023 年 9 月 30 日应收 款项金额	确认收入 时点
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	日照（岚山）至菏泽公路枣庄至菏泽段机电工程	预付款为 10% 的合同价；到货支付：主要设备到货 100% 并经监理人审定无问题后，发包人向承包人支付合同价格的 60%，同时在本期一次性扣回预付款；安装调试完毕：所有设备安装调试完毕自检合格并经有关各方确认无误后，发包人向承包人支付至合同价格的 85%；试运行期结束支付：试运行期满，并通过交工验收后发包人向承包人支付至经发包人核定后合同价格的 97%；缺陷责任期结束支付：通过竣工验收后，按合同约定支付剩余款项。	6,105.26	3,307.30	2022 年度
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	济南至泰安高速公路机电工程施工项目机电施工一标段施工合同	开工预付款为 10% 签约合同价；到货支付：主要设备到货 80%，并经监理人验收合格后，发包人向承包人支付至合同价款（不含暂列金额）的 60%，开工预付款在进度付款证书的累计金额达到签约合同价（不含暂列金额）的 60% 时一次性扣完；安装调试完毕：所有设备安装调试完毕自检合格并经有关各方确认无误后，发包人向承包人支付至合同价款（不含暂列金额）的 85%；试运行期结束支付：试运行期满，并通过交工验收后，发包人向承包人支付至经发包人核定后合同价款的 97%；每期计量支付扣除计量款的 2% 作为农民工工资	5,646.22	5,646.22	2021 年度

		保证金，交工验收后一次性返还；缺陷责任期结束支付。通过竣工验收后，按合同约定支付剩余款项。			
西安金路交通工程科技发展有限公司	内蒙古自治区取消高速公路省界收费站工程荣乌高速(G18)段项目	甲方根据项目进度情况及现场计量支付相应的工程款。	3,999.62	3,801.12	2020年度
浪潮软件科技有限公司	济南至潍坊高速公路淄博段0.4kV-10kV电力设施迁改工程	合同签订后45日历天内，甲方方向方支付合同总额的30%；相关线路土建完工具备电气安装条件并确定停电时间后再支付至相应线路合同金额的60%，线路达到送电条件后支付至相应线路工程款的80%；交工验收、顺利移交、提交竣工资料并经审计后支付合同结算总额的97%，质保满后28日内，将剩余应付工程款支付给乙方。	2,006.00	2,006.00	2022年度
德清县杭绕高速公路有限公司	G25长深高速德清至富阳段扩容湖州段及G25德清至G60桐乡高速联络线湖州段第JD2标段	开工预付款的金额为签约合同价的10%。在承包人签订了合同协议书后，发包人应在当期进度付款证书中向承包人支付开工预付款相应阶段的70%的价款；在承包人承诺的主要人员、设备进场、承包人项目部驻地建设完成并经监理人确认后，再支付预付款相应阶段30%；在进度付款证书的累计计量金额达到签约合同价20%之后，开始按工程进度以固定比例（即每完成签约合同价的1%，扣回开工预付款的2%），全部金额在进度付款证书的累计金额达到签约合同价的70%时扣完。	1,688.66	1,688.66	2021年度
山东高速集团有限公司京台高速公路泰安至枣庄改扩建项目建设管理办公室	京台高速公路泰安至枣庄（鲁苏界）改扩建机电工程第二标段	1、完成联合设计支付合同金额（不含暂列金额）的20%； 2、安装调试完毕：所有设备安装调试完毕自检合格并经有关各方确认无误后，发包人向承包人支付至合同金额（不含暂列金额）的80%； 3、试运行期结束支付：试运行期	-	2,422.69	2023年1-9月

		满，并通过交工验收后，发包人向承包人支付至合同总额的 97%，退还履约保证金，剩余 3%作为质量保证金。			
--	--	--	--	--	--

(4) 近三年主要客户应收款项期末余额及期后回款情况：

单位：万元

单位名称	2021 年期末余额	2022 年期末余额	2023 年 9 月余额	期后回款
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	5,646.22	5,646.22	5,646.22	-
西安金路交通工程科技发展有限公司	3,999.62	3,999.62	3,801.12	-
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	-	6,105.26	3,307.30	2390.17
浪潮软件科技有限公司	-	2,143.59	2,321.39	-
山东高速集团有限公司京台公路泰安至枣庄改扩建项目建设管理办公室	-	-	2,422.69	-
德清县杭绕高速有限公司	2,540.61	1,688.66	1,688.66	681.55
合计	12,186.45	19,583.35	19,187.38	3,071.72

注：期后回款截止至 2024 年 2 月末。

公司报告期内应收账款逾期款项未收回主要原因：1、部分项目建设资金主要由政府补贴+运营收入组成，补贴资金能较早到位并支付，因早期疫情影响运营资金收回较慢，造成部分应收账款期限较长，累计金额较大；2、建设方存在审计、复查等环节，造成结算周期拉长，回款较慢。公司客户均为政府部门国有企业事业单位，资信条件较好，信誉度及还款能力均较高，抵御风险能力较强，坏账风险较小，应收账款回款风险较小。

公司项目回款情况：2024 年 1 月日照（岚山）至菏泽公路枣庄至菏泽段机电工程项目回款 2,390.17 万元，截止 2024 年 2 月末该项目欠款余额 917.13 万元；2024 年 1 月 G25 长深高速德清至富阳段扩容湖州段及 G25 德清至 G60 桐乡高速联络线湖州段第 JD2 标段项目回款 681.55 万元，截止 2024 年 2 月末该项目欠款余额 1,007.10 万元。截止 2024 年 2 月末，前六大客户累计回款 3,071.73 万元。

(5) 坏账准备计提情况，坏账准备是否计提充分

① 坏账准备的计提情况

A、应收账款的坏账计提情况

单位：元

类别	2023 年 9 月 30 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	331,417,534.75	100.00	77,186,777.97	23.29	254,230,756.78

合计	331,417,534.75	100.00	77,186,777.97	23.29	254,230,756.78
(续上表)					
类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	318,876,397.96	100.00	75,625,416.09	23.72	243,250,981.87
合计	318,876,397.96	100.00	75,625,416.09	23.72	243,250,981.87

(续上表)					
类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	233,938,711.25	100.00	52,771,472.53	22.56	181,167,238.72
合计	233,938,711.25	100.00	52,771,472.53	22.56	181,167,238.72

**B、合同资产的减值计提情况**

单位：元

项目	2023年9月30日		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期的质保金	22,535,530.03	3,089,745.95	19,445,784.08
小计	22,535,530.03	3,089,745.95	19,445,784.08
减：列示于其他非流动资产的合同资产	7,390,359.70	1,318,812.23	6,071,547.47
合计	15,145,170.33	1,770,933.72	13,374,236.61

(续上表)			
项目	2022年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期的质保金	18,884,437.24	2,683,998.70	16,200,438.54
小计	18,884,437.24	2,683,998.70	16,200,438.54
减：列示于其他非流动资产的合同资产	8,998,216.76	1,879,262.14	7,118,954.62
合计	9,886,220.48	804,736.56	9,081,483.92

(续上表)

项 目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期的质保金	13,355,276.63	1,302,910.95	12,052,365.68
小计	13,355,276.63	1,302,910.95	12,052,365.68
减：列示于其他非流动资产的合同资产	9,112,272.25	459,183.61	8,653,088.64
合计	4,243,004.38	843,727.34	3,399,277.04

**②坏账准备计提充分性分析****A、坏账准备计提的政策****1、应收账款**

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

**II、合同资产以及其他非流动资产（应收质保金）**

公司合同资产为未到期的应收质保金。根据质保金到期日，期限在 1 年以内的在合同资产列报，期限超过 1 年的，在其他非流动资产列报。合同资产以及其他非流动资产（应收质保金）参考应收账款预期信用损失率计提坏账准备。

**B、公司应收账款预期信用损失率与同行业可比公司对比情况**

公司遵循谨慎性原则，结合自身行业特点及业务特点，制定了审慎的坏账准备计提政策。公司与同行业可比公司关于应收账款按组合计提坏账准备的计提政策对比情况如下：

公司	1 年内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
云星宇	3.72%	9.67%	17.03%	34.26%	56.48%	100.00%
路桥信息	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
瑞华赢	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
汉鑫科技	6.08%	12.08%	29.76%	38.66%	60.90%	100.00%
博安智能	5.00%	20.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%

注：同行业可比公司数据来源于公开披露信息。

公司出于谨慎考虑，应收账款各账龄情况下坏账准备的计提比例相对较高，公司坏账计提政策合理，坏账准备计提谨慎。综上所述，公司计提坏账准备的政策具有合理性，坏账准备计提比例与同行业可比公司相比不存在重大差异，减值准备计提充分。

**(6) 结合期后回款情况、回款进度披露应收账款余额对公司经营周转的影响。**

截至 2024 年 2 月末公司应收已回款 5,686.49 万元。其中：2024 年 1 月日照（岚山）至菏泽公路枣庄至菏泽段机电工程项目回款 2,390.17 万元；2024 年 1 月 G25 长深高速德清至富阳段扩容湖州段及 G25 德清至 G60 桐乡高速联络线湖州段第 JD2 标段项目回款 681.56 万元；2024 年 1-2 月，广州交投机电工程有限公司累计回款 102.04 万元。根据行业特性和公司惯例，客户回款催收一般集中于春节前后。

公司主要客户为政府部门、国有企事单位，信誉较好，应收账款回款较有保障。公司建立了相对完善的制度规范客户管理工作，压实项目经理为第一责任人，加快应收账款的催收清欠。



## 同行业可比公司应收账款周转率对比如下：

公司名称	应收账款周转率		
	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
云星宇	1.05	1.70	2.03
路桥信息	1.12	1.65	1.70
瑞华赢	0.49	1.39	1.12
汉鑫科技	0.76	0.45	0.81
平均值	0.73	0.95	1.14
博安智能	0.51	1.28	1.61

注：同行业可比公司数据来源于公开披露信息。除云星宇外，同行业其他可比公司2023年三季度报未披露应收账款余额，上表中路桥信息、瑞华赢、汉鑫科技的应收账款周转率为截至2023年6月末应收账款周转率。

公司应收账款周转率与同行业可比公司平均值相近。2023年9月末应收账款周转率略低于同行业可比公司，公司的应收账款周转情况与行业平均水平无重大差异。

报告期末，公司与同行业可比公司应收账款账龄结构对比情况如下：

2023年9月30日						
公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
云星宇	51.86%	18.28%	11.98%	3.77%	3.41%	10.69%
瑞华赢	47.61%	14.77%	22.07%	6.39%	3.72%	5.45%
路桥信息	80.83%	11.07%	4.51%	2.48%	0.68%	0.44%
汉鑫科技	52.54%	26.01%	7.65%	5.67%	4.16%	3.96%
平均值	58.21%	17.53%	11.55%	4.58%	2.99%	5.13%
博安智能	48.70%	23.90%	17.35%	4.84%	3.31%	1.91%

综上所述，公司1年以内应收账款占比与同行业可比公司不存在重大差异，报告期内公司应收账款的周转与同行业公司亦不存在重大差异。公司下游客户主要为政府单位和国有企业事业单位，下游客户信誉较好，发生坏账损失的风险较小，而且公司的经营性负债以应付账款为主，部分供应商给予“背靠背”方式付款的信用政策，公司还可通过股权融资、银行贷款等各种途径来满足公司发展资金的需求，公司经营不存在重大周转风险。

4、预付账款：截至2021年12月31日、2022年12月31日、2023年9月30日，公司预付账款余额分别为2,261,633.49元、2,199,542.07元、7,056,525.10元。2022年末较2021年末下降2.75%，变动不大；2023年9月30日较2022年末增长220.82%，原因主要是新项目启动，采购设备交纳预付款所致。

(1) 报告期各期预付账款余额情况如下：

①2023年9月30日预付账款余额前十名

单位：元

单位名称	是否关联方	2023年9月30日余额	占预付款项期末余额比例(%)
四川路捷通科技有限公司	否	977,843.01	13.86
四川中科兴辰科技有限公司	否	748,426.80	10.61
四川纵兴辰科技有限公司	否	695,953.51	9.86

四川鸿鑫鼎源科技有限公司	否	414,071.56	5.87
重庆创迪科技发展有限公司	否	367,920.00	5.21
中储恒科物联网系统有限公司	否	279,000.00	3.95%
克斯勒电气(南京)有限公司	否	272,689.60	3.86%
四川峰辰科技有限公司	否	238,614.77	3.38%
黑龙江东能新能源技术有限公司	否	173,682.00	2.46%
哈尔滨百武金属材料有限公司	否	138,700.80	1.97%
合计		4,306,902.05	61.03%

## ②2022 年期末预付账款余额前五名

单位：元

单位名称	是否关联方	2022 年 12 月 31 日余额	占预付款项期末余额比例 (%)
山东博锐智能工程有限公司	否	413,850.00	18.82
宁夏展博建筑劳务有限公司	否	297,830.00	13.54
江苏盛世通交通建设工程有限公司	否	256,500.00	11.66
哈尔滨安畅交通科技有限公司	否	231,950.00	10.55
南京鼎恩电子信息有限公司	是	142,844.77	6.49
合计		1,342,974.77	61.06

## ③2021 年期末预付账款余额前五名

单位：元

单位名称	是否关联方	2021 年 12 月 31 日余额	占预付款项期末余额比例 (%)
济南科为智能化工程有限公司	否	1,121,714.74	49.60
山东居建信息科技有限公司	否	726,534.69	32.12
湖北宇林能源集团有限公司	否	128,411.50	5.68
河北繁星电子科技有限公司	否	48,893.81	2.16
北京三友信电子科技有限公司	否	42,496.71	1.88
合计		2,068,051.45	91.44

## (2) 2023 年 1 至 9 月新项目启动及采购情况:

2023 年 7 月公司与中铁城市发展投资集团有限公司乐山分公司签订了《乐西高速公路工程机电设备(收费系统)集中采购》合同,合同总金额 2,599.27 万元,该项目于 9 月启动施工。

2022 年 10 月公司与吉黑高速山河(吉黑省界)至哈尔滨(永源镇)段工程建设项目办签订了《吉黑高速山河(吉黑省界)至哈尔滨(永源镇)段机电工程施工》合同,合同金额 3,186.85 万元,该项目于 2023 年 7 月启动施工采购。

2023 年 8 月公司与湖北公众信息产业有限责任公司签订了《2023 年楚天公司机电设施情报板升级项目》系统集成合同,合同金额 226.91 万元,该项目于 9 月施工建设。



以上项目采购预付款情况如下表所示：

单位：元

项目名称	供应商名称	款项性质	2023年9月30日预付款金额
乐西高速公路工程机电设备（收费系统）集中采购	四川路捷通科技有限公司	设备款	977,843.01
	四川中科兴辰科技有限公司	设备款	748,426.80
	四川纵兴辰科技有限公司	设备款	695,953.51
	四川鸿鑫鼎源科技有限公司	设备款	414,071.56
	中储恒科物联网系统有限公司	设备款	279,000.00
	四川峰辰科技有限公司	设备款	238,614.77
	合计		<b>3,353,909.65</b>
吉黑高速山河（吉黑省界）至哈尔滨（永源镇）段机电工程施工	黑龙江东能新能源技术有限公司	设备款	173,682.00
	哈尔滨百武金属材料有限公司	设备款	138,700.80
	河南耀钢供应链管理有限公司	设备款	116,296.50
	长春市吉华不锈钢产品电器设备厂	设备款	41,525.00
	合计		<b>470,204.30</b>
楚天公司机电设施情报板升级项目	重庆创迪科技发展有限公司	设备款	367,920.00
	合计		<b>367,920.00</b>
合计			<b>4,192,033.95</b>

截至2022年12月31日、2023年9月30日，公司预付账款余额分别为219.95万元、705.65万元，2023年9月30日较2022年末增长485.70万元，变动比例为220.82%。2023年上述新增项目采购额合计419.20万元，占2023年9月30日期末余额的59.40%。

以上项目对应供应商具体核查情况如下表：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	法定代表人	是否关联方
1	四川路捷通科技有限公司	2013.1.10	1000万元	张晓红	否
2	四川中科兴辰科技有限公司	2022.5.31	1280万元	赵宇峰	否
3	四川纵兴辰科技有限公司	2022.5.30	1680万元	张培琳	否
4	四川鸿鑫鼎源科技有限公司	2023.3.9	1050万元	税光平	否
5	中储恒科物联网系统有限公司	2014.2.20	9000万元	宋奎运	否
6	四川峰辰科技有限公司	2022.5.27	1100万元	孟莉莉	否
7	黑龙江东能新能源技术有限公司	2013.7.15	100万元	李维娜	否
8	哈尔滨百武金属材料有限公司	2017.3.27	210万元	白宗亮	否
9	河南耀钢供应链管理有限公司	2021.8.2	500万元	张刘鹏	否
10	重庆创迪科技发展有限公司	2003.6.25	5081万元	黄莉	否
11	克斯勒电气（南京）有限公司	2015.7.15	200万美元	吴荣兵	否

预付款项的形成原因：根据合同支付条款预付部分施工款，公司预付账款主要是向供应商支付的预付硬件设备与辅材采购款、服务费，报告期各期末公司预付账款呈现一定波动，整体金额较小。

2022年末，公司与关联方南京鼎恩电子信息有限公司形成的预付款项主要系公司向其

采购的信号灯、情报板、雾灯、大屏备件、小可变频等备件，主要用于公司承接的工程项目施工使用，对其的采购额占年度采购总额的比例较小。

除南京鼎恩电子信息有限公司外，本公司与上述供应商均不存在关联关系，不存在为其提供财务资助、利益输送等情形。

5、存货：截至2021年12月31日、2022年12月31日、2023年9月30日，公司存货余额分别为205,103,389.97元、110,271,200.30元、113,297,663.40元。2022年末较2021年末减少46.24%，原因主要是受日照（岚山）至菏泽公路枣庄至菏泽段机电工程施工项目本期结转成本影响所致；2023年9月30日较2022年增长2.74%，变动不大。

(1) 报告期各期末存货的具体构成如下：

单位：元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
原材料	1,990,752.51	1,992,310.51	1,850,396.32
合同履行成本	111,306,910.89	108,278,889.79	203,252,993.65
合计	113,297,663.40	110,271,200.30	205,103,389.97

(2) 存货占比合理性分析如下：

#### A、公司的主要业务模式

公司是一家高速公路监控、通信、收费管理信息系统集成商和全系列计重收费产品供应商，专注于高速公路的软件开发和信息系统集成服务领域，主营业务为公路信息系统集成及相关软件、硬件产品的研发、生产、销售，以及技术咨询和服务，公司主要客户为公路建设及维护单位，为客户提供公路监控、通信、收费系统的集成与服务、公路超限检测管理系统的集成与服务及公路计重收费产品、路桥收费软件等相关产品。

公司的存货主要由合同履行成本构成，合同履行成本主要是公司按照采购协议应支付的费用，但对应项目还未达到收入确认条件从而未能结转成本时确认的一项资产。

#### B、生产和销售周期

公司收入主要分为系统集成收入、产品销售收入、技术服务收入，其中系统集成收入占整个营业收入的80%以上。

系统集成：项目实施周期主要受项目体量、施工内容、项目方整体进度安排等因素的影响，大部分项目施工周期为3-12个月，大型项目试运行期6个月，竣工审计结算一般在完工2-3年以后，质保期2-5年。部分项目受工地实施状况的影响，项目实施周期可能达到1年至3年等。因部分项目从进场施工到竣工验收时间周期较长，向外部供应商采购的设备、支付的施工费用等在竣工验收报告交付之前计入合同履行成本。

#### C、原材料价格变动情况

公司公路信息系统集成及相关软件、硬件产品的研发、生产、销售不涉及原材料，主要是合同履行成本，公司与主要供应商签订了1年或2年的框架合同，双方已在框架合同中约定了各项设备、服务单价，价格相对稳定，在报告期内变动较小，对存货影响较小。

#### D、存货余额与公司订单匹配情况：

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
存货账面价值	11,329.77	11,027.12	20,510.34
其中：合同履行成本账面价值	11,130.69	10,827.89	20,325.30

合同履行成本账面价值占期末存货账面价值的比例 (%)	98.24%	98.19%	99.10%
期末主要项目的签约金额 (含税)	15,561.65	34,154.64	23,294.67

注1：期末签约项目主要包括已签约尚未开工和已开工尚未竣工验收项目。

注2：因期末已签订合同但尚未履行或尚未履行完毕的项目数量较多且较为分散，故选取了期末主要项目的在手订单金额进行核查。

报告期内，公司各期末存货账面价值中合同履行成本占比较高，分别为 98.24%、98.19%、99.10%，公司主要存货-合同履行成本均有已签约项目支持，各期末存货余额均小于已签约项目金额，公司存货余额与公司在手订单相匹配。

E、报告期内，同行业可比公司存货及合同履行成本占比情况比较如下：

单位：元

公司名称	2023年9月30日		
	合同履行成本	存货	占比
云星宇	483,758,615.71	488,831,822.90	98.96%
路桥信息	18,337,797.43	30,071,366.03	60.98%
瑞华赢	7,183,458.07	21,556,415.54	33.32%
汉鑫科技	62,540,842.87	66,410,111.52	94.17%
平均值	142,955,178.52	151,717,429.00	94.22%
博安智能	111,306,910.89	113,297,663.40	98.24%

(续上表)

公司名称	2022年12月31日		
	合同履行成本	存货	占比
云星宇	1,176,609,579.79	1,181,615,820.77	99.58%
路桥信息	18,587,951.10	31,467,606.45	59.07%
瑞华赢	8,029,905.60	20,944,795.78	38.34%
汉鑫科技	88,866,154.78	89,364,239.51	99.44%
平均值	323,023,397.82	330,848,115.63	97.63%
博安智能	108,278,889.79	110,271,200.30	98.19%

(续上表)

公司名称	2021年12月31日		
	合同履行成本	存货	占比
云星宇	1,105,695,427.76	1,159,700,539.41	95.34%
路桥信息	12,429,146.64	21,488,446.44	57.84%
瑞华赢	4,462,675.20	35,690,495.44	12.50%
汉鑫科技	693,066.05	1,484,769.73	46.68%
平均值	280,820,078.91	304,591,062.76	92.20%
博安智能	203,252,993.65	205,103,389.97	99.10%

注：同行业可比公司数据来源于公开披露信息。除云星宇外，同行业其他可比公司 2023 年三季度报未披露合同履行成本，上表中路桥信息、瑞华赢、汉鑫科技的合同履行成本、存货余额为截至 2023 年 6 月末数

据。

报告期各期末公司存货余额均低于行业平均水平，公司存货的核心构成为公司的合同履行成本，合同履行成本占存货的比例均略高于同行业可比公司，不存在较大差异，符合行业惯例。

F、报告期内，公司及同行业可比公司存货占当期总资产比例情况如下：

公司	2023年1-9月	2022年	2021年
	存货占当期总资产比例	存货占当期总资产比例	存货占当期总资产比例
云星宇	16.13%	31.26%	22.63%
瑞华赢	2.69%	1.55%	2.60%
路桥信息	9.19%	7.19%	6.87%
汉鑫科技	6.06%	14.06%	0.24%
平均值	8.52%	13.52%	8.09%
博安智能	18.43%	18.51%	31.11%

公司各报告期内存货余额均低于行业平均水平，且各报告期内存货占当期总资产比例相对稳定。与同行业相比存货占当期总资产比例偏高，原因主要系公司总资产金额相比同行业偏低，且公司业务收入类型中系统服务集成类占比80%以上，工程项目从开工至完工验收的时间周期较长，导致实际已投入工程项目的存货短时间内无法结转成本。综上分析公司报告期内存货余额各项占比合理，且符合行业惯例。

6、应付账款：截至2021年12月31日、2022年12月31日、2023年9月30日，公司应付账款余额分别为243,328,832.51元、223,854,579.16元、235,953,936.57元。2022年末较2021年末减少8.00%，变动不大；2023年9月30日较2022年末增长5.41%，变动不大。

(1) 应付账款按款项性质列示：

单位：元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
货款	235,565,042.33	218,240,524.13	237,858,905.34
工程款	388,894.24	5,614,055.03	5,469,927.17
合计	235,953,936.57	223,854,579.16	243,328,832.51

公司应付账款主要为货款和工程款，应付账款期末余额较大，主要原因：1、受公司所处行业及业务特点影响，销售合同中一般约定多个付款时间和付款条件，通常包括预付款、进度款、验收款、结算款等（部分项目无进度款），公司也会要求客户按进度付款，但存在部分客户在项目进展过程中进度款支付不及时或不支付，而是于项目验收结算后集中支付、部分客户会根据与终端客户的实际结算进度向本公司支付款项，故存在部分情况下本公司与客户结算后再向供应商支付货款，上述结算模式导致公司部分应付账款增加；2、因公司业务特点，项目交付后存在较长的质保期，所涉及的供应商也会按照上游合同的质保时间承担相应的质保服务并在合同中约定相应的质保金，质保金多年累积逐步结算，造成应付账款增大。

(2) 同行业可比公司应付账款期末余额占总资产的比例与同行业可比公司对比情况：

单位：元

公司名称	2023年9月30日

	应付账款	总资产	应付账款占总资产比例
云星宇	1,332,224,794.99	3,031,057,153.12	43.95%
路桥信息	49,176,569.61	467,741,181.87	10.51%
瑞华赢	533,648,538.30	1,403,829,517.19	38.01%
汉鑫科技	237,458,066.82	716,001,239.58	33.16%
平均值	538,126,992.43	1,404,657,272.94	38.31%
博安智能	235,953,936.57	614,690,518.68	38.39%

(续表)

公司名称	2022年12月31日		
	应付账款	总资产	应付账款占总资产比例
云星宇	1,653,694,588.05	3,780,016,983.88	43.75%
路桥信息	77,393,562.25	437,799,585.64	17.68%
瑞华赢	609,337,903.05	1,353,453,672.57	45.02%
汉鑫科技	179,499,128.39	635,504,833.06	28.25%
平均值	629,981,295.44	1,551,693,768.79	40.60%
博安智能	223,854,579.16	595,654,326.45	37.58%

(续表)

公司名称	2021年12月31日		
	应付账款	总资产	应付账款占总资产比例
云星宇	1,411,407,401.94	5,124,748,447.04	27.54%
路桥信息	45,868,209.59	312,614,676.86	14.67%
瑞华赢	617,758,217.14	1,373,687,561.26	44.97%
汉鑫科技	166,489,777.14	622,420,862.82	26.75%
平均值	560,380,901.45	1,858,367,887.00	30.15%
博安智能	243,328,832.51	659,255,659.35	36.91%

2021年末公司应付账款余额占总资产的比例略高于同行业可比公司，2022年末公司应付账款余额占总资产的比例低于同行业可比公司，2023年9月末公司应付账款余额占总资产的比例同行业可比公司持平。公司应付账款余额较大符合行业特性及业务特点，与同行业可比公司不存在明显差异。受2021年以来经济形势的影响，公司项目回款进度放缓，公司对下游供应商的付款进度相应放缓。

## 二、营业收入与净利润分析

1、营业收入：2021年、2022年、2023年1-9月公司营业收入分别为354,239,425.95元、353,666,221.46元、166,177,477.57元。2022年公司营业收入相比2021年减少0.16%，未发生较大变动；2023年1-9月营业收入较上年同期下降23.08%，主要原因是公司2023年已签订的项目本期部分未启动，预计于第四季度施工建设，按照项目完工周期，将于下一年度完工验收。

2、归属于母公司所有者的净利润：2021年、2022年、2023年1-9月归属于母公司所

有者的净利润分别为 42,437,109.92 元、39,052,699.02 元、15,513,002.41 元。2022 年相比 2021 年减少 7.98%，变动不大；2023 年 1-9 月较上年同期下降 22.89%，主要原因是与收入同比例变化。

### 三、现金流量分析

经营活动产生的现金流量净额：2021 年、2022 年、2023 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量净额分别为 11,164,031.36 元、-26,689,211.95 元、20,500,968.65 元。2022 年经营活动产生的现金流量净额相比 2021 年降低 339.06%，主要原因是 2022 年交工验收项目未及时回款，导致销售商品、提供劳务收到的现金减少；2023 年 1-9 月较上年同期增加 179.73%，主要原因为前期大额应收账款收回以及公司 2023 年已签订的项目本期部分项目未启动导致购买商品、接受劳务支付的现金较上期减少所致。

### 四、主要财务指标变动分析

1、资产负债率：截至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 9 月 30 日，公司资产负债率分别为 78.83%、70.02%、68.51%。2022 年末较 2021 年末资产负债率减少了 8.81%，主要原因是企业经营正常，持续盈利，留存利润增加所致；2023 年 9 月 30 日较 2022 年末减少 1.51%，主要原因是前三季度完工项目贡献留存利润所致。

2、每股净资产：截至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 9 月 30 日，公司归属于母公司所有者的每股净资产分别为 2.33 元、2.96 元、3.22 元。报告期内各期末，公司每股净资产均有增长，主要原因为企业持续盈利且未派股和未分红。

3、流动比率：截至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 9 月 30 日，公司流动比率分别是 1.04、1.19、1.18。2022 年末较 2021 年末增加 14.42%，主要原因是流动资产增加所致；2023 年 9 月 30 日较 2022 年末变动不大。

4、速动比率：截至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 9 月 30 日，公司速动比率分别是 0.61、0.88、0.86。2022 年末较 2021 年末增加 44.26%，与流动比率变动趋势一致，增减变动的主要原因和流动比率的相同。

5、应收账款周转率：2021 年、2022 年、2023 年 1-9 月，公司应收账款周转率分别为 2.03、1.67、0.67。2022 年应收账款周转率相比 2021 年降低 17.73%，主要原因是枣菏、济泰等大项目完工产生大额应收账款所致；2023 年 1-9 月较上年同期下降 26.37%，主要原因是前述大额应收账款仍未收回，上半年又新增大西环项目应收账款所致。

6、存货周转率：2021 年、2022 年、2023 年 1-9 月，公司存货周转率分别为 0.88、1.69、1.18。2022 年存货周转率相比 2021 年增加 92.05%，主要原因是枣菏项目完工验收，结转成本，使存货大幅降低所致；2023 年 1-9 月较上年同期下降 22.18%，主要原因是新项目启动，持续投入增加存货。

7、毛利率：2021 年、2022 年、2023 年 1-9 月，公司毛利率分别是 24.37%、24.75%、20.85%。报告期内，毛利率呈基本持平，23 年略有下降，主要原因是仅前三个季度收入，毛利较高的大项目预计在四季度完工。

8、每股收益：2021 年、2022 年、2023 年 1-9 月，公司每股收益分别是 0.71 元、0.65 元、0.26 元。报告期内，2022 年每股收益较 2021 年下降 8.45%，主要原因是净利润略有下降所致；2023 年 1-9 月较上年同期有所下降，主要原因是公司 2023 年已签订的项目本期部分项目未启动，预计于第四季度施工建设，按照项目完工周期，将于下一年度确认收入所致。

## 二、发行计划



## （一）发行目的

为满足公司经营发展战略的需要，公司拟定向发行股票募集资金。本次定向发行募集资金的主要用途为补充流动资金、偿还银行贷款，进一步增强公司的资金实力，优化公司资本结构，提高公司的盈利能力与抗风险能力，增强综合竞争力。

## （二）优先认购安排

### （1）公司章程对优先认购安排的规定

根据《公司章程》第二十条规定：“当公司公开或者非公开发行股票时，公司现有股东不享有优先认购权。”

因此，公司现有股东对本次发行不享有优先认购权。

### （2）本次发行优先认购安排

根据《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》第十二条规定：发行人应当按照《公众公司办法》的规定，在股东大会决议中明确现有股东优先认购安排。

公司第四届董事会第七次会议审议通过了《公司在册股东就本次定向发行股份无优先认购安排》的议案，并经**2024年第二次临时股东大会审议通过**。

综上，本次股票定向发行在册股东不享有优先认购权。

## （三）发行对象

本次发行属于发行对象确定的发行。

### 1、本次发行对象的基本信息

名称	济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370100MACRAPJ58F
出资额	10000 万元人民币
实缴资本	2,494.20 万元人民币
主要经营场所	山东省济南市高新区舜华路 2000 号舜泰广场 6 号楼 3121 室
执行事务合伙人	齐鲁创新资本管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2023-07-19
经营范围	一般项目:以自有资金从事投资活动。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

### 2、发行对象符合投资者适当性要求

（1）发行对象符合《公众公司办法》第四十三条和《投资者适当性管理办法》的规定。本次股票发行对象均属于《公众公司办法》第四十三条规定的发行对象范围。

公司本次发行对象不存在境外投资者情况，发行对象符合中国证监会及全国股转公司关于投资者适当性制度的有关规定。

根据中泰证券济南二环东路证券营业部出具的权限查询证明，济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙）于**2024年3月11日开通股转一类合格投资者权限**。

### （2）发行对象不属于失信联合惩戒对象

经检索“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn>）、“信用中国”

(<http://www.creditchina.gov.cn>)、“中国证券监督管理委员会证券期货市场失信记录查询平台”(<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>)、“全国人民法院被执行人信息查询”(<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing>)、“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网”(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin>)等相关网站，截至本定向发行说明书出具之日，本次发行对象不存在被列入失信被执行人的情形，不属于《全国中小企业股份转让系统诚信监督管理指引》中提及的失信联合惩戒对象的情形。

(3) 发行对象不属于《监管规则适用指引——非上市公众公司类第1号》所定义的持股平台，不属于私募投资基金、私募基金管理人。

本次发行对象为国有控制企业，具有明确的业务范围和经营投入，不属于单纯以认购股份为目的而设立且不具有实际经营业务的公司法人等持股平台。

根据本次发行对象出具的说明，济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙）不属于私募投资基金、私募基金管理人。

#### 3、发行对象与挂牌公司、董事、监事、高级管理人员、主要股东的关联关系

公司本次定向发行的发行对象与公司、公司控股股东、实际控制人、其他持股5%以上的股东、公司董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

#### 4、认购信息：

序号	发行对象	发行对象类型			认购数量 (股)	认购金额(元)	认购方式
1	济南高新聚智投资管理合伙企业(有限合伙)	新增投资者	非自然人投资者	其他企业或机构	3,076,923	19,999,999.50	现金
合计	-	-			3,076,923	19,999,999.50	-

#### 5、是否存在股权代持

根据发行对象出具的声明及承诺函，本次发行对象不存在股份代持行为。

#### 6、发行对象的认购资金来源

根据发行对象出具的声明及承诺函，发行对象认购资金来源于自有资金，不存在委托持股等情形，不存在直接或间接的股权代持情形，本次定向发行对象的认购资金来源合法合规。

### (四) 发行价格

本次发行股票的价格为6.5元/股。

#### 1、发行价格

本次发行股票的价格6.5元/股。

#### 2、定价方法及定价合理性

(1) 每股净资产：截至2022年12月31日，公司归属于挂牌公司股东的经审计每股净资产



为2.96元，截至2023年9月30日，公司归属于挂牌公司股东的每股净资产为3.22元，本次发行价格不低于公司每股净资产。

(2) 二级市场价格：审议本次定向发行的董事会召开前20个交易日公司股票成交量为2.82万股，成交均价为3.42元；前60个交易日公司股票成交量为9.41万股，成交均价为3.76元；前120个交易日公司股票成交量为19.34万股，成交均价为3.71元。

(3) 前次发行价格：公司于2016年2月进行过一次股票定向发行，该次股票发行价格为4.50元/股，发行股数220万股，融资资金990万元。在2021年10月权益分派后，除权除息后为4.00元/股，本次发行价格高于前次发行价格。

(4) 权益分派：报告期内，公司共实施1次权益分派，具体情况如下：1) 2021年8月，公司发布2021年半年度权益分派预案公告，以公司现有总股本59,900,000股为基数，向全体股东每10股派5元人民币现金。前述权益分派事项在本次股票发行前均已实施完毕，且上述权益分派的影响已体现在公司的财务数据及指标中，公司在确定本次发行价格时已予以考虑。

(5) 同行业可比公司：公司所属行业为I信息传输、软件和信息技术服务业-I65软件和信息技术服务业-I653信息系统集成和物联网技术服务-I6531信息系统集成服务。

经选取与公司同属细分行业信息传输、软件和信息技术服务业之信息系统集成服务的新三板挂牌公司的股票定向发行情况，进行对比分析如下：

证券代码	证券简称	股票定向发行情况报告书公告日	发行价格(元/股)	最近一期经审计每股净资产(元/股)	最近一期经审计每股收益(元/股)	静态市盈率
873797	帮安迪	2024/1/19	12.1454	3.41	0.42	28.92
874115	中电科技	2023/12/13	10	3.81	0.44	22.73
870016	新迎顺	2023/10/26	2.8986	1.39	0.21	13.80
871169	蓝耘科技	2023/9/21	3.5	2.6	0.68	5.15
873873	鸿普森	2023/5/26	6.36	2.29	0.83	7.66
873825	梦天门	2023/5/23	10	2.67	0.66	15.15
	博安智能		6.5	2.96	0.65	10.00

上述同行业静态市盈率分布于 5.15-28.92 倍区间范围内。根据公司 2022 年度经审计的财务报表，按照本次股票发行价格范围 6.5 元/股计算，本次股票发行价格对应的市盈率为 10 倍，本次发行价格具有合理性。

综上，本次发行价格综合考虑了以上因素，并结合公司所处行业、成长性等多种因素，与投资者协商后确定每股发行价格为 6.5/股。

### 3、是否适用股份支付及原因

根据《企业会计准则第11号——股份支付》规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本次股票发行不适用股份支付准则进行会计处理，具体原因如下：

(1) 本次股票发行，公司与认购对象签署的股票认购合同中约定认购对象以现金认购公司股份，无需向公司提供其他服务，不以业绩达到特定目标为前提；

(2) 本次发行的目的在于募集资金用于补充流动资金，公司向符合投资者适当性管理规定的投资者发行股份，不以获取职工、其他方服务或以激励为目的；

(3) 本次发行价格为6.5元/股，系综合考虑了公司所处行业、公司成长性、每股净资产等多种因素，并与投资者沟通后协商确定，股票发行价格公允。

综上，本次股票发行不适用股份支付。

#### 4、董事会决议日至新增股票登记日期期间的除权、除息事项

董事会决议日至新增股票登记日期间预计不会发生分红派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息或其他股本调整事项。

### （五）发行股票数量及预计募集资金总额

本次发行股票的种类为人民币普通股。本次发行股票不超过 3,076,923 股，预计募集资金总额不超过 19,999,999.50 元。

本次发行的股份数量和募集金额以实际认购结果为准。参与本次定向发行的发行对象需以现金方式认购本次股票定向发行的全部股份。

### （六）限售情况

序号	名称	认购数量 (股)	限售数量 (股)	法定限售数量 (股)	自愿锁定数量 (股)
1	济南高新聚智投资管理合伙企业 (有限合伙)	3,076,923	0	0	0
合计	-	3,076,923	0	0	0

本次定向发行新增股票不存在法定限售或自愿限售安排。

### （七）报告期内的募集资金使用情况

公司报告期内未进行过股票发行，不存在募集资金使用情况。

### （八）本次募集资金用途及募集资金的必要性、合理性、可行性

募集资金用途	拟投入金额（元）
补充流动资金	15,073,158.19
偿还借款/银行贷款	4,926,841.31
项目建设	0
购买资产	0
其他用途	0
合计	19,999,999.50

因公司业务发展的需要，本次募集资金拟用于补充流动资金、偿还银行贷款。本次募集资金的使用主体为挂牌公司，本次募集资金不涉及用于持有交易性金融资产、其他权益工具投

资、其他债权投资或借予他人、委托理财等财务性投资，不涉及直接或间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司，不涉及用于股票及其他衍生品种、可转换公司债券等的交易，具体使用时将不涉及通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。本次募集资金的使用主体及使用形式符合国家产业政策和全国股转系统定位。

### 1. 募集资金用于补充流动资金

本次发行募集资金中有 15,073,158.19 元拟用于补充流动资金。

序号	预计明细用途	拟投入金额（元）
1	支付供应商采购款	15,073,158.19
合计	-	15,073,158.19

本次募资资金有 15,073,158.19 元用于补充流动资金，主要包括支付供应商采购款，可缓解公司发展阶段流动资金压力，满足公司经营规模扩大所带来的资金需求，有利于公司健康、快速的发展。公司主要客户为公路建设及维护单位，为客户提供公路监控、通信、收费系统的集成与服务、公路超限检测管理系统的集成与服务及公路计重收费产品、路桥收费软件等相关产品。本次发行募集的资金用于支付供应商货款，满足公司在发展过程中对营运资金的需求，优化公司的财务结构，全面发展主营业务，提升公司营业收入，提高公司盈利能力，为公司的快速发展奠定良好的基础。

### 2. 募集资金用于偿还借款/银行贷款

本次发行募集资金中有 4,926,841.31 元拟用于偿还借款/银行贷款。

序号	债权人名称	借款/银行贷款发生时间	借款/银行贷款总额（元）	当前余额（元）	拟偿还金额（元）	借款/银行贷款实际用途
1	日照银行股份有限公司济南历城支行	2023年9月25日	4,926,841.31	4,926,841.31	4,926,841.31	补充营运资金、支付工程款、货款
合计	-	-	-	-	-	-

注：公司将以自有资金偿还银行贷款利息。上述银行贷款用于公司补充营运资金、支付工程款、货款等。本次募集资金将用于偿还银行贷款，偿还银行贷款能够改善公司负债结构，降低资产负债率，减小到期偿还银行贷款压力。

### 3. 请结合募集资金用途，披露本次发行募集资金的必要性、合理性、可行性

#### （1）募集资金的必要性

公司的主营业务为公路信息系统集成及相关软件、硬件产品的开发、生产、销售，以及技术咨询和服务。伴随着公路信息系统基础设施建设的不断完善，公路联网规模日益扩大，先进技术在公路信息化领域的应用日益广泛。这一行业发展需求必然对从业企业的产品研发及技术创新能力提出更高的要求。根据市场预测和经营规划，随着公司业务规模扩大，公司业务原材料采购、研发、运营投入也有相应的增长，同时对于中小企业而言，债务融资的债

务压力和财务成本等会制约公司的业务发展和业绩体现，本次融资用于偿还银行贷款，有利于公司运营能力，满足业务扩张资金需求，偿还有息债务有利于公司降低借款费用，提高盈利能力，调整公司资本结构，对公司未来持续长远发展具有较大促进作用。

### （2）募集资金的合理性

公司自挂牌以来，公司业务、资产、人员、财务、机构相对独立。公司内部控制体系运营良好，公司具备持续经营能力，不存在影响持续经营能力的重大不利风险。公司通过技术创新驱动、内控治理升级、销售市场拓展，主营业务得到持续发展，提升了公司盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将严格按照相关规定使用和管理本次股票发行募集资金，实现资金的合规运用及使用效益的最大化。公司未来将进一步发挥已有优势，不断加强研发体系建设，坚持技术创新驱动，提升公司核心竞争力。

### （3）募集资金的可行性

本次募集资金用途为补充流动资金及偿还银行贷款。公司 2021 年、2022 年、2023 年 9 月 30 日应付账款余额分别为 243,328,832.51 元、223,854,579.16 元、235,953,936.57 元，随着公司规模进一步扩大，流动资金需求量大幅增加，补充流动资金具有可行性；另外募集资金用于偿还银行贷款将有利于提高公司的信用度，释放公司自有资金使用的灵活度，减少公司利息支出，降低公司财务成本负担，降低公司资产负债率，优化公司资产负债结构，提高公司抗风险经营能力。本次募集资金的使用主体及使用形式符合国家产业政策和全国股转系统定位，募集资金使用具有可行性。

综上所述，本次募集资金具备必要性、合理性、可行性。

## （九）本次发行募集资金专项账户的设立情况以及保证募集资金合理使用的措施

### 1、募集资金内控制度、管理制度的建立情况

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，公司已根据《公司法》、《证券法》、《公众公司办法》、《定向发行规则》等相关法律、法规和规范性文件的规定和要求，并结合公司实际情况，召开第二届董事会第十七次会议、2019 年年度股东大会审议通过《关于制定募集资金管理制度的议案》，建立了《募集资金管理制度》，明确规定了募集资金的管理、使用、信息披露等内容。

### 2、本次发行募集资金专项账户的开立情况

公司本次定向发行将严格按照规定设立募集资金专项账户，并将在本次发行认购结束后与主办券商、存放募集资金的商业银行签署三方监管协议，并切实履行相应决策监督程序，风险控制措施及信息披露义务。

## （十）是否存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形

1	公司未在规定期限或者预计不能在规定期限内披露最近一期定期报告。	否
2	最近 12 个月内，公司或其控股股东、实际控制人被中国证监会采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等。	否

公司不存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形。

### （十一）本次发行前滚存未分配利润的处置方案

公司本次股票发行自在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司完成股份登记手续之日起，公司新老股东按照各自持有的公司股份比例共同享有本次股票发行前公司滚存未分配利润。

### （十二）本次发行是否需要经中国证监会注册

截至 2024 年 2 月 29 日，公司在册股东人数为 172 名。本次定向发行拟新增 1 名投资者。本次定向发行完成后，公司股东人数预计累计不会超过 200 人，由全国股转公司自律审查，豁免中国证监会注册。

### （十三）本次定向发行需要履行的国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案的情况

#### 1、公司及股东情况

公司控股股东、实际控制人均为中国籍自然人杜永安，公司不属于国有控股、国有实际控制企业，亦不属于外资企业；公司现有股东中无外资股东；公司存在国有股东开源证券股份有限公司，系公司做市商。本次定向发行不需要履行国资、外资等相关主管部门审批、核准或备案等程序。

#### 2、发行对象情况

本次发行对象为济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙），其执行事务合伙人为齐鲁创新资本管理有限公司，齐鲁创新资本管理有限公司系济南高新财金投资有限公司的独资企业，济南高新财金投资有限公司系济南高新控股集团有限公司的独资企业，济南高新控股集团有限公司的实际控制人系济南高新技术产业开发区国有资产管理委员会。

根据《济南市市属企业投融资监督管理办法》第六条：企业是投融资的决策主体、执行主体和责任主体，应当依据功能定位和发展战略规划，健全投融资管理制度，完善投融资科学决策机制，加强投融资管理机构和人才队伍建设，严格投融资过程管理，强化投融资风险防控，落实投融资管理和责任追究制度。企业董事会（未成立董事会的为总经理办公会，下同）应承担以下职责：（一）加强投融资管理，按照本办法规定并结合企业实际，建立健全投融资管理制度，并报市国资委；

根据《济南高新控股集团有限公司股权投资管理实施办法》第三条：本办法适用范围包括集团本部（即母公司）及各所属公司，各所属公司是指除集团本部（即母公司）外的集团独资公司、全资子公司、控股公司及实际控制公司（含代管企业）在内的所有公司的统称。第六条：集团股权投资决策实行分层管理：对外投资额不超过 3000 万元的单体项目，由投资主体履行内部股权投资决策程序；

根据《济南高新财金投资有限公司市场化投资管理办法》第三条：本办法适用范围包括公司（即母公司）及各所属公司，各所属公司是指除公司（即母公司）外的独资公司、全资子公司、控股公司及实际控制公司在内的所有公司（含基金）的统称。第五条：公司董事会是公司决策机构；公司办公会是审议公司日常投资事项的常设机构。第八条：决策权限。根据投资金额试行分级审批，单笔投资额不超过 3000 万元人民币（含）的项目，报公司决策机构审议通过。济南高新财金投资有限公司于 2024 年 1 月 4 日召开会议，同意以济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙）作为投资主体，参与山东博安智能科技股份有限公司新



### 三板定向增发及投资。

根据《济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》第十六条：合伙企业的下列事项应当经全体合伙人一致同意：……（三）对外进行股权投资。济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙）参与此次认购的决议于2024年1月4日经济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙）合伙人会议全体合伙人投票通过，决策过程符合《济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》要求。

因此，本次投资已按照其内部投资决策流程履行必备的审批程序，不需要履行国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案程序。

### （十四）挂牌公司股权质押、冻结情况

截至本定向发行说明书出具之日，持有公司5%以上股份的股东不存在股权被质押、冻结的情况。

## 三、非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况

本次发行不涉及非现金资产认购，不涉及募集资金用于购买资产。

## 四、本次定向发行对申请人的影响

### （一）本次定向发行对公司经营管理的影响

本次定向发行后，公司的主营业务不会发生变化，不存在因为定向发行而导致的业务与资产整合计划。

本次定向发行完成后，公司股本规模、股东持股比例将发生变化，但公司控制权及治理结构不会变化，公司控股股东、实际控制人不会发生改变，不会对公司经营管理造成不利影响。

本次发行前后，公司董事、监事及高级管理人员无变化，本次定向发行对公司经营管理不存在不利影响。

### （二）本次定向发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

公司本次股票定向发行后，公司总资产、净资产、每股净资产、筹资活动现金流量净额等财务指标都有一定程度的提高，有利于降低公司负债，改善资产负债结构，降低公司偿债风险，提高公司资金流动性，提高抵御财务风险的能力。

### （三）公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次定向发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易、同业竞争等没有发生变化，也不涉及新的关联交易和同业竞争。

#### （四）发行对象以资产认购公司股票的，是否导致增加本公司债务或者或有负债

公司本次股票发行不涉及以资产认购。

#### （五）本次定向发行前后公司控制权变动情况

公司本次股票发行前控股股东及实际控制人为杜永安。本次股票发行后，公司控股股东与实际控制人未发生变化。

类型	名称	本次发行前		本次发行 认购数量 (股)	本次发行后（预计）	
		持股数量 (股)	持股比例		持股数量 (股)	持股比例
实际控制人	杜永安	43,996,000	73.45%	0	43,996,000	69.86%
第一大股东	杜永安	33,754,000	56.35%	0	33,754,000	53.60%

请根据股权结构合并计算实际控制人直接、间接持股数量及持股比例。

公司本次股票发行前，杜永安直接持有公司股份 33,754,000 股，占公司总股本的 56.35%，为公司第一大股东并担任公司董事长；杜永安之女杜菲菲直接持有公司股份 6,342,000 股，占公司总股本的 10.59%；同时杜永安担任济南博康投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人，济南博康直接持有公司股份 3,900,000 股，占公司总股本的 6.51%，杜永安通过杜菲菲、济南博康合计控制公司 43,996,000 股，为公司实际控制人。

公司本次股票发行后，杜永安直接持有公司股份 33,754,000 股，占公司总股本的 53.60%，仍为公司第一大股东并担任公司董事长；杜菲菲直接持有公司股份 6,342,000 股，占公司总股本的 10.07%，济南博康投资合伙企业（有限合伙）直接持有公司股份 3,900,000 股，占公司总股本的 6.19%，杜永安通过杜菲菲、济南博康合计控制公司 43,996,000 股，占公司总股本的 69.86%，仍为公司实际控制人。

综上，本次定向发行前后，公司的第一大股东、实际控制人未发生变化，控制权未发生变动。

#### （六）本次定向发行对其他股东权益的影响

公司本次股票发行完成后，募集资金将用于补充公司流动资金、偿还银行贷款，公司股本、总资产、净资产等均有所提升，有利于优化财务结构、增强风险抵御能力，对其他股东权益有积极影响。

#### （七）本次定向发行相关特有风险的披露

本次定向发行尚需由全国股转系统审核通过后方可实施，公司本次定向发行最终能否通过审核存在不确定性，且最终缴款验资及股份登记的时间也存在不确定性。

本次发行对象以现金认购，不存在资产认购情况，不会导致公司债务增加等，本次股票发行不存在其他特有风险。

## 五、其他重要事项

- 公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员均未被纳入失信联合惩戒对象名单。
- 发行人符合《公众公司办法》关于合法规范经营、公司治理及信息披露等方面的规定。
- 截至本定向发行说明书签署之日，发行人不存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害的情形。
- 本次股票发行不存在现任董事、监事、高级管理人员最近二十四个月内受到过中国证监会行政处罚或者最近十二个月内受到过全国股份转让系统公司公开谴责的情形。
- 发行人及其董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。
- 发行人不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

## 六、本次发行相关协议的内容摘要

### （一）附生效条件的股票认购合同的内容摘要

#### 1. 合同主体、签订时间

甲方：山东博安智能科技股份有限公司  
注册地址：山东省济南市高新区新泺大街 1666 号齐盛广场 1 号楼 13 层 1306  
法定代表人：杜永安  
乙方：济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙）  
注册地址：山东省济南市高新区舜华路 2000 号舜泰广场 6 号楼 3121 室  
执行事务合伙人：齐鲁创新资本管理有限公司  
签订时间：2024 年 3 月 1 日

#### 2. 认购方式、支付方式

认购方式：乙方全部以现金认购甲方本次发行的股票。  
支付方式：在甲方本次定向发行股票获得股转公司同意定向发行的函后，甲方向乙方发出书面付款通知，乙方按照甲方认购公告的安排在缴款期内缴纳认购款，全额支付到甲方为本次发行开立的募集资金专用账户，并由符合《证券法》规定的会计师事务所完成验资。

#### 3. 合同的生效条件和生效时间

本协议经双方有效签署（即经法定代表人或授权代表签字并加盖公章）后，在甲方本次定向发行经甲方董事会、股东大会批准并获得全国中小企业股份转让系统有限责任公司同意定向发行的函后生效。

#### 4. 合同附带的任何保留条款、前置条件

除合同生效条件外，合同未附带任何保留条款、前置条件。

#### 5. 相关股票限售安排

乙方认购的本次发行的股份，应按照国家法定限售条件办理限售手续，除此之外，乙方认购



的本次发行的股份不作其他自愿限售安排。

## 6. 特殊投资条款

附生效条件的股票认购合同无特殊投资条款，认购对象与实际控制人杜永安约定的特殊投资条款见下文“补充协议的内容摘要”。

## 7. 发行终止后的退款及补偿安排

本次定向发行终止后，乙方已缴纳认购款的，甲方应于终止之日起十日内全额无息退还认购款。

## 8. 风险揭示条款

甲方系在全国中小企业股份转让系统挂牌企业。全国股份转让系统制度规则与上海、深圳、北京证券交易所的制度规则存在较大差别。中国证券监督管理委员会和全国股份转让系统公司不对挂牌公司的投资价值及投资者的收益做出实质性判断或者保证。在认购甲方股票之前，乙方应认真阅读《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等有关业务规则、细则、指引和通知，并密切关注相关制度调整。挂牌公司股票价格可能因多种原因发生波动，乙方应充分关注投资风险。

## 9. 违约责任条款及纠纷解决机制

违约责任：

1. 本协议各方应本着诚实、信用的原则履行本协议。一方未能遵守或履行本协议项下约定、义务或责任、陈述或保证，即构成违约，违约方应负责赔偿对方因此而受到的损失，双方另有约定的除外。

2. 《发行认购公告》披露后，乙方未在《发行认购公告》确定的缴款截止日前缴清认购款的，甲方有权终止本协议，并要求乙方承担应出资额5%的违约金；甲方无故不接受乙方出资的，致使乙方无法完成股份认购的，乙方有权终止本协议，并要求甲方承担应接受出资额5%的违约金，法律、法规或全国股份转让系统等对融资有限制或禁止性规定而使乙方投资不能实施除外。

3. 本协议项下约定的定向发行股票事宜如未获得以下条件则不构成违约：（1）甲方董事会审议通过；（2）甲方股东大会审议通过；（3）全国中小企业股份转让系统有限责任公司同意定向发行的函。

4. 若甲方迟延依照本协议第四条规定办理验资、股票登记、工商变更登记等手续，或未向乙方提供股东名册的，则每逾期一天，甲方应按乙方的认购价款千分之一（1‰）的标准向乙方支付相应的滞纳金。

争议解决：

本协议项下所产生的任何争议，应首先由双方友好协商解决。如未能解决争议的，则任何一方均可向乙方所在地人民法院起诉。

## （二）补充协议的内容摘要

杜永安（控股股东、实际控制人）与济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙）签订了《山东博安智能科技股份有限公司定向发行股票认购协议之补充协议》，协议甲方为杜永

安，乙方为济南高新聚智投资管理合伙企业（有限合伙），合同主要约定如下：

### 1.项目付款条件

1.1甲方承诺，在公司向乙方发送定向增发股票认购投资款缴付通知书的同时，应提供付款前7日内公司、甲方的征信报告，且公司近二年不存在未披露的超过100万的违约失信及未披露的超过200万的债务等与乙方投资决策重大偏差的不利情况。

1.2甲方承诺，如因本协议签署之前所发生的上述情况导致乙方未出资或未按约定期限出资导致乙方违约（包括但不限于被公司、其他股东要求承担违约责任）或被债权人、第三人要求承担连带责任的，甲方负责承担乙方的违约责任、连带责任及其他相关责任。

### 2.股份回购权

发生下列任何情形，乙方有权要求甲方或其指定的第三方回购乙方所持公司的全部或部分股份：

2.1公司在2026年12月31日前未能实现上市（上市指在上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所或乙方认可的其他证券交易所实现上市）；

2.2公司的主营业务发生重大变化；

2.3公司被托管或进入破产程序；

2.4公司实控人变更。（公司实控人发生变更，若乙方选择不行使回购权力，则甲方对乙方的回购义务终止）

2.5甲方应在收到乙方“股份回购”书面通知当日起【6】个月内全额向乙方支付回购价款。甲方迟延支付回购价款的，每迟延一日按回购价款总额的千分之一支付违约金。回购价款为以下公式计算：

回购价款=投资金额\*(1+8%\*N)-乙方已取得之派息、红利及现金补偿总额

N为乙方实际投资年数，从资金实际到位时间算起，不足一年的按日计算。

乙方同意,如果公司向交易所、证监会申报上市申请材料,则自申报之日起,乙方将暂时不行使前述回购权;如最终实现上市,则自上市之日起,乙方将不再行使前述回购权;如未上市则恢复前述回购权。

### 3.承诺

甲方承诺，因本协议未向第三方进行公布导致公司或乙方受到的处罚或损失由甲方承担，乙方不承担相关责任。

### 4.乙方义务

4.1根据生效法律规定、证券交易所、证监会或上市中介机构的要求，于公司提交上市申请材料前的合理期限内，乙方有义务根据公司及聘请的中介机构的要求配合公司相关申报工作，包括但不限于乙方及其穿透至最终投资人的逐个投资人及时、准确、完整的向公司提供各种资料、文件，接受公司及聘请的中介机构的访谈并确认相关内容，出具各种声明、承

诺、说明文件等。

4.2根据生效法律规定、证券交易所、证监会或上市中介机构的要求，于公司提交上市申请材料前的合理期限内，乙方有义务根据公司要求配合公司采取适当方式以使乙方具备作为上市公司股东所应具备的一切适格条件。

4.3在公司提交上市申请材料期间，如根据证券交易所、证监会的审核要求，需甲乙双方完全解除本协议的，乙方应无条件配合甲方解除本协议的要求。

#### 5.争议解决

本协议的订立、效力、解释、履行和争议的解决应受中国法律的管辖，并依其解释。但是，若已公布的中国法律、法规未对与本协议有关的特定事项加以规定，则应在中国法律、法规许可的范围内参照一般国际商业惯例。因执行本协议所发生的或与本协议有关的一切争议，各方应通过友好协商解决。若任何争议无法在争议发生后十五（15）日内通过协商解决，任何一方有权向乙方所在地人民法院提起诉讼解决。

## 七、中介机构信息

### （一）主办券商

名称	东北证券
住所	长春市生态大街 6666 号
法定代表人	李福春
项目负责人	罗琳琳
项目组成员（经办人）	任丰仪、罗琳琳
联系电话	010-68573137
传真	-

### （二）律师事务所

名称	山东德衡（济南）律师事务所
住所	山东省济南市历下区泺源大街 102 号祥恒广场五层
单位负责人	梁茂卿
经办律师	田军、王芳芳
联系电话	0531-80671888
传真	-

### （三）会计师事务所

名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号外经贸大厦

	15 层
执行事务合伙人	刘维、肖厚发
经办注册会计师	王英航
联系电话	0531-82600802
传真	-

#### （四）股票登记机构

名称	
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
法定代表人	周宁
经办人员姓名	-
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

## 八、有关声明

### （一）申请人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：

杜永安

许洪涛

张政

芦金源

臧红文

张帆

全体监事签名：

侯勇

张能

李尧

全体高级管理人员签名：

张政

芦金源

张清雷

于志海

山东博安智能科技股份有限公司（加盖公章）

2024年3月28日

## （二）申请人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人签名：

控股股东签名：

盖章：

2024年3月28日

### （三）主办券商声明

本公司已对定向发行说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人签名：

项目负责人签名：

东北证券股份有限公司（加盖公章）：

2024年3月28日

#### （四）律师事务所声明

本机构及经办人员（经办律师）已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与本机构出具的专业报告（法律意见书）无矛盾之处。本机构及经办人员对申请人在定向发行说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办人员签名：

机构负责人签名：

机构全称（加盖公章）

2024年3月28日



（五）会计师事务所声明

本机构及经办人员（签字注册会计师）已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与本机构出具的专业报告审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请人在定向发行说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办人员签名：

机构负责人签名：

机构全称（加盖公章）

## 八、备查文件

- 1、《公司第四届董事会第七次会议决议》；
- 2、《公司第四届监事会第三次会议决议》；
- 3、《附生效条件的<股票认购协议>》及《股票认购协议之补充协议》。