

平安证券股份有限公司
关于海波重型工程科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的上市保荐书

深圳证券交易所：

平安证券股份有限公司（以下简称“本保荐人”）接受海波重型工程科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“海波重科”）的委托，担任其向不特定对象发行可转换公司债券的保荐人。

本保荐人及其保荐代表人根据《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；中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《管理办法》”）、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）等有关规定；深圳证券交易所颁布的《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核规则》（以下简称“《上市审核规则》”）、《深圳证券交易所创业板上市保荐书内容与格式指引》（以下简称“《上市保荐书内容与格式指引》”）等有关规定，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上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

中文名称：海波重型工程科技股份有限公司

英文名称：Haibo Heavy Engineering Science and Technology Co., Ltd.

法定代表人：张海波

成立日期：1994年1月27日

股票上市交易所：深圳证券交易所

股票简称：海波重科

股票代码：300517

注册地址：武汉市江夏区郑店街黄金桥工业园 6 号

办公地址：武汉市江夏区郑店街黄金桥工业园 6 号

邮政编码：430207

董事会秘书：冉婷

电 话：86-27-87028600

传 真：86-27-87028378

互联网网址：www.haiod.com

电子邮箱：HB68861@163.com

公司经营范围为：桥梁钢结构的研发、制造、安装；船舶配件、港口设备的研发、制造、修理、安装；其他钢结构产品的研发、制造、安装；公路工程、市政工程、建筑工程及其配套工程、防腐保温工程施工；钢材销售；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）。

（二）发行人设立情况及其股本结构

1、设立及改制情况

（1）公司设立情况

公司前身武汉市海波钢结构工程有限公司（以下简称“海波工程”）由张海波和王业胜共同出资设立，注册资本为 50 万元。1994 年 1 月 20 日，武汉会计师事务所武昌分所出具了《私营企业（个体）申请验资报告表》。

1994 年 1 月 27 日，海波工程根据《中华人民共和国私营企业暂行条例》取得了武汉市武昌区工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》。海波工程设立时出资情况如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例
1	张海波	货币	40.00	80.00%
2	王业胜	货币	10.00	20.00%

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例
合计			50.00	100.00%

注：王业胜系张海波姐姐张丽的配偶。

（2）股份公司设立

2009年9月5日，武汉市海波钢结构安装工程有限公司（发行人前身，以下简称“海波安装”）召开股东会会议，决定将海波安装整体变更为海波重型工程科技股份有限公司（以下简称“海波重科”或“股份公司”），并根据武汉众环会计师事务所有限责任公司（以下简称“武汉众环”）出具的众环审字（2009）844号《审计报告》，将海波安装截至2009年8月31日经审计的账面净资产94,045,645.03元折合为股份公司股本65,000,000元，剩余部分计入资本公积。海波安装全体共16名股东作为股份公司的发起人，按照各自在海波安装中的股权比例，以各自在海波安装中权益所对应的净资产足额认缴股份公司出资，股份公司设立后，海波安装的债权、债务由股份公司承继。

2009年9月28日，武汉众环为此次整体变更出具了众环验字[2009]049号《验资报告》。2009年9月30日，海波重科取得了武汉市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，注册号为420106000018110。整体变更后，公司总股本为6,500万元，各股东持股比例保持不变，具体持股数量及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	张海波	5,337.00	82.11%
2	张丽	200.00	3.08%
3	张学军	200.00	3.08%
4	优欧弼	200.00	3.08%
5	科华银赛	150.00	2.31%
6	友安投资	120.00	1.85%
7	硅谷天堂	100.00	1.54%
8	丁建珍	48.00	0.74%
9	华工创投	30.00	0.46%
10	胡远健	30.00	0.46%
11	许万新	20.00	0.31%
12	刘建军	15.00	0.23%
13	何海燕	15.00	0.23%
14	刘乾俊	15.00	0.23%
15	聂应武	10.00	0.15%
16	刘珂	10.00	0.15%

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
合计		6,500.00	100.00%

(3) 股份公司增资

2009年10月27日，海波重科召开2009年第二次临时股东大会，决定公司新增股份1,180万股，公司注册资本增加至人民币7,680万元，股份总数增加至7,680万股，新增股份情况如下：

序号	增资股东名称	持股数量(万股)
1	科华银赛	380.00
2	硅谷天堂	250.00
3	友安投资	200.00
4	华诚恒业	280.00
5	华工创投	70.00
合计		1,180.00

2009年11月18日，武汉众环出具了众环验字[2009]064号《验资报告》，审验截至2009年11月17日止，公司收到各方缴纳的新增注册资本(实收资本)合计人民币1,180万元整，全部以货币出资。2009年12月3日，海波重科取得了武汉市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，注册号为420106000018110，注册资本为7,680万元。

本次变更后，公司各股东具体持股数量及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	张海波	5,337.00	69.49%
2	科华银赛	530.00	6.90%
3	硅谷天堂	350.00	4.56%
4	友安投资	320.00	4.17%
5	华诚恒业	280.00	3.65%
6	优欧弼	200.00	2.60%
7	张丽	200.00	2.60%
8	张学军	200.00	2.60%
9	华工创投	100.00	1.30%
10	丁建珍	48.00	0.63%
11	胡远健	30.00	0.39%
12	许万新	20.00	0.26%
13	何海燕	15.00	0.20%
14	刘建军	15.00	0.20%
15	刘乾俊	15.00	0.20%

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
16	刘珂	10.00	0.13%
17	聂应武	10.00	0.13%
合计		7,680.00	100.00%

2、公司首次公开发行股票并上市

经中国证券监督管理委员会《关于核准海波重型工程科技股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2016]1178号）核准，公司于2016年7月13日首次公开发行人民币普通股（A股）股票2,560.00万股并于2016年7月19日在深圳证券交易所创业板上市。首次公开发行价格为每股10.04元，募集资金总额为257,024,000.00元，募集资金净额为227,656,416.23元。公司在首次公开发行后，总股本由7,680.00万股增加为10,240.00万股，注册资本由7,680.00万元变更为10,240.00万元，本次发行完成后，公司股本结构如下：

股份性质	股份数量(股)	所占比例
一、有限售条件股份	76,800,000	75.00%
其中：境内法人持股	14,600,000	14.26%
境内自然人持股	62,200,000	60.74%
二、无限售条件股份	25,600,000	25.00%
其中：人民币普通股	25,600,000	25.00%
三、股份总数	102,400,000	100.00%

3、公司上市后股本变化

2018年4月12日，公司第三届董事会第二十二次会议审议通过了《关于公司<2018年限制性股票激励计划(草案)>及其摘要的议案》、《关于公司<2018年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》，对公司中高层管理人员、核心技术及业务人员共计66人授予限制性股票数量共计500.00万股，价格为8.00元/股，2018年5月4日，公司2017年年度股东大会审议通过了以上议案。

2018年6月11日，公司第三届董事会第二十四次会议审议通过了《关于调整公司2018年限制性股票激励计划授予数量及激励对象的议案》和《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，公司董事会根据股东大会授权对本次对激励计划的授予数量及激励对象进行调整，股权激励计划授予人员由66人调整为55人，授予限制性股票数量由500.00万股调整为498.00万股，并向激励对象授予限制性股票。本次股权激励计划最终合计48人认购限制性股票，实际授予数量为

445.40 万股。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具大华验字[2018]000350 号《验资报告》对本次增资进行了验证，截至 2018 年 6 月 15 日止，公司共计募集货币资金人民币 35,632,000.00 元，其中计入“股本”人民币 4,454,000.00 元，计入“资本公积—股本溢价”人民币 31,178,000.00 元。截至 2018 年 6 月 15 日止，变更后的累计注册资本实收金额为人民币 10,685.40 万元。

2019 年 6 月 12 日，公司召开第四届董事会第六次会议，审议通过了《关于 2018 年限制性股票激励计划所涉激励对象及数量调整的议案》、《关于 2018 年限制性股票激励计划授予的限制性股票第一个限售期解除限售条件成就的议案》等议案。根据相关法律法规及《公司 2018 年限制性股票激励计划（草案）》的相关规定，公司对 176.6 万股限制性股票解除限售。2019 年 6 月 28 日，本次解除限售的限制性股票上市流通。

2019 年 6 月 12 日、2019 年 7 月 15 日公司分别召开第四届董事会第六次会议和 2019 年第一次临时股东大会，分别审议《关于回购注销 2018 年限制性股票激励计划所涉部分限制性股票的议案》、《关于减少注册资本暨修订〈公司章程〉的议案》。根据相关法律法规及《公司 2018 年限制性股票激励计划（草案）》的相关规定，因公司原激励对象张剑、邱泽千等 3 人因个人原因离职，不再具备激励对象资格，公司将对已获授但尚未解锁的 50,000 股限制性股票进行回购注销。本次回购注销完成后，公司总股本将由 10,685.40 万股变为 10,680.40 万股，公司注册资本将由 10,685.40 万元变为 10,680.40 万元。

2019 年 9 月 25 日、2019 年 10 月 11 日公司分别召开第四届董事会第十次会议、2019 年第三次临时股东大会，分别审议《关于回购注销 2018 年限制性股票激励计划所涉部分限制性股票的议案》、《关于减少注册资本暨修订〈公司章程〉的议案》。根据相关法律法规及《公司 2018 年限制性股票激励计划（草案）》的相关规定，因公司原激励对象胡娟、童明东等 4 人因个人原因离职，不再具备激励对象资格，公司将对已获授但尚未解锁的 66,000 股限制性股票进行回购注销。本次回购注销完成后，公司总股本将由 10,680.40 万股变为 10,673.80 万股，公司注册资本将由 10,680.40 万元变为 10,673.80 万元。

2020年5月11日、2020年5月22日公司分别召开第四届董事会第十四次会议、2019年年度股东大会，分别审议《关于回购注销2018年限制性股票激励计划所涉部分限制性股票的议案》、《关于减少注册资本暨修订<公司章程>的议案》。根据相关法律法规及《公司2018年限制性股票激励计划（草案）》的相关规定，因公司原激励对象中1人因个人原因离职，不再具备激励对象资格，公司将对已获授但尚未解锁的12,000股限制性股票进行回购注销。本次回购注销完成后，公司总股本将由10,673.80万股变为10,672.60万股，公司注册资本将由10,673.80万元变为10,672.60万元。

截至2020年9月30日，公司股本结构如下：

股份性质	股东数量（股）	占比
一、有限售条件的流通股份	44,296,575	41.50%
其中：境内法人持股	-	-
境内自然人持股	44,296,575	41.50%
二、无限售条件流通股份	62,429,425	58.50%
其中：人民币普通股	62,429,425	58.50%
合计	106,726,000	100.00%

4、发行人股本结构

截至2020年9月30日，公司前10名普通股股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	占总股本比例	限售股份数量（股）
1	张海波	境内自然人	56,570,000.00	53.00%	42,427,500.00
2	李晓明	境内自然人	4,255,996.00	3.99%	
3	张学军	境内自然人	1,862,601.00	1.75%	-
4	张丽	境内自然人	1,770,000.00	1.66%	-
5	舒俊	境内自然人	1,280,421.00	1.20%	-
6	张月	境内自然人	1,198,000.00	1.12%	-
7	潘富生	境内自然人	734,908.00	0.69%	-
8	包仕英	境内自然人	590,000.00	0.55%	-
9	答浩	境内自然人	522,000.00	0.49%	157,500.00
10	丁健珍	境内自然人	480,000.00	0.45%	
合计			69,263,926.00	64.90%	42,585,000.00

（三）发行人主营业务

公司的业务为桥梁钢结构工程，业务范围包含桥梁钢结构的制作、安装、技术研究、工艺设计和技术服务。公司作为桥梁钢结构工程专业承包企业，利用

深厚的制作、施工和项目管理实力，参与了百余座跨海、跨江、城市高架桥梁钢结构工程建设，具有较高的行业地位。

（四）发行人主要经营数据和财务数据及指标

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度财务报告进行了审计，并分别出具了信会师报字[2018]第 ZE10431 号、信会师报字[2019]第 ZE10153 号和信会师报字[2020]第 ZE10147 号的标准无保留意见的审计报告，公司 2020 年 1-9 月的财务报表未经审计。

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总额	158,233.75	140,532.30	126,218.57	106,832.54
负债总额	81,855.62	68,337.47	60,276.30	45,096.28
所有者权益	76,378.14	72,194.84	65,942.27	61,736.26
归属于母公司股东所有者权益	76,378.14	72,194.84	65,942.27	61,736.26

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	45,898.50	72,942.27	50,446.26	40,386.90
营业毛利	8,048.90	13,943.09	10,608.63	9,853.95
营业利润	3,995.15	3,045.58	2,909.02	3,912.26
利润总额	3,879.79	3,126.55	2,910.90	3,964.67
归属于母公司所有者的净利润	3,420.42	2,555.69	2,424.29	3,491.75
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	3,374.44	2,328.05	2,062.19	3,281.64

3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	20201-9月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流净额	595.85	12,773.86	3,456.40	-14,132.19
投资活动产生的现金流净额	-580.65	-4,502.67	-6,011.62	2,036.56
筹资活动产生的现金流净额	-2,442.68	-2,804.82	-3,628.41	7,542.50

4、主要财务指标（以合并报表口径计算）

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产负债率（合并）	51.73%	48.63%	47.76%	42.21%
资产负债率（母公司）	51.73%	48.63%	47.76%	42.21%

流动比率（倍）	1.53	1.58	1.60	1.88
速动比率（倍）	1.32	1.07	0.96	1.37
每股净资产（元）	7.16	6.76	6.17	6.03
项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	0.88	1.55	1.18	1.10
存货周转率（次）	1.45	1.61	1.29	1.69
总资产周转率（次）	0.31	0.55	0.43	0.40
利息保障倍数（倍）	66.42	24.13	7.38	17.16
每股经营活动现金净流量（元）	0.06	1.20	0.32	-1.38
每股现金净流量（元）	-0.23	0.51	-0.58	-0.44
研发费用占营业收入比例	4.29%	3.21%	3.73%	3.02%

（五）公司技术与研发情况

公司通过在桥梁钢结构工程领域二十余年的发展，取得了一批自主创新成果。截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有 24 项专利，其中发明专利 9 项，实用新型 15 项，同时公司还拥有多项非专利技术。此外，公司是湖北省创新型试点企业、湖北省科技型中小企业成长路线图计划重点培育企业，公司于 2009 年首次被认定为高新技术企业，公司分别于 2012 年、2015 年和 2018 年高新技术企业证书有效期满时获得重新认定，取得有效期为三年的《高新技术企业证书》。

1、公司核心技术情况

公司在桥位安装领域的技术优势突出，此外在桥梁钢结构的工艺设计和结构件制造领域，也拥有数十项具有竞争优势的技术方案、制作工艺、特殊装置等。公司拥有的主要核心技术如下：

序号	技术名称	对应的专利或非专利技术
1	桥梁制造、安装数字化工艺设计技术	非专利技术
2	钢箱梁节段焊接变形趋势计算和控制技术	非专利技术
3	钢结构厚板低温焊接技术	非专利技术
4	钢箱梁焊接收缩量补偿技术	非专利技术
5	细丝埋弧焊 U 肋焊接技术	非专利技术
6	板单元加劲肋与面板纵缝埋弧焊技术	非专利技术
7	双细丝双弧埋弧焊+陶质衬垫单面焊双面成型焊接方法	非专利技术
8	钢管拱桥拱肋钢管热弯技术	非专利技术
9	U 形肋夹持热弯技术	采用专用夹持装置火工全屈服弯制桥梁 U 型肋的方法（ZL201310241885.X）
10	板单元焊接施加预变形紧锁装置	板单元焊接施加预变形用锁紧装置（ZL200920084162.2）

序号	技术名称	对应的专利或非专利技术
11	可拆式模块总拼胎架技术	非专利技术
12	螺旋扣拉钩式板单元焊接反变形胎架	螺旋扣拉钩式板单元焊接反变形胎架 (ZL201020683042.7)
13	钢箱梁分段制造用桁架式模块胎架	钢箱梁分段制造用桁架式模块胎架 (ZL200920086733.6)
14	超大超重件温差微调技术	非专利技术
15	空间扭曲钢箱梁装配精度控制工艺	非专利技术
16	钢箱梁多节段连续匹配组装、焊接和预拼技术	非专利技术
17	钢桁梁杆件制造用钢结构模块平台	钢桁梁杆件制造用钢结构模块平台 (ZL200920086732.1)
18	钢桁梁整体节点杆件样模制孔的方法	钢桁梁整体节点杆件样模制孔的方法 (ZL201110102081.2)
19	钢桁梁整体节点杆件制孔用样箱	钢桁梁整体节点杆件制孔用样箱 (ZL200920086639.0)
20	钢箱梁无码头半漂浮状态滚装装船技术	非专利技术
21	板单元板条加劲肋安装用支撑工具	钢桥板单元板条加劲肋安装用支撑工具 (ZL201120004367.2)
22	基于龙门吊的内湖梁式钢桥安装法	一种基于龙门吊的内湖梁式钢桥安装法 (ZL201110007084.8)
23	整体双幅拱肋水面拼装及架设技术	非专利技术
24	内湖浮箱支承装置	非专利技术
25	跨公路交通线超高层超宽变截面钢梁的顶推架设方法	非专利技术
26	跨既有城市立交桥架设钢梁的施工技术	非专利技术
27	跨铁路桥门式墩制造安装技术	非专利技术
28	滑块滑移单节梁段架设钢桥的方法	非专利技术
29	钢桁拱桥超高无支撑塔吊架设技术	非专利技术
30	单跨槽形梁桥单片钢槽梁整体吊装的施工方法	单跨槽形梁桥单片钢槽梁整体吊装的施工方法 (ZL201210087565.9)
31	自提升附着式吊机吊装钢管混凝土格构桥墩的施工方法	自提升附着式吊机吊装钢管混凝土格构桥墩施工方法 (ZL201110132396.1)
32	无级可调式吊装用扁担梁装置	无级可调式吊装用扁担装置 (ZL201120479629.0)
33	钢结构桥梁腹板外倾式梁段组装用移动式可拆支承装置	钢结构桥梁腹板外倾式梁段组装用移动式可拆支承装置 (ZL201120513594.8)
34	高架桥挑臂吊装用可移动式提升装置	高架桥挑臂吊装用可移动式提升装置 (ZL201020683257.9)
35	高架桥挑臂施工用可自锁悬空滑动式作业平台	高架桥挑臂施工用可自锁悬空滑动式作业平台 (ZL201020683109.7)
36	中厚板 H 型构件角接头无坡口双面埋弧焊熔透焊接技术	非专利技术

其中，部分核心技术特点和应用具体情况如下：

(1) 桥梁制造、安装数字化工艺设计技术

该技术通过计算机实现桥梁钢结构从制作到安装全过程的三维仿真建模，通过三维仿真模拟钢结构的各环节制造步骤及安装工艺流程，并根据总体制造方案将设计图纸按各个制造工序合理转化为施工图纸，同时形成材料采购清单和工艺文件清单。公司利用独有的系统数据库，在虚拟施工过程中提前发现和纠正设计、制造、安装方案中可能产生的问题，有助于提高生产效率和材料利用率、确保制造精度、避免工程缺陷、优化安装方案。

（2）焊接工艺优化及变形控制技术

公司在长期工程实践中探索了一整套焊接工艺优化技术，可根据不同的焊接质量要求采用恰当的焊接工艺，并在此基础上建立了严格的焊接质量监控管理体系，可以实现对焊接质量的跟踪控制，在保证焊接质量同时大幅提高焊接效率。相关焊接技术包括双细丝双弧埋弧焊+陶质衬垫单面焊双面成型焊接方法，板单元加劲肋与面板纵缝埋弧焊技术，焊接变形控制技术等等。

（3）水面拼装、安装技术

①基于龙门吊的内湖梁式钢桥安装方法

基于龙门吊的内湖梁式钢桥的安装方法是一种综合考虑吊装能力和吊装成本后，针对大型钢箱梁节段设计的一种湖面桥梁安装方法。这种安装方法具有定位精度高、工期快、安全可靠的优点。该安装方法被成功应用于武汉八一路延长线光谷大桥项目，有效为项目节约施工成本，提高安装效率。



图例：使用“基于龙门吊的内湖梁式钢桥安装技术”的武汉八一路延长线光谷大桥项目施工现场

②整体双幅拱肋水面拼装及安装技术

整体双幅拱肋水面拼装及架设技术，是专门为大型拱桥钢箱梁拼装及吊装工

程设计的安装技术。该技术解决了在桥址现场没有大件码头、没有大吨位起重吊装的情况下进行钢桥架设的问题。目前该项技术被成功运用于宁波南环快速路工程奉化江大桥项目。

(4) 跨公路或铁路拼装、安装技术

①跨公路交通线超高层超宽变截面钢梁的顶推架设方法

跨公路交通线超高层超宽变截面钢梁的顶推架设方法，是适用于内跨公路桥梁安装的一套现场安装综合体系。该技术解决了业内跨公路交通线超高、超宽、变截面大型钢箱梁桥的架设时必须封锁道路，影响交通的问题。该技术被成功运用于宁波市北环快速路工程 2 标项目。



图例：使用“跨公路交通线超高层超宽变截面钢梁的顶推架设方法”的宁波市北环快速路工程 2 标项目施工现场

②跨既有城市立交桥架设钢梁的施工技术

跨既有城市立交桥架设钢梁的施工技术，是一种不需大型起重机或假设临时支墩即可在既有城市立交桥桥面上作业的技术。该技术目前被成功运用于成都二环路改造工程西 1 标项目。

③跨铁路桥门式墩制造及安装技术

公司开发的跨铁路桥门式墩制造及安装技术，可以保证在吊装分段施工时不影响火车的通行，且能保证火车的通行安全。该技术与传统的进行整体门式钢墩吊装方法相比，所需的施工场地更小，安装费用更低。目前该技术被成功运用于武汉市武东 2 号特大桥门式墩项目，实现了简便快捷地安装跨既有铁路桥梁门式钢墩，并产生了良好的社会效益和经济效益。

2、研发情况

(1) 公司研发投入情况

报告期内，公司研发费用投入情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用	1,970.53	2,339.30	1,883.00	1,219.49
营业收入	45,898.50	72,942.27	50,446.26	40,386.90
研发费用占营业收入的比例	4.29%	3.21%	3.73%	3.02%

(2) 核心技术人员和研发人员情况

截至2020年9月30日，公司拥有各类技术研发人员105人，占员工总数的28.85%，其中拥有中、高级职称的技术专家26人，国家一级建造师3人、二级建造师2人。公司还拥有一支技术熟练的工人队伍，其中拥有中、高级技术工人资格证的73人。

公司核心技术人员为宋雄文和叶顺，其简历如下：

①宋雄文先生，1981年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，国家一级建造师。2004年7月至2007年5月任中铁大桥局集团第七工程有限公司技术员。2007年6月加入公司，历任公司工艺部门主管、技术研发部部长、总经理助理。2012年10月至2019年5月任公司副总经理，2019年5月至今任公司董事、副总经理。

宋雄文先生具有丰富的桥梁钢结构工艺策划和现场施工工作经验，曾先后主持或参与武汉天兴洲长江大桥、青岛海湾大桥大沽河航道桥、梁济运河大桥、宁波甬江特大桥、武汉八一路延长线光谷大桥、宁波北环快速路工程等桥梁钢结构工程项目，是公司“一种基于龙门吊机的内湖梁式钢桥安装法”、“高架桥挑臂吊装用可移动式提升装置”等6项专利技术的主要发明人。

②叶顺先生，1984年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级建筑师。2006年加入公司，历任公司结构工艺员、工艺技术主管、技术研发部部长助理。2011年6月至今任公司技术部部长。

叶顺先生加入公司以来，一直从事桥梁钢结构制造工艺和安装技术研发工作，具有较丰富的桥梁钢结构工艺策划和安装技术研发经验，曾主持或参与武汉天兴

洲长江大桥、武汉火车站站台钢箱梁、武汉机场第二通道姑嫂树高架桥、长沙福元路湘江大桥、宁波北环快速路工程、宁波环城南路跨奉化江桥、成都二环路改造工程等桥梁钢结构工程项目。是公司“自提升附着式吊机吊装钢管混凝土格构桥墩施工方法”、“板单元焊接施加预变形用锁紧装置”等专利技术的主要发明人。

公司上市后，公司核心技术人员和核心技术无变化，核心技术人员的资历与公司核心技术研发要求相匹配。

(3) 研发管理机制和研发机构设置

发行人为促进科技进步，调动科技人员的积极性，加强科技创新力度，推动科技成果转化，制定了一系列管理制度及工作条例，其中主要的管理制度有《创新项目管理制度》、《研究开发立项管理程序》、《研发投入预算及核算管理制度》、《高新研发项目技术资料编制管理办法》、《高新研发人员项目激励管理办法》等。通过制度化安排，公司建立了切实可行的科技创新体系、科学完善的制度保障和健全人才资源保障制度，保障自主创新与科研开发工作的高效运行。

公司的技术研发部作为公司技术进步和技术创新的主要组织机构，负责为工程项目提供技术支持以及新技术、新工艺的研发。公司的技术研发部以总工程师作为总负责人，以单个工程项目的技术研发为具体实施目标，以并行的技术项目组为具体研发单元。公司同时设立了焊接试验培训中心、材料机械性能试验中心和材料化学成分试验中心三个专业技术中心，利用专业技术中心辅助工程项目研发工作。

(六) 发行人存在的主要风险

通过尽职调查，本保荐人认为发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券面临如下风险：

1、宏观经济政策风险

公司所从事的桥梁钢结构工程行业与宏观经济发展周期有着较强的相关性，受国家宏观经济状况、交通基础设施和市政基础设施建设投资规模等因素的影响较大。基础设施投资作为国家宏观经济政策调控重要手段，其政策趋势和调控力度变化势必会对桥梁钢结构工程行业带来直接和显著影响。未来出于宏观经济调

控需要，国家相关政策变化将会给桥梁钢结构工程行业带来较大波动，公司主营业务也会随之波动。

2、应收账款回收风险

公司应收账款数额较大与公司所处的行业有关，依据签订的工程合同，工程款项按照项目完工进度、项目决算分次结算后回收，而且按照行业惯例需要保留5%-10%的工程质保金在1-2年的责任期满后回收。随着公司承接大中型项目增多、业务规模的扩大，应收账款也将随之增加，回收时间跨度也将加长。虽然公司已针对应收账款回收建立了严格的事前、事中、事后全程风险控制体系，但是若宏观经济环境发生不利变化或客户财务状况恶化，可能存在大额应收账款不能按期或者无法收回的风险。

3、钢材价格波动风险

报告期内，公司生产所需的原材料由钢材、焊材、涂料、工业气体和其他辅料构成，其中钢材类材料成本占比较高。近年来，钢材市场价格受国内外市场供求变动影响存在较大波动，对报告期内公司经营业绩产生一定影响。

虽然公司在项目中标后及时与钢材供应商签订钢材供应合同，锁定大部分钢材价格，但如果询价、投标、合同签订至实际采购期间钢材价格大幅波动，将直接影响工程成本和公司经营业绩。

4、工程质量风险

桥梁钢结构作为桥梁工程的关键部分，其质量直接关乎整个桥梁工程的质量。公司与客户签订的工程合同，均规定公司对交付使用的桥梁钢结构工程在质量保修期内承担质量保修责任。报告期内，公司不存在因工程质量问题而受到损失的情形。如果公司未来桥梁钢结构项目工程在用材、制作、运输和安装各环节的质量不能达到规定的标准，或者发生工程质量事故，将使公司在市场形象和经济上遭受重大损失，如发生重大工程质量事故，还将对公司的持续经营造成重大不利影响。

5、安全环保风险

桥梁钢结构工程需要在露天、高空或水上作业，施工环境存在一定的危险性，

如现场防护不当、施工组织管理不当或发生其他意外情况，可能造成安全事故。一旦发生安全事故，不仅会给公司带来赔偿损失，还可能会影响工期导致公司违约损失，严重的还会暂停或取消公司业务资质，从而影响公司持续经营。2019年8月，公司工程项目发生一起架桥机重伤事故，且公司及员工受到安全相关行政处罚。

公司在厂内作业或项目现场施工，会产生一定的噪音、废气和固体废弃物，项目现场施工还可能会影响周围生态环境，需要采取相应的环境保护措施。近年来，我国环保监管趋严，2015年以来，公司总共受到5次环保处罚，公司面临可能因管理不严格导致环保处罚的风险。

尽管公司已建立了完善的安全和环保管理制度，但若今后在工程管理过程中因操作不规范、安全环保监管不严格等因素而发生安全、环保事故，产生安全、环保处罚，则会对公司的项目实施、后续业务开展产生不利影响。

6、桥梁钢结构工程市场竞争风险

近年来，随着国家产业政策有力推动以及交通基础设施建设投资规模的扩大，桥梁钢结构工程行业面临良好的发展机遇。本公司在大中型桥梁钢结构工程业务方面的竞争对手主要为大型央企下属企业和较大规模的上市公司；在市政钢结构高架桥梁工程业务方面，由于PPP、EPC模式逐渐成为趋势，也以行业内大型企业为主要竞争对手；同时，其他大型钢结构制造企业也逐步加大了对桥梁钢结构工程项目的承接力度，行业竞争日趋激烈。如果公司不能顺应行业发展趋势，迅速壮大自身实力、扩充资金储备、加强技术研发、提升管理水平，将面临由于市场竞争加剧带来的市场占有率及盈利能力下降的风险。

7、工程结算风险

报告期各期末，公司存货分别23,006.64万元、38,788.97万元、34,686.09万元和17,671.32万元，存货余额整体呈现上升趋势；2017年至2020年1-9月，公司存货周转率分别为1.69、1.29、1.59和1.45，呈现波动。公司存货中建造合同形成的已完工未结算资产或合同资产分别为14,896.41万元、27,062.55万元、24,510.83万元和31,370.68万元，占对应各期末存货与合同资产合计金额比例分别为64.75%、69.77%、70.66%和63.97%。公司工程施工余额的较大主要是由于

业务规模不断扩张，承接项目增多、合同金额较大所致。业主或总承包方一般根据工程关键节点完工情况进行结算并支付工程款，公司则根据内部计算的各项目已完成工作量占合同预计总工作量的比例确认完工进度，同时按照完工进度确认营业收入和结转成本，因此，工程结算通常滞后于工程实际成本的支出，与当期收入的确认也不能完全同步，形成已完工未结算款的工程施工余额。

报告期，公司工程结算较为及时，按完工百分比法计算的完工进度与外部结算进度差异较小。但因公司完工进度与外部结算进度存在计量时间、计算口径的差异，公司存在存货中未结算的成本和毛利得不到业主或者总承包方确认的风险。

8、收入集中度较高的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月公司收入的集中度较高，前五大客户实现收入分别为 28,330.54 万元、43,206.07 万元、48,020.55 万元和 38,194.68 万元，分别占当期总收入比例为 70.16%、85.65%、65.83% 和 83.22%，公司客户集中度高，是由所处行业的特点所决定的。桥梁钢结构工程属于交通基础设施建设的范畴，项目投资总额通常较大，单个项目合同标的金额较高，公司承接该类工程主要来源于中国交建、中国中铁、中国电建等大型国有路桥施工总承包单位或各级政府授权的基础设施投资主体。若这些主要客户的经营状况或者与公司的合作关系发生变化，将给公司的经营带来不利影响。

9、资产抵押、质押风险

为满足日常生产经营所需要的资金，公司将部分资产抵押或质押给银行以获取贷款和授信。截至 2020 年 9 月 30 日，公司用于抵押的资产账面价值为 18,386.98 万元，占资产总额的 11.62%，其中房屋及建筑物 2,033.21 万元，土地使用权 6,031.58 万元；公司受限制的货币资金为 10,322.19 万元，占资产总额的 6.52%，其中银行承兑汇票保证金期末余额为 9,620.18 万元，履约保证金期末余额 702.01 万元，目前无受冻结的银行存款。

报告期内，公司所有银行借款、票据均按期偿还，无任何不良信用记录。但若公司不能如期偿还借款、承兑应付票据或采取银行认同的其他债权保障措施，将面临银行依法对上述资产进行限制或处置的风险，从而对公司的正常经营活动造成不利影响。

10、业绩波动风险

公司所处的桥梁钢结构行业参与企业数量众多、行业竞争激烈、市场集中度较低，若公司无法持续满足市场的产品和技术需求或者开拓市场不利，则公司的业务规模和盈利能力存在波动的风险。2018年6月，公司实施了限制性股票激励计划，预计的股份支付费用总额为6,738.90万元，2018年度公司股份支付确认的费用总额为2,105.91万元。如若未来限制性股票满足行权条件和公司不能获取足够的税前利润进行抵减，则可能对2020年及以后年度的经营业绩产生不利的影 响。

11、毛利率下降的风险

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司综合毛利率分别为24.40%、21.03%、19.12%和17.54%，毛利率受市场竞争和人力成本等因素影响呈现下降趋势。公司毛利率水平受市场竞争情况、客户结构、产品和原材料价格、员工薪酬水平等多种因素的影响，如果上述因素发生持续不利变化，公司毛利率可能下降，将对公司盈利状况造成不利影响。

12、新技术开发应用及人才梯队建设不足风险

桥梁钢结构工程行业的竞争在很大程度上是工艺设计、制造和安装技术上的竞争。随着桥梁钢结构应用规模和领域不断扩展，工程项目建设复杂程度增加，若未来技术开发和新技术应用的能力不能满足市场需求，公司将面临市场竞争力下降的风险。公司正处于快速发展阶段，如果公司不能在激烈竞争的环境中吸引并扩大核心技术和 管理骨干队伍，不能快速有效的搭建战略型人才梯队，将对公司持续发展带来不利影响。

13、税收优惠政策变动风险

2009年12月，公司经湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局和湖北省地方税务局认定为高新技术企业，并于2012年8月、2015年10月及2018年11月通过高新技术企业复审，高新技术企业证书有效期延长至2021年11月。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《高新技术企业认定管理办法》的规定，公司在高新技术企业证书有效期内（包括最近三年一期），按15%的企业所得税税率计缴企业所得税。如未来企业所得税优惠政策发生变化或公司

不再符合高新技术企业认定条件，公司的盈利水平将因此受到影响。

14、法人治理风险

本公司控股股东、实际控制人为张海波，持有公司 5,657.00 万股，持股比例为 53.00%，现任公司董事长。张海波先生的配偶丁建珍持有公司 48.00 万股，持股比例为 0.45%，张海波及其配偶丁建珍合计持有公司 53.45% 的股份；张海波先生的姐姐张丽持有公司 1.66% 的股份，张学军持有公司 1.75% 的股份；控股股东及其一致行动人合计持有公司股份 6,068.26 万股，占公司报告期末总股本的 56.86%。股权的集中可能带来决策权的集中。虽然公司已建立了较为完善的法人治理结构，但股权较为集中仍有可能削弱中小股东对公司生产经营和管理的影响力。

15、募投项目实施风险

募投项目建设和建成后，对公司的组织管理、技术研发、人才储备及销售能力等方面提出了更高的要求。虽然公司对募投项目可行性进行了深入的研究和严密的论证，并已有较好的人员储备、技术储备及市场储备以保证募投项目的实施，但本次募投项目实施过程中仍可能存在不可预测的风险因素，如果募投项目延期实施、市场环境受到不可抗力因素的影响或行业出现恶性竞争等情况发生，将会对募集资金投资项目的组织及实施进度构成不利影响。

16、不可抗力风险

公司部分厂区位于长江沿岸，若遇洪水等自然灾害可能会对公司的财产、人员造成损害，影响公司的正常生产经营，造成直接经济损失或导致公司盈利能力下降。

17、可转换公司债券相关的风险

(1) 本息兑付风险

公司本次发行拟募集资金不超过 2.45 亿元，占公司 2020 年 9 月 30 日净资产比例为 32.08%，同时公司负债以流动负债为主，2020 年 9 月 30 日流动负债占总负债的比例为 99.72%。在可转债的存续期限内，公司需按本次发行条款对未转股部分的可转债偿付利息及到期兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，

若投资者提出回售，公司还需兑付投资者提出的回售。若债券持有人实施回售，公司将面临的一定的偿债压力。

（2）转股风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

①公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。转股期内，如果因各方面因素导致公司股票价格不能达到或超过本次可转债的当期转股价格，本次可转债的转换价值可能降低，并因此影响投资者的投资收益。

②本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

（3）可转债价格波动的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格变动较为复杂，需要可转债的投资者具备一定的专业知识。在上市交易、转股等过程中，可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

（4）流动性风险

本次可转债发行结束后，公司将申请在深圳证券交易所上市交易。由于上市核准事宜需要在本次可转债发行结束后方能进行且依赖于主管部门的审核，公司目前无法保证本次可转债一定能够按照预期在深圳证券交易所上市交易，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本次可转债在深圳证券交易所上市交易后本次可转债的持有人能够随时且足额交易其所持有的债券。

因此，投资人在购买本次可转债后，可能面临由于债券不能及时上市交易而无法出售，或由于债券上市交易后交易不活跃而不能以特定价格足额出售的流动性风险。

（5）可转债未担保的风险

公司本次发行可转债未提供担保措施。如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加投资者的风险。

（6）存续期内不实施向下修正条款以及修正幅度存在不确定性的风险

在本次可转债存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。若上述情况发生，股东大会进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者。

可转债存续期内，由于修正后的转股价格不能低于审议转股价格向下修正方案的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者，本次可转债的转股价格向下修正条款可能无法实施。此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。此外，转股价格的修正幅度存在不确定的风险。

（7）本次可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 24,500 万元(含 24,500 万元)，本次募集资金投资项目为“大型桥梁钢结构工程项目”。如可转债持有人在转股期开始后的较短时间内将大部分或者全部可转债转换为公司股票，公司净资产和总股本将大幅增加，公司可能面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

二、申请上市可转换公司债券的发行情况

发行证券的类型	可转换公司债券
发行数量	不超过 245 万张
证券面值	100 元/张
发行价格	按票面金额平价发行
募集资金总额	不超过人民币 24,500 万元（含 24,500 万元）
债券期限	6 年
发行方式	本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐人（主承销商）协商确定。
配售比例	本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体配售比例提请股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

三、保荐人对公司可转换公司债券上市合规性的说明

（一）发行人关于本次发行的决策程序合法

1、发行人于 2018 年 7 月 23 日召开第三届董事会第二十五次会议，审议并通过了公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关议案。

2、发行人于 2018 年 9 月 4 日召开 2018 年第二次临时股东大会，审议并通过了公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关议案。

3、发行人于 2019 年 8 月 16 日和 2019 年 9 月 3 日分别召开第四届董事会第八次会议和 2019 年第二次临时股东大会审议通过，本次可转债发行方案的有效期限延至前次决议有效期届满之日起十二个月，即有效期延期至 2020 年 9 月 3 日。

4、公司于 2020 年 6 月 23 日召开了第四届董事会第十六次会议，按照股东大会对本次可转债发行相关事宜的授权，审议通过了《关于公司〈向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）〉的议案》等议案，按照中国证监会颁布的《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等规定对本次发行方案、预案等进行了修订。

5、公司于 2020 年 6 月 23 日召开的第四届董事会第十六次会议、于 2020 年 7 月 31 日召开的 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于延长公司向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》和《关于提请股东大会

授权董事会办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜有效期延期的议案》，公司延长本次向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议的有效期和授权期限，延长至延期相关议案获股东大会决议通过起 12 个月。

6、2020 年 7 月 29 日，深交所创业板上市委员会召开 2020 年第 10 次上市委员会审议会议，对公司向不特定对象发行可转换公司债券的申请进行了审核。根据审核结果，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的申请获得审核通过。

7、2020 年 9 月 2 日，证监会同意公司向不特定对象发行可转换公司债券的注册申请，该批复自同意注册之日起 12 个月内有效。

经核查，本保荐人认为发行人已就本次向不特定对象发行可转换公司债券履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会和交易所规定的决策程序。

（二）本次上市符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件

根据《中华人民共和国证券法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定，公司符合可转换公司债券的上市条件，公司申请可转换公司债券上市时仍符合法定的可转换公司债券发行条件。

发行人本次上市的可转换公司债券期限为 6 年，拟发行规模为 2.45 亿元，符合可转换公司债券的发行条件，发行人本次申请上市的可转换公司债券符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件。

四、保荐代表人及其他项目人员情况

成员	姓名	保荐业务执业情况
保荐代表人	周协	曾负责或参与新乡化纤（000949）非公开发行股份、中环股份（002129）中小板非公开发行股票的保荐和承销工作。
	董淑宁	曾负责或参与友阿股份（002277）、双箭股份（002381）、友邦吊顶（002718）等 IPO 项目及阳光城（000671）非公开发行股份的保荐和承销工作。
项目协办人	曹阳	先后负责或参与了全志科技（300458）首次公开发行及非公开发行、宝莱特（300246）非公开发行、雪莱特（002076）重大资产重组等项目。
项目组其他成员	周成材、欧龙、任中禹、张晶、孙春雨、杨宇轩	

五、保荐人不存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

截至本上市保荐书签署之日，本保荐人不持有公司股份。除此之外，本保荐人与发行人不存在下列情形：

(一) 保荐人或其控股股东、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；

(二) 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

(三) 保荐人的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

(四) 保荐人的控股股东、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；

(五) 保荐人与发行人之间的其他关联关系。

六、保荐人的承诺事项

(一) 本保荐人已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所相关规定，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，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，并据此出具本上市保荐书。

本保荐人就如下事项做出承诺：

1、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；

2、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；

3、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；

4、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；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐人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；

6、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；

7、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；

8、自愿接受中国证监会依照《管理办法》采取的监管措施；

9、遵守中国证监会规定的其他事项。

(二) 本保荐人承诺，自愿按照《管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

(三) 本保荐人承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，接受证券交易所的自律管理。

七、对发行人持续督导期间的工作安排事项

事项	安排
(一) 持续督导事项	自本次可转债上市当年剩余时间及其后两个完整会计年度对发行人履行持续督导义务
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》精神，协助发行人制订、执行有关制度
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	根据《公司法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助发行人制定有关制度并实施
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人的关联交易按照《公司章程》、发行关联交易相关制度等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定
(二) 保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的	保荐人应督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联机构违规占用甲方资源的制度；督导发行人有效

事项	安排
其他主要约定	执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向证监会、证交所提交的其他文件；根据监管规定，对发行人进行定期现场检查，并在发行人发生监管规定的情形时，对发行人进行专项检查等
(三)发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	对于保荐人在持续督导期内提出的整改建议，发行人应会同保荐人认真研究核实后并予以实施；对于保荐人有充分理由确信发行人可能存在违反违规行为或其他不当行为，其他中介机构出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规或者其他不当情形，保荐代表人在履行持续督导职责过程中受到非正当因素干扰或发行人不予以配合的，发行人应按照保荐人要求做出说明并限期纠正
(四)其他安排	无

八、保荐人及保荐代表人的联系方式

保荐人（主承销商）：平安证券股份有限公司

法定代表人：何之江

保荐代表人：周协、董淑宁

项目协办人：曹阳

办公地址：广东省深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

联系电话：010-56800160

传真：010-56800147

九、保荐人认为应当说明的其他事项

本保荐人无应当说明的其他事项。

十、保荐人对本次可转债的推荐意见

本保荐人认为：海波重科本次创业板向不特定对象发行可转换公司债券并上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核规则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定，海波重科本次创业板向不特定对象发行可转

换公司债券具备在深圳证券交易所上市的条件。本保荐人同意保荐海波重科本次发行可转换公司债券在深圳证券交易所上市交易，并承担相关保荐责任。

(以下无正文)

(本页无正文，为《平安证券股份有限公司关于海波重型工程科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签署页)

项目协办人签名：

曹 阳： 曹阳

保荐代表人签名：

周 协： 周协 董淑宁： 董淑宁

内核负责人签名：

胡益民： 胡益民

保荐业务负责人签名：

杨敬东： 杨敬东

保荐人董事长、总经
理、法定代表人签名：

何之江： 何之江



平安证券股份有限公司

2020年12月14日