证券代码:002586　证券简称:围海股份　公告编号:2016-040
债券代码:112177　债券简称:13围海债

浙江省围海建设集团股份有限公司关于“13围海债”票面利率调整及投资者回售实施办法的第一次提示性公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确和完整,无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

特别提示:

1、根据《浙江省围海建设集团股份有限公司公开发行2013年公司债券募集说明书》(以下简称“《募集说明书》”),发行人有权决定是否在本期债券存续期的第3年末上调本期债券后2年的票面利率。本期债券在存续期前3年票面利率为6.90%,在本期债券的第3年末,根据公司实际情况和当前的市场环境,本公司选择不上调本期债券票面利率,即本期债券后2年票面利率为6.90%并保持不变。

2、根据《浙江省围海建设集团股份有限公司公开发行2013年公司债券募集说明书》设定的回售选择权,发行人在作出是否调整本期债券票面利率的公告后,投资者有权选择在投资者回售登记期内进行登记,将持有的本期债券按面值全部或部分回售给发行人,或选择继续持有本期债券。

3、票面利率调整公告:2016年4月14日

4、回售价格:100.00 元/张。

5、回售登记期:2016年4月14日,4月15日,4月18日-4月20日。

6、回售资金到账日:2016年5月27日。

7、风险提示:投资者参与回售等同于以人民币 100 元/张(不含利息)卖出持有的“13 围海债”。投资者参与回售“13围海债”债券可能会带来损失,敬请投资者注意风险。

为保证发行人上调票面利率选择权和投资者回售选择权有关工作的顺利进行,现将有关事宜公告如下:

一、本期债券基本情况

1、债券名称:浙江省围海建设集团股份有限公司2013年公司债券。

2、债券简称:13围海债。

3、深圳证券交易所债券代码:112177。

4、发行总额:人民币3亿元。

5、债券期限:本期债券为5年期,附第3年末发行人上调票面利率选择权和投资者回售选择权。

6、票面利率:6.90%。

7、还本付息的期限和方式:本期公司债券按年付息,利息每年支付一次,若债券持有人在第3年末行使回售权, 所回售债券的票面面值加第3年的利息在投资者回售支付日2016年5月27日一起支付。 若债券持有人放弃回售权或行使部分回售权,则债券剩余本金采用提前偿还方式,即在债券发行完毕后第4年偿还债券剩余本金的30%,第5年偿还债券剩余本金的70%;每年还本时按债权登记日在托管机构名册上登记的各债券持有人所持债券面值占当年债券存续余额的比例进行分配(每名债券持有人所受偿的本金金额计算取位到人民币分位,小于分的金额忽略不计)。本次债券本金的兑付通过登记机构和有关机构办理。本金兑付的具体事项将按照国家有关规定,由发行人在有关主管部门制定的媒体上发布的兑付公告中加以说明。

8、起息日:2013年5月27日。

9、付息日:本期债券付息日为2014年至2018年每年的5月27日(如遇法定节假日或休息日,则顺延至期后的第1个工作日,年度付息款项自付息日起不另计利息)。若投资人行使回售权,则其回售部分债券的付息日为2014年至2016年每年的5月27日(如遇法定节假日或休息日,则顺延至其后的第1个工作日,年度付息款项自付息日起不另计利息)。

10、发行人调整票面利率选择权:发行人有权决定在本期债券存续期的第3年末上调本期债券后2年的票面利率,调整幅度为0至100个基点(含本数),其中1个基点为0.01%。发行人将于本期债券第3个计息年度付息日前的第30个交易日,在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上发布关于是否上调本期债券票面利率以及上调幅度的公告。若发行人未行使利率上调选择权,则本期公司债券后续期限票面利率仍维持原有票面利率不变。

11、投资者回售选择权:发行人发出关于是否上调本期债券票面利率及上调幅度的公告后,投资者有权选择在本期债券的第3个计息年度的投资者回售登记期内进行登记,将持有的本期债券按面值全部或部分回售给发行人或选择继续持有本期债券。投资者选择将持有的本期债券全部或部分回售给发行人的,须于发行人上调票面利率公告日起5个工作日内进行登记;若投资者未做登记,则视为继续持有本期债券并接受上述关于是否上调本期债券票面利率及上调幅度的决定。 债券持有人的回售申报经确认后不能撤销,相应的公司债券面值总额将被冻结交易;回售申报期不进行申报的,则视为放弃回售选择权。

12、债券担保:本期公司债券为无担保债券。

13、信用级别及资信评级机构:2013年经鹏元资信综合评定,发行人主体长期信用等级为AA-,本期公司债券信用等级为AA-。2015年经鹏元资信综合评定,发行人主体长期信用等级上调为AA,本期公司债券信用等级上调为AA。

14、主承销商、债券受托管理人:信达证券股份有限公司。

15、上市时间和地点:本期债券于2013年7月5日在深圳证券交易所上市。

16、登记、托管、委托债券派息、兑付机构:中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司(以下简称“中国结算深圳分公司”)。

二、本期债券利率调整情况

本期债券在存续期内前3年(2013年5月27日至2016年5月26日)票面年利率为6.90%,在债券存续期内前3年固定不变;在本期债券的第3年末,发行人选择不上调本期债券票面利率,在本期债券后2年 (2016年5月27日至2018年5月26日)维持票面利率6.90%固定不变。本期债券采用单利按年计息,不计复利。

三、本期债券回售实施办法

1、回售登记期:2016年4月14日,4月15日,4月18日-4月20日。

2、回售价格:面值100元人民币。以1,000元为一个回售单位,回售金额必须是1,000元的整数倍且不少于1,000元。

3、回售登记办法:投资者可选择将持有的债券全部或部分回售给发行人,在回售登记期内通过深圳证券交易所交易系统进行回售申报,当日可以撤单,每日收市后回售申报一经确认,不能撤销,相应的债券将被冻结交易,直至本次回售实施完毕后相应债券被注销。如票当日未能申报成功,或有未进行回售申报的 债券余额,可于次日继续进行回售申报(限申报登记期内)。

4、选择回售的投资者须于回售登记期内进行登记,逾期未办理回售登记手续即视为投资者放弃回售,同意继续持有本期债券。

5、回售部分债券兑付日:2016年5月27日。发行人委托中国证券登记结算有 限责任公司深圳分公司为登记回售的投资人办理兑付。

四、回售部分债券付款情况

1、回售资金到账日:2016年5月27日。

2、回售部分债券享有2015年5月27日至2016年5月26日期间利息,票面年利率为6.90%;每1手“13围海债”(面值人民币1,000元)派发利息为人民币69.00元 (含税),扣税后个人、证券投资基金债券持有人实际每手派发利息为人民币 55.20元;扣税后非居民企业(包含QFII、RQFII)债券持有人实际每手派发利息为人民币62.10元。

3、付款方式:发行人将依照中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的登记结果对本期债券回售部分支付本金及利息,该回售资金通过中国证券登记结 算有限责任公司深圳分公司清算系统进入投资者开户的证券公司的登记公司备付金账户中, 再由该证券公司在回售资金到帐日划付至投资者在该证券公司的资金账户中。

五、回售登记期间的交易

本期债券在回售登记期内将继续交易。回售部分债券在回售登记截止日收市后将被冻结。

六、关于本次付息对象债券公司债券利息所得税的说明

1、个人缴纳公司债券利息所得税的说明

根据《中华人民共和国个人所得税法》以及其他相关法规、规定,本期债券个人(包括证券投资基金)债券持有者应缴纳公司债券个人利息收入所得税,征税税率为利息额的20%。根据《国家税务总局关于加强企业债券利息个人所得税代扣代缴工作的通知》(国税函[2003]612号)规定,本期债券利息个人所得税统一由各付息网点在向债券持有人支付利息时负责代扣代缴,就地入库。

2、非居民企业缴纳公司债券利息所得税的说明

根据《中华人民共和国个人所得税法》及其实施条例、《非居民企业所得税源泉扣缴管理暂行办法》(国税发[2009]3号)等规定,本期债券非居民企业(包括QFII、RQFII)债券持有者取得的本期债券利息应缴纳10%企业所得税,由本公司负责代扣代缴。

3、其他债券持有者缴纳公司债券利息所得税的说明

其他债券持有者的债券利息所得税需自行缴纳。

七、付息相关机构

1、发行人:浙江省围海建设集团股份有限公司

法定代表人:冯全宏

联 系 人:陈伟

办公地址:浙江省宁波市高新区广贤路1009号围海大厦

电 话:0574-87901130, 0574-87911788

传 真:0574-87901002

2、保荐人(主承销商、受托管理人):信达证券股份有限公司

法定代表人:张志刚

联 系 人:谭强

注册地址:北京市西城区闹市口大街9号院1号楼

电 话:010-83326900

传 真:010-63081071

3、托管机构:中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

联系地址:深圳市福田区深南大道2012号深圳证券交易所广场25楼

联系电话:0755-21899999

传真:0755-25987132

特此公告。

浙江省围海建设集团股份有限公司
董事会
二〇一六年四月十四日

附件:

债券持有人信息	中文	英文
在其居民国(地区)名称		
在中国境内名称(如有)		
在其居民国(地区)地址		
国(地区)别		
证券账户号码		
付息债权登记日收市后持债张数(张)		
债券利息(税前,人民币元)		
债券利息所得应纳税款(人民币元)		
联系人:		
联系电话:	公司名称及签章:	
传真:	填表日期	

证券代码:002586　证券简称:围海股份　公告编号:2016-041

浙江省围海建设集团股份有限公司关于召开2015年度股东大会的提示性公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确和完整,无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

浙江省围海建设集团股份有限公司(以下简称“公司”) 于 2016 年3月 25日召开的第五届董事会第二次会议,审议通过了《关于召开公司 2015 年度股东大会的议案》,并于 2016年 3 月 29日在《证券时报》、《中国证券报》、《证券日报》、《上海证券报》和巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)上刊登了《浙江省围海建设集团股份有限公司关于召开 2015 年度股东大会的通知》(公告编号 2016-032),本次股东大会将采取现场表决与网络表决相结合的方式召开,现将有关事项提示如下:

一、召开会议的基本情况

1、会议届次:2015年度股东大会

2、会议召集人:公司第五届董事会

3、会议召开符合《公司法》、《上市公司股东大会规则》等法律、法规和《公司章程》的有关规定。

4、会议召开日期、时间:

现场会议召开时间:2016年4月19日(星期二)下午14:00

网络投票时间:

(1)通过深圳证券交易所系统投票时间为2016年4月19日上午9:30-11:30, 下午13:00-15:00。

(2) 通过深圳证券交易所互联网投票系统投票的具体时间为:2016年4月18日15:00 至2016年4月19日15:00期间的任意时间。

5、会议召开方式:

本次股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式召开。公司将通过深圳证券交易所交易系统和互联网投票系统(http://wltp.cninfo.com.cn)向全体股东提供网络形式的投票平台,公司股东可以在网络投票时间内通过上述系统行使表决权。同一股份只能选择现场投票和网络投票中的一种表决方式,如果重复投票,以第一次投票结果为准。

6、股权登记日:2016年4月12日(星期二)

7、出席对象:

(1)公司股东:截至股权登记日(2016年4月 12日)下午收市时在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记在册的公司全体股东均有权以本通知公告的方式出席股东大会及参加表决;不能亲自出席股东大会现场会议的股东,可书面委托授权代理人出席会议和参加表决(该股东代理人不必是本公司股东,授权委托书见本通知附件),或者在网络投票时间内参加网络投票。

(2)公司董事、监事和高级管理人员。

(3)见证律师及本公司邀请的其他人员等。

8、现场会议地点:宁波市高新区广贤路1009号围海大厦12楼会议室

二、会议审议事项

1、《2015年度董事会工作报告》

2、《2015年度监事会工作报告》

3、《<2015年年度报告>及摘要》

4、《2015年度财务决算报告》

5、《2016年度财务预算报告》

6、《2015年度利润分配预案》

7、《关于续聘2016年财务审计机构的议案》

8、《关于公司2016年度对控股子公司提供担保的议案》

9、《关于公司及控股子公司2016年度向银行申请综合授信额度的议案》

以上议案已经公司第五届董事会第二次会议审议通过,相关内容详见公司指定信息披露网站http://www.cninfo.com.cn 及2016年3月29日《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》和《证券日报》。

根据《上市公司股东大会规则(2014年修订)》的要求,股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时,对中小投资者(中小投资者是指以下股东以外的其他股东:1、上市公司的董事、监事、高级管理人员;2、单独或者合计持有上市公司5%以上股份的股东)的表决应当单独计票,并及时公开披露。公司将对中小投资者表决单独计票,单独计票结果将及时公开披露。

三、会议登记方法

1、登记方式:

(1)法人股东须持股东账户卡、持股凭证、营业执照复印件、法人代表证明书或法人代表授权委托书及出席人身份证办理登记手续;

(2)自然人股东须持本人身份证、持股凭证、证券账户卡进行登记;委托代理人须持本人身份证、持股凭证、授权委托书(见附件)、委托人证券账户卡办理登记手续;

(3)异地股东可采用书面信函或传真方式办理登记(信函或传真以抵达本公司的时间为准),信函上请注明“股东大会”字样;

(4)参加网络投票无需登记。

2、登记时间:2016年4月15日,上午9:00—11:30,下午14:00—17:00

3、登记地点及联系方式:

浙江省宁波市高新区广贤路1009号5楼证券部

联系人:陈梦璐

联系电话:0574-87901130

传真:0574-87901002

邮政编码:315103

四、参加网络投票的具体操作流程

(一) 通过深圳证券交易所交易系统进行网络投票的具体时间为 2016 年 4月19日 9:30-11:30 和 13:00-15:00;通过深圳证券交易所互联网投票系统投票的具体时间为2016年4月18日15:00 至2016 年4月19日15:00 期间的任意时间。

(二)投票方法

在本次股东大会上,公司将向股东提供网络投票平台,股东可以通过深圳证券交易所交易系统或互联网投票系统(http://wltp.cninfo.com.cn)参加网络投票。网络投票的具体操作流程见附件一。

五、其他事项

1、会期半天,出席本次会议现场会议的股东或股东代表交通费用及食宿费用自理。

2、网络投票期间,如网络投票系统遇到突发重大事件影响,则本次年度股东大会的进程按当日通知进行。

特此公告。

浙江省围海建设集团股份有限公司
董事会
二〇一六年四月十四日

附件一

参加网络投票的具体操作流程

一、通过深圳证券交易所交易系统投票的程序

1、投票时间:2016年4月19日的9:30—11:30和13:00—15:00。

2、投票期间,交易系统将挂牌一只投票证券,股东以申报买入委托的方式对表决事项进行投票。

投票证券代码	证券简称	买卖方向	买入价格
362586	围海投票	买入	对应申报价格

3、股东投票的具体程序为:

(1)输入买入指令;

(2)输入证券代码362586;

(3)在“委托价格”项下输入本次股东大会的议案序号,1元代表议案1,2元代表议案2,总议案对应申报价格100元,代表一次性对所有议案进行投票表决。议案相应申报价格具体如下表:

议案	方案内容	对应申报价格
总议案	以下所有议案	100.00元
1	《2015年度董事会工作报告》	1.00元
2	《2015年度监事会工作报告》	2.00元
3	《<2015年年度报告>及摘要》	3.00元
4	《2015年度财务决算报告》	4.00元
5	《2016年度财务预算报告》	5.00元
6	《2015年度利润分配预案》	6.00元
7	《关于续聘2016年财务审计机构的议案》	7.00元
8	《关于公司2016年度对控股子公司提供担保的议案》	8.00元
9	《关于公司及控股子公司2016年度向银行申请综合授信额度的议案》	9.00元

(4)在“委托股数”项下填报表决意见,对应申报股数,具体如下表:

表决意见种类	赞成	反对	弃权
对应的申报股数	1股	2股	3股

(5)确认投票委托完成

4、计票规则:

在计票时,同一表决只能选择现场和网络投票中的任意一种表决方式,如果重复投票,以第一次投票为准。

在股东大会审议多个议案的情况下,如股东对所有议案(包括议案的子议案)均表示相同意见,则可以只对“总议案”进行投票。

如股东通过网络投票系统对“总议案”和单项议案进行了重复投票的,以第一次有效投票为准。即如果股东先对相关议案投票表决,再对总议案投票表决,则以已投票表决的相关议案的表决意见为准,其它未表决的议案以总议案的表决意见为准;如果股东先对总议案投票表决,再对相关议案投票表决,则以总议案的表决意见为准。

5、注意事项:

(1)网络投票不能撤单;

(2)对同一表决事项的投票只能申报一次,多次申报的以第一次申报为准;

(3)同一表决既通过交易系统又通过互联网投票的,以第一次投票为准。

(4)不符合上述规定的投票申报无效,深圳证券交易所交易系统作自动撤单处理,视为未参与投票。

(5)如需要查询投票结果,请于投票当日下午 18:00 以后登录深圳证券交易所互联网投票系统(http://wltp.cninfo.com.cn)点击投票查询功能,可以查看个人网络投票结果,或通过投票委托的证券公司营业部查询。

6、投票举例:股权登记日持有“围海股份”股票的投资者,对公司全部议案投同意票,其申报如下:

投票代码	股票简称	买卖方向	委托价格	委托股数
362586	围海投票	买入	100.00 元	1 股

二、采用互联网投票的身份认证与投票程序

1、投资者通过深圳证券交易所互联网投票系统进行网络投票的起止时间为2016年4月18日下午15:00至2016年4月19日下午15:00间的任意时间。

2、股东通过互联网投票系统进行网络投票,需按照《深圳证券交易所投资者网络服务身份认证业务指引(2014年9月修订)》的规定办理身份认证,取得“深交所数字证书”或“深交所投资者服务密码”。

申请服务密码的,请登陆网址 http://wltp.cninfo.com.cn 的密码服务专区注册,填写相关信息并设置服务密码,该服务密码需要通过交易系统激活成功5分钟后方可使用。

申请数字证书的,可向深圳证券数字证书认证中心(http://ca.szse.cn)或其委托代理发证的机构申请。

3、股东根据获取的服务密码或数字证书,可登录网址http://wltp.cninfo.com.cn 在规定的时间内通过深交所互联网投票系统进行投票。

附件二

股东代理人授权委托书

兹委托　　先生/女士代表本人(本公司)出席浙江省围海建设集团股份有限公司2015年度股东大会,并代表本人(本公司)对会议审议的各项议案按本授权委托书的指示行使表决权,并代为签署本次会议需要签署的相关文件。

(说明:请在相应的表决意见项下划“√”;若无明确指示,代理人可自行投票。)

序号	议案名称	表决意见		
		同意	反对	弃权
1	《2015年度董事会工作报告》			
2	《2015年度监事会工作报告》			
3	《<2015年年度报告>及摘要》			
4	《2015年度财务决算报告》			
5	《2016年度财务预算报告》			
6	《2015年度利润分配预案》			
7	《关于续聘2016年财务审计机构的议案》			
8	《关于公司2016年度对控股子公司提供担保的议案》			
9	《关于公司及控股子公司2016年度向银行申请综合授信额度的议案》			

委托股东姓名及签章:

身份证或营业执照号码:

委托股东持股数:

委托人股票帐号:

受托人签名:

受托人身份证号码:

委托日期:

附注:1、本授权委托的有效期:自本授权委托书签署之日至本次股东大会结束;2、授权委托书复印或按以上格式自制均有效;单位委托须加盖单位公章。

证券代码:002586　证券简称:围海股份　公告编号:2016-042

浙江省围海建设集团股份有限公司重大工程中标公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确和完整,无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

重要提示:

1、本公司于2016年4月8日在巨潮资讯网刊登了公告,披露了本公司参与“瑞安市丁山三期西片围涂工程施工Ⅰ标(北区片一阶段)工程施工标”招投标,被业主方瑞安市丁山围垦建设开发有限公司确定为该项目的第一中标候选人,拟中标金额为人民币壹亿肆仟肆佰叁拾万零壹拾伍元整(144,300,015.00元)。

2、截止上述公告之日,本公司仅为该项目的中标候选人之一,最终的中标结果以取得的书面中标通知书为准。

近日,本公司收到瑞安市丁山围垦建设开发有限公司发来的《中标通知书》,通知确定本公司为“瑞安市丁山三期西片围涂工程施工Ⅰ标(北区片一阶段)工程施工标”的中标单位,中标价为人民币壹亿肆仟肆佰叁拾万零壹拾伍元整(144,300,015.00元),工程工期为30个月。

一、业主方及项目基本情况

1、该项目的业主方:瑞安市丁山围垦建设开发有限公司。

2、该项目承包方式:施工总承包。

3、该项目的计划工期:30个月。

4、2015年公司未与业主方发生类似业务。

5、公司与业主方不存在任何关联关系。

二、中标对公司的影响

本次中标金额合计占公司2015年度经审计营业总收入的7.61%,若公司最终签订合同,将对公司未来几个会计年度经营业绩产生积极的影响。

三、风险提示

本公司尚未与该项目业主方正式签订合同,因此合同条款尚存在不确定性,具体内容待合同签订后另行公告,敬请投资者注意投资风险。

特此公告。

浙江省围海建设集团股份有限公司
董事会
二〇一六年四月十四日

证券代码:600520　证券简称:中发科技　公告编号:临2016-022

铜陵中发三佳科技股份有限公司关于上海证券交易所对公司非公开发行股票预案相关信息披露事项问询函及回复的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

特别风险提示:

1、技术风险:技术上的应用风险和不确定性主要存在于现有技术或革新速度难以满足市场未来需求以及未来用户对于产品功能的需要。

2、市场风险:目前机器人产品仍处于研发逐步完善阶段,机器人产业正推广,未来大规模运用需要技术的进步和雄厚资金的推广。商用/家用服务机器人目前市场上有一些同类产品,零星应用于银行、商业中心等场景,但是由于功能缺乏、成本过高等原因,并不能形成有效规模市场,具有一定的风险。

3、经营风险:本项目产品所处行业仍未新兴市场,经营过程中存在推广难度,具有一定风险。随着机器人行业的不断发展, 将会有愈来愈多的企业进入智能机器人领域, 行业内的竞争将日趋激烈,同时,智能机器人并不是中发科技原有业务,公司涉入智能机器人领域,行业内的竞争将日趋激烈,同时,智能机器人并不是中发科技原有业务,公司涉入智能机器人领域的技术成果不能受到法律强制力的保护。

4、项目团队开发的机器人智能餐饮系统中的部分核心机器人产品,如送餐机器人、导引机器人已经在合肥IFC国购广场机器人主题餐厅应用,效果良好。由于产品目前只在局部市场进行了试点推广,大规模的市场推广尚存在市场风险和技术稳定性风险。

5、知识产权审核风险:目前拟捐赠多项知识产权尚在申请过程中,其申请的知识产权是否能申请下来存在一定风险,若未能如期取得权利证书,可能导致目前的技术成果不能受到法律强制力的保护。

6、捐赠技术主要涉及的都是机器人的关键技术,但具体的工艺制造流程和工艺水平是前述捐赠技术中所欠缺的,这对拟投资机器人项目团队是一个挑战;所捐赠的团队大部分都是工程技术人员,高级管理人员相对欠缺。

铜陵中发三佳科技股份有限公司(以下简称“公司”)于2016年4月13日收到上海证券交易所《关于对铜陵中发三佳科技股份有限公司非公开发行股票预案相关信息披露事项的问询函》(上证公函【2016】0361号)函件,要求我公司就发行预案中的两个项目“智能机器人研发及产业化项目”及“国购智能机器人研究中心项目”的有关披露信息进行说明并补充披露,现我公司将上海证券交易所问询函及我公司回复内容披露如下:

一、《中发科技非公开发行A股股票预案公告》补充“一、请补充披露募投项目之一“智能机器人研发及产业化项目”的相关重大信息,并充分揭示风险:(1)该产业化项目的技术支持和来源。(2)该项目的具体产业化应用领域。(3)相关技术产业化应用阶段、应用风险和不确定性。(4)公司是否具备相关资质和人才储备,有何具体解决措施。(5)该项目预计投产时间、计划产量,以及规模投产和产生效益的不确定性。”,具体如下:

(1)该产业化项目的技术支持和来源

① 现有产品使用的关键技术已由安徽国购机器人产业控股有限公司(以下简称“国购机器人控股”)研发团队完成研发,国购机器人控股已承诺将研发团队、技术成果、相关专利无偿捐赠给项目公司;

② 国购机器人控股与中国科学技术大学共同成立了“中科大-国购机器人研究中心 (以下简称‘研究中心’)”,研究中心将为项目提供机器人前沿研究技术支持;

③ 此次募投项目中的“国购智能机器人研究中心”项目,将在建成运营后,承担对于该产业化项目的技术支持职能。

④ 国购集团为合肥机器人产业联盟副理事长单位、合肥服务机器人产业联盟副理事长单位,与地方政府共同推进机器人产业园建设,为合肥机器人产业基金核心运作机构。国购集团为RoboCup世界杯国际赞助商,赞助了2014年RoboCup中国公开赛,是2015年第19届RoboCup机器人世界杯赛及学术大会协办单位。国购集团与中国科学技术大学互为战略合作伙伴,已成立“中科大-国购机器人研究中心”,瞄准前沿理论研究与核心技术突破,深化“产学研”结合发展。本次项目承办单位“安徽国购智能科技有限责任公司”将承接国购集团以上优质资源,为本次项目发展助力。

(2)该项目的具体产业化应用领域

本项目由安徽国购智能科技有限责任公司(简称“智能科技”)拟在合肥新站综合开发试验区实施。主要研发和生产机器人智能餐饮系统以及商用/家用智能服务机器人。

① 机器人智能餐饮系统

2015年,餐饮企业普遍刮起一阵“送餐机器人”风,中国送餐机器人有了爆发式增长,各种功能的机器人层出不穷,餐饮企业引进送餐机器人成为一种普遍现象。

作为新兴的一种商业形态,送餐机器人正在遍地开花,其已不单是一种与传统餐饮联合的工具,更是科技创新发展下的一种新形态。迅速增加的劳动成本给利润微薄的餐饮企业带来极大的压力,同时,新一代多工人员对工作环境更为挑剔,辛苦劳累的餐饮行业招工变得越来越难,行业转型需求愈发强烈。

因此,利用送餐机器人的先进技术来提高餐厅的运行效率,便开启了餐饮经营的一种全新模式。送餐机器人使得餐厅价值有了更大程度的发挥空间,超越了传统餐饮消费的定义,在为餐厅节省更多劳动成本的同时,也为消费者提供了更好的消费体验。

② 商用/家用智能服务机器人

通过商用/家用智能服务机器人,可以根据不同的应用场景和客户需求,以无轨导航、人工智能、人机交互为核心技术,配套不同应用软件系统,打造含迎宾导购、宣传展示、信息查询、安检巡逻、养老陪护、教育娱乐、住宅安全、家居控制等功能的多功能服务机器人。

本项目拟研发和生产的商用/家用智能服务机器人定位于人员比较密集的商场、火车站、酒店、机场及地铁站等场合,直接用户是普通大众。用户群体对操作机器人有着很高的要求,需要机器人做到傻瓜式应用,以免用户因繁琐的操作带来的严重后果。

(3)相关技术产业化应用阶段、应用风险和不确定性

机器人相关的技术之驱动控制主要包括电机、减速器和驱动器,目前国内已涌现出大量相关企业,比如重庆大足电机、广州数控和安徽埃夫特等,这些企业的出现大大推动了国内驱动控制技术的进步,为服务机器人提供了有力的支撑;机器人相关的结构设计在工业机器人领域也得到大力发展和应用,比如特种机器人、重载AGV、重型机械行业等领域;机器人相关的工业设计主要包括外观设计、工艺制造等,其伴随着服务机器人的发展而迅速发展壮大,但其在服务机器人发展之前,在生活消费品领域、手机领域得到了大力的发展,因此为服务机器人提供了强大的技术支撑;系统控制及多机任务调度在工业AGV同样得到了广泛的应用,其在国内发展也经历了数十年以上,主要有广州嘉腾、佳顺伟业和普华灵动等国内企业。对于语音技术,现在也涌现出科大讯飞和百度等高科技技术企业,其在此领域也进行了数十年以上技术积累,但仍然存在很多技术难点,如复杂场景下的语音和声纹识别;导航导引技术,在传统的有轨导引技术,已有20-30年的技术积累,应用广泛,但随着科学的进步,目前主要进行激光、视觉、UWB等无线技术进行导航定位,这些技术目前还存在很多技术难点,在场景应用上也各有优缺点。

上述相关技术的应用风险和不确定性主要存在于现有技术或革新速度难以满足市场未来需求以及未来用户对于产品功能的需要。

公司目的商用/家用智能服务机器人的应用环境通常位于人员比较密集的商场、火车站、酒店、机场及地铁站等场合,直接用户是普通大众。用户群对操作机器人有很高的要求,需要机器人做到傻瓜式应用,以免用户因繁琐的操作带来的严重后果。商用/家用智能服务机器人的合作研发工作已经完成,但其产品成本相对较高。目前公司正在进行自主研发,相应产品将于2016年内完成试制。

机器人智能餐饮系统的一期研发工作已经完成,机器人智能餐饮系统中的部分核心机器人产品,如送餐机器人、导引机器人已经在合肥IFC国购广场机器人主题餐厅应用,应用时间已有大半年,效果良好,同时该机器人主题餐厅将升级改造,预计首家无人化机器人智能餐厅将在2016年底前正式营业。

目前机器人产品仍处于研发逐步完善阶段,机器人产业正推广,未来大规模运用需要技术的进步和雄厚资金的推广。商用/家用服务机器人目前市场上有一些同类产品,零星应用于银行、商业中心等场景,但是由于功能缺乏、成本过高等原因,并不能形成有效规模市场,具有一定的风险。

(4)公司具备的相关资质、人才储备以及具体解决措施

我国现行机器人及工业自动化行业管理体制为国家宏观指导下的市场竞争体制。目前,工业自动化行业无准入限制。公司募投项目之一“智能机器人研发及产业化项目”不存在相关资质门槛。

① 技术储备

项目团队掌握服务机器人的驱动控制、导航导引、语音合成、工业设计、结构设计、系统控制及多机任务调度的机器人本体系统集成等算法;此外,项目团队还掌握了机器人智能餐饮系统的研发及应用关键技术,针对餐饮行业的特点,该系统对餐饮业务流程、多机任务调度等技术进行深入的研究。并已申请“送餐机器人控制系统V1.0”等多项知识产权(尚未取得证书)。

② 人员储备

目前,该项目的人员总体构成如下:高层管理人员3人、中层管理人员5人、硕士及以上学历人员占比10%,本科及以上学历人员占比80%;其中研发团队包括机械设计工程师、工业设计工程师、系统架构师、高级软件工程师、高速电路设计工程师等,研发团队占比90%以上。

项目核心人员	简介
罗正青	项目核心成员,超过16年智能制造行业经验,主攻方向为工业自动化与机器人研发,精通产品开发与架构设计,曾任大型智能机器人公司总经理,主持工作。
肖丹亚	项目核心成员,高级工程师,毕业于北京清华大学精密仪器系,27年行业经验,曾任大型智能制造企业总经理职务,主持工作。
刘云平	项目研发核心成员,硕士学历,10年行业经验,曾任智能制造行业大型公司技术总监职务,专业从事从事图像处理研究及控制系统的顶层设计与算法研究。
董和兵	项目核心成员,20年行业经验,主攻方向为自动化设备设计与研发。对各种变频器和伺服驱动器都能熟练使用,熟悉西门子人机和威伦人机编程设计。对日本川崎、韩国现代机器人应用编程设计精通。
黄仁甫	项目核心成员,16年行业经验,主攻方向为机械自动化、电气自动化、智能机器人控制,曾任大型智能机器人企业研发负责人。
李壮基	项目核心成员,35年行业经验,主攻机械设计与研发,曾任大型智能机器人企业生产负责人。
赵凯	项目核心成员,12年行业经验,主攻方向为机器人通信、控制、视觉等方面软件开发,曾任大型智能机器人企业软件开发负责人。
朱勇	项目营销负责人,超过25年行业经验,曾任电子行业大型企业集团大区运营总监职务。

③ 资源储备

公司已成为合肥机器人产业联盟副理事长单位、合肥服务机器人产业联盟副理事长单位,与地方政府共同推进机器人产业园建设,为合肥机器人产业基金核心运作机构。此外,中发三佳技术、人才和设备经验和基础可为本项目提供资源。再有,本项目产品市场需求量呈稳步增长趋势,原材料来源充足,项目单位技术力量雄厚,资金来源可靠,建设地点位于安徽省合肥新站综合开发试验区内,区内已实现道路、电力、自来水、排污、通讯、场地平整“五通一平”。周边自然条件、社会环境较好,项目建设、生产对环境无不利影响,基本建设条件能满足本项目的需要。

(5)该项目预计投产时间、计划产量,以及规模投产和产生效益的不确定性

① 预计投产时间

智能机器人研发及产业化项目建设周期为9个月,主要包括工程前期工作、工程设计、引进设备考查、签约、设备采购、设备安装、设备调试、试生产、产品验证等过程。预计2016年底工程竣工验收、投项目预计投产时间为2016年12月31日。详见项目实施进度计划表。

项目实施进度计划表

序号	项目进程	2016年								
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	项目前期工作									
2	场地租赁									
3	设备招标采购									
4	安装及调试									
5	员工培训及生产准备									
6	竣工验收									

② 计划产量

本项目投产后新增产能共计3600台智能机器人,考虑市场及生产计划安排,预计项目投产后第一年产能达到设计产能的30%,投产后第二年产能达设计产能的50%,投产后第三年产能达设计产能的80%,投年后第四年达到满产。项目新增产能具体情况详见新增产品分类及产能明细表

新增产品分类及产能明细表

序号	产品类别	年产能(台、套)
1	机器人智能餐饮系统	100套(含1500台机器人)
2	商用/家用服务机器人	2100台
合计		3600台

③ 规模投产和产生效益的不确定性

本项目产品所处行业仍未新兴市场,经营过程中存在推广难度,具有一定风险。随着机器人行业的不断发展,将会有愈来愈多的企业进入智能机器人领域,行业内的竞争将日趋激烈,同时,智能机器人并不是中发科技原有业务,公司涉入智能机器人行业经验不足,存在一定的风险,从市场调研情况来看,目前国内机器人生产制造企业核心技术和关键零部件大都来自外国企业,尤其是占机器人生产成本比重最大的核心零部件,开发难度巨大,加工制造困难。本项目的主要风险来源于以上几个方面。

二、《中发科技非公开发行A股股票预案公告》补充“二、请补充披露募投项目之一“国购智能机器人研究中心项目”的相关重大信息,并充分揭示风险:(1)该研究中心计划采用的研发方式。若为自主研发,请说明是否具备研发条件;若为外购,请说明外购技术的具体来源。(2)该研究中心的具体研发方向和产业化应用领域。(3)该研究中心是否具备智能机器人产业化研发所必须的研发资源、研发设施和研发团队,有何具体解决措施。(4)根据预案,该项目的研发启动流动资金仅800万,公司在启动资金较少的情况下,拟引进国内外科技团队,打造高端制造领域的研发中心,是否具备可实现性,有何后续保障措施。”,具体如下:

(1)该研究中心计划采用的研发方式

该研究中心计划采用的研发方式为“自主研发”。

项目公司通过接受安徽国购机器人产业控股有限公司研发团队、专利技术、行业资源等捐赠,已具备了一定基础条件,项目建成后,经过规范管理和科学运作,项目公司将在研发资源、研发设施、研发团队上予以充分保障,该研发中心将具备“自主研发”条件。

具体措施见本公告对“该研究中心是否具备智能机器人产业化研发所必须的研发资源、研发设施和研发团队,有何具体解决措施。”问题的回复。

(2)该研究中心的具体研发方向和产业化应用领域

本项目实施后主要围绕机器人本体关键技术及围绕机器人硬件的互联网+平台的应用开发及平台建设2个方向展开研究,将智能机器人推向实用,实现产业化,具体研究方向如下表所示:

类别	序号	技术名称	技术研究方向描述
机器人本体关键技术研究	1	复杂环境语音识别与语音合成	此项关键技术的解决可应用于语音搜索、音频听写、智能语音导