民生证券股份有限公司

关于

杭州蓝然技术股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号）

二〇二二年六月

声 明

民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”、“保荐机构”、“本保荐机构”）及本项目保荐代表人朱森阳、苏研已根据《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》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《创业板管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》（以下简称“《创业板上市规则》”）等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称或名词的释义与《杭州蓝然技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中相同。

目 录

声 明.....1

目 录.....2

第一节 本次证券发行上市基本情况.....3

一、发行人基本情况.....3

二、发行人本次发行情况.....15

三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况，包括人员姓名、保荐业务执行情况等内容.....17

四、保荐机构与发行人关联关系的说明.....17

第二节 保荐机构承诺事项.....19

第三节 对本次发行上市的推荐意见.....21

一、发行人关于本次发行上市的决策程序.....21

二、关于发行人符合《创业板上市规则》规定的上市条件的核查意见.....21

三、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排.....27

四、保荐机构对本次发行的推荐结论.....28

第一节 本次证券发行上市基本情况

一、发行人基本情况

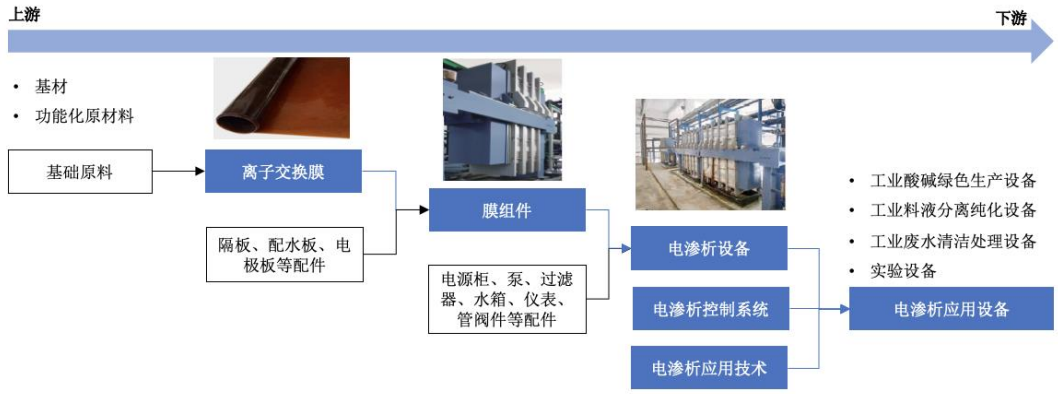
（一）发行人基本信息

公司名称：	杭州蓝然技术股份有限公司
英文名称：	Hangzhou Lanran Technology Co.,Ltd.
注册地址：	杭州市余杭区仓前街道褚家塘路 17 号
有限公司设立时间：	2009 年 9 月 15 日
股份公司设立时间：	2017 年 8 月 11 日
注册资本：	5,042.07 万元
经营范围：	制造：液体分离设备及配件，环保设备及配件；服务：环境技术、环保设备、液体分离设备的技术开发、技术服务，液体分离设备及配件、环保设备及配件的设计、环保工程的设计与施工；批发：仪器仪表，化工原料（除化学危险品及易制毒化学品）；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
法定代表人：	楼永通
联系电话：	0571-87353971
传真号码：	0571-88636016
邮政编码：	311121
电子信箱：	lanran@lanran.com.cn
本次证券发行类型：	首次公开发行普通股股票并在创业板上市

（二）发行人主营业务

发行人是一家以电渗析技术研发与应用为核心的国家级高新技术企业，主要从事离子交换膜及组件、电渗析相关设备的研发、生产、销售及技术服务，构建了一条涵盖“离子交换膜-膜组件-电渗析设备-控制系统-电渗析应用技术-电渗析应用设备”的电渗析产业链，帮助客户以清洁、高效的方式实现特定工业酸碱产品的制备和工业流体的分离纯化，满足客户生产中绿色生产、物料循环利用及废水清洁处理等差异化需求，广泛应用于新能源锂电、食品医药、化工、硅及半导体、造纸、印染、粘胶纤维等行业。

电渗析产业链情况



电渗析设备是一种利用离子交换膜和直流电场，使溶液中电解质的离子产生选择性迁移的装置。离子交换膜具有选择透过性，阳离子交换膜只允许阳离子通过，阴离子交换膜只允许阴离子通过，在外加直流电场的作用下，溶液中离子作定向迁移，使一路溶液中大部份离子迁移到另一路溶液中去，从而达到工业流体分离纯化的目的。此外，由双极膜与阴阳离子交换膜组合成的双极膜电渗析设备可在直流电场作用下将水解离，在双极膜两侧分别得到氢离子和氢氧根离子，在不引入新组分的情况下将水溶液中的盐转化为对应的酸和碱，主要用于工业酸碱产品的制备。发行人以“膜材+设备+应用”的模式定制化生产电渗析应用设备，满足客户差异化需求。

离子交换膜是国家鼓励发展的新材料，被列入《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年版）》，“双极膜电渗析膜”连续 5 年纳入《重点新材料首批次应用示范指导目录》；电渗析技术被列入《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录（2021 年）》，是下游客户实现降本增效、循环经济、节能减排的重要技术手段。发行人致力于电渗析技术的前沿领域，以电渗析技术应用、电渗析设备制造及离子交换膜生产三个方向为核心，深入研究，不断提高企业核心技术水平。截至本上市保荐书签署日，发行人拥有 34 项发明专利、52 项实用新型专利、2020 年度国家重点研发计划项目一项、国家科技支撑计划项目一项，主编国家标准 1 项，团体标准 1 项，获得 9 个省部级或协会奖项。

此外，发行人持续研发创新，拓展新的应用场景。根据中国膜工业协会的统计，发行人在新能源锂电行业、粘胶纤维行业、白炭黑行业、工业园区废水处理领域都实现了电渗析技术的国内首次应用，实施了 7 项电渗析技术应用首台套

示范工程，开展的众多项目为国内乃至全球最大项目。

报告期末，发行人具备 36 万平方米离子交换膜供货能力，拥有自主知识产权的电渗析设备产线，是中国乃至全球市场占有率较高的电渗析设备生产厂家之一。根据 QYResearch 数据显示：公司 2021 年电渗析设备收入在全球市场份额为 8.88%，排名第三，仅次于 Suez 和 Evoqua；在中国市场占有率为 41.27%，且报告期内一直保持全国第一的市场地位，在国内电渗析设备市场起主导地位。

发行人已经成为电渗析设备行业的头部企业，是全球电渗析技术应用领域最广、市场份额最高、综合技术实力最强的电渗析设备提供商之一。

（三）发行人核心技术及先进性

发行人致力于电渗析技术应用，坚持以技术创新为发展驱动力，持续进行研发投入，形成了大量具有自主知识产权的科研成果，并运用于产品的实际生产中，有效提升了公司核心竞争力。

发行人核心技术实力主要体现在电渗析工艺应用技术和高性能电渗析设备制造技术，除此之外也向上游原材料延伸，拥有自主的高性能离子交换膜制备技术，其中合金膜制备技术已完成工业化并大量应用；储备了均相膜/双极膜制备技术，已进入小试阶段并形成相关专利。

1、电渗析工艺应用技术

电渗析工艺应用需要根据客户具体需求选择不同的离子交换膜、电渗析设备及配套设备，并对设备、配电、自控等进行设计。发行人长期深耕电渗析行业，具有多年的实践经验，不断开发针对新应用领域的电渗析工艺应用技术，实施了大量具备行业影响力的首台套项目。

发行人已掌握的电渗析工艺应用技术主要情况如下：

序号	应用领域	核心技术名称	技术特点及先进性
1	工业酸碱绿色生产技术	盐湖卤水制备氢氧化锂技术	该技术一方面可以将氯化锂溶液一步法直接制备成氢氧化锂；另一方面可以转化无机盐制备酸碱，而酸碱液可以用于吸附剂提锂解析、除杂预处理、设备清洗、树脂再生等核心工艺段，可以在盐湖提锂领域实现物料内循环，实现绿色生产。

序号	应用领域	核心技术名称	技术特点及先进性
2		锂矿制备氢氧化锂技术	该技术可以实现低成本高纯度氢氧化锂的生产，无需添加氢氧化物，其副产物硫酸可循环使用；其次双极膜制备得到的氢氧化锂溶液除了制备氢氧化锂外，还可以采用通入二氧化碳的方式，最终转化为高纯碳酸锂，工艺设计灵活，低碳绿色，具有高品质、高收率、清洁、低成本、短工期、便利性等优点。
3		电池拆解液制备氢氧化锂技术	该技术可用于废旧电池拆解液锂、钴、镍等资源的回收，氢氧化锂溶液经后续蒸发结晶后得到高纯度氢氧化锂晶体，部分氢氧化锂晶体通过通入二氧化碳再焙烧反应得到碳酸锂晶体。整条旧电池回收生产线，配套双极膜电渗析设备，实现了锂的高效回收，高品质锂盐的制备，且无其它副产固废产生。
4		有机酸有机碱制备技术	该技术可以浓缩发酵液中的有机酸；分离发酵液中的有机物；对于发酵产物为有机酸盐的，还可以实现从有机酸盐到有机酸和碱的转化，且不产生任何废液。
5		三元前驱体副产物料循环技术	三元前驱体在生产过程中会产生大量副产物硫酸钠，该技术将硫酸钠经过预处理除杂后，制备为液碱和硫酸，供三元前驱体生产企业进行物料循环使用。
6		废盐水/废盐制备酸碱技术	该技术可以将无机盐转化为对应的酸、碱，并实现回用。尤其针对废盐来自于酸、碱使用的企业，可以直接实现企业或园区内部资源循环，回收废水中的盐资源，减少固体废物的排放，通过实现回收再利用的方式真正意义上的实现近零排放。
7	工业料液分离纯化技术	常温常压无相变情况下的有机产品分离纯化技术	该技术根据有机产品及杂质的分子量、带电性、物理化学等差异，实现有机物料的脱盐、脱色等纯化需求。纯化过程在常温、常压下进行，无相变的发生，无需（或仅少量）添加额外的化学药剂，除被分离的杂质，无额外的废弃物产生。
8	工业废水清洁处理技术	废盐水直接回用技术	该技术可以产出纯度好、浓度高的浓盐水，直接回用于印染固色、化工过程中的盐析、泡菜及腌制品等食品行业盐循环利用等工艺。盐浓缩和盐提纯一步到位，直接回收废水中的盐资源；废水不同组分得以分质处理，降低整体处理难度。

2、高性能电渗析设备制造技术

（1）膜组件生产及设备制造技术

发行人通过长期的业务积累和技术创新，对设备进行了大量改进，包括可拆卸式电极板使得电极可以快速拆装而不损坏配水板结构，延长配水板使用寿命，降低使用成本；隔板采用多种材质共混的高分子材料，耐酸碱，边框加宽设计，并设置有导向杆，保证膜组件不易变形，降低维护拆卸频率。

同时，公司在国内率先使用液压式膜组件集成均相膜、双极膜成套设备。液压式锁紧，锁紧压力均匀，可获得更高的电流密度、电流效率及更低的能耗；集成度高，单台压机最大可做到 1,200 对膜，占地面积更小，工作强度更低，同时确保相同处理量情况下投资和运行成本较低。

（2）一体化电渗析设备制造技术

电渗析应用技术的成功依赖于高质量的电渗析设备和运行维护技术，电渗析应用设备提供商会根据每个具体应用项目进行“定制化”、“个性化”的设计与制造，带来了产品物料规格型号众多、物料供需波动大、厂商无法进行集采和生产等问题。

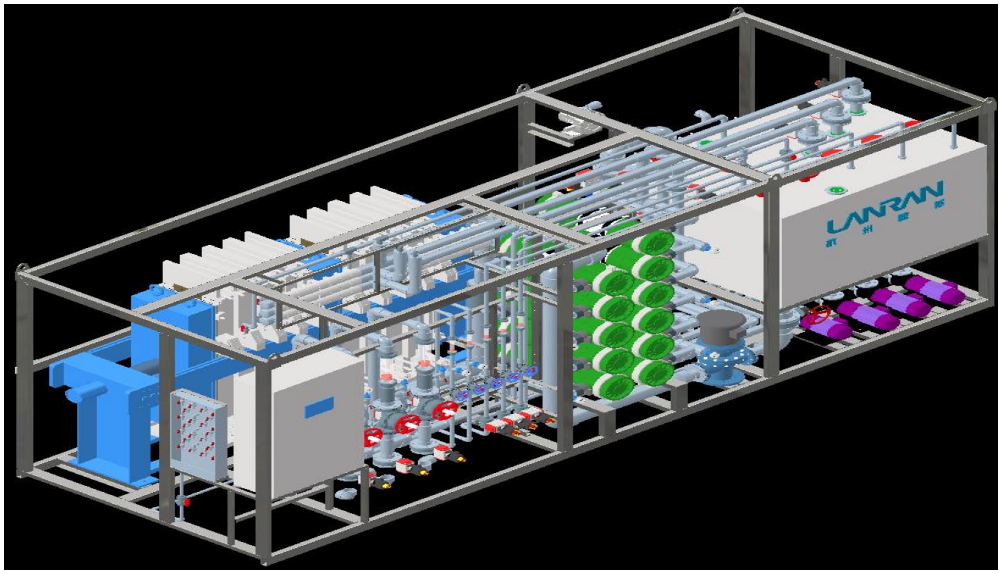
公司于 2016 年即成功研制并生产出首套撬装式电渗析一体化处理装备，通过多年的设计、生产、制造模式的改进，现已实现产品柔性化及模块化生产。其撬装式电渗析一体化处理装备具有如下特点：

①采用一体化结构设计，将水箱、泵、过滤器、换热器、电渗析设备、仪表、管阀件、电缆桥架等集成在模块框架内，结构紧凑，占地面积小，客户仅需连接物料进出接口即可运行；

②液压压紧设计，可拆卸板式电极，杜绝泄漏，显著减少内漏电和烧膜的可能性，高电流密度运行，降低投资和运行成本；

③采用先进的 PLC 控制系统、电气元件，性能稳定可靠；设置触摸屏，可以采用物联网远程操作和控制，一键启停设备，具有数据记录、数据导出功能，方便运行数据分析；程序具有设备连锁、液位连锁、温度连锁、压力连锁，保护设备运行稳定。

同时设备采用框架式结构，便于吊装和运输，结构图如下：



3、高性能离子交换膜制备技术

离子交换膜制备技术是电渗析技术应用的重要基础技术。发行人在合金膜、均相膜、双极膜的制备上都积累了相关技术，所生产的离子交换膜在离子选择透过性、电阻、机械强度、化学稳定性等主要性能指标上达到或接近国际领先水平。

发行人目前已掌握合金膜的制备技术。合金膜由高分子合金制成，属于半均相膜，使用第三界面（合金树脂）来融合异相膜的树脂相和粘结剂，大幅度改善了膜的微观结构，从而改善了膜的性能。同时，发行人改进了生产设备和工艺，采用连续化生产设备大大降低了生产劳动强度，且制膜过程连续稳定，提高了膜的良品率，在膜材料和制造技术上进行了系统创新，极大提升了合金离子交换膜和膜组件的性价比、产品精度、稳定性和能效，将应用领域从苦咸水淡化、废水脱盐领域，拓展到了食品、医药、化工及生物产品脱盐、电泳涂装、新能源锂电等新兴领域。

（四）主要财务数据和财务指标

根据中汇会计师所出具的《审计报告》（中汇会审[2022]0771 号），公司报告期内的主要财务数据及财务指标如下：

财务指标	2021 年度/2021.12.31	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31
资产总额（万元）	60,688.60	41,073.92	38,656.31
归属于母公司所有者权益（万元）	34,274.04	18,988.82	16,745.47
资产负债率（母公司）	40.24%	46.95%	50.18%

财务指标	2021 年度/2021.12.31	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31
营业收入（万元）	23,675.70	16,240.11	12,030.48
净利润（万元）	6,100.89	2,066.51	1,025.22
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,100.89	2,066.51	1,025.22
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,010.45	1,736.02	952.14
基本每股收益（元）	1.31	0.45	0.23
稀释每股收益（元）	1.31	0.45	0.23
加权平均净资产收益率	25.90%	11.61%	8.08%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-4,447.07	-1,932.13	-1,058.13
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	8.10%	11.08%	11.56%

（五）发行人存在的主要风险

1、创新风险

（1）下游应用领域拓展不及预期的风险

发行人是一家以电渗析技术研发与应用为核心的国家级高新技术企业，主要从事离子交换膜及组件、电渗析相关设备的研发、生产、销售及技术服务。电渗析行业具有下游应用领域广泛、产品定制化、投资高等特点。近年来，随着电渗析技术的快速发展，应用领域不断拓展，新的应用场景不断出现。部分新领域是公司的战略性布局，尚在市场开拓初期，未来具有一定的发展潜力，但目前体量有限。若公司未来对新领域的拓展不及预期，将可能影响公司的成长性和未来的经营情况。

（2）技术未能形成产品或实现产业化风险

公司放眼于电渗析技术的前沿领域，持续耕耘、不断开拓，努力引领行业发展，以电渗析技术应用、电渗析设备制造及离子交换膜生产三个方向为核心，深入研究。目前公司的均相膜及双极膜制备技术、离子交换膜原材料制备技术和部分新行业的电渗析应用技术处于研发阶段。如果公司新开发的技术未能形成产品，或者产品由于生产工艺、原材料供应等原因无法实现大规模生产，或者终端市场对新产品的接受度较低，则公司的研发投入可能达不到预期的效益，公司存在一定的研发成果转化风险。

2、经营风险

（1）供应商依赖风险

离子交换膜为公司电渗析应用设备重要部件。一方面，报告期内，公司成品均相膜、双极膜以及生产均相膜、双极膜所需的原材料主要向 ASTOM 或 ASTOM 指定的企业采购，合计采购金额分别为 2,311.46 万元、3,755.68 万元和 4,738.10 万元，占当期采购总额比例分别为 34.87%、55.41%和 38.77%。

另一方面，目前公司均相膜、双极膜产线均使用 ASTOM 授权专利进行生产，如公司与 ASTOM 专利授权事项发生不利变化，从而可能对公司生产经营和盈利能力产生较大不利影响。

因此，公司存在一定的单一供应商依赖风险，如果公司与 ASTOM 合作事项发生不利变化，也可能影响公司的生产经营和盈利能力。

（2）下游应用行业变化的风险

公司专注于电渗析技术的研发与应用，满足工业生产中工业绿色生产、物料循环利用及废水清洁处理等差异化需求，广泛应用于新能源锂电、食品医药、化工、硅及半导体、造纸、印染、粘胶纤维等行业。如果下游主要应用行业的产业政策、行业竞争形势、研发技术等多方面出现重大不利变化，将可能对公司未来的经营业绩和成长性构成不利影响。

（3）市场竞争加剧的风险

发行人作为电渗析设备行业的头部企业，是全球电渗析技术应用领域最广、市场份额最高、综合技术实力最强的电渗析设备提供商之一。受下游新兴应用领域的良好前景带动，公司所处的电渗析行业发展迅速。除国内企业致力于提高技术水平、拓展应用领域外，国外企业也大规模进入中国市场，使得行业市场竞争日趋激烈。另外，由于技术的进步和用户需求的不断变化，产品更新换代的速度也在不断加快，这也使得企业竞争压力增大。若公司未能紧跟市场需求持续提高综合竞争力，将可能导致公司市场份额有所下降。

（4）知识产权潜在纠纷风险

公司在长期经营过程中已形成用于相关产品生产的知识产权，包括发明专利

34 项，实用新型 52 项，是公司保持竞争力及持续经营能力的重要保障。如公司后续发展中出现专利申请失败、知识产权遭到第三方侵害盗用、第三方对公司知识产权提出诉讼等情形，将会对公司的生产经营和技术研发创新造成不利影响。

（5）环境保护风险

公司生产过程中会产生废水、废气、固废等污染物。随着公司生产规模的不断扩大，废水、废气、固废的排放量可能会相应增加，如果国家提高污染物排放标准，公司环保治理成本将增加，从而提高公司的运营成本。另外，如果公司发生意外情况，可能会对环境造成一定的污染，从而对公司的生产经营造成不利影响。

（6）经营业绩季节性波动风险

公司主要以项目制的方式承接电渗析应用设备相关业务，产品定制化特点较为明显，不同行业、规模的下游客户对工艺路线、处理量、交期的需求往往不同，不同项目的方案设计、规模大小、实施周期均会存在一定差异。因此，公司的收入季节性分布会受项目规模大小、实施难易程度以及项目实施进度的影响；同时随着电渗析技术在下游应用领域的不断拓展，发行人的销售订单呈现快速增长趋势，随着销售订单的增加和积累，发行人分季度的收入存在一定波动，但整体呈现增长的趋势，且下半年的收入金额高于上半年。因此，公司的业务收入有一定的季节性特征，下半年收入通常高于上半年，导致公司面临着经营业绩随季节波动的风险。

（7）新型冠状病毒肺炎疫情影响公司经营的风险

由于新型冠状病毒肺炎疫情，部分项目现场进度受不同程度的影响，虽然对公司生产经营活动暂不构成重大不利影响，但不能排除后续疫情变化及相关产业传导等对公司生产经营造成重大不利影响。如果未来疫情形势出现变化，可能影响公司参与招投标、产品生产、项目实施、交付等；此外，公司客户及目标客户可能受到整体经济形势或自身生产经营的影响，未来可能对公司款项的收回、业务拓展等造成不利影响。如果未来疫情无法得到有效控制或疫情形势出现其他变化，公司盈利水平将受其不利影响产生波动，公司经营业绩存在下滑甚至亏损的风险。

3、技术风险

（1）核心技术人员流失的风险

在电渗析应用设备的提供过程中，从设计到实施的各个环节会涉及到物理、化学、电学、电化学、流体力学、材料科学、化学工程、分离工程、电气自动化等诸多领域的专业知识和技术。公司技术人员不但需要学习了解客户的生产工艺，精通电渗析及各种耦合分离技术，掌握物料衡算，还需具备能把电渗析技术恰当应用到客户生产工艺的能力。

电渗析行业中培养初级人才普遍需要 3-5 年时间，培养高级人才则需要 10 年以上时间，且需要大量案例去学习、锻炼、实践、思考、试错。公司需要不断完善激励机制、薪酬体系与晋升制度，否则将面临由于核心人员流失而影响公司综合竞争力的风险。

（2）技术升级迭代风险

公司所处的电渗析行业属于技术密集型行业，技术水平的高低直接影响公司的核心竞争能力。公司的产品涉及离子交换膜研制、膜组件生产、电渗析设备制造、电渗析工艺应用等多方面的技术运用，对于综合技术水平具有较高的要求，产品技术的多样性加大了技术更新换代的风险。

同时，公司产品的应用场景呈现专业化、个性化、复杂化、定制化的特点，企业在工艺技术和生产管理方面的创新能力将直接影响产品质量和生产效率，并决定企业的生产能力和在市场竞争中的生存能力。如果公司在技术开发方向上发生决策失误，不能持续创新以适应下游市场需求的变化，不能开发出符合市场需要的产品，或者所研发的产品不能得到客户的充分认可，则将对公司业务的市场前景造成较大的不利影响。

4、管理风险

随着公司主营业务的不断拓展和产品结构优化，尤其是本次股票发行募集资金到位后，公司资产规模、业务规模、管理机构等都将进一步扩大，对公司的战略规划、组织机构、内部控制、运营管理、财务管理等方面提出更高要求，与此对应的公司经营活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂。如果公司管理层素质及管理水平不能适应公司规模的迅速扩张，组织模式和管理制度未能随着公司规

模的扩大而及时调整、完善，将削弱公司的市场竞争力，存在规模扩张导致的管理风险。

5、财务风险

（1）毛利率波动的风险

公司主营业务收入主要来自电渗析应用设备和膜材料及配件。报告期内，公司综合毛利率分别为 33.64%、39.92%和 51.38%，保持增长的趋势。如果未来公司不能持续提升技术创新能力并保持技术优势，或者市场竞争加剧导致销售价格下降，而公司产品成本不能保持同步下降，将可能导致公司毛利率水平出现下降。如果公司业务结构发生变化，则公司的毛利率也会面临波动的风险。

（2）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 3,439.76 万元、3,909.55 万元和 8,387.66 万元，占流动资产比例分别为 14.11%、17.44%和 25.05%，随着公司经营规模的扩大，公司应收账款规模及占流动资产比例呈增长趋势。若公司采取的收款措施不力、客户财务状况出现恶化，可能会导致公司的应收账款出现无法及时回收的风险。

（3）存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,074.40 万元、8,762.37 万元和 13,028.90 万元，占流动资产比例分别为 41.32%、39.09%和 38.91%，主要为原材料、在产品和库存商品。随着公司业务规模的不断扩大，未来存货余额有可能继续增加，加之在产品对应项目的验收时点具有一定的不确定性，较大的存货余额将对公司的盈利能力和现金流量造成不利影响。

（4）税收优惠政策变化的风险

公司于 2019 年通过高新技术企业复审，2019 年至 2021 年适用 15%的税率计缴企业所得税；子公司杭州埃尔于 2020 年通过高新技术企业复审，2020 年至 2022 年适用 15%的税率计缴企业所得税；子公司衢州蓝然于 2021 年取得高新技术企业证书，2021 年至 2023 年适用 15%的税率计缴企业所得税。

未来如果公司不能继续获得高新技术企业证书满足税收优惠条件或上述税

收优惠政策发生不利调整，公司未来的经营业绩将会受到不利影响。

（5）经营活动现金流量为负的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为-1,058.13 万元、-1,932.13 万元和-4,447.07 万元。随着公司业务规模的增长，存货占用流动资金较多，加之公司主营业务分阶段收款的结算方式可能导致收入确认期间和销售商品收到现金的期间存在差异，若公司经营活动产生的现金流量净额为负，将会给公司营运管理带来一定压力。

（6）汇率波动风险

报告期内，公司的汇兑损益分别为 40.64 万元、-4.54 万元和-135.28 万元，变动金额较大，公司采购中包括一部分的进口采购，销售也有一定金额的出口，且采购进口主要以日元进行结算，出口销售主要以美元进行结算，虽然公司采购进口金额和外销出口金额占比较低，但人民币汇率的波动也有可能会给公司带来采购成本的增加，并在一定程度上影响公司的经营业绩。

6、发行失败风险

发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种因素的影响。公司在中国证监会同意注册决定启动发行后，如果发行认购不足，或存在其他中止发行的情形，公司本次发行将存在发行失败的风险。

7、募集资金投资项目的风险

本次发行募集资金扣除发行费用后将分别投资于衢州蓝然 35 万平方米均相膜及其配套研发中心建设项目”、“杭州埃尔电渗析膜组器生产基地建设项目”、“杭州蓝然研发中心及企业信息化建设项目”和“补充流动资金项目”。

（1）募集资金项目不能达到预期效益的风险

上述募集资金投资项目投产后，有助于增强发行人在产能、产品和研发技术等方面的竞争优势。但如果政策环境、市场环境、客户需求、ASTOM 专利授权事项等发生变化，发行人有可能无法按原计划实施上述募集资金投资项目。除此之外，项目新增产能无法消化、折旧摊销带来的成本增加也会导致募集资金投资

项目实际收益低于预期的风险，进而将对发行人的盈利水平产生不利影响。

（2）个别募投项目通过租赁厂房实施的风险

本次募集资金投资项目之“杭州埃尔电渗析膜组器生产基地建设项目”系公司通过租赁中煤科工集团杭州研究院有限公司厂房实施。虽然租赁期为 3 年零 8 个月，但租赁期间仍存在与业主产生合同纠纷的可能性，此外，未来租赁协议到期后，可能存在因无法续租导致募投项目实施场所搬迁的风险，可能对公司的生产经营产生一定程度上的不利影响。

8、其他风险

（1）股东即期回报被摊薄风险

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加。由于募集资金投资项目需要一段时间的投入期，难以在短时间内取得效益，募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益、净资产收益率等财务指标将可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（2）A 股股票价格可能发生较大波动引发的风险

本次公开发行的股票将在深圳证券交易所上市，股票市场存在价格波动的风险。影响股市价格波动的原因十分复杂，股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也受利率、汇率、通货膨胀、国内外政治经济环境、市场买卖力量对比、重大自然灾害发生以及投资者心理预期的影响而发生波动。因此，本公司提醒投资者，在投资本公司股票时需注意股价的波动风险，做出正确的投资决策。

（3）不可抗力因素导致的风险

诸如地震、台风、战争、重大疫病等不可抗力事件的发生，可能给公司的生产经营和盈利能力带来不利影响

二、发行人本次发行情况

发行人本次公开发行前股份总数为 5,042.07 万股，本次公开发行新股不超过 1,680.69 万股，占发行后总股数的比例不低于 25%，发行后总股本为 6,722.76 万股。

本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,680.69 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,680.69 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及公司股东公开发售股份	占发行后总股本的比例	-
发行后总股本	6,722.76 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】	发行前每股收益	【】
发行后每股净资产	【】	发行后每股收益	【】
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用网下向询价对象配售发行和网上资金申购定价发行相结合的方式（或采用中国证监会核准的其他方式发行）		
发行对象	符合资格的询价对象和在深交所开立创业板交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行不涉及股东公开发售股份		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	【】亿元		
募集资金净额	【】亿元		
募集资金投资项目	衢州蓝然 35 万平方米均相膜及其配套研发中心建设项目		
	杭州埃尔电渗析膜组器生产基地建设项目		
	杭州蓝然研发中心及企业信息化建设项目		
	补充流动资金项目		
发行费用概算	保荐及承销费用：【】元		
	审计费用：【】元		
	律师费用：【】元		
	发行手续费用及其他：【】元		
	用于本次发行的信息披露费：【】元		
本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		

刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况，包括人员姓名、保荐业务执行情况等内容

（一）保荐代表人姓名及其执业情况

1、朱森阳，保荐代表人，工学硕士，注册会计师。2008 年开始从事投资银行业务，曾主持或参与丰东股份（002530）、华宝股份（300741）、中金公司（601995）、星华反光（301077）等首发项目；中发科技（600520）非公开发行、吉林化纤（000420）非公开发行、中铁二局（600528）分离债等再融资项目，以及润邦股份（002483）、卧龙电气（600580）、ST 澄海（600634）重大资产重组等项目。

2、苏研，保荐代表人，财务管理学硕士。2013 年开始从事投行工作，先后参与了德新交运（603032）、德固特（300950）、中金公司（601995）等首发项目；开能环保（300272）、万盛股份（603010）等再融资项目。

（二）项目协办人及其他项目组成员情况

1、项目协办人：盛立伟，保荐代表人，中国注册会计师，工学硕士，2007 年开始从事投资银行业务，参与或负责了每日互动（300766）、三星电气（601567）等首发项目，浙江医药（600216）、西藏城投（600773）等再融资项目，天龙集团（300063）并购重组项目，百事通（834055）新三板挂牌及定向增发等项目。

2、项目组其他成员：陈月莹、刘向涛。

四、保荐机构与发行人关联关系的说明

本保荐机构与发行人不存在下列情形：

（一）保荐机构或其控股股东、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机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、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）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

第二节 保荐机构承诺事项

一、保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，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。

保荐机构同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，承诺如下：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所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机构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、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会、深圳证券交易所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

9、中国证监会规定的其他事项。

本保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》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。

本保荐机构遵守法律、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。

第三节 对本次发行上市的推荐意见

一、发行人关于本次发行上市的决策程序

（一）发行人第二届董事会第十一次会议审议了有关发行上市的议案

2022 年 3 月 30 日，发行人召开第二届董事会第十一次会议，会议审议并通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》及其他相关议案。

（二）发行人 2022 年第三次临时股东大会对本次发行与上市相关事项的批准与授权

2022 年 4 月 15 日，发行人召开 2022 年第三次临时股东大会，会议审议并通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》及其他相关议案。

经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

二、关于发行人符合《创业板上市规则》规定的上市条件的核查意见

（一）发行人本次发行符合《公司法》规定的条件

《公司法》关于股份发行的有关规定如下：

第一百二十六条 股份的发行，实行公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第一百二十七条 股票发行价格可以按票面金额，也可以超过票面金额，但不得低于票面金额。

第一百三十三条 公司发行新股，股东大会应当对下列事项作出决议：

（一）新股种类及数额；

（二）新股发行价格；

（三）新股发行的起止日期；

（四）向原有股东发行新股的种类及数额。

经核查，本保荐机构认为：

1、根据发行人 2022 年第三次临时股东大会审议通过的发行方案，发行人本次发行的股票为人民币普通股，每股面值 1 元。同时，根据发行人现行有效的《公司章程》以及本次发行并在创业板上市后适用的《公司章程（草案）》，发行人现有股票和本次发行的股票，均为人民币普通股股票，每一股份具有同等权利，不存在表决权差异安排等公司治理特殊安排事项。

因此，发行人本次发行并在创业板上市符合《公司法》第一百二十六条和一百二十七条的规定。

2、根据发行人 2022 年第三次临时股东大会审议通过的发行方案，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、发行价格、发行对象等作出决议。

因此，发行人本次发行并在创业板上市符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行符合《证券法》规定的条件

本保荐机构依据《证券法》第十二条关于申请发行新股的条件，对发行人是否符合首次公开发行股票的条件进行了逐项核查，情况如下：

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构；

根据发行人的组织结构图、《公司章程》及历次章程修正案、内部控制制度等文件、最近三年的股东大会、董事会、监事会会议资料等文件、中汇会计师出具的中汇会鉴[2022]0773 号《内控鉴证报告》，发行人已经建立了股东大会、董事会和监事会，依法选聘了独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司生产经营业务需求设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

2、发行人具有持续经营能力；

根据中汇会审[2022]0771 号《审计报告》，发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年归属于母公司所有者净利润分别为 1,025.22 万元、2,066.51 万元、6,100.89 万元，发行人财务状况良好、具有持续盈利能力。

经本保荐机构核查，发行人在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全独立，公司具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

因此，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

3、发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；

根据中汇会计师出具的标准无保留意见的审计报告（中汇会审[2022]0771号），发行人“财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了杭州蓝然2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2019年度、2020年度、2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

因此，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺、相关政府部门出具的证明文件，并经本保荐机构核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

5、发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件；

经核查，发行人还符合中国证监会颁布的《创业板管理办法》规定的发行条件，具体参见下文“（四）发行人本次发行符合《创业板管理办法》规定的发行条件”。

因此，发行人满足经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项之规定。

（三）发行人本次发行符合《创业板管理办法》规定的条件

本保荐机构依据《创业板管理办法》对发行人是否符合首次公开发行股票并

在创业板上市的条件进行了逐项核查，检查情况如下：

1、发行人符合《创业板管理办法》第十条的相关规定

经核查，公司是由杭州蓝然材料有限公司采用整体变更方式设立的股份有限公司，根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审[2017]762 号《审计报告》，以蓝然有限截至 2017 年 4 月 30 日经审计的净资产 54,117,156.34 元为基数，整体折合为发起设立时的股本 40,000,000 元，其余 14,117,156.34 元计入资本公积。

因变更杭州华恒膜技术有限公司股权取得方式、补充确认公司授予员工股份的股份支付两个事项，发行人对截至 2017 年 4 月 30 日的财务报表进行追溯调整，调整净资产-10,197,249.55 元，经调整后，公司截至 2017 年 4 月 30 日的净资产为人民币 43,919,906.79 元。中汇会计师出具了中汇会鉴[2022]0776 号《关于杭州蓝然技术股份有限公司出资情况的专项复核报告》，对上述调整事项进行了复核。

2017 年 8 月 11 日，公司在杭州市市场监督管理局办理完成变更登记手续，取得统一社会信用代码为 913301106945653638 的《企业法人营业执照》，注册资本为 4,000.00 万元。股份设立以来持续经营时间在 3 年以上。

根据发行人的组织结构图、《公司章程》及历次章程修正案、内部控制制度等文件、最近三年的股东大会、董事会、监事会会议资料等文件、中汇会计师出具的中汇会鉴[2022]0773 号《内控鉴证报告》，发行人已经建立了股东大会、董事会和监事会，依法选聘了独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司生产经营业务需求设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

因此，发行人符合《创业板管理办法》第十条“发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责”的规定。

2、发行人符合《创业板管理办法》第十一条的相关规定

经核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状

况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由发行人审计机构中汇会计师出具标准无保留意见的《审计报告》（中汇会审[2022]0771 号）。

经核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由发行人审计机构中汇会计师出具无保留结论的《内部控制鉴证报告》（中汇会鉴[2022]0773 号）。

因此，发行人符合《创业板管理办法》第十一条的规定。

3、发行人符合《创业板管理办法》第十二条的相关规定

（1）经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

（2）经核查，发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；

（3）经核查，发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

因此，发行人符合《创业板管理办法》第十二条的规定。

4、发行人符合《创业板管理办法》第十三条的相关规定

（1）经核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；

（2）经核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（3）经核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规

正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

因此，发行人符合《创业板管理办法》第十三条的规定。

（四）发行人本次发行符合《创业板上市规则》规定的条件

1、发行人符合《创业板上市规则》2.1.1 的条件

（1）经核查，发行人符合中国证监会颁布的《创业板管理办法》规定的关于首次公开发行股票并在创业板上市的发行条件（具体情况参见上文“（四）发行人本次发行符合《创业板管理办法》规定的条件”），符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定；

（2）根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》，发行人目前的股本总额为 5,042.07 万股，根据发行人 2022 年第三次临时股东大会决议，发行人本次拟向社会公开发行的股票总数为不超过 1,680.69 万股，每股面值 1 元，发行人本次公开发行后的股本总额将不低于 3,000 万元，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定；

（3）根据发行人 2022 年第一次临时股东大会决议，发行人本次拟向社会公开发行的股票总数为不超 1,680.69 万股，且发行人本次公开发行的股份总数不低于发行后公司股份总数的 25％，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定；

（4）根据中汇会审[2022]0771 号《审计报告》，发行人 2020 年度、2021 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 2,066.51 万元、6,100.89 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 1,736.02 万元、6,010.45 万元。以扣除非经常性损益后的净利润与扣除前的净利润孰低者作为计算依据，发行人最近两年的净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。因此，发行人符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项的规定。

综上，发行人符合《创业板上市规则》2.1.1 的条件。

2、发行人符合《创业板上市规则》2.1.2 的条件

根据中汇会审[2022]0771 号《审计报告》，发行人 2020 年度、2021 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 2,066.51 万元、6,100.89 万元，扣除非经常性

损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 1,736.02 万元、6,010.45 万元。以扣除非经常性损益后的净利润与扣除前的净利润孰低者作为计算依据，发行人最近两年的净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

因此，发行人符合《创业板上市规则》2.1.2 第（一）项标准的条件。

综上所述，本保荐机构认为，发行人本次申请公开发行并在创业板上市符合相关法律、法规等规定和各项条件。

三、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

主要事项	具体计划
（一）持续督导事项	证券上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	（1）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度； （2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止其高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	（1）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度； （2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
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	（1）督导发行人有效执行《公司章程》、《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度； （2）督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见
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	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定，适时审阅发行人信息披露文件。
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	（1）督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； （2）持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项； （3）如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	（1）定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料； （2）列席发行人的股东大会、董事会和监事会； （3）对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	（1）发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件； （2）接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有

主要事项	具体计划
	关资料或进行配合
（四）其他安排	无

四、保荐机构对本次发行的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，本保荐机构认为，发行人首次公开发行股票并在创业板上市符合《公司法》《证券法》《创业板管理办法》《创业板上市规则》等有关法律、法规及规章制度的规定，发行人的股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。民生证券同意担任杭州蓝然本次发行上市的保荐机构，推荐其股票在深圳证券交易所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于杭州蓝然技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》的签署页）

项目协办人：

盛立伟

保荐代表人：

朱森阳 苏研

内核负责人：

袁志和

保荐业务负责人：

王学春

保荐机构法定代表人：
（代行）

景忠

民生证券股份有限公司

2022 年 6 月 22 日