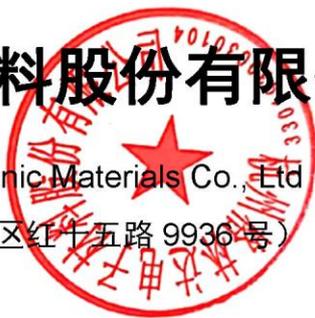


杭州格林达电子材料股份有限公司

Hangzhou Greenda Electronic Materials Co., Ltd

(浙江省杭州市临江工业园区红十五路 9936 号)



首次公开发行股票招股意向书摘要

保荐机构（主承销商）



(福州市湖东路 268 号)

发行人声明

本招股意向书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况，并不包括招股意向书全文的各部分内容。招股意向书全文同时刊载于上海证券交易所网站。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读招股意向书全文，并以其作为投资决定的依据。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人及其实际控制人承诺因发行人招股意向书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

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招股意向书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依照相关规定先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股意向书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

特别提示投资者，发行人为降低本次公开发行股票摊薄即期回报的影响制订的《填补被摊薄即期回报的措施》之相关信息不等于发行人对自身未来的经营利润做出保证，亦不构成对发行人的盈利预测。

第一节 重大事项提示

一、重要承诺事项

(一) 控股股东对股份锁定的承诺

公司控股股东电化集团承诺：

1、本公司严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及上海证券交易所规则的有关规定，自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接或者间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本公司所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价。

3、发行人股票上市后六个月内如其股票连续二十个交易日的收盘价均低于经除权除息等因素调整后本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，本公司持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

4、若未履行持股锁定承诺，本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；本公司将在符合法律、行政法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内将违规卖出股票的收益上缴发行人，并将本公司持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

(二) 实际控制人对股份锁定的承诺

公司实际控制人黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华承诺：

1、本人严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及上海证券交易所规则的有关规定，自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价。

3、发行人股票上市后六个月内如其股票连续二十个交易日的收盘价均低于经除权除息等因素调整后本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

4、若未履行持股锁定承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向发行人股东和社会公众投资者道歉；本人将在符合法律、行政法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内将违规卖出股票的收益上缴发行人，并将本人持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

（三）持有公司股份并担任董事、监事、高级管理人员的承诺

持有公司股份并担任董事、监事和高级管理人员方伟华、尹云舰、任姝敏、施珂、蒋哲男承诺：本人严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及上海证券交易所规则的有关规定，自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

同时，持有公司股份并担任董事、监事和高级管理人员黄招有、蒋慧儿、方伟华、尹云舰、任姝敏、蔡江瑞、施珂、蒋哲男、徐华承诺：

1、本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价。

2、发行人股票上市后六个月内如其股票连续二十个交易日的收盘价均低于经除权除息等因素调整后本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

3、在职务变更、离职等情形下，本人仍将忠实履行上述承诺。

4、在上述锁定期满后，在担任发行人董事、监事及高级管理人员期间，本人每年转让的发行人股份不得超过本人所持有发行人股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份。

5、若未履行持股锁定承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向发行人股东和社

会公众投资者道歉；本人将在符合法律、行政法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内将违规卖出股票的收益上缴发行人，并将本人持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

（四）其他股东的限售安排

公司股东绿生投资、聚合投资、金贝尔投资、康达源投资承诺：

1、本公司/企业严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及上海证券交易所规则的有关规定，自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本企业直接或者间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、若未履行持股锁定承诺，本公司/本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；本公司/本企业将在符合法律、行政法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内将违规卖出股票的收益上缴发行人，并将本公司/本企业持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

二、本次发行方案

本次拟公开发行股票数量不超过 2,545.39 万股，全部为公开发行新股，不安排公司股东公开发售股份，发行新股数量不低于本次发行后总股本的 25%。

三、发行前滚存利润的分配

公司于 2019 年 5 月 13 日召开 2019 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并上市前滚存利润分配方案的议案》，本次公开发行股票上市前的滚存未分配利润由发行完成后的新老股东按各自持股比例共享。

四、提请特别关注的风险因素

（一）宏观经济及下游产业重大变化的风险

发行人自成立以来一直专注于湿电子化学品的研发、生产、销售业务，产品主要应用于显示面板、半导体、太阳能电池等领域，应用领域较广，不存在明显的周期性和季节性特征。公司与上述下游市场发展存在着密切的联动关系，近年来，随着下游显示面板、半导体、太阳能电池等领域持续壮大，湿电子化学品行业发展迅速。但若未来宏观经济出现较大波动，下游行业产业政策、市场需求发

生重大变化，相应地将对公司的经营业绩产生一定影响。

（二）主要原材料价格波动风险

碳酸二甲酯和三甲胺为公司的主要原材料，2017 年度、2018 年度和 2019 年度，上述两项材料占公司主营业务成本比重分别为 40.45%、48.63%和 46.71%，2017 年起受国家供给侧改革等宏观政策影响其市场价格出现较大涨幅，2019 年度随着其市场价格回落，其占公司营业成本的比重呈波动趋势。

报告期内公司碳酸二甲酯和三甲胺采购情况分别如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
碳酸二甲酯	采购数量（吨）	14,933.64	14,459.96	10,778.46
	年度采购单价（元/吨）	5,536.36	5,996.99	5,055.62
	单价较上年变动	-7.68%	18.62%	23.74%
三甲胺	采购数量（吨）	9,903.44	9,485.38	7,098.56
	年度采购单价（元/吨）	6,707.98	7,346.78	6,489.07
	单价较上年变动	-8.69%	13.22%	36.47%

由于上述两种原料占公司营业成本的比重较大，其价格变动对公司经营业绩影响较大。按 2019 年度的口径测算，在其他因素不变的情况下，若碳酸二甲酯和三甲胺年度平均采购价格每上升 10.00%，将分别会使公司的综合毛利率下降 1.55%和 1.23%。如果上述公司主要原材料价格在未来出现大幅上涨，将对公司的经营业绩造成重大不利影响。

（三）无法预知未来技术更新的风险

湿电子化学品位于电子产业链的上游，无论是湿电子化学品的产品类型还是技术革新，很大程度上都取决于下游行业的生产需求。公司的产品可应用于显示面板、半导体、太阳能电池等新兴领域，且自“十二五”期间以来，上述领域转型升级逐步加快。若公司无法及时预知下游市场产品类型或技术革新，则公司在产品研发、客户积累等方面将滞后于市场，无法根据市场的发展趋势进行产品的更新换代，将对公司的未来发展带来较大影响。

（四）安全生产风险

公司部分湿电子化学品产品、原材料为危险化学品或易制毒化学品，有易燃、

易爆、腐蚀等性质，在其研发、生产、仓储和运输过程中存在一定的安全风险，操作不当会造成人身安全和财产损失等安全事故。虽然公司已根据《安全生产许可证条例》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等法律法规，对日常生产经营进行了严格管理，但不能完全排除在生产经营过程中因操作不当、设备故障或其它偶发因素而造成安全生产事故的风险，一旦发生安全生产事故将会对公司的生产经营带来不利影响。

此外，若公司厂区或在建生产线所在区域周边其他企业发生重大安全事故，一方面可能会导致公司出现人员财产损失，另一方面政府相关部门可能会对该区域内所有相关企业开展风险评估、安全风险排查等监管措施，甚至调整所在区域总体规划，从而对公司的生产经营带来不利影响。

（五）环保风险

公司产品的生产工艺主要包括精制提纯、合成、电解及混配工艺，生产过程存在少量“三废”污染物的排放。公司自成立以来一直重视环保工作，建立了完整的安全及环保作业标准，并持续投入充足的环保资金，以保障公司的环保指标符合国家和地方法律法规、规章制度的要求。但随着社会对环境治理的日益重视、国家和地方法律法规的变化及主要客户对供应商规范经营要求的不断提高，公司的环保治理成本会不断增加；同时，若因公司环保设施故障、污染物外泄等原因产生环保事故，也将对公司生产经营产生不利影响。

（六）发行后即期回报被摊薄的风险

公司本次拟公开发行股票数量不超过 2,545.39 万股（最终发行数量以经中国证监会核准的发行数量为准），本次发行完成后，公司股本和净资产规模将较大幅度地增加，而本次募集资金投资项目需要一定的实施期，项目产生效益需要一定的时间，公司即期每股收益和净资产收益率面临下降的风险。

（七）实际控制人持股比例较低的风险

本次发行前，公司实际控制人黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华 7 人通过间接持股控制的公司表决权股份占总股本比例为 63.30%，但其 7 人未直接持有公司股份，间接持有公司股份共计占总股本比例为 25.20%，占比相对较低。本次发行后，实际控制人间接持股比例将进一步降低，虽然黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华 7 人已通过签署一致行动协

议来增强公司控制权的稳定性,但仍然无法完全避免实际控制人持股比例较低从而给公司重大事项决策、经营管理带来的潜在风险。

(八) 募集资金投资项目的风险

本次募集资金投资项目主要包括:四川格林达 100kt/a 电子材料项目、技术中心建设项目和补充流动资金。项目的实施将进一步优化公司产品结构,增强公司盈利能力,提升公司核心竞争力,保证公司的持续稳定发展。尽管本次募集资金投资项目是建立在充分市场调研的基础上,并经过专业机构和专家的可行性论证,但是在项目实施过程中,如果政策环境、市场环境、技术、管理等方面出现重大变化,将影响项目的实施,从而影响公司的预期收益。此外,项目实际建成后所产生的经济效益、产品的市场进入程度等都可能与公司的预测存在一定差异,从而影响预期投资效果和收益目标的实现。

(九) 高新技术企业税收优惠的风险

公司于 2011 年 10 月获得了国家级高新技术企业证书,并分别于 2014 年 9 月及 2017 年 11 月通过高新技术企业的复审。报告期内,公司按 15%的优惠税率计缴企业所得税。公司的高新技术企业证书有效期将于 2020 年 11 月届满,若未来公司不能继续获得高新技术企业资质或国家对高新技术企业的税收优惠政策发生重大调整,将对公司未来的经营业绩和利润水平产生一定影响。

第二节 本次发行概览

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00 元
发行股数	本次公开发行数量不低于发行后公司总股本的 25%，且不超过 2,545.39 万股（最终发行数量以中国证监会核准的数量为准）；本次发行不涉及公司股东公开发售股份
每股发行价格	【 】元/股
发行市盈率	【 】倍（每股发行价格除以每股收益）
发行前每股净资产	6.85 元（按照 2019 年 12 月 31 日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【 】元（按照本次发行后净资产除以发行后总股本计算，其中发行后净资产按发行前公司经审计的净资产和本次募集资金净额之和计算）
发行市净率	【 】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售与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
发行对象	本次发行对象为符合资格的询价对象和已开立上海证券交易所股票交易账户的中国境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	主承销商余额包销
募集资金总额	【 】万元
预计募集资金净额	【 】万元
发行费用概算（不含增值税）	4,089.00 万元
其中：（1）承销保荐费用	2,264.15 万元
（2）审计、验资费用	885.16 万元
（3）律师费用	388.00 万元
（4）发行手续费用及其他费用	37.54 万元
（5）用于本次发行的信息披露费用	514.15 万元

第三节 发行人基本情况

一、发行人简介

中文名称	杭州格林达电子材料股份有限公司
英文名称	Hangzhou Greenda Electronic Materials Co., Ltd.
有限公司成立日期	2001年10月17日
股份公司成立日期	2017年8月24日
注册资本	7,636.16万元
住所	萧山区杭州萧山临江工业园区红十五路9936号
法定代表人	方伟华
邮政编码	311228
电话号码	0571-86630720
传真号码	0571-82202386
互联网地址	http://www.greendachem.com
电子信箱	xh@greendachem.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	部门：董事会办公室 负责人：徐华 联系电话：0571-86630720

二、发行人历史沿革及改制重组情况

（一）设立方式

2017年2月7日，格林达有限召开股东会，全体股东一致同意将有限公司整体变更为股份公司，聘请致同会计师为整体变更的审计机构，聘请中企华评估师为整体变更的评估机构。审计、评估的基准日为2017年2月28日。

2017年8月3日，致同会计师出具致同审字【2017】第110ZA6380号《审计报告》。根据该审计报告，截至2017年2月28日，有限公司经审计的账面净资产为24,127.12万元（包含专项储备1,426.70万元）；2017年8月3日，中企华评估师出具中企华评报字【2017】第3768号《杭州格林达化学有限公司拟改制为股份有限公司项目评估报告》，确认格林达有限在评估基准日2017年2月28日的净资产评估价值为26,029.98万元。

2017年8月3日，格林达有限召开股东会，全体股东一致同意整体变更为股份有限公司的方案并签署《发起人协议》，各发起人以截至2017年2月28日经审计扣除专项储备后的净资产中的22,700.41万元为基础折合股本6,818.00万股，扣除专项储备后的净资产折合股本后的余额15,882.41万元计入资本公积，专项储备1,426.70万元仍计入专项储备。

2017年8月18日，公司全体发起人召开了创立大会暨首次股东大会，通过了《公司章程》及相关治理制度，选举产生公司第一届董事会董事及公司第一届监事会监事。

2017年8月24日，格林达在杭州市市场监督管理局办理完成本次变更登记并领取《营业执照》（统一社会信用代码：913301007324192613）。

2017年8月25日，致同会计师出具致同验字【2017】第110ZC0300号《验资报告》，对整体变更设立股份公司的出资到位情况予以验证。

（二）发起人及其投入的资产内容情况

发行人设立时的发起人为电化集团、聚合投资、绿生投资、金贝尔投资、康达源投资、尹云舰等6名股东，公司设立时各发起人的持股情况如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	电化集团	3,470.40	50.90
2	聚合投资	2,163.96	31.74
3	绿生投资	545.30	8.00
4	金贝尔投资	333.27	4.89
5	康达源投资	267.02	3.92
6	尹云舰	38.04	0.56
	合计	6,818.00	100.00

发行人系由格林达有限整体变更设立，发行人成立时拥有的主要资产包括机械设备、运输工具、存货等在内的与主营业务相关的主要资产。实际从事的主要业务为湿电子化学品的研发、生产和销售。改制设立前后，发行人实际从事的主要业务未发生变化。

三、发行人股本情况

（一）总股本、本次发行的股份、股份流通限制和锁定安排

本次拟公开发行股票数量不超过 2,545.39 万股，全部为公开发行新股，不安排公司股东公开发售股份，发行新股数量不低于本次发行后总股本的 25%。本次发行后总股本预计不超过 10,181.55 万股。

股份流通限制和锁定安排如下：

1、控股股东对股份锁定的承诺

公司控股股东电化集团承诺：

（1）本公司严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及上海证券交易所规则的有关规定，自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接或者间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本公司所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价。

（3）发行人股票上市后六个月内如其股票连续二十个交易日的收盘价均低于经除权除息等因素调整后本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，本公司持有发行人股票的锁定期自动延长六个月。

（4）若未履行持股锁定承诺，本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；本公司将在符合法律、行政法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内将违规卖出股票的收益上缴发行人，并将本公司持有发行人股票的锁定期自动延长六个月。

2、实际控制人对股份锁定的承诺

公司实际控制人黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华承诺：

（1）本人严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及上海证券交易所规则的有关规定，自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发

行人回购该部分股份。

(2) 本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价。

(3) 发行人股票上市后六个月内如其股票连续二十个交易日的收盘价均低于经除权除息等因素调整后本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

(4) 若未履行持股锁定承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开披露未能履行承诺的具体原因，并就未履行承诺事宜向发行人股东和社会公众投资者道歉；本人将在符合法律、行政法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内将违规卖出股票的收益上缴发行人，并将本人持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

3、持有公司股份并担任董事、监事、高级管理人员的承诺

持有公司股份并担任董事、监事和高级管理人员方伟华、尹云舰、任姝敏、施珂、蒋哲男承诺：本人严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及上海证券交易所规则的有关规定，自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

同时，持有公司股份并担任董事、监事和高级管理人员黄招有、蒋慧儿、方伟华、尹云舰、任姝敏、蔡江瑞、施珂、蒋哲男、徐华承诺：

(1) 本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价。

(2) 发行人股票上市后六个月内如其股票连续二十个交易日的收盘价均低于经除权除息等因素调整后本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

(3) 在职务变更、离职等情形下，本人仍将忠实履行上述承诺。

(4) 在上述锁定期满后，在担任发行人董事、监事及高级管理人员期间，本人每年转让的发行人股份不得超过本人所持有发行人股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份。

(5) 若未履行持股锁定承诺, 本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开披露未能履行承诺的具体原因, 并就未履行承诺事宜向发行人股东和社会公众投资者道歉; 本人将在符合法律、行政法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内将违规卖出股票的收益上缴发行人, 并将本人持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

4、其他股东的限售安排

公司股东绿生投资、聚合投资、金贝尔投资、康达源投资承诺:

(1) 本公司/企业严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及上海证券交易所规则的有关规定, 自发行人股票上市之日起十二个月内, 不转让或者委托他人管理本公司/本企业直接或者间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份, 也不由发行人回购该部分股份。

(2) 若未履行持股锁定承诺, 本公司/本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开披露未能履行承诺的具体原因, 并就未履行承诺事宜向发行人其他股东和社会公众投资者道歉; 本公司/本企业将在符合法律、行政法规及规范性文件规定的情况下十个交易日内将违规卖出股票的收益上缴发行人, 并将本公司/本企业持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

(二) 持股数量和比例

1、前十大股东及其持股情况

本次发行前, 公司前十大股东及其持股情况如下:

序号	股东名称	持股数(万股)	持股比例(%)
1	电化集团	4,288.56	56.16
2	聚合投资	2,163.96	28.34
3	绿生投资	545.30	7.14
4	金贝尔投资	333.27	4.36
5	康达源投资	267.02	3.50
6	尹云舰	38.04	0.50
	合计	7,636.16	100.00

2、前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况

本次发行前，公司自然人股东为尹云舰，其持股情况及在公司担任职务情况如下：

序号	股东名称	发行前		在发行人处担任的职务
		持股数（万股）	持股比例（%）	
1	尹云舰	38.04	0.50	董事、副总经理
	合计	38.04	0.50	-

（三）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的持股比例

本次发行前，公司各股东间关联关系如下：①电化集团与绿生投资同受公司实际控制人控制；②聚合投资持有电化集团 26.92%股权；③尹云舰通过持有合生投资 0.98%出资额间接持有电化集团 0.06%股权，通过合生投资及绿元投资间接持有绿生投资 6.31%出资额。

除上述关联关系外，公司现有各股东之间不存在其他关联关系。

四、发行人主要业务情况

（一）主营业务、主要产品或服务及其用途

1、公司主营业务情况

发行人专业从事超净高纯湿电子化学品的研发、生产和销售业务，产品主要有显影液、蚀刻液、稀释液、清洗液等。下游应用领域主要为显示面板、半导体、太阳能电池等，主要用于显影、蚀刻、清洗等电子产品制造工艺中。目前发行人主要产品市场集中于显示面板领域，占比约 95%，其他领域市场占比 5%左右。发行人核心产品 TMAH 显影液达到 SEMI G4 等级，系 LCD、OLED 显示面板生产过程中的关键材料之一，有效助推了高清显示产业的国产化进程，亦确保了国产超高清 LCD、OLED 显示面板用显影液供应的安全性和稳定性。

湿电子化学品（Wet Chemicals）是微电子、光电子湿法工艺制程中使用的各种液体化工材料。湿电子化学品是显示面板、半导体、太阳能电池等制作过程中不可缺少的关键性材料之一。湿电子化学品的质量优劣，不但直接影响电子产品质量，而且对微电子制造技术的产业化有重大影响。电子工业对湿电子化学品的一般要求是超净和高纯，同时对原料、纯化方法、容器、环境和测试都有较为严格的要求。

公司是国家高新技术企业，自主研发掌握多项专利技术，设有浙江省省级企业研究院和杭州市市级企业技术中心。公司是中国电子材料行业协会理事单位、电子化工新材料产业联盟常务理事单位、中国集成电路材料和零部件产业技术创新战略联盟会员单位、全国半导体设备和材料标准技术委员会电子化学品标准工作组组长单位。公司自主研发的 TMAH 显影液制备工艺，实现了技术突破，填补国内空白。公司曾荣获“国家彩电产业战略转型产业化专项项目”、“国家火炬计划产业化示范项目”、“2015 年浙江省优秀工业产品”、“2017 年度中国显示产业链卓越贡献奖”、“2017 年度中国显示产业链协同开发奖”、“中国电子材料行业-电子化工材料专业十强”等多项殊荣。公司产品在行业中具备较好的口碑和声誉，产品终端用户包括京东方集团、韩国 LG 集团、华星光电、天马微电子、中电熊猫等国内外知名企业。

报告期内，公司主营业务突出，未发生变化。

2、公司主要产品情况

公司经营的功能湿电子化学品主要包括显影液、蚀刻液、稀释液和清洗液；通用湿电子化学品主要包括酸类中的氢氟酸、醋酸等，碱类中的氢氧化钾，有机溶剂中的 N-甲基吡咯烷酮、丙酮等；以及 TMAH 显影液生产过程中的副产品。

公司经营产品及用途具体情况如下：

大类	小类	产品名称	用途
功能湿电子化学品	显影液	TMAH 显影液	正性光刻胶显影剂、光亮剂、清洗剂
		CF 显影液	负性光刻胶显影剂
	蚀刻液	铝蚀刻液	金属铝蚀刻剂
		BOE 蚀刻液	硅蚀刻剂
	稀释液	稀释液	有机清洗剂
	清洗液	清洗液	碱性清洗剂、有机清洗剂
通用湿电子化学品	单酸类	氢氟酸	玻璃减薄蚀刻、硅片表面清洗、BOE 蚀刻液原料
		盐酸	酸性清洗剂、蚀刻剂、制备有机和无机化合物
		硝酸	氧化剂、酸性蚀刻剂、氧化剂
		冰醋酸	酸性蚀刻剂、单酸补给、酸化剂，增香剂和香料
	碱类	氢氧化钾	碱性清洗剂、干燥剂、吸收剂、分析试剂

	有机溶剂	N-甲基吡咯烷酮	清洗剂
		丙酮	清洗剂、稀释剂、萃取剂、有机溶剂
	其他	氟化氢铵	缓蚀剂
副产品	甲醇	甲醇	燃料

以四甲基氢氧化铵为主要有效成分的 TMAH 显影液（正胶显影液）是公司的主打产品。公司通过创新研发，一举打破了国外企业对该市场的垄断地位，为高清显示面板的国产化提供了重要支撑。目前，公司 TMAH 显影液不仅实现了替代进口，还远销韩国、日本等地。

3、公司主要产品等级介绍

目前，世界及我国的湿电子化学品通常执行 SEMI 国际标准，其关键技术指标包括单项金属杂质、非金属离子、颗粒数等，另外根据不同产品特点会相应增加其他一些技术指标。

湿电子化学品 SEMI 国际标准等级如下：

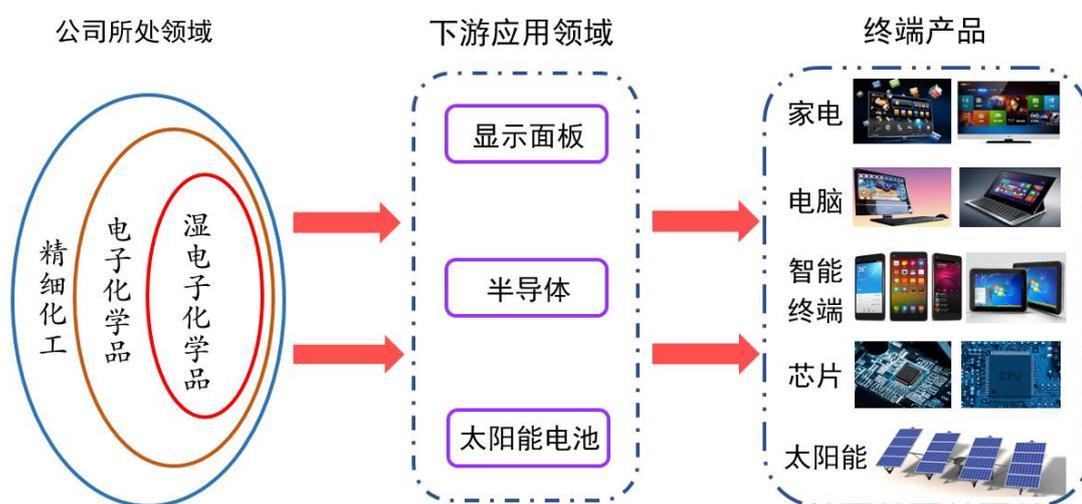
SEMI	G1	G2	G3	G4	G5
金属杂质/ppb	≤1000	≤10	≤1.0	≤0.1	≤0.01
控制粒径/μm	≤1.0	≤0.5	≤0.5	≤0.2	需双方协商
颗粒/（个/ml）	≤25	≤25	≤5	需双方协商	需双方协商
IC 线宽/μm	>1.2	0.8~1.2	0.2~0.6	0.09~0.2	<0.09
应用	分立器件、 太阳能电池	显示面板	大规模集成电路 （IC）、超高清 LCD、OLED 显示 面板	超大规模集成电路 （IC）、超高清 LCD、OLED 显示 面板	-

公司的核心产品 TMAH 显影液达到 SEMI G4 的级别，蚀刻液、稀释液、清洗液等达到了 SEMI G2、G3 的级别。目前，公司产品满足显示面板、太阳能电池领域的品质要求。半导体领域对湿电子化学品要求最高，公司产品满足超大规模集成电路（IC）的品质需求。公司“基于绿色工艺的高附加值新型专用化学品开发及产业化半导体集成电路级高纯绿色四甲基氢氧化铵显影液专用化学品开发”项目被列为浙江省 2019 年重点研发计划项目，未来公司将持续着力发展高端半导体级显影液，力争早日实现技术突破，改变目前高端集成电路制造用湿电子化学品市场主要由国外企业主导的现状。

公司的核心产品 TMAH 显影液目前可满足下游太阳能电池和显示面板领域全部产品（包括 OLED 显示面板）以及线宽在 $0.09\ \mu\text{m}$ 以上的半导体领域产品的生产需要，根据下游行业发展历史和趋势情况分析，对应的显示面板和半导体领域产品尚具有较长的生命周期和广阔的市场容量，公司的核心产品 TMAH 显影液在未来较长时间内能够满足上述产品的生产技术需要，下游领域广阔的发展空间使得公司具有良好的业务发展前景。

4、公司主要产品应用领域及工艺环节介绍

公司产品主要应用于显示面板、半导体、太阳能电池等三大领域，对应的终端产品为家用电器（电视机等）、电脑、智能终端（手机、平板电脑等）、芯片和太阳能电池板。公司产品具体应用情况如下图所示：



公司所处行业及下游应用领域均为“十二五”国家战略性新兴产业，产业发展得到国家政策的大力支持。《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》提出：至 2020 年，掌握新一代半导体材料及器件的制造技术，集成电路设计、制造、封装测试技术达到国际先进水平；实现下一代显示器件与国际先进水平同步发展；新型关键元器件满足国内市场需求并具有国际竞争力；电子专用仪器设备和材料基本满足国内配套需要，形成核心竞争力。

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出：大力推动信息技术产业跨越发展，到 2020 年，力争新一代信息技术产业薄弱环节实现系统突破，总产值规模超过 12 万亿元。做强信息技术核心产业，提升关键芯片设计水平，推动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展。实现主动矩阵有机发光二极管（AMOLED）、超高清（4K/8K）量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破

及规模应用。推动新能源汽车、新能源和节能环保产业快速壮大，到 2020 年，产值规模达到 10 万亿元以上。推动太阳能多元化规模化发展，到 2020 年，太阳能发电装机规模达到 1.1 亿千瓦以上，力争实现用户侧平价上网。其中，分布式光伏发电、光伏电站、光热发电装机规模分别达到 6000 万千瓦、4500 万千瓦、500 万千瓦。

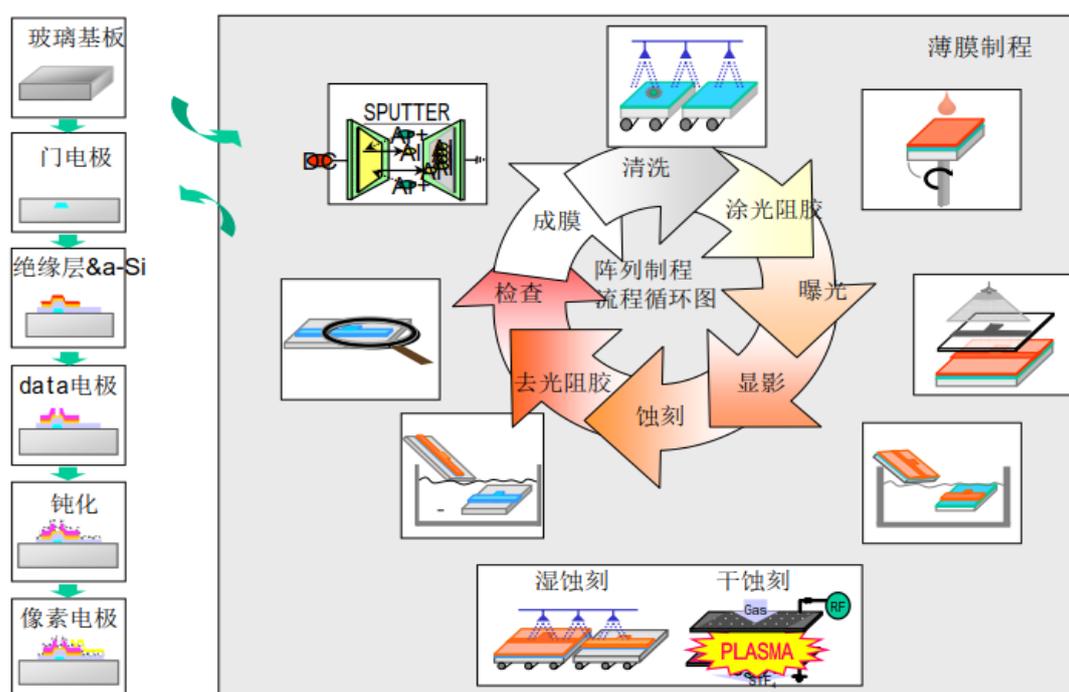
（1）显示面板制造工艺的应用

①LCD 显示面板

液晶显示面板（LCD）在当前占据着主导地位，尤其是在大尺寸面板领域。TFT-LCD 显示面板系目前最主流的液晶显示面板。TFT-LCD 显示面板制造分为阵列制程（Array Process）、成盒制程（Cell Process）和模组制程（Module Process）三个模块。TFT-LCD 阵列制程有五大步骤，分别为门电极、绝缘层、数据电极、接触孔、像素电极制作。每个步骤又能区分为成膜、涂光阻胶、曝光、显影、蚀刻、去光阻胶（剥离）、检查等流程。

公司产品主要用于 LCD 显示面板制造中基板上颗粒和有机物的清洗、光刻胶的显影和剥离、电极的蚀刻等。在大屏幕、高清晰的面板制造过程中，湿电子化学品中所含的金属离子和个别尘埃颗粒，都会让面板产生极大缺陷，所以湿电子化学品的纯度和洁净度对显示面板的良率有着十分重要的影响。

TFT-LCD 阵列流程图如下：

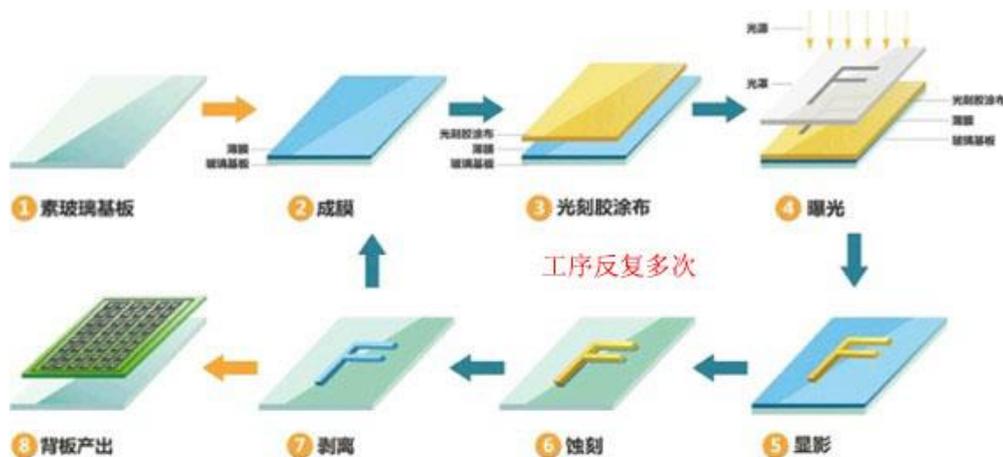


数据来源：公开资料整理

②OLED 显示面板

近年来，OLED 显示面板发展迅速，相比于 TFT-LCD 显示面板，其具有省电、轻、薄、可弯曲、响应时间短等优势，在小尺寸面板领域，OLED 显示面板已占据相当一部分市场。OLED 显示面板制作分背板段、前板段和模组段三道工艺。背板段的制作与 TFT-LCD 阵列制程基本一致，也是采用光刻技术在基板上叠加不同材质的膜层，从而形成驱动电路，并为发光器件提供点亮信号和稳定的电源输入。

公司产品在 OLED 显示面板生产的应用与 TFT-LCD 显示面板基本一致，主要在清洗、显影、蚀刻、剥离等流程使用。OLED 显示面板光刻和蚀刻工艺一般需要重复较多次数，由于在基板上叠加层数变多，OLED 显示面板生产工艺对湿电子化学品的纯度要求和用量需求都有较大幅度的提升。公司核心产品 TMAH 显影液达到 SEMI G4 等级，满足 OLED 显示面板的生产要求。OLED 背板段制造（阵列 制程）流程图如下：



数据来源：公开资料整理

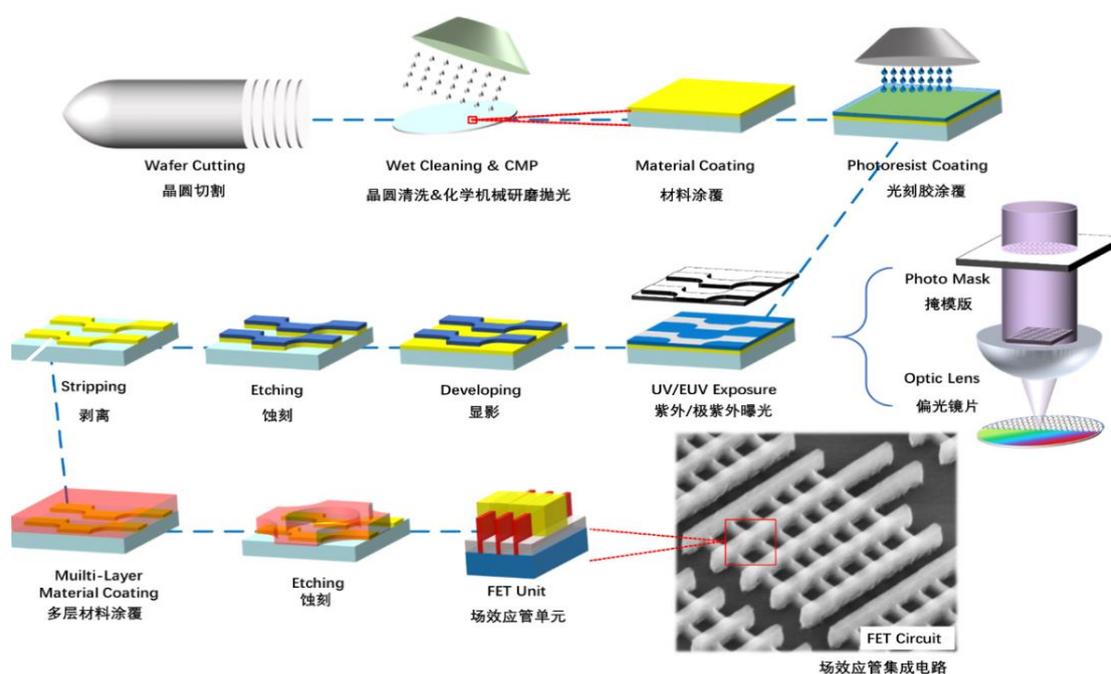
（2）半导体制造工艺的应用

湿电子化学品在半导体领域的应用，主要集中在集成电路（芯片）和分立器件晶圆的加工方面，其主要用途为清洗、显影、蚀刻、剥离几类。

在进行芯片制作前，一般要对晶圆的表面进行抛光处理。主要步骤为机械研磨（使用氧化铝颗粒）、蚀刻清洗（使用硝酸、醋酸、氢氧化钠等）、晶圆抛光（使用硅土粉进行化学机械研磨）和表面清洗（氨水、过氧化氢、去离子水等）。晶圆表面处理后，还将对晶圆进行一系列的复杂工艺，使纯粹的硅晶圆变为 N

型或 P 型硅晶圆。

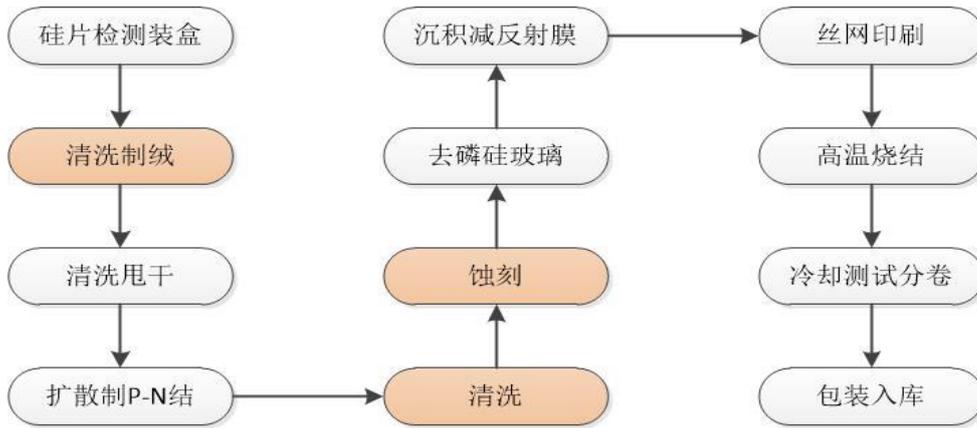
晶圆处理后，芯片制造流程与 TFT-LCD 阵列制程基本相同，均有成膜、涂胶、曝光、显影、蚀刻、光刻胶剥离等流程。在图形转移过程中，一般需要进行十几次光刻和蚀刻工艺，对湿电子化学品需求较大。根据 IC 线宽的不同，所需要的湿电子化学品等级亦有所差别。IC 线宽越窄，集成度越高，对湿电子化学品要求也越高。公司 TMAH 显影液达到 SEMI G4 级别，满足超大规模集成电路制作需求。芯片制作如流程下图所示：



数据来源：公开资料整理

(3) 太阳能电池制造工艺的应用

在硅太阳能电池制造中，湿电子化学品主要应用于太阳能电池片的制绒、清洗和蚀刻，上述工艺为太阳能电池片精细加工的核心工艺。太阳能电池生产对湿电子化学品要求相对较低，目前，公司产品满足太阳能电池生产的需求。太阳能电池制造流程如下图所示：



数据来源：公开资料整理

（二）主要经营模式

公司是一家专业从事超净高纯电子化学品研发、生产和销售的高新技术企业，主要采取“以销定产、以产定购”的经营模式。公司在接到客户订单后，会根据要求安排采购与生产，生产完成后再进行交货以及提供售后服务。

1、采购模式

公司建立了健全的采购管理制度和完善的供应链管理体系。材料采购由采购部统一负责，市场部、生产部、质保部予以配合。采购主要运用“以产定购”的采购模式，根据客户订单的品种和数量组织相应采购，在满足生产所需前提下，实行低库存管理，最大程度地降低公司经营风险。

在供应商选择与管理方面，公司制定了完善的管理制度。采购部根据需求部门要求进行供应商信息收集及初步审核后，递交供应商信息至需求部门确认后，再对供应商进行调查、评估，并提交相关信息给供应商评估小组评估，通过评估小组确认后再录入合格供应商名录。对于重要物料，公司一般会选择多家合格供应商。同时，公司会定期对合格供应商进行复评，复评通过方可继续作为公司合格供应商。

公司严格按照“以产定购”的方式进行采购。采购部门会根据生产部门提供的月度生产计划和原料需求组织物料采购。公司对于主要原材料以招标方式进行原材料采购，每月向合格供应商发出邀标通知，各合格供应商向企业提供报价，采购部将报价汇总为招标比价表，由采购部、生产部、质保部、财务部及公司高管组成的招标评价组确定中标单位及数量，然后再与中标单位签订相关采购合同。

2、生产模式

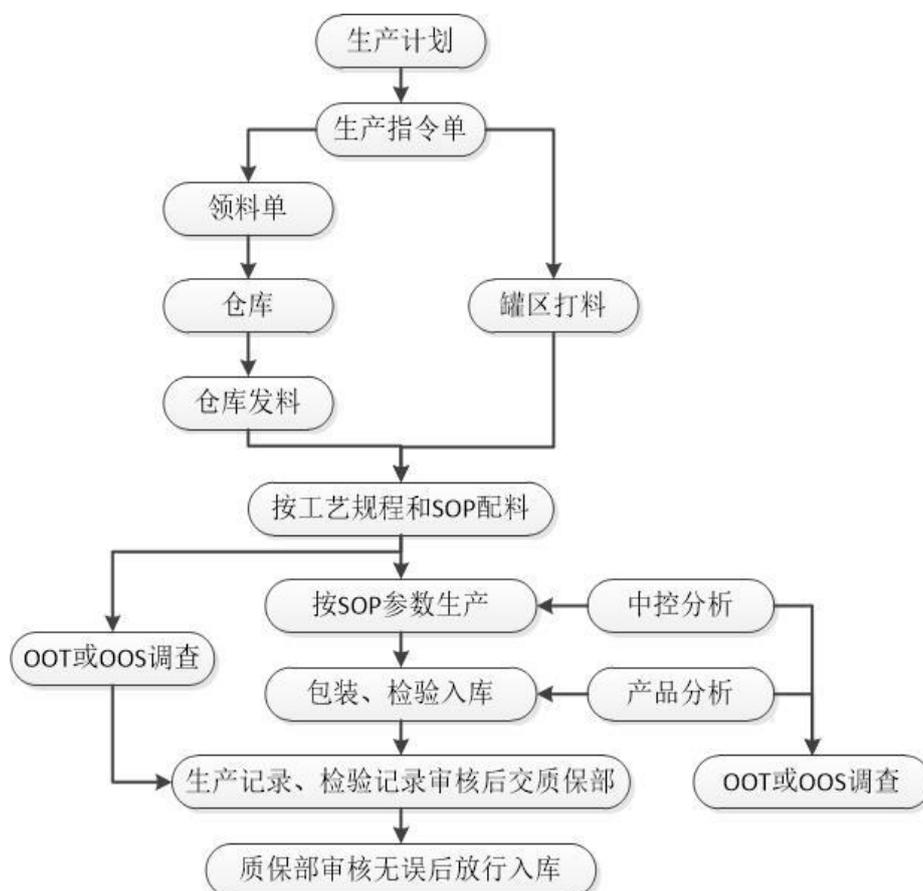
公司严格按照《中华人民共和国安全生产法》、危险化学品生产相关法律法规和公司制定的相关质量管理体系组织生产，确保生产合法合规、产品质量符合客户要求。

（1）生产计划制定

公司按照“以销定产”的模式组织生产，每年市场部会根据历史销售数据、现有订单、未来市场预测情况等制定公司年度销售计划，并提交总经理审核确认。生产部会根据经审核确认的年度销售计划制定年度生产计划，对生产能力、生产安排做初步确认。每月下旬市场部会根据销售订单制定下月销售计划，生产部根据月度销售计划、结合库存制定生产计划，并组织生产。

（2）生产流程

公司具体生产管理流程如下：



注：SOP 指标准作业程序；OOT 指的实验数据超过预期标准的结果偏差；OOS 指的是检验结果的偏差；

3、销售模式

公司通过多年的技术积累、研发创新，实现了 TMAH 显影液的技术突破，打破国外企业在该领域的垄断地位，产品不仅实现替代进口，还远销韩国、日本

及中国台湾等地区。2019年，公司内销占主营业务收入比重为65.77%，外销占比为34.23%。公司产品价格以市场价格为基础确定，在确保销售价格体现公司产品质量和技术优势的前提下，根据公司战略规划、经营目标、产品市场需求、竞争格局、运输方式和距离等情况，在保证一定毛利率的基础上，参考客户额外要求及回款期限等因素确定销售价格。

（1）内销模式

公司内销一般直接销售给终端用户，主要客户基本涵盖了国内各大面板生产厂商。公司主要通过网络推广、参加展会及销售人员登门拜访等方式开拓客户。

下游企业对公司产品一般需要经历现场考察、送样检验、技术研讨、需求回馈、技术改进、小批试做、批量生产、售后服务评价等环节的认证。产品认证周期很长。故下游企业为了保证高品质产品的稳定供应，降低转换成本，一旦通过下游客户的认证，客户会与供应商建立长期稳定的合作关系。

公司通常与客户会签订产品销售框架协议，客户根据生产需求，定期或不定期向公司下达采购订单，公司依据客户订单组织生产并完成销售。

（2）外销模式

公司产品主要通过与国外贸易商合作，实现产品最终销往终端客户。公司对贸易商的销售模式均为买断销售。

①市场开拓、外销计划制定流程

公司由总经理领导市场部负责海外销售。每年市场部会基于公司总体的营销策略，通过与客户沟通了解客户来年的采购需求，以及分析海外历史销售业绩等制定年度的海外销售计划。同时，市场部会根据市场情况制定每月销售计划，并提供生产部以制定相关生产计划，并组织生产活动。

②产品报价与合同签订流程

公司与国外客户建立了良好的合作关系，近年来，销售价格基本保持稳定。公司与部分国外客户签订框架协议，每月外销客户一般会根据自身需求下达采购订单，公司会组织相应人员对客户订单数量、金额、价格、交货条件等进行评审，审批通过后再与客户签订订单。

③产品销售与发货流程

公司市场部根据合同要求，与相关部门衔接，准备相应质量、规格的产品。生产部会根据库存、生产安排，通知市场部准备必要的单证、文件资料，经相关

领导审批后组织发货。在报关离港运出并取得提单后，财务部据此确认外销收入及应收账款。

④销售货款结算流程

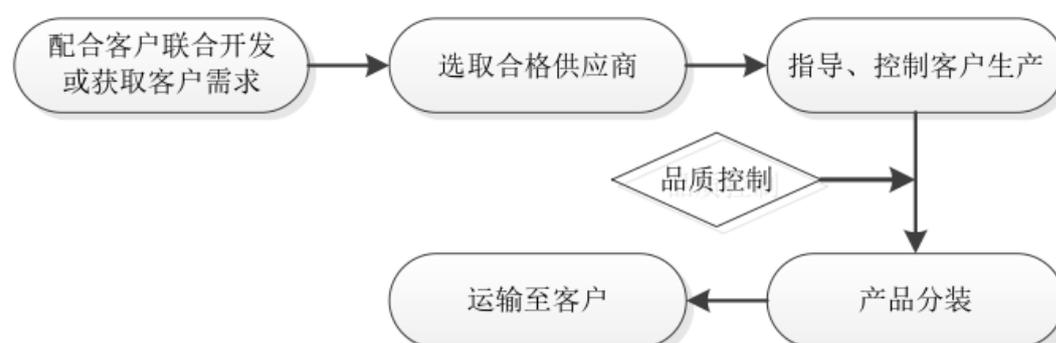
销售货款结算信用期主要依据双方签订的销售合同而定。结算方式分为信用证结算和电汇结算两种，其中电汇结算是公司最主要的结算方式。相关人员在接收银行收汇通知后，与财务部进行确认，确认无误后登记相关收汇时间、金额等信息。公司财务部每月会统计产品销售、应收账款余额情况、回款情况，确认客户的货款支付情况，并及时与市场部相关人员沟通，以确保账款按照合同约定回款。

(3) 产品废液处理情况

报告期内，发行人与主要客户签订的销售合同不存在废液回收相关约定。依据合同，发行人不对主要客户生产活动所产生的相关废液进行处理。发行人销售的 TMAH 显影液产品耗用后的废液一般由客户自有污水厂处理，BOE 蚀刻液、铝蚀刻液、氢氟酸等产品废液由具有资质的第三方机构处理，N-甲基吡咯烷酮、稀释液等产品废液由具有资质的第三方机构回收再利用，发行人与主要客户废液回收处理供应商不存在关联关系，亦不存在第三方回收机构替发行人承担成本费用的情况。

4、定制 OEM 业务模式

公司定制 OEM 业务模式是指公司与客户进行联合开发或获取客户需求后，通过公司内部评估，对于部分产品选择专业制造商，按照公司的品质控制要求进行定制生产。公司定制 OEM 业务模式流程图如下：



公司会对湿电子化学品定制 OEM 业务的主要供应商进行严格的全方位评审，对供应商的原材料采购、质量检测和控制、生产制造和物流运输等均有涉及，从而保证供应商的湿电子化学品的品质符合客户要求。

公司通过定制 OEM 业务模式增强了公司湿电子化学品整体配套供应能力，可为客户制定整体供应方案，提升客户满意度、增强客户粘性，提高公司盈利能力。

（2）OEM 产品情况

报告期内，公司 OEM 产品包括 BOE 蚀刻液、N-甲基吡咯烷酮、清洗液、氢氟酸、醋酸、丙酮、盐酸、硫酸、氟化氢铵、硝酸等，报告期内公司主要 OEM 产品种类未发生变化，包括 BOE 蚀刻液、N-甲基吡咯烷酮、清洗液、氢氟酸等，上述四类产品合计销售金额占各年 OEM 产品销售总额比重均超过 80%。

（3）OEM 业务质量控制制度或措施

为确保OEM业务产品质量符合客户要求，发行人对OEM业务制定完善的质量控制制度。发行人从供应商选择、生产过程质量控制、产成品质量控制等多方面对OEM业务进行质量控制，具体情况如下：

①OEM产品供应商选择控制

OEM产品供应商选择由市场部、研发部、采购部、质保部、安环部等多部门共同参与完成，通过多部门协同合作，确保OEM产品供应商满足公司及客户的要求。OEM产品供应商选择时各部门具体职责如下：

部门	职责
市场部	收集客户需求，包括产品技术指标、包装、标签等，提交至研发部编制规格书，并参与后期OEM产品供应商评审等。
研发部	结合市场部提交的客户需求开展OEM产品配方开发，起草产品SDS（化学品安全技术说明书），提交各部门进行评审，评审通过后交由采购部门寻找具备生产能力的供应商，并与OEM工厂进行技术对接。
采购部	根据研发部门提交的配方、SDS等寻找具备相应的供应商，收集OEM供应商资质、质量保证、生产规模、生产和检测设备能力、服务和信誉等信息，组织市场部、生产部、质保部和安环部等开展对OEM生产商的考察，最后与考察通过的供应商签订相关协议。
质保部	协助采购部开展供应商的导入，根据市场部提供的相关资料指定销售产品的检验标准，对拟导入供应商产品进行质量检测。
生产部	对拟选择OEM产品供应商的生产规模、生产工艺、生产设备等进行全方位的考核。
安环部	对OEM产品按照国家有关规定进行产品备案，考核拟选择供应商安全、环保事项，审核产品的SDS等。

除上述工作外，公司采购部会组织生产部、质保部、市场部、安环部对OEM产品供应商进行稽查，每年稽查次数不低于1次，如供应商产品出现生产问题或质量问题时应在5个工作日内组织对OEM生产商进行部分或全面稽核，以确认产品品质与生产管理满足客户要求。

②OEM产品生产过程质量控制

OEM产品生产过程控制主要由生产部、质保部、安环部等部门参与完成，生产部负责对OEM产品供应商的生产工艺、生产设备等进行定期检测；质保部定期对OEM供应商生产过程中的原材料、在产品等进行检测；安环部会定期关注OEM产品供应商生产过程中的安全生产、环保合规等情况，通过上述控制措施以确保产成品质量的稳定性。

③OEM产成品质量控制

公司OEM产品为湿电子化学品，系下游客户生产过程中的关键性材料之一，产品质量非常重要，因而公司对OEM产成品质量有严格的质量控制措施。产成品质量控制主要由质保部牵头，采购部、生产部等部门协助。质保部根据与客户的约定以及对供应商定期或不定期稽查情况确定产品的抽样频率，按照《产品的监视和测量控制程序》和销售产品标准安排经培训合格的质检员对产品开展全项目抽样检测和结果判定，并将检测结果反馈至采购部和生产部，同时，质保部对OEM产品供应商与产品相关的分析检测设施的有效性、精密度等进行定期核查，分析方法进行技术培训考核，确保品质控制设施和技术满足产品需求。经生产部及质保部验收合格的产品，由采购部根据市场服务部的工作联系单安排发货。若出现产品的包装、技术指标等质量不合格的情况，则由采购部联系供应商退货。

通过上述OEM业务的质量控制制度或措施，公司能有效把控OEM产品的质量，为客户提供符合其生产要求的产品。多年来，公司向客户供应的OEM产品不存在重大质量问题，获客户高度认可。

（三）报告期内主要产品的产销情况

1、主要产品的产能、产量、销量

报告期内，发行人通用湿电子化学品均通过OEM模式销售，功能湿电子化学品主要有TMAH显影液、CF显影液、铝蚀刻液和稀释液等，公司主要产品产能、产量、销量情况如下：

单位：吨

产品	指标	2019年度	2018年度	2017年度
TMAH 显影液	产能 ^{注1}	56,000.00	56,000.00	40,000.00
	产量	58,294.43	57,671.81	43,677.51
	产能利用率	104.10%	102.99%	109.19%
	销量	56,789.77	57,043.29	44,284.43

	产销率	97.42%	98.91%	101.39%
其他混配类产品	产能	20,000.00	20,000.00	20,000.00
	产量	4,160.70	4,416.32	4,393.67
	产能利用率	20.80%	22.08%	21.97%
	销量	4,243.35	4,439.53	4,565.35
	产销率 ^{注2}	101.99%	100.53%	103.91%

注 1: TMAH 显影液产量、销量数据均按照 25%浓度 TMAH 进行统计, 公司“年产 7 万吨新型显示材料电子化学品扩产项目”已完成前期土建工程、厂房建设以及一期设备安装(上述在建工程已转入固定资产), 同时, 公司已向杭州钱塘新区应急管理局提交 3.4 万吨 TMAH 显影液试生产文件, 待二期设备安装完成后, 相关政府单位将组织项目验收, 验收合格后再发放安全生产许可证。虽因项目一期建设已完成, 公司实际产能有所提升, 但根据政府部门发放的许可证, 发行人 2019 年产能仍为 5.6 万吨/年。

注 2: 公司混配类产品核心在于配方, 装置通用性强, 满足一定条件下, 产能可相互通用转换, 故将其产能合并统计, 2016 年度公司其他混配类产品产销率为 91.53%, 2017 年度至 2019 年度销售部分期初库存, 故产销率大于 100.00%。

公司其他混配类产品(铝蚀刻液、CF 显影液等)系公司 2016 年推出的新产品, 湿电子化学品具有论证时间长、客户产线爬坡周期较长的特点, 从而导致上述产品报告期内产能利用率略低。随着公司加强市场开拓力度, 产品论证的深入, 上述产品有望为公司后续的发展提供新的增长点。

公司其他混配类产品具体产量、销量情况如下:

单位: 吨

产品	指标	2019 年	2018 年	2017 年
铝蚀刻液	产量	1,679.58	1,754.18	1,303.78
	销量	1,801.20	1,732.80	1,440.96
	产销率	107.24%	98.78%	110.52%
CF 显影液	产量	2,136.49	2,114.62	2,005.50
	销量	2,122.56	2,128.36	2,056.17
	产销率	99.35%	100.65%	102.53%
稀释液	产量	344.64	547.51	1,084.39
	销量	319.59	578.37	1,068.22
	产销率	92.73%	105.64%	98.51%

2、主要产品的销售情况

(1) 分产品销售情况

单位：万元

项目		2019年		2018年		2017年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
功能湿 电子化 学品	TMAH 显影液	42,826.27	81.68%	42,354.11	82.65%	33,185.34	82.47%
	CF 显影液	1,355.77	2.59%	1,442.35	2.81%	1,409.95	3.50%
	铝蚀刻液	989.47	1.89%	929.35	1.81%	799.80	1.99%
	BOE 蚀刻液	4,177.30	7.97%	2,552.81	4.98%	1,215.30	3.02%
	稀释液	482.15	0.92%	762.45	1.49%	1,244.73	3.09%
	清洗液	222.12	0.42%	664.16	1.30%	601.10	1.49%
	小计	50,053.10	95.46%	48,705.23	95.05%	38,456.22	95.57%
通用湿 电子化 学品	N-甲基吡咯烷酮	961.34	1.83%	739.52	1.44%	495.38	1.23%
	氢氟酸	381.93	0.73%	339.66	0.66%	253.74	0.63%
	冰醋酸	184.15	0.35%	182.06	0.36%	181.35	0.45%
	丙酮	55.68	0.11%	113.22	0.22%	86.56	0.22%
	其他	14.74	0.03%	81.24	0.16%	87.54	0.22%
	小计	1,597.84	3.05%	1,455.69	2.84%	1,104.56	2.74%
副产品	副产品	782.75	1.49%	1,083.30	2.11%	679.40	1.69%
合计		52,433.69	100.00%	51,244.22	100.00%	40,240.18	100.00%

注：占比=产品销售金额/主营业务收入*100%。

(2) OEM 产品销售情况

单位：万元

产品名称	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
BOE蚀刻液	4,177.30	69.65%	2,552.81	54.63%	1,215.30	41.61%
N-甲基吡咯烷酮	961.34	16.03%	739.52	15.83%	495.38	16.96%
氢氟酸	381.93	6.37%	339.66	7.27%	253.74	8.69%
清洗液	222.12	3.70%	664.16	14.21%	601.10	20.58%
其他	254.57	4.24%	376.51	8.06%	355.06	12.16%
合计	5,997.26	100.00%	4,672.65	100.00%	2,920.59	100.00%

注：占比=产品销售额/OEM产品销售总额*100%。

报告期内，公司以 OEM 模式销售产品主要原因系：①BOE 蚀刻液：该产

品为公司配合客户的产线迭代升级需求而专门研发的混配型产品，且在产品品控、配方改进等一系列工作需公司配合完成，故通过公司进行采购；由于含氟类产品生产资质获取复杂且产品需求量尚在逐步释放过程中，公司选择以 OEM 模式供应 BOE 蚀刻液，随着该产品市场需求量增长，公司拟通过募投项目投资实现自产 BOE 蚀刻液。

②N-甲基吡咯烷酮、清洗液、氢氟酸等其他通用湿电子化学品：下游显示面板企业生产过程中需要种类繁多的通用湿电子化学品，各单一产品使用量不大，若由其直接向生产厂家采购，需要在供应商选择、合格供应商管理、物流安全、品质控制等方面耗费相对较大的资源，成本较高。而公司作为专业的通用湿电子化学品企业和合格供应商，在上述方面有着更为专业的能力和经验，能够凭借自身专业的技术水平和品控能力提供质量保障，同时能够有效降低客户的综合采购成本。

（3）分区域销售情况

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	34,484.36	65.77%	31,861.53	62.18%	24,994.25	62.11%
其中：华东	11,388.50	21.72%	13,036.79	25.44%	8,732.89	21.70%
华南	7,685.44	14.66%	7,810.00	15.24%	6,969.08	17.32%
华北	5,643.81	10.76%	6,073.81	11.85%	6,409.98	15.93%
西南	7,811.05	14.90%	4,210.95	8.22%	2,409.30	5.99%
华中及东北	1,955.57	3.73%	729.98	1.42%	473.00	1.18%
境外	17,949.33	34.23%	19,382.69	37.82%	15,245.94	37.89%
合计	52,433.69	100.00%	51,244.22	100.00%	40,240.18	100.00%

3、主要客户情况

（1）报告期前五大客户

报告期内，发行人前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	不含税销售额	占当期营业收入比重
2019 年	1	京东方集团	17,842.09	34.01%
	2	COTEM CO.,LTD.（韩国）	7,440.24	14.18%

	3	TAMA CHEMICALS CO.,LTD. (日本)	6,894.32	13.14%
	4	华星光电	4,430.95	8.45%
	5	天马微电子	4,102.59	7.82%
		合计	40,710.20	77.61%
2018年	1	京东方集团	15,666.22	30.56%
	2	TAMA CHEMICALS CO.,LTD. (日本)	8,716.22	17.00%
	3	COTEM CO., LTD. (韩国)	5,918.05	11.54%
	4	天马微电子	3,922.24	7.65%
	5	华星光电	3,449.12	6.73%
		合计	37,671.86	73.48%
2017年	1	京东方集团	12,136.09	30.08%
	2	TAMA CHEMICALS CO.,LTD. (日本)	7,917.99	19.63%
	3	JAEWON INDUSTRIES CO.,LTD. (韩国)	3,412.01	8.46%
	4	华星光电	3,179.73	7.88%
	5	天马微电子	2,990.90	7.41%
		合计	29,636.71	73.46%

注：公司主要客户销售情况以受同一控制人控制的客户合并统计。具体情况如下：

京东方集团包括：京东方科技集团股份有限公司、北京京东方显示技术有限公司、合肥鑫晟光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、合肥京东方光电科技有限公司、北京京东方光电科技有限公司、成都京东方光电科技有限公司、重庆京东方光电科技有限公司、福州京东方光电科技有限公司、合肥京东方显示技术有限公司、北京北旭电子材料有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、昆明京东方显示技术有限公司和武汉京东方光电科技有限公司。

华星光电包括：TCL 华星光电技术有限公司（曾用名：深圳市华星光电技术有限公司）、武汉华星光电技术有限公司、武汉华星光电半导体显示技术有限公司。

天马微电子包括：天马微电子股份有限公司、厦门天马微电子有限公司、上海中航光电子有限公司、上海天马微电子有限公司和武汉天马微电子有限公司。

注：COTEM CO., LTD. (韩国) 以下简称“COTEM (韩国)”、TAMA CHEMICALS CO.,LTD. (日本) 以下简称“TAMA (日本)”、JAEWON INDUSTRIES CO.,LTD. (韩国) 以下简称“JAEWON (韩国)”。

报告期内，公司不存在单个客户的销售额占营业收入的比例超过 50% 的情形，不存在对少数客户的依赖。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东与上述客户不存在关联关系。

(2) 主要客户基本情况

①京东方科技集团股份有限公司基本情况

公司名称	京东方科技集团股份有限公司（股票代码：SZ.000725）
注册地址	北京市朝阳区酒仙桥路 10 号
注册资本	3,479,839.8763 万人民币
法定代表人	陈炎顺
成立日期	1993-04-09
统一社会信用代码	911100001011016602
经营范围	制造电子产品、通信设备、机械电器设备、五金交电、建筑材料、纸制品、工业气体、工具模具、蒸汽热汽；制造电子计算机软硬件；购销电子产品、通信设备、电子计算机软硬件；计算机数据处理；设计、销售机械电器设备、五金交电、建筑材料、纸制品、工业气体、工具模具、蒸汽热汽；技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术培训；承办展览展示活动；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；无线电寻呼业务；自有房产的物业管理（含房屋出租）；机动车停车服务；企业管理咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北京京东方显示技术有限公司、合肥鑫晟光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、合肥京东方光电科技有限公司、北京京东方光电科技有限公司、成都京东方光电科技有限公司、重庆京东方光电科技有限公司、福州京东方光电科技有限公司、合肥京东方显示技术有限公司、北京北旭电子材料有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、昆明京东方显示技术有限公司和武汉京东方光电科技有限公司等公司系京东方科技集团股份有限公司的子公司。

②TAMA（日本）基本情况

公司名称（英文）	TAMA CHEMICALS CO.,LTD.
所属国家	日本
地址	6-1, Higashida-cho, Kawasaki-ku, Kawasaki 210-0005 Japan
股本	304,000,000.00 日元
是否上市	否
成立日期	1949-10-22
公司注册号	0200-01-075221
主营业务	化学产品生产销售；化工厂设计建设服务

③COTEM（韩国）基本情况

公司名称	COTEM CO., LTD.
------	-----------------

所属国家	韩国
地址	40, Dangdong 2-ro, Munsan-eup, Paju-si, Gyeonggi-do
注册资本	200 亿韩元
是否上市	否
成立日期	2005-10-13
公司注册号	284911-0055458
主营业务	其他显示组件制造，产品包括平板显示屏等

④JAEWON（韩国）基本情况

公司名称	JAEWON INDUSTRIES CORPORATION
所属国家	韩国
地址	Rm.4008, 511, Yeongdong-daero, Gangnam-gu, Seoul
注册资本	280,000,000 韩元
是否上市	否
成立日期	2002-05-31
公司注册号	110111-2538093
主营业务	其他化工材料和产品批发，包括化学品、石化产品等

⑤天马微电子股份有限公司基本情况

公司名称	天马微电子股份有限公司（股票代码：SZ. 000050）
注册地址	深圳市龙华区民治街道北站社区留仙大道天马大厦 1918
注册资本	204,812.3051 万人民币
法定代表人	陈宏良
成立日期	1983-11-08
统一社会信用代码	914403001921834459
经营范围	信息技术服务、咨询服务；代理销售、代理采购显示器件及相关材料（不含限制项目）；设备租赁（不含金融租赁）；自有物业租赁；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。从事显示器件及相关的材料、设备、产品的设计、制造、销售；提供相关技术开发、技术咨询、技术服务和技术转让；普通货运；

厦门天马微电子有限公司、上海中航光电子有限公司、上海天马微电子有限公司和武汉天马微电子有限公司等公司系天马微电子股份有限公司的子公司。

⑥TCL 华星光电技术有限公司基本情况

公司名称	TCL 华星光电技术有限公司（曾用名：深圳市华星光电技术有限公司）
注册地址	深圳市光明新区塘明大道 9-2 号
注册资本	1,982,289.4772 万人民币
法定代表人	李东生
成立日期	2009-11-06
统一社会信用代码	91440300697136927G
经营范围	一般经营项目是：在光明新区高新技术产业园区筹建第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件生产线；薄膜晶体管液晶显示器件相关产品及其配套产品的研发、生产与销售（生产项目依据深圳市人居环境委员会深环批函【2009】099 号执行）；货物及技术进出口。

武汉华星光电技术有限公司、武汉华星光电半导体显示技术有限公司等系 TCL 华星光电技术有限公司的子公司。

⑦三福化工股份有限公司基本情况

公司名称	三福化工股份有限公司（股票代码（中国台湾）：4755）
英文名称	SAN FU CHEMICAL CO.,LTD.
所属地区	中国台湾
地址	台北市中山北路二段 21 号 7 楼
是否上市	是
成立日期	2003-03-17
主营业务	主要产品及服务有 IC 半导体、LCD、触控面板、LED、太阳能面板等产业所需之湿式化学品及设备与操作，玻璃的蚀刻与减薄，研磨液的代工，食品添加剂及食品原料以及 pHBA、环己胺、双环己胺等基础化学品，产品及服务范围涵盖电子产业。

注：三福化工股份有限公司系公司 2016 年第五大客户。

上海三福明电子材料有限公司系三福化工股份有限公司（以下简称“三福化工（中国台湾）”）的关联公司。

（3）发行人获取主要客户的主要途径及方式，双方合作历史、合作模式、交易背景情况

发行人获取主要客户的主要途径及方式，双方合作历史、合作模式、交易背景情况如下：

序号	客户	获取途径和方式	合作历史	合作模式	交易背景
----	----	---------	------	------	------

序号	客户	获取途径和方式	合作历史	合作模式	交易背景
1	京东方集团	主动开拓, 通过邮件、电话、拜访交流的方式沟通, 供样检测通过后, 确定商务合作关系	2008年-至今	签订框架协议, 根据客户采购订单生产、发货	京东方集团作为国内最早的显示面板生产企业之一, 对于关键原材料/耗材的国产化十分支持, 此时公司 TMAH 显影液已导入韩国市场, 实现量产供应, 得到国际客户认可, 凭此实绩公司通过主动沟通、测试, 最终导入京东方集团, 实现京东方集团 TMAH 显影液的国产化突破, 在此基础上公司积极配合京东方集团产业升级, 实现多种湿电子化学品国产化配套供应拓展。
2	COTEM (韩国)	主动开拓, 通过邮件、电话的方式沟通, 供样检测通过后, 确定商务合作关系	2017年-至今	签订框架协议, 每月下达采购订单, 根据客户每月订单生产、发货	COTEM 是 LGD 的合格供应商, 双方合作初始, 销售流程为: 格林达 → JAEWON → COTEM → LGD, 其中 JAEWON 负责清关、物流等服务工作后销售给 COTEM, COTEM 负责销售给 LGD。2018年8月之后 COTEM 选择与格林达直接交易。
3	TAMA (日本)	主动开拓, 通过邮件、电话的方式沟通, 供样检测通过后, 确定商务合作关系	2010年-至今	每月下达采购订单, 根据客户每月订单生产、发货	TAMA 成立于 1949 年, 系一家日本化工企业, 该企业在韩国有良好的销售渠道, 公司将 TMAH 显影液销售给 TAMA, 再由其销售给 LGD 的合格供应商, 产品最终用户为 LGD。
4	华星光电	主动开拓, 通过邮件、电话、拜访交流的方式沟通, 供样检测通过后, 确定商务合作关系	2011年-至今	签订框架协议, 根据客户采购订单生产、发货	华星光电 2009 年成立第一家显示面板生产工厂, 2011 年正式量产, 此时, 格林达 TMAH 显影液已在业界有较高的知名度和市场地位, 完全满足华星光电显示面板生产要求, 通过主动沟通、测试, 成为华星光电的 TMAH 显影液供应商。在此基础上格林达积极配合华星光电产业升级, 实现多种湿电子化学品国产化配套供应拓展。
5	天马微电子	主动开拓, 通过邮件、电话、拜访交流的方式沟通, 供样检测通过后, 确定商务合作关系	2009年-至今	签订框架协议, 每月下达采购订单, 根据客户每月订单生产、发货	天马微电子作为国内最早的显示面板生产企业之一, 此时公司 TMAH 显影液已导入韩国市场, 实现量产供应, 得到国际客户认可, 凭此实绩公司通过主动沟通、测试, 最终导入天马微电子, 实现天马微电子 TMAH 显影液的国产化突破。
6	三福化工 (中国台湾)	主动开拓, 通过邮件、电话、拜访的方式沟通, 供样检测通过后, 确定商务合作关系	2005年-至今	每月下达采购订单, 根据客户每月订单生产、发货	三福化工系台湾地区上市公司, 是台系面板行业的资深供应商。2005 年初台湾区域面板行业处于高速发展阶段, 为开拓当地市场, 公司主动开拓三福化工, 向其销售 TMAH 显影液产品, 三福化工将格林达产品运送至台湾自有工厂储存再分装、运输、销售给群创光电、友达光电等台湾地区显示面板客户。
7	JAEWON (韩国)	通过 COTEM 与其建立联系, 再进行商务沟通确定合作关系	2017-2018年	每月下达采购订单, 根据客户每月订单生产、发货	JAEWON 是由 COTEM 指定和格林达直接交易的公司, 主要负责清关、物流, 并把产品销售给 COTEM, 由 COTEM 供应给最终客户 LGD。

(4) 发行人主要客户销售规模、商业合理性、合作稳定性与可持续性情况
 报告期内, 发行人主要客户销售规模、商业合理性、合作稳定性与可持续性情况如下:

单位: 亿元

序号	客户/终端用户	类别	销售规模			商业合理性分析	合作稳定性与可持续性
			2019年	2018年	2017年		
1	京东方集团	发行人对其销售额	1.78	1.57	1.21	京东方集团经过多年发展，在显示面板领域处于全球领先地位，2018年京东方出货量已位居全球第一，公司为京东方配套供应多种关键湿电子化学品材料，随着京东方规模扩大，公司对其销售额亦在不断扩大，双方合作具有商业合理性。	合作稳定且具备可持续性
		京东方集团对外销售额	1,160.60	971.09	938.00		
2	LGD ^{注1}	发行人对其供应商销售总额	1.68	1.76	1.17	发行人向国外客户销售的产品多数最终用户为LGD（韩国），LGD（韩国）系全球领先的显示面板制造企业，其销售规模一直处于世界领先水平，对TMAH显影液有较大的需求。同时，随着LGD将产线由LCD逐步转变为OLED，其对TMAH显影液需求进一步扩大，公司与其各级供应商合作具有商业合理性。	合作稳定且具备可持续性
		LGD对外销售额 ^{注2}	1,416.05	1,490.61	1,697.70		
3	华星光电	发行人对其销售额	0.44	0.34	0.32	华星光电作为全球领先的显示面板生产企业，面板出货量排名前列，公司向其销售TMAH显影液、CF显影液等多种关键湿电子化学品材料，近年来华星光电快速发展，对公司产品需求量不断增加，公司与华星光电合作关系良好，合作具有商业合理性。	合作稳定且具备可持续性
		华星光电对外销售额	339.94	275.37	304.75		
4	天马微电子	发行人对其销售额	0.41	0.39	0.30	天马微电子作为全球领先的显示面板生产企业，尤其在小尺寸面板领域具备很强的竞争力。多年来发行人一直为天马微电子提供多种优质的关键湿电子化学品材料，随着天马微电子面板出货量不断提升，公司对其销售额亦稳步增长，双方合作具备商业合理性。	合作稳定且具备可持续性
		天马微电子对外销售额	302.82	289.11	238.24		
5	三福化工（中国台湾）	发行人对其销售额	0.13	0.18	0.29	三福化工成立于1952年，主要服务于台湾显示面板及集成电路行业，为开拓台湾市场，公司以自有品牌将TMAH显影液产品销售给三福化工，并进入台湾市场的显示面板客户，双方合作具有商业合理性。	合作稳定且具备可持续性
		三福化工对外销售额	9.16	8.19	8.74		

注1: COTEM（韩国）、TAMA（日本）、LGC（韩国）、JAEWON（韩国）和NEPES（韩国）等客户向发行人采购的产品终端用户基本为LGD（韩国），故按照前述五家的销售额作为对LGD的销售额，并用其销售规模分析商业合理性，TMAH显影液产品属于危险化学品，公司在将产品销售给显示面板生产企业时，需要为其提供清关、仓储、稀释、分装服务等现地服务。故LGD需要其合格供应商COTEM（韩国）、LGC（韩国）、NEPES（韩国）等专业的化学品公司提供上述现地服务，因此公司通过上述贸易商间接将产品销售给LGD具有商业合理性，且符合行业惯例。上述贸易商的股东及管理人员与发行人及控股股东和关联方不存在关联关系，除了LGC（LG化学公司）与LGD同属于LG集团外，上述其余中间贸易商与LGD亦不存在关联关系，其股东及管理人员未在终端客户任职。

注2: 主要客户销售规模数据来源于WIND数据库公开的年报；其中LGD系根据其年报披露销售额（韩元），按照当年韩元兑人民币汇率折算。

（5）报告期内发行人新增主要客户情况

报告期内，公司主要新增客户情况如下：

项目	获取方式	主营业务	采购产品	用途	与其业务是否相关
2017年新增主要客户					
JAEWON（韩国）	通过COTEM与其联系，再进行商务沟通确定合作关系	其他化工材料和产品批发，包括化学品、石化产品等	TMAH	向其下游客户配套供应	相关
COTEM（韩国）	主动开拓，通过邮件、电话的方式沟通，供样检测通过后，确定商务合作关系	其他显示组件制造，包括平板显示屏等	TMAH	向其下游客户配套供应	相关
江苏和达电子科技有限公司	主动开拓，通过邮件、电话的方式沟通，供样检测通过后，确定商务合作关系	电子产品研发、销售；铜蚀刻液制造	TMAH	铜蚀刻液生产的原材料	相关
LGC（韩国）	通过邮件、电话的方式沟通，供样检测通过后，确定商务合作关系	LGC主要有四个事业部，包括各种显示材料，二次电池材料，工程塑料等	TMAH	向其下游客户配套供应	相关
2019年新增主要客户					
中电熊猫	主动开拓，通过邮件、电话的方式沟通，供样检测通过后，确定商务合作关系	国内领先显示面板生产企业，主营各类显示面板	TMAH	显示面板生产显影工艺	相关

注：新增主要客户指新增当年或以后年度公司对该客户年销售额超过500万元的客户。

（6）分产品分客户销售情况

单位：万元

序号	客户	销售内容	2019年		2018年		2017年	
			金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
1	京东方集团	25%TMAH	7,961.12	15.18%	6,306.37	12.30%	3,774.69	9.36%
		20%TMAH	2,488.73	4.74%	3,756.30	7.33%	4,566.28	11.32%
		BOE蚀刻液	4,145.54	7.90%	2,552.81	4.98%	1,215.30	3.01%
		N-甲基吡咯烷酮	957.19	1.82%	738.67	1.44%	494.92	1.23%
		铝蚀刻液	989.47	1.89%	929.35	1.81%	799.80	1.98%
		其他	1,300.03	2.48%	1,382.73	2.70%	1,285.09	3.19%
		小计	17,842.09	34.01%	15,666.22	30.56%	12,136.09	30.08%
2	COTEM（韩国）	24.8%TMAH	7,440.24	14.18%	5,918.05	11.54%	289.31	0.72%
3	TAMA（日本）	24.8%TMAH	6,894.32	13.14%	8,716.22	17.00%	7,917.99	19.63%
4	华星光电	25%TMAH	2,988.37	5.70%	1,949.82	3.80%	1,767.46	4.38%
		CF显影液	1,345.91	2.57%	1,442.24	2.81%	1,409.95	3.49%

		其他	96.67	0.18%	57.06	0.11%	2.32	0.01%
		小计	4,430.95	8.45%	3,449.12	6.73%	3,179.73	7.88%
5	天马微电子	25%TMAH	4,101.01	7.82%	3,918.37	7.64%	2,990.90	7.41%
		其他	1.58	0.00%	3.87	0.01%	-	-
		小计	4,102.59	7.82%	3,922.24	7.65%	2,990.90	7.41%
6	三福化工 (中国台湾)	25%TMAH	1,277.75	2.44%	1,848.86	3.61%	2,863.91	7.10%
7	JAEWON (韩国)	24.8%TMAH	-	-	2,903.12	5.66%	3,412.01	8.46%
合计			41,987.95	80.05%	42,423.84	82.76%	32,789.93	81.28%

(7) 主要客户占比、排名变化情况

报告期内，发行人主要客户销售金额占比变化情况、名次变化的原因如下：

序号	客户	项目	2019年	2018年	2017年	变化原因
1	京东方集团	占营业收入比重	34.01%	30.56%	30.08%	京东方作为全球出货量最大的显示面板制造企业，对湿电子化学品需求极大，公司作为其主要供应商，配套供应商 TMAH 显影液等多种湿电子化学品，因而报告期内京东方一直系公司最大的客户，占比也最高。
		名次	1	1	1	
2	COTEM (韩国)	占营业收入比重	14.18%	11.54%	0.72%	COTEM 为 LGD 的电子化学品合格供应商，最早其通过 JAEWON 向公司采购 TMAH 显影液，后选择直接与公司交易，从而报告期内，其采购金额占比、名次不断提升。
		名次	2	3	13	
3	TAMA(日本)	占营业收入比重	13.14%	17.00%	19.63%	TAMA 系一家日本化工企业，该企业在韩国有良好的销售渠道，公司将 TMAH 显影液销售给 TAMA，再由其销售给 LGD 的合格供应商，产品最终用户为 LGD。报告期内，公司向 TAMA 销售金额虽稳步增长，但其占比逐步降低，主要系国内生产企业需求量增加，导致其占发行人销售比重略有下降。
		名次	3	2	2	
4	华星光电	占营业收入比重	8.45%	6.73%	7.88%	报告期内，华星光电一直处于公司前五大客户之列，系公司重要合作伙伴。华星光电作为全球知名显示面板制造厂商，随着其规模越来越大，公司对华星光电的销售金额呈上升趋势，从而占公司整体销售比重呈波动上升。
		名次	4	5	4	
5	天马微电子	占营业收入比重	7.82%	7.65%	7.41%	报告期内，天马微电子一直处于公司前五大客户之列，系公司重要合作伙伴。天马微电子在小尺寸面板领域具备极强竞争力，报告期内其营收快速增长，对公司产品需求亦随之增加。2018 年，天马微电子武汉 OLED 生产线量产，进一步增加对公司 TMAH 显影液的需求。
		名次	5	4	5	
6	三福化工(中国台湾)	占营业收入比重	2.44%	3.61%	7.10%	三福化工系台湾电子化学品企业，主要服务台湾地区的显示面板企业，为开拓台湾市场，公司与其建立了良好合作关系。随着大陆地区显示面板企业的快速发展，公司对大陆地区面板企业销售快速增长，台湾地区的销售比重略有下降。
		名次	8	8	6	

序号	客户	项目	2019年	2018年	2017年	变化原因
7	JAEWON(韩国)	占营业收入比重	-	5.66%	8.46%	JAEWON 系 COTEM 的合作伙伴,自 2017 年 8 月至 2018 年 5 月负责下单给格林达并负责韩国清关物流,后销售给 COTEM;后因 2018 年 6 月起 COTEM 直接与格林达交易,故 JAEWON 退出。
		名次	-	6	3	

(四) 发行人主要供应商情况

公司主要原材料为碳酸二甲酯、三甲胺,上述材料是生产 TMAH 显影液的主要原材料。主要的辅助材料为 IBC 包装桶。公司一般选取核心的优质供应商并与其建立稳定的合作关系,有效地保障了公司原材料的持续稳定供应。

公司生产消耗的主要能源为电和蒸汽。

2018 年 3 月前,公司(不含控股子公司)经营用电全部由电化集团向国网浙江省电力公司杭州供电公司采购后再向公司供应。2018 年 3 月 19 日,公司与国网浙江省电力公司杭州供电公司签订了《高压供用电合同》,所有经营用电均直接改由股份公司向其独立采购。

2018 年 3 月前,公司(不含控股子公司)经营用蒸汽全部由电化集团向临江热电采购后再向公司供应。2018 年 2 月 24 日,股份公司与临江热电签订了《供用热合同》,所有经营用蒸汽改由股份公司直接向临江热电采购。

1、主要原材料、能源采购情况

单位:万元

项目	采购数量	采购金额	占营业成本比重
	2019 年度		
碳酸二甲酯(吨)	14,933.64	8,267.80	26.53%
三甲胺(吨)	9,903.44	6,643.21	21.32%
包装桶(个)	32,548.00	2,122.02	6.81%
电(万度)	4,385.24	2,755.60	8.84%
蒸汽(吨)	53,132.70	955.55	3.07%
合计	/	20,744.18	66.58%
项目	2018 年度		
碳酸二甲酯(吨)	14,459.96	8,671.63	27.65%
三甲胺(吨)	9,485.38	6,968.70	22.22%
包装桶(个)	34,159.00	2,315.35	7.38%

电（万度）	4,461.67	2,858.81	9.12%
蒸汽（吨）	51,057.80	937.15	2.99%
合计	/	21,751.64	69.36%
项目	2017 年度		
碳酸二甲酯（吨）	10,778.46	5,449.18	21.69%
三甲胺（吨）	7,098.56	4,606.31	18.34%
包装桶（个）	31,205.00	1,958.61	7.80%
电（万度）	3,522.57	2,431.62	9.68%
蒸汽（吨）	47,173.50	807.74	3.22%
合计	/	15,253.46	60.72%

2017 年、2018 年和 2019 年，公司 TMAH 产量分别为 4.37 万吨、5.77 万吨和 5.83 万吨。公司相关原材料、包装物、能源的采购总量变化与 TMAH 产量变化基本一致。2017 年、2018 年，公司生产所需主要原材料碳酸二甲酯、三甲胺市场价格有所上升，从而导致上述原材料在成本中的占比有所提升。2019 年度，上述原材料市场价格略有下降，其采购额占成本比重稍有回落。

2、主要原材料、能源的采购单价变动情况

原材料、能源名称	单位	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅
碳酸二甲酯	元/吨	5,536.36	-7.68%	5,996.99	18.62%	5,055.62	/
三甲胺	元/吨	6,707.98	-8.69%	7,346.78	13.22%	6,489.07	/
包装桶	元/个	651.97	-3.81%	677.82	7.99%	627.66	/
电	元/度	0.63	-1.93%	0.64	-7.18%	0.69	/
蒸汽	元/吨	179.84	-2.02%	183.40	7.10%	171.23	/

2017 年以来，由于国家供给侧改革的深入以及安全环保要求的持续加强，公司生产所需碳酸二甲酯、三甲胺等化工原料市场价格出现了一定幅度上涨，致使公司对上述原材料的采购单价亦出现上涨。2019 年公司碳酸二甲酯、三甲胺采购单价有所回落的主要原因系市场行情波动导致。报告期各期公司碳酸二甲酯、三甲胺的采购价格与其市场价格一致，同期向不同供应商的采购价格基本一致，不存在异常的采购价格差异。

3、主要供应商情况

(1) 前五大供应商

报告期内，发行人前五大供应商情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购种类	不含税采购额	占当期营业成本比重
2019年	1	山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司	碳酸二甲酯	2,779.54	8.92%
	2	国网浙江省电力公司杭州供电公司	电力	2,719.26	8.73%
	3	衢州市海昌化工有限公司	三甲胺	2,311.77	7.42%
	4	宣城亨泰电子化学材料有限公司	BOE 蚀刻液、氢氟酸	2,124.08	6.82%
	5	舒驰容器(上海)有限公司	包装桶	2,050.90	6.58%
			合计		11,985.55
2018年	1	泰州灵谷精细化工有限公司	碳酸二甲酯	5,169.48	16.48%
	2	山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司	碳酸二甲酯	3,380.65	10.78%
	3	衢州市海昌化工有限公司	三甲胺	2,420.15	7.72%
	4	舒驰容器(上海)有限公司	包装桶	2,272.50	7.25%
	5	国网浙江省电力公司杭州供电公司	电力	2,237.54	7.14%
			合计		15,480.33
2017年	1	电化集团	电、蒸汽等	3,542.62	14.10%
	2	泰州灵谷精细化工有限公司	碳酸二甲酯	2,964.45	11.80%
	3	山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司	碳酸二甲酯	2,484.73	9.89%
	4	舒驰容器(上海)有限公司	包装桶	1,776.06	7.07%
	5	安徽好德精细化工厂(普通合伙)	三甲胺	1,489.47	5.93%
			合计		12,257.33

电化集团系公司的控股股东，报告期内，公司主要向电化集团采购电、蒸汽、水以及物业后勤等方面的商品或服务。关联采购具体情况详见本招股意向书摘要“第三节 发行人基本情况”之“六、同业竞争和关联交易情况”之“（二）关联方及关联交易”。

除电化集团外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及主要关联方或持有公司5%以上股份的股东与上述供应商不存在关联关系。

(2) 主要原材料供应商

①主要原材料供应商基本情况

公司主要原材料为碳酸二甲酯、三甲胺、包装桶，报告期各期上述原材料采购额合计分别为12,014.10万元、17,955.67万元和17,033.04万元，占当期原材料采购总额比重分别为78.23%、82.87%和82.68%。发行人主要原材料采购情况如下：

单位：万元

原材料	2019年		2018年		2017年	
	采购金额	占原材料采购比重	采购金额	占原材料采购比重	采购金额	占原材料采购比重
碳酸二甲酯	8,267.80	40.13%	8,671.63	40.02%	5,449.18	35.48%
三甲胺	6,643.21	32.25%	6,968.70	32.16%	4,606.31	29.99%
包装桶	2,122.02	10.30%	2,315.35	10.69%	1,958.61	12.75%
合计	17,033.04	82.68%	17,955.67	82.87%	12,014.10	78.23%

发行人与主要原材料供应商不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在主要原材料供应商中享有权益。报告期内，公司主要原材料供应商情况如下：

A、碳酸二甲酯主要供应商

报告期内，公司主要碳酸二甲酯供应商有山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司、泰州灵谷精细化工有限公司、江苏邗栖化工有限公司、宁波耀辰石化有限公司和上海三凯进出口有限公司，上述供应商基本情况如下：

a、山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司

公司名称	山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司
注册地址/经营地	垦利南外环路以南、博新路以东
注册资本	/
负责人	丁伟涛
成立日期	2005-10-14
统一社会信用代码	91370521782314871C
经营范围	环氧丙烷、二氯丙烷、丙烯、液化石油气、碳酸二甲酯、丙二醇、甲基叔丁基醚、生物质燃料、燃料油、液态烃、混合芳烃、乙烯料生产（有效期限以许可证准）；化工产品（不含危险化学品）销售。（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）

经营规模	2019年山东石大胜华化工集团股份有限公司销售额约46亿元左右
股权结构	山东石大胜华化工集团股份有限公司（股票代码：603026）的分公司

b、泰州灵谷精细化工有限公司

公司名称	泰州灵谷精细化工有限公司
注册地址/经营地	泰州市姜堰区姜堰大道36号
注册资本	500.00万人民币
法定代表人	谈耀康
成立日期	2013-01-07
统一社会信用代码	91321204060217092U
经营范围	危险化学品批发（具体项目按《危险化学品经营许可证》所列范围经营）；碳酸甲乙酯、碳酸丙烯酯、丙二醇销售；自营和代理各类商品及技术的进出口（国家限定公司经营和进出口的商品及技术除外）。（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）
股权结构	泰州市姜堰化肥有限责任公司（68.00%）、泰州市苏扬气体开发有限公司（20.00%）、汪松元（12.00%）

注：泰州灵谷精细化工有限公司已于2020年1月19日办理工商注销程序

c、江苏邳栖化工有限公司

公司名称	江苏邳栖化工有限公司
注册地址/经营地	南京市六合区中山科技园科创大道9号A6栋4063室
注册资本	1,000.00万人民币
法定代表人	陈金国
成立日期	2016-02-01
统一社会信用代码	91320116MA1MF3308E
经营范围	危险化学品经营（按许可证所列范围经营）；煤炭批发；化学试剂、化工产品、机械设备、电器产品、仪器仪表、钢材、建材、针纺织品、矿产品、管材、金属材料、通讯器材、消防器材、五金制品、办公自动化设备、劳保用品、办公用品、日用百货、电缆桥架及母线销售；投资管理咨询；商务信息咨询；职业技能培训；文化艺术培训；企业管理培训（不含国家统一认可的职业资格证书类培训）；货物配载；房屋租赁；汽车租赁；废旧物资回收；自营和代理各类商品及技术进出口业务。（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）
股权结构	陈金国（70.00%）、陶长友（30.00%）

d、宁波耀辰石化有限公司

公司名称	宁波耀辰石化有限公司
注册地址/经营地	镇海区招宝山街道平海路1188号

注册资本	1,280.00 万人民币
法定代表人	李林耀
成立日期	2015-06-12
统一社会信用代码	91330211316974522L
经营范围	危险化学品票据贸易(凭有效许可证经营)。化工原料及产品、润滑油、闪点在 61 摄氏度以上的工业燃料油、石油制品、塑料原料及制品、橡胶原料及制品、金属材料、建筑材料、机械设备、电子产品、五金、交电、日用品的批发、零售；自营和代理各类货物技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。（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）
股权结构	李成红（80.00%）、李林耀（20.00%）

e、上海三凯进出口有限公司

公司名称	上海三凯进出口有限公司
注册地址/经营地	中国（上海）自由贸易试验区浦东南路 2240 号 207 室
注册资本	5,000.00 万人民币
法定代表人	何国光
成立日期	1996-01-05
统一社会信用代码	91310115630604722F
经营范围	自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家规定的专营进出口商品和国家禁止进出口等特殊商品除外。经营进料加工和“三来一补”业务，开展对销贸易和转口贸易，钟表、食用农产品、化妆品的销售，代理汽车销售业务，食品流通，医疗器械经营。【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】
股权结构	上海市外高桥国际贸易营运中心有限公司（100.00%）

B、三甲胺主要供应商

报告期内，公司三甲胺主要供应商为浙江交通科技股份有限公司、衢州市海昌化工有限公司和安徽好德精细化工厂（普通合伙），上述供应商具体情况如下：

a、浙江交通科技股份有限公司

公司名称	浙江交通科技股份有限公司
注册地址/经营地	浙江省江山市景星东路 38 号
注册资本	137,563.90 万人民币
法定代表人	邵文年
成立日期	1998-11-23
统一社会信用代码	913300007109591285

经营范围	公路工程、市政工程、城市轨道交通工程、铁路工程、港航工程、机场工程的技术研发与推广、投资、勘察、设计咨询、施工、养护、技术服务，地下工程的设计、施工、养护及咨询，危险化学品的生产（详见《安全生产许可证》），化工产品的开发、生产和销售，压力容器的设计，化工及机械设备的设计、制造、销售、安装、技术服务，火力发电，对外供热，经营进出口业务。（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）
经营规模	2019年销售收入为288.97亿元
股权结构	上市公司（股票代码：002061），实际控制人为浙江省国资委

b、衢州市海昌化工有限公司

公司名称	衢州市海昌化工有限公司
注册地址/经营地	浙江省衢州市柯城区衢化街道学院路399号703-2室
注册资本	300.00万人民币
法定代表人	吕连梅
成立日期	2008-12-19
统一社会信用代码	91330802683126437E
经营范围	危险化学品经营（不带储存）（具体品名详见《危险化学品经营许可证》）；建筑材料、金属材料、橡胶制品、塑料制品、化工原料及产品（不含危险化学品及易制毒化学品）销售；软件与信息技术服务。（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）
股权结构	吕连梅90%、熊海10.00%

c、安徽好德精细化工厂（普通合伙）

公司名称	安徽好德精细化工厂（普通合伙）
注册地址/经营地	安徽省淮南市田家庵区海沃世贸商城一号楼21层
注册资本	/
执行事务合伙人	曹亚德
成立日期	1996-05-04
统一社会信用代码	91340400610380290D
经营范围	化工产品的批发（凭危险化学品经营许可证经营，有效期至2020年6月14日止），自营和代理上述商品的进出口业务（国家专项规定的除外）。
股权结构	曹亚德（75.00%）、曹亚利（25.00%）

C、包装桶主要供应商

报告期内，发行人主要包装桶供应商为舒驰容器（上海）有限公司，其具体情况如下：

a、舒驰容器（上海）有限公司

公司名称	舒驰容器（上海）有限公司
注册地址/经营地	上海市化学工业区普工路 100 号
注册资本	16,066.832 万人民币
法定代表人	Udo Schütz
成立日期	2003-08-07
统一社会信用代码	91310000752460843M
经营范围	建立资源再生及综合利用技术系统，回收处理国内废旧塑料容器，并利用上述废旧塑料再生原料。开发、设计和生产原料为塑料、金属和塑钢的容器及其配件，销售自产产品；从事上述产品同类及相关商品（特定商品除外）的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）及相关技术咨询和售前售后服务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。【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】
股权结构	舒驰有限两合公司（100%）

②发行人与主要供应商之间的采购模式、结算方式、付款方式、合作年限
报告期内，发行人与主要原材料供应商之间的采购模式、结算方式、付款方式、合作年限如下：

序号	供应商名称	采购内容	采购模式	结算方式/付款方式	合作年限
1	山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司	碳酸二甲酯	月度招标，签订合同订单，按订单供货，格林达验收后完成交货	发票到 90 天结算、电汇或承兑	2013年-至今
2	江苏邗栖化工有限公司	碳酸二甲酯	月度招标，签订合同订单，按订单供货，格林达验收后完成交货	发票到 60 天结算、电汇	2018年-至今
3	泰州灵谷精细化工有限公司	碳酸二甲酯	月度招标，签订合同订单，按订单供货，格林达验收后完成交货	发票到 60 天结算、电汇或承兑	2013-2019年
4	宁波耀辰石化有限公司	碳酸二甲酯	月度招标，签订合同订单，按订单供货，格林达验收后完成交货	发票到 60 天结算、电汇	2019年-至今

5	上海三凯进出口有限公司	碳酸二甲酯	月度招标, 签订合同订单, 按订单供货, 格林达验收后完成交货	发票到 60 天结算、电汇	2019年-至今
6	衢州市海昌化工有限公司	三甲胺	月度招标, 签订合同订单, 按订单供货, 格林达验收后完成交货	发票到 60 天结算、电汇或承兑	2014年-至今
7	安徽好德精细化工厂(普通合伙)	三甲胺	月度招标, 签订合同订单, 按订单供货, 格林达验收后完成交货	发票到 60 天结算、电汇或承兑	2010年-至今
8	浙江交通科技股份有限公司/浙江江山化工股份有限公司 ^注	三甲胺	月度招标, 签订合同订单, 按订单供货, 格林达验收后完成交货	款到发货、电汇	2002年-至今
9	舒驰容器(上海)有限公司	包装桶	年度招标及框架协议, 根据格林达订单发货, 待验收完成后交货	发票到 60 天结算、电汇或承兑	2005年-至今

注: 浙江江山化工股份有限公司2017年发行股票收购浙江交工集团股份有限公司后更名为浙江交通科技股份有限公司。

③发行人向主要原材料供应商采购及变动情况

发行人与主要供应商的采购内容及对应的采购数量、金额及占比、采购金额占供应商销售比例如下:

单位: 吨、个、万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购数量	采购金额	占原材料采购总额比重	占供应商销售比重
2019年度	1	山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司	碳酸二甲酯	4,880.62	2,779.54	13.49%	0.60%
	2	泰州灵谷精细化工有限公司	碳酸二甲酯	1,241.00	691.30	3.36%	<20%
	3	江苏邗栖化工有限公司	碳酸二甲酯	3,662.40	2,016.81	9.79%	<15%
	4	宁波耀辰石化有限公司	碳酸二甲酯	2,594.20	1,384.98	6.72%	<10%
	5	上海三凯进出口有限公司	碳酸二甲酯	2,317.66	1,246.99	6.05%	<5%
	6	衢州市海昌化工有限公司	三甲胺	3,445.42	2,311.77	11.22%	<30%
	7	安徽好德精细化工厂(普通合伙)	三甲胺	2,929.66	1,972.85	9.58%	<20%
	8	浙江交通科技股份有限公司	三甲胺	2,751.12	1,844.25	8.95%	0.06%
	9	舒驰容器(上海)有限公司	包装桶	30,308.00	2,032.95	9.87%	<5%
	配件及其他		-	17.95	0.09%		
	小计		30,308.00	2,050.90	9.96%		
合计				-	16,299.39	79.12%	-

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购数量	采购金额	占原材料采购总额比重	占供应商销售比重
2018年度	1	山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司	碳酸二甲酯	5,775.78	3,380.65	15.60%	0.63%
	2	泰州灵谷精细化工有限公司	碳酸二甲酯	8,535.70	5,169.48	23.86%	<10%
	3	江苏邳栖化工有限公司	碳酸二甲酯	118.42	97.80	0.45%	<5%
	4	宁波耀辰石化有限公司	碳酸二甲酯	-	-	-	-
	5	上海三凯进出口有限公司	碳酸二甲酯	-	-	-	-
	6	衢州市海昌化工有限公司	三甲胺	3,170.94	2,420.15	11.17%	<30%
	7	安徽好德精细化工厂（普通合伙）	三甲胺	2,466.40	1,836.74	8.48%	<20%
	8	浙江交通科技股份有限公司	三甲胺	3,015.90	2,009.13	9.27%	0.08%
	9	舒驰容器（上海）有限公司	包装桶	32,709.00	2,253.84	10.40%	<5%
			配件及其他	-	18.67	0.09%	
			小计	32,709.00	2,272.50	10.49%	
合计				-	17,186.46	79.32%	-
年份	序号	供应商名称	采购内容	采购数量	采购金额	占原材料采购总额比重	占供应商销售比重
2017年度	1	山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司	碳酸二甲酯	4,910.46	2,484.73	16.18%	0.52%
	2	泰州灵谷精细化工有限公司	碳酸二甲酯	5,868.00	2,964.45	19.30%	<10%
	3	江苏邳栖化工有限公司	碳酸二甲酯	-	-	-	-
	4	宁波耀辰石化有限公司	碳酸二甲酯	-	-	-	-
	5	上海三凯进出口有限公司	碳酸二甲酯	-	-	-	-
	6	衢州市海昌化工有限公司	三甲胺	2,027.84	1,333.75	8.68%	<25%
	7	安徽好德精细化工厂（普通合伙）	三甲胺	2,322.60	1,489.47	9.70%	<20%
	8	浙江交通科技股份有限公司	三甲胺	2,046.10	1,264.45	8.23%	0.06%
	9	舒驰容器（上海）有限公司	包装桶	26,461.00	1,765.54	11.50%	<5%
			配件及其他	-	10.53	0.07%	
			小计	26,461.00	1,776.06	11.56%	
合计				-	11,312.91	73.66%	-

注：上述供应商中已上市企业公司采购占其销售比重系根据公司采购除以供应商销售额而来，未上市供应商公司采购占其销售比重系根据访谈结果列示。

报告期内，发行人与主要供应商的资金流转均系发行人直接通过公对公账户支付给对应供应商，不存在第三方代付、代收货款的情况。

A、碳酸二甲酯供应商变动情况

报告期内，发行人碳酸二甲酯主要供应商为山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司和泰州灵谷精细化工有限公司。2017年-2018年，随着发行人销售生产规模不断扩大，公司向上述两家客户采购的碳酸二甲酯数量和金额亦呈上升趋势，金额增长略高于数量增长主要由碳酸二甲酯单价上涨导致。2018年泰州市姜堰化肥有限责任公司（泰州灵谷精细化工有限公司母公司，主要生产碳酸二甲酯、丙二醇等化工产品）厂区搬迁，产能受到影响，故2019年公司向其采购的碳酸二甲酯数量金额大幅下降。

由于泰州灵谷精细化工有限公司持续供应碳酸二甲酯存在不确定性，发行人于2018年底、2019年初引进江苏邗栖化工有限公司、宁波耀辰石化有限公司和上海三凯进出口有限公司等碳酸二甲酯供应商。随着2019年下半年公司停止向泰州灵谷精细化工有限公司采购，公司向上述新供应商采购碳酸二甲酯的数量和金额进一步增加。

B、三甲胺供应商变动情况

报告期内，发行人三甲胺主要供应商为浙江交通科技股份有限公司、衢州市海昌化工有限公司和安徽好德精细化工厂（普通合伙）。公司与上述三家三甲胺供应商合作关系稳定，随着公司销售生产规模扩大，公司向上述三家三甲胺供应商采购数量、金额亦呈上升趋势。公司向每家供应商采购的具体数量、金额主要根据各家供应商供应能力、招标报价情况确定。

C、包装桶供应商变动情况

报告期内，公司包装桶供应商主要供应商为舒驰容器（上海）有限公司。公司向舒驰容器（上海）有限公司采购包装桶的数量与公司生产销售需求相适应，采购数量整体呈上升趋势。公司向其采购金额占原材料采购额比重略有降低的主要原因系碳酸二甲酯、三甲胺等基础原材料价格上涨，采购金额占比提升，从而包装桶采购金额占比相对降低。

（3）主要 OEM 产品供应商

报告期内，发行人向主要OEM产品供应商采购金额分别为2,010.79万元、3,040.34万元和4,498.55万元，占OEM产品整体采购额比重分别为90.22%、93.24%和96.57%，报告期主要OEM产品供应商采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	2019年度		2018年度		2017年度	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
宣城亨泰电子化学材料有限公司	氢氟酸、BOE蚀刻液、BHF蚀刻液	2,124.08	45.60%	1,723.33	52.85%	649.02	29.12%
浙江凯圣氟化学有限公司	氢氟酸、BOE蚀刻液、BHF蚀刻液	1,550.38	33.28%	478.45	14.67%	716.61	32.15%
深圳慧泓商贸有限公司	N-甲基吡咯烷酮	480.61	10.32%	350.61	10.75%	219.06	9.83%
浙江联盛化学股份有限公司	N-甲基吡咯烷酮	197.72	4.24%	115.71	3.55%	57.86	2.60%
江苏达诺尔科技股份有限公司	清洗液	145.77	3.13%	372.23	11.42%	368.23	16.52%
合计		4,498.55	96.57%	3,040.34	93.24%	2,010.79	90.22%

注：占比=采购金额/OEM产品采购总额；

注：深圳慧泓商贸有限公司N-甲基吡咯烷酮产品供应商系山东长信化学科技股份有限公司。

公司与上述主要OEM产品供应商不存在关联关系。

报告期内公司OEM产品供应商基本保持稳定，均有较为长期稳定的合作关系，便于公司对于OEM产品的管控。

报告期内，发行人OEM产品主要供应商基本情况如下：

①宣城亨泰电子化学材料有限公司

公司名称	宣城亨泰电子化学材料有限公司
注册地址	安徽省宣城市宣州经济开发区北区麒麟大道东侧
注册资本	8,500.48万人民币
法定代表人	吴永刚
成立日期	2010-05-26
统一社会信用代码	913418005545993263
经营范围	生产销售电子级高科技化学品氢氟酸系列产品【氢氟酸(电子级、液态)6000吨/年、氢氟酸(工业级、液态)2750吨/年】；高纯液体电子级化学品【即：氟化氢、硫酸、氢氧化钾、硝酸70%、磷酸、盐酸、醋酸、氟化铵、氢氧化铵、硝酸混合物、显影液】的批发、进出口；危化品信息咨询服务(不含易制毒化学品)。(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)
股权结构	杭州东旺工程管理咨询有限公司(100.00%)

②浙江凯圣氟化学有限公司

公司名称	浙江凯圣氟化学有限公司
注册地址	衢州市高新技术产业园区念化路8号
注册资本	15,000 万元
法定代表人	贺辉龙
成立日期	2003-06-06
统一社会信用代码	91330800751164452D
经营范围	电子级氟化铵、缓冲氧化蚀刻液（BOE）、电子级氢氟酸、电子级硝酸、电子级硫酸、电子级盐酸生产（凭有效《安全生产许可证》经营）；危险化学品经营（带储存经营）（具体品名详见《危险化学品经营许可证》，凭有效许可证经营）；化工原料及产品（不含危险化学品和易制毒化学品）、塑料容器销售；货物进出口（法律、法规限制的除外，应当取得许可证的凭许可证经营）；企业管理咨询。（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）
股权结构	中巨芯科技有限公司（100%）

③深圳慧泓商贸有限公司

公司名称	深圳慧泓商贸有限公司
注册地址	深圳市福田区彩田路彩福大厦 A 座鸿福阁 22M
注册资本	50 万元
法定代表人	马菁菁
成立日期	2014-11-13
统一社会信用代码	91440300319523858P
经营范围	化工原料及产品（不含危险化学品）、机械配件、橡塑制品、五金制品、金属材料、电子产品、建筑防水材料、包装材料、酒店用品、环保设备、日用百货、服装鞋帽、工艺品、体育用品、家居护理用品的销售；经营电子商务；国内贸易；货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
股权结构	马菁菁（100%）

深圳慧泓商贸有限公司销售给公司的N-甲基吡咯烷酮产品主要由山东长信化学科技股份有限公司生产，该企业成立于2009年6月6日，法定代表人为董婵娟，注册资本6,600.00万元，注册地为山东省德州市庆云县东环路1689号，控股股东为山东信敏惠新材料集团有限公司，经营范围为：1,4-丁二醇、 γ -丁内酯、N-甲基吡咯烷酮、N-乙基吡咯烷酮、2-吡咯烷酮、聚维酮、聚乙烯基吡咯烷酮产品的生产、加工与销售；碳纳米管、石墨烯、碳纳米管浆料、石墨烯浆料*生产、销售；经营N-甲基吡咯烷酮产品的回收与加工；水蒸气的生产与销售；环己胺2万吨/年，二环己胺1万吨/年，氢气4680吨/年（安全生产许可证，编号：（鲁）WH安许证字{2019}140223号，有效期以安全生产许可证有效期为准）；以自有资金对化工业及

房地产业的投资;化工技术服务;经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需要的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务。

发行人选择通过深圳慧泓与长信化学合作主要系考虑价格、账期等因素后的最优商业选择。N-甲基吡咯烷酮产品非公司主营产品，整体需求量不大，若直接与生产厂商合作则在价格、账期等方面不具备优势。深圳慧泓系长信化学的主要代理商，相较于发行人，深圳慧泓与长信化学有较强的议价能力且有一定账期，即选择这种合作模式可实现价格、账期的最优化。

④江苏达诺尔科技股份有限公司

公司名称	江苏达诺尔科技股份有限公司
注册地址	江苏省常熟经济开发区氟化学工业园
注册资本	3,101.675 万人民币
法定代表人	张文巨
成立日期	2004-07-05
统一社会信用代码	913205007628018084
经营范围	研发、生产电子用高科技化学品（按《安全生产许可证》所列范围经营），销售自产产品；在审批机关批准范围内从事化工产品的批发及进出口业务（涉及许可证的按《危险化学品经营许可证》所列范围经营）（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理的商品的，按国家有关规定办理申请）。（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）
股权结构	新三板挂牌企业（833189），大股东为 CAO CHUAN XING（24.91%）

⑤浙江联盛化学股份有限公司

公司名称	浙江联盛化学股份有限公司
注册地址	浙江省临海市临海头门港新区东海第三大道 9 号
注册资本	8,100.00 万人民币
法定代表人	牟建宇
成立日期	2007-10-19
统一社会信用代码	913310826683250245
经营范围	年产：香蕉水（甲苯、乙酸乙酯、乙醇混合液），环丙甲酮，年副产：四氢呋喃，氢气，乙醇，甲醇，2-甲基-4,5-二氢呋喃；年回收：甲苯、乙酸乙酯（以上项目均凭有效许可证经营）；N-甲基吡咯烷酮（该项目及以下项目不属于危险化学品）、 γ -丁内酯、 α -乙酰基- γ -丁内酯、1,6-己二醇、磷酸三钠十二水、前沸（ α -乙酰基- γ -丁内酯前沸）、高沸（ α -乙酰基- γ -丁内酯高沸）制造；货物及技术进出口。（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）
股权结构	新三板挂牌企业（839063），控股股东为联盛化学集团有限公司（70.37%）

（五）行业竞争情况

1、行业竞争格局

(1) 湿电子化学品竞争格局

①国际竞争格局

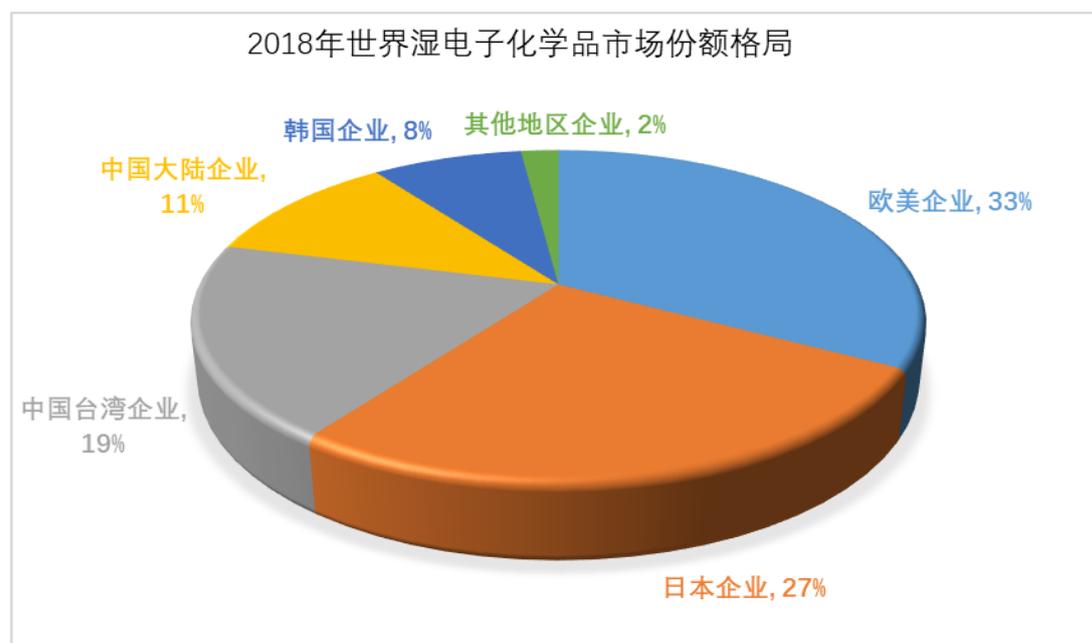
世界湿电子化学品的市场格局大致可分为三块：

欧美传统湿电子化学品企业占据约 33%的市场份额，代表企业有德国巴斯夫公司、美国亚什兰集团、德国 E.Merck 公司、美国霍尼韦尔公司等。这些老牌化工企业拥有极强的技术优势，产品等级可达到 SEMI G4 及以上级别，与半导体制造业发展几乎保持同一步调。

第二块市场主要由日本的十家左右湿电子化学品企业所占据，合计约占 27%市场份额。日本化工行业发展晚于欧美，但进步非常快，其技术水平与欧美企业已达到同一水平。目前，湿电子化学品行业主要由欧美企业和日本企业主导，高端市场基本也由该部分企业占据。

第三块市场则是韩国、中国大陆及台湾地区的湿电子化学品市场所占领，约占 38%的市场份额。其中韩国、台湾企业在生产技术上具有一定优势，在高端市场领域与欧美、日本企业相比也有一定的竞争力。中国大陆湿电子化学品企业距世界整体水平还有一定距离，近年来，包括格林达在内的湿电子化学品企业持续技术创新，在个别领域已接近国际领先水平。

2018 年世界湿电子化学品市场格局如下：



数据来源：中国电子材料行业协会

②国内竞争格局

由于我国湿电子化学品行业起步较晚，技术水平与世界领先水平有一定的距离。国内竞争水平大致可分为两块，高端应用领域竞争与低端应用领域竞争两部分。

在低端湿电子化学品应用领域（太阳能电池、分立器件等），国内较多企业均已掌握相关生产技术，竞争较为激烈，参与者也基本是国内的湿电子化学品生产企业。例如太阳能领域湿电子化学品基本由国内企业供应，内资企业在低代线面板用湿电子化学品市场中占有率超过 80%。

在高端湿电子化学应用领域，外资企业占据大部分市场。国内具备相应技术水平的企业将直接面对外资企业的竞争。由于具备本土化生产、性价比高、供应稳定的优势，不少国内企业从外资企业手中抢占了部分市场，例如发行人生产的 TMAH 显影液实现了替代进口。整体来看，国内企业如能在研发、生产技术上有所突破，半导体、新型显示面板等领域具有巨大的替代进口空间。

（2）TMAH 显影液竞争格局

湿电子化学品中的 TMAH 显影液市场竞争格局相比于湿电子化学品整体市场竞争格局略有不同，随着发行人等国内企业实现技术突破，打破国外企业对领域的垄断地位，不仅实现替代进口，还远销韩国、日本等国家。TMAH 显影液主要应用于显示面板和半导体领域，上述领域具体竞争情况如下：

①显示面板领域显影液竞争状况

随着下游新型显示产业由 LCD 向 OLED 显示技术升级转型，TMAH 显影液需求量会进一步加大。在显示面板领域，得益于发行人 TMAH 显影液的技术突破，京东方集团、天马微电子、华星光电、中电熊猫等国内领先的显示面板制造厂商均将发行人作为 TMAH 显影液主要供应商。同时，在国际市场上，我国 TMAH 显影液亦具备极强的竞争力，以发行人为代表的国内湿电子化学品生产企业已成功将 TMAH 显影液导入韩国 LG 集团，实现该领域跨越式突破，与国际顶尖 TMAH 显影液生产厂商直接竞争。

②半导体领域显影液竞争状况

在半导体领域，国内显影液生产企业在产品技术水平、配方等方面与国际领先企业尚有一定差距，因而半导体领域显影液市场主要由美国三开化学公司、东京应化工业株式会社等国外顶尖湿电子化学品企业占据。国内企业需要继续加大研发投入、加强与芯片制造企业的合作研发，争取早日实现在该领域的技术突破。

格林达“基于绿色工艺的高附加值新型专用化学品开发及产业化半导体集成电路级高纯绿色四甲基氢氧化铵显影液专用化学品开发”项目被列为浙江省 2019 年重点研发计划项目，未来公司将持续着力发展高端半导体级显影液，力争早日实现技术突破，改变目前高端集成电路制造用湿电子化学品市场主要由国外企业主导的现状。

2、行业内的主要企业

(1) 境外湿电子化学品生产企业

境外主要湿电子化学品生产企业情况如下：

地区	企业名称	发展湿电子化学品事业情况
欧美	德国巴斯夫 (BASF)	BASF 为迅猛发展的半导体产业和平面显示器生产提供电子化学产品，收购了德国伊默克公司，成为电子行业的领先企业。
	美国亚什兰集团 (Ashland)	Ashland 在高雄与 UPC (联合石化公司) 建有超纯化学品生产基地合资企业。
	霍尼韦尔公司 (Honeywell)	Honeywell 可为全球半导体行业供应杂质在 100ppt 以下的高纯度湿电子化学品，如氢氟酸、氢氧化铵、过氧化氢和盐酸等产品，材料事业部门每年创收近 10 亿美元。
	美国 ATMI 公司	ATMI 公司为大型化学品的生产供应商，是目前世界知名的半导体用聚合物剥离液生产、供应商。
	美国 Air Products	Air Products 主要生产制造特气、电子化学品及其设备。在半导体中使用的显影液、清洗液有一定的市场地位。
	德国汉高 (Henkel)	Henkel 开发、生产的 LCD 清洗液、剥离液及显影液在全球的液晶面板生产企业得到一定规模的使用。
日本	关东化学公司 (Kanto)	Kanto 主要从事半导体用酸碱类超纯高净化学试剂的生产、研发。在世界上有较高的声誉。
	三菱化学 (Mitsubishi)	Mitsubishi 主要生产高纯湿电子化学品，如硫酸、硝酸、盐酸、草酸、双氧水、氨水。
	住友化学 (Sumitomo)	Sumitomo 业务为超净高纯化学试剂的生产、研发。在日本及亚洲市场上此类产品占有一定的份额。特别是在大尺寸晶圆制造中应用的湿电子化学品更具产品优势。
	宇部兴产 (UBE)	UBE 主要生产半导体、显示面板等湿电子化学品，品种较多。
	Stella Chemifa 公司	Stella Chemifa 是世界最大的高纯氢氟酸企业。
台湾	台湾东应化股份有限公司	主要生产半导体、TFT-LCD 用剥离液、显影液等产品。
	台湾联仕电子化学材料股份公司	拥有 3-4 万吨湿电子化学品年产能，在我国半导体应用领域中有一定市场份额。
	鑫林科技股份有限公司	与日本关东化学技术合作，近年来在显示面板的市场方面发展明显。

	理盛精密科技股份有限公司	台日合资企业，由日本 Rasa 工业公司控股，主要生产高纯度磷酸，主要用途是液晶面板蚀刻液。
韩国	东友精细化工有限公司	东友、东进两厂家主要生产显示面板加工用的湿电子化学品，在我国有一定规模的市场份额。
	东进世美肯科技有限公司	

（2）境内湿电子化学品生产企业

除发行人外，我国境内主要湿电子化学品生产企业情况如下：

地区	企业名称	企业情况
江苏江阴	江阴江化微电子材料股份公司	主营业务为超净高纯试剂、光刻胶配套试剂等湿电子化学品的研发、生产和销售。主要产品为氢氟酸、剥离液等。
江苏江阴	江阴润玛电子材料股份有限公司	主要从事超净高纯试剂的研发、生产和销售，主要产品有氢氟酸、硝酸、蚀刻液等。
江苏苏州	苏州晶瑞化学股份有限公司	成立于 2001 年 11 月，是一家生产销售微电子用超纯化学材料和其他精细化工产品的合资企业，生产的主要品种包括氢氟酸、过氧化氢（双氧水）、氨水、盐酸、硫酸、硝酸等。
浙江衢州	浙江凯圣氟化学有限公司	一家专业从事氟化学产品研究、开发、生产和经营的高新技术企业，主要产品为氢氟酸、BOE 蚀刻液、氟化氨等。
河北沧州	沧州信联化工有限公司	一家生产超高纯电子化学品、医药中间体、精细化工的企业，其电子化学品主要为 TMAH 显影液。
江苏无锡	无锡三开高纯化工有限公司	是外资控股企业，主要产品为 TMAH 显影液等。
江苏镇江	镇江润晶高纯化工科技股份有限公司	主营业务是电子级 TMAH 显影液、工业级 TMAH 催化剂等精细化学品的研发、生产与销售。
安徽合肥	合肥东进世美肯科技有限公司	为韩国东进在中国设立的子公司，主要产品有显示面板用显影液、剥离液、蚀刻液、清洗液等。
江苏南通	东进电子材料（启东）有限公司	为韩国东进在中国设立的子公司，主要产品为显示面板用显影液、剥离液、蚀刻液、清洗液等。

（六）发行人在行业中的竞争地位

公司是国家高新技术企业、杭州市专利试点企业，自主研发掌握多项专利技术，设有浙江省省级企业研究院和杭州市市级企业技术中心。公司是中国电子材料行业协会理事单位、电子化工新材料产业联盟常务理事单位、中国集成电路材料和零部件产业技术创新战略联盟会员单位、全国半导体设备和材料标准技术委员会电子化学品标准工作组组长单位。公司自主研发的电子级 TMAH 显影液制备工艺，实现了技术突破，填补国内空白。公司曾荣获“国家彩电产业战略转型产业化专项项目”、“国家火炬计划产业化示范项目”、“2015 年浙江省优秀工业产品”、“2017 年度中国显示产业链卓越贡献奖”、“2017 年度中国显示

产业链协同开发奖”、“中国电子材料行业-电子化工材料专业十强”等多项殊荣。

公司作为湿电子化学品国产化企业，自主创新研发的核心产品电子级四甲基氢氧化铵（TMAH 显影液）成功打破国外技术垄断，填补国内空白。该产品不仅实现了替代进口，还外销韩国、日本和台湾地区。在显示面板应用领域中，该产品得到众多知名客户的认可，成功导入京东方集团、韩国 LG 集团、华星光电、天马微电子、中电熊猫等国内外大型面板企业。

在 TMAH 显影液的基础上，公司积极开发其他配套产品，并已取得良好的成绩。公司相继开发、掌握铝蚀刻液、铜蚀刻液、清洗液、稀释液等新产品技术，且部分产品已量产，并向下游客户配套供应。

1、发行人整体行业市场占有率情况

报告期内，公司湿电子化学品市场占有率情况如下：

单位：万吨

项目	2019年	2018年	2017年
我国湿电子化学品需求量	118.31	90.51	71.58
发行人湿电子化学品国内销量	4.09	3.83	3.05
湿电子化学品国内市场占有率	3.46%	4.23%	4.26%

注：上述销量仅为发行人国内销量包括 TMAH 显影液和 CF 显影液的销量，未包含出口数据。我国湿电子化学品需求量取自中国电子材料行业协会《2019 版湿电子化学品行业市场调研报告》。

2、发行人显影液市场占有率情况

公司创新研发的核心产品 TMAH 显影液突破国外技术垄断，不仅实现替代进口，还实现了出口。公司显影液国内市场占有率情况如下：

单位：万吨

项目	2019年	2018年	2017年
我国显影液需求量	/	7.50	6.01
发行人显影液国内销量	3.52	3.30	2.59
显影液国内市场占有率	/	43.95%	43.10%
发行人显影液国外销量	2.37	2.62	2.04

注：我国显影液需求量取自中国电子材料行业协会《2019 版湿电子化学品行业市场调研报告》。发行人显影液国内销量包括 TMAH 显影液和 CF 显影液的销量。2019 年度我国显影液需求量尚无完整数据。

五、主要资产情况

(一) 主要固定资产

公司固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备等，目前使用状况良好。截至报告期期末，公司固定资产价值及财务成新率情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	资产净值	财务成新率
房屋及建筑物	9,721.36	1,262.06	8,459.30	87.02%
机器设备	21,681.10	12,336.76	9,344.34	43.10%
运输工具	222.17	190.28	31.89	14.35%
电子设备及其他	448.66	355.19	93.46	20.83%
合计	32,073.28	14,144.29	17,928.99	55.90%

1、主要生产设备

截至报告期期末，公司及其下属子公司的主要生产设备如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量 (台/套)	设备原值	净值	成新率	所有人
1	电解系统设备	6	3,645.67	901.12	24.72%	发行人
2	储罐	49	3,230.14	1,692.28	52.39%	发行人
3	液体罐式集装箱	9	1,472.47	427.65	29.04%	发行人
4	整流系统设备	-	1,021.42	192.42	18.84%	发行人
5	分析检测设备	22	1,016.00	237.58	23.38%	发行人
6	管道系统设备	-	1,118.02	431.89	38.63%	发行人
7	传热系统设备	-	883.66	394.27	44.62%	发行人
8	高纯水设备	2	879.94	496.40	56.41%	发行人
9	仪表控制系统	-	1,011.77	659.51	65.18%	发行人
10	传动系统设备	-	492.73	210.68	42.76%	发行人
11	储罐	5	1,163.33	823.91	70.82%	合肥格林达
12	混配系统设备	4	392.80	279.27	71.10%	合肥格林达
13	仪表控制系统	-	292.39	206.59	70.66%	合肥格林达
14	传动系统设备	-	219.33	149.24	68.04%	合肥格林达

15	分析检测设备	-	206.94	56.22	27.17%	合肥格林达
16	高纯水系统	11	180.91	115.03	63.58%	合肥格林达
17	管道系统设备	-	180.84	122.31	67.64%	合肥格林达

注：公司管道系统设备、整流系统设备、仪表控制系统、传动系统设备、传热系统设备等不易量化，故未披露具体数量。

2、房屋建筑情况

截至本招股意向书摘要签署日，公司及其下属子公司共拥有房屋及建筑物 10 处，建筑面积合计为 24,344.92 平方米，具体情况如下：

序号	产权人	房产权证号	房屋座落	用途	面积m ²	取得方式	他项权利
1	发行人	浙（2018）杭州（大江东）不动产权第 0013907 号	大江东产业集聚区红十五路 9936-1 号等	办公楼	1,818.00	受让	-
				厂房	2,256.37	受让	-
				厂房	774.26	受让	-
				厂房	1,989.60	受让	-
				仓库	2,122.00	受让	-
				仓库	2,356.22	自建	-
2	合肥格林达	皖（2018）合肥市不动产权第 10000095 号	合肥新站区泗水路 1826 号	办公楼	2,306.57	自建	-
3	合肥格林达	皖（2018）合肥市不动产权第 0029542 号	合肥新站区泗水路 1826 号	厂房	5,144.32	自建	-
4	合肥格林达	皖（2018）合肥市不动产权第 0029547 号	合肥新站区泗水路 1826 号	厂房	674.15	自建	-
5	合肥格林达	皖（2018）合肥市不动产权第 0029548 号	合肥新站区泗水路 1826 号	厂房	4,903.43	自建	-

截至本招股意向书摘要签署日，公司“年产 7 万吨新型显示材料电子化学品扩产项目”已完成前期土建工程，2019 年 6 月公司已将上述在建工程转入固定资产，相关权证尚在办理之中。具体情况如下：

序号	产权人	不动产权证号	房屋座落	用途	面积m ² 注	取得方式	他项权利
1	发行人	尚在办理中	大江东产业集聚区红十五路 9936-1 号等	厂房	3,633.00	自建	-
				厂房	3,500.00	自建	-
				仓库	734.00	自建	-
				仓库	1,987.00	自建	-
				仓库	2,164.00	自建	-

注：实际面积以公司办理完成的相关权证载明的面积为准。

（二）主要无形资产

公司无形资产主要包括商标、土地使用权、专利技术等。公司的主要无形资产情况如下：

1、土地使用权

截至本招股意向书摘要签署日，公司及子公司共有土地使用权 4 宗，面积 178,408 平方米。具体内容如下表所示：

序号	土地使用权证号	土地所有人	土地用途	土地面积 (m ²)	土地坐落	取得方式	终止日期	他项权利
1	浙（2018）杭州（大江东）不动产权第 0013907 号	发行人	工业	51,953	大江东产业集聚区红十五路 9936 号等	转让	2057.06	-
2	合新站国用 2012 第 37 号	合肥格林达	工业	40,000	合肥市泗水路以北、岱河路以南	出让	2062.06	-
3	蒙（2018）鄂尔多斯市不动产权第 0003552 号	鄂尔多斯格林达	工业	39,786.09	布尔洞北二路东北、智能街东南、布尔洞北三路西南	出让	2068.04	-
4	川（2019）彭山区不动产权第 0011831 号	四川格林达	工业	46,669	彭山区义和乡杨庙村一组	出让	2069.09	-

2、注册商标

截至本招股意向书摘要签署日，公司及子公司共拥有境内外注册商标 7 项，公司及子公司拥有的注册商标使用情况正常，具体情况如下表：

序号	图样	国家/地区	文件编号	国际分类	注册人	有效时间
1	格林达	中国	4684942	第 1 类	发行人	2008.10.14-2028.10.13
2	GREENDA	中国	4684943	第 1 类	发行人	2008.10.14-2028.10.13
3	格林达	韩国	40-0877306	第 1 类	发行人	2011.08.22-2021.08.22
4	GREENDA	日本	5374932	第 1 类	发行人	2010.12.10-2020.12.10
5	格林达	日本	5374933	第 1 类	发行人	2010.12.10-2020.12.10
6	GREENDA	台湾	01440788	第 1 类	发行人	2010.12.01-2020.11.30
7	格林达	台湾	01440789	第 1 类	发行人	2010.12.01-2020.11.30

3、专利

截至本招股意向书摘要签署日，公司拥有 5 项发明专利和 15 项实用新型专利，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	专利性质	专利号	专利授予日期	专利权人
1	离子交换树脂处理四甲基碳酸铵的方法	发明专利	ZL 200810062962.4	2010.12.08	发行人
2	一种乙醇蒸汽辅助半导体/面板生产中有机废气回收装置	发明专利	ZL 201310317812.4	2016.01.27	发行人
3	四甲基氢氧化铵显影废液再生系统和再生方法	发明专利	ZL 201510858688.1	2018.04.20	发行人
4	一种用于 ITO-Ag-ITO 导电薄膜的低黏度蚀刻液及其制备方法	发明专利	ZL 201610860875.8	2018.07.17	发行人
5	一种用于 ITO 导电膜的高精细蚀刻液及其制备方法	发明专利	ZL201610860973.1	2018.09.28	发行人
6	显影液中光刻胶树脂回收再利用装置	实用新型	ZL 201320477099.5	2014.02.12	发行人
7	一种四甲基氢氧化铵回收再利用装置	实用新型	ZL 201320464008.4	2014.02.12	发行人
8	一种显影液中光刻胶树脂回收再利用装置	实用新型	ZL 201320478076.6	2014.02.12	发行人
9	半导体/面板厂有机废气净化的装置	实用新型	ZL 201320448115.8	2014.02.12	发行人
10	半导体/面板生产中有机废气回收再利用装置	实用新型	ZL 201320448069.1	2014.02.12	发行人
11	在线循环利用剥离液有机废气的装置	实用新型	ZL 201320447931.7	2014.02.12	发行人
12	四甲基氢氧化铵回收再利用装置	实用新型	ZL 201320463994.1	2014.02.12	发行人
13	一种电子级四甲基氢氧化铵生产装置	实用新型	ZL 201320462139.9	2014.02.12	发行人
14	一种四甲基氢氧化铵提浓装置	实用新型	ZL 201320463742.9	2014.02.12	发行人
15	四甲基氢氧化铵提浓装置	实用新型	ZL 201320478080.2	2014.04.16	发行人
16	一种折叠式的双屏平板电脑	实用新型	ZL 201320668454.7	2014.05.07	发行人
17	一种直流降膜除雾器	实用新型	ZL 201320668451.3	2014.05.07	发行人
18	一种可翻转的双屏手机	实用新型	ZL 201320668452.8	2014.05.07	发行人
19	显影液在线回收循环利用系统	实用新型	ZL 201520974377.7	2016.04.27	发行人
20	超重力精馏回收剥离液中有机组分的系统	实用新型	ZL 201820818933.5	2019.02.15	发行人

4、许可资格或资质

序号	名称	发证/认证机关	证书编号	发证时间	有效期	对象
1	高新技术企业证书	浙江省科学技术厅；浙江省财政厅；浙江省国家税务局；浙江省地方税务局	GR201733002808	2017.11.13	三年	发行人
2	中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记	中华人民共和国杭州海关	3316963598	2017.09.22	-	发行人

	证书					
3	对外贸易经营者备案登记表	杭州大江东产业集聚区管理委员会	02344482	2018.04.03	-	发行人
4	安全生产许可证	浙江省安全生产监督管理局	(ZJ)WH安许证字 2017-A-0984	2018.06.04	2020.08.12	发行人
5	杭州市污染物排放许可证	杭州市生态环境局	913301007324192613 001Q	2020.07.15	2023.07.14	发行人
6	危险化学品经营许可证	杭州市应急管理局	浙杭安经字(2019) 07994709	2019.06.04	2022.06.07	发行人
7	危险化学品经营许可证	合肥市安全生产监督管理局	HWJ(2018)00116	2018.10.19	2021.10.18	合肥格林达
8	安徽省主要污染物排放许可证	合肥市环境保护局新站高新技术产业开发区分局	34016320160038	2016.12.20	-	合肥格林达

(三) 其他对发行人经营发生作用的资源要素

1、发行人许可他人使用自己所有资源的情况

截至本招股意向书摘要签署日，发行人不存在许可他人使用自己资源的情况。

2、作为被许可方使用他人资源要素的情况

截至本招股意向书摘要签署日，公司及子公司因经营、仓储、办公等需要而租赁的主要房屋建筑物情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁范围	租赁面积(m ²)	租赁期限	租金(万元/年)	用途	是否租赁备案
1	杭州海亮置业有限公司	发行人	杭州滨江区滨盛路1508号海亮大厦20层2003、2004、2005房屋	657.33	2020.04.15-2023.04.14	第一个租约年和第二个租约年，每日每平方米租金3元，第三个租约年，每日每平方米租金3.18元。	办公	是

(四) 主要产品的生产技术情况

公司核心技术来源为自主研发，包括原始创新、集成创新和现有技术的改进。公司主要产品生产技术所处的阶段为批量生产阶段，主要产品的技术水平处于业内领先的水平，主要体现在成熟的制造工艺优势以及快速响应客户需求的创新开发能力。

公司主要核心技术如下：

序号	技术名称	技术特点及简介	技术来源	对应专利	对应产品
1	电子级四甲基氢氧化铵及其生产技术	采用自主研发的四甲基氢氧化铵合成及电解工艺技术，以碳酸二甲酯和三甲胺为原料路线进行生产。主要技术创新体现在纯化技术、特殊电解阳极的研制、特种离子交换膜的选用、高精度的过程浓度在线检测控制技术、专用的界面活性剂以及绿色环保碳酸盐电解法生产	自主研发	专利技术	TMAH 显影液

		工艺技术。			
2	四甲基碳酸铵盐纯化技术（中间体纯化）	采用离子交换树脂处理四甲基碳酸铵盐，不溶于水和耐酸碱的树脂处理四甲基碳酸铵水溶液，通过离子交换吸附溶液中的金属离子，使四甲基碳酸铵水溶液中单个金属离子含量降低到 ppm 级，处理后的树脂经过酸处理再生，可以循环利用。	自主研发	专利技术	TMAH 显影液
3	四甲基氢氧化铵循环利用技术	利用一种乙醇蒸汽辅助半导体/面板生产中有有机废气回收装置回收废气；采用在线回收循环利用系统回收废液；针对生产过程生成的废液采用四甲基氢氧化铵提浓装置进行提浓处理，从而大幅提高资源利用率。	自主研发	专利技术	TMAH 显影液
4	彩膜显影液综合配方开发技术	以 KOH 水溶液及添加剂按一定的比例混合而成，采用特殊的试制工艺将添加剂、碱性组分、水按照一定的顺序拼混，能够克服添加剂的耐碱性问题，形成的显影液稳定性好。	自主研发	专利技术	CF 显影液
5	铝蚀刻液配方开发技术	1) 采用最优配方比例，满足 CD Bias、Taper 角、Profile 等技术工艺要求； 2) 有效添加剂筛选，取得了良好的切面蚀刻效果和延长料液使用寿命，并将蚀刻后的双边 CD Bias 控制客户需求范围。	自主研发	非专利技术	铝蚀刻液
6	含氟类缓冲氧化蚀刻液配方技术	1) 满足工艺过程对边缘蚀刻量、刻蚀残留量、以及刻蚀稳定性等技术要求； 2) 筛选合适的表面活性剂以降低蚀刻液表面张力，从而达到更好的固体表面的润湿性，使蚀刻后的产品均一稳定。	自主研发	非专利技术	含氟类缓冲氧化蚀刻液（BOE 蚀刻液、BHF 蚀刻液）
7	铜蚀刻液配方开发技术	1) 有效提高料液的稳定性； 2) 采用含氮唑类作为螯合剂，直接降低了金属离子活性，延长蚀刻液使用寿命。	自主研发	非专利技术	铜蚀刻液
8	ITO 蚀刻液配方技术	1) 能够满足多种不同膜厚产品的蚀刻技术要求。 2) 添加剂的优化，对 Al 制程、Cu 制程以及 Al-Cu 混合制程都具有很好的抗蚀效果，提高了蚀刻精度，扩大了适用温度范围。	自主研发	专利技术	ITO 蚀刻液
9	清洗液生产技术	技术特点在于采用特殊的过滤装置进一步纯化清洗液，使得清洗液金属离子含量、颗粒数等符合工艺需求。	自主研发	非专利技术	清洗液
10	稀释液综合配方开发技术	针对新型显示用光刻胶相配套的稀释液（Thinner）定制开发，并结合客户需求设计一系列考评方法进行量化，提供的稀释液产品质优价廉，同时还配套后续废气及废液回收利用方案，能够有效回收有机废气，有机溶剂回收率。	自主研发	专利技术	稀释液
11	剥离液配方技术	环保水系剥离液配方开发能够提高产品的使用寿命，对有效添加剂的筛选能够大大改善下层金属腐蚀性。 有机系剥离液配方开发具有高剥离性能和光刻胶溶解性能，通过添加剂筛选，有效改善下层金属腐蚀性，尤其在水洗过程中。	自主研发	专利技术	剥离液
12	剥离液回收技术	1) 采用超重力精馏技术对废液进行回收，回收率高，能耗低； 2) 通过精馏压力控制有机组分沸点，分离回收有机物。	自主研发	专利技术	剥离液

六、同业竞争和关联交易情况

（一）同业竞争

1、公司与控股股东及其对外投资企业不存在同业竞争的情况

公司的控股股东是电化集团。截至本招股意向书摘要签署日，除公司外，电化集团还直接或间接控制杭州电化新材料有限公司等 8 家企业，以及参股日华化学（中国）有限公司等 3 家企业。公司控股股东及其控制的其他企业的基本情况详见招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（五）控股股东控制的其他企业”。

电化集团及其控制或参股的其他企业（不包含发行人）的经营业务具体情况如下：

序号	单位名称	直接持股比例	实际经营业务
1	电化集团	/	烧碱、次氯酸钠的生产和销售，以及杭州电化新材料有限公司成立前其经营的特种 PVC 等生产销售业务
2	杭州大同检测技术有限公司	100.00%	工业化学品、环保检测
3	兆恒工程	100.00%	设备安装、化工生产设备的加工、维修
4	杭州羿天物流有限公司	100.00%	货物运输及代理
5	杭州电化集团助剂化工有限公司	100.00%	纺织印染、建筑材料助剂、乳化剂的生产和销售
6	杭州化学试剂有限公司	88.68%	各类化学试剂的贸易业务
7	杭州名鑫双氧水有限公司	80.00%	工业氧化用双氧水、消毒剂、食品级双氧水的生产和销售
8	杭州电化新材料有限公司	70.00%	特种 PVC（聚氯乙烯）、氯醚树脂、CPVC（氯化聚氯乙烯）的生产和销售
9	杭州电化精细化学品有限公司	60.00%	环己甲酸的生产和销售
10	日华化学（中国）有限公司	20.00%	纺织印染助剂的生产和销售
11	临江热电	15.00%	发电及为临江工业园区内企业提供蒸汽
12	杭州白浪助剂有限公司	13.77%	纺织印染、建筑材料助剂、乳化剂的生产和销售

续上表

序号	单位名称	主要产品	主要原材料	产品主要下游应用领域 (主要客户类型)	与发行人主要原材料供应商及客户是否存在重叠
1	电化集团	烧碱、次氯酸钠； 氢气、液氯	氯化钠	印染、化工、食品、医药、环保行业企业基础原料	否
2	杭州大同检测技术有限公司	工业化学品、环保检测	各类试剂	化工、食品企业	否
3	兆恒工程	设备安装、化工生产设备的加工、维修服务	不锈钢、碳钢	工业设备生产企业、工业生产型企业	否
4	杭州羿天物流有限公司	货物运输服务、货运代理业务	柴油	物流运输	否
5	杭州电化集团助剂化工有限公司	建筑材料、印染用助剂、乳化剂	脂肪醇、环氧乙烷、异构醇	纺织、印染企业，化妆品生产企业、建筑材料、油漆生产企业	否
6	杭州化学试剂有限公司	精制盐酸、丁酮、甲苯等化学试剂贸易销售	贸易采购各类化学试剂	医药、食品生产企业、汽车零部件生产企业	否
7	杭州名鑫双氧水有限公司	工业氧化用双氧水、消毒剂、食品级双氧水	蒽醌、三萜脂、重芳烃、氢气、氧气	化工生产企业，纺织、造纸、环保企业以及医疗卫生单位	否
8	杭州电化新材料有限公司	特种 PVC（聚氯乙烯）、CPVC（氯化聚氯乙烯）、氯醚树脂 ^注	氯乙烯单体、醚	医疗器械、电缆、塑料管道、装饰材料生产企业、油墨、涂料生产企业	否
9	杭州电化精细化学品有限公司	环己甲酸	苯甲酸、氢气	环保油漆用光敏引发剂生产企业	否
10	日华化学（中国）有限公司	纺织印染助剂、热敏感纸	脂肪醇、聚氧乙烯、聚乙二醇	纺织、印染企业、皮革生产企业、热敏纸生产厂家	否
11	临江热电	热电、蒸汽	煤炭	上网供电、为临江工业园区内企业提供蒸汽	否
12	杭州白浪助剂有限公司	建筑材料、印染用助剂、乳化剂	脂肪醇、EO（环氧乙烷）、异构醇	纺织、印染企业，化妆品生产企业、建筑材料、油漆生产企业	否

注：该类原由电化集团经营，电化集团投资新设杭州电化新材料有限公司后，2017年起该类业务转由杭州电化新材料有限公司经营；

本公司主要业务为高纯超净湿电子化学品的生产和销售，产品主要用于显示面板、半导体及太阳能电池等生产，主要原材料为三甲胺、碳酸二甲酯等，其下游主要客户为显示面板、半导体及太阳能电池的生产企业。

公司经营的业务较电化集团及其他对外投资企业的业务不存在相似性及替代性，具体而言：

(1) 产品以及产品的具体应用领域不同

公司的产品主要为 TMAH 显影液等湿电子化学品，产品的应用领域主要为显示面板、半导体、太阳能电池的生产领域；而电化集团及其他对外投资企业的产品主要为烧碱、次氯酸钠、氢气、液氯等大宗基础化学原料，以及特种 PVC、CPVC、工业及医疗用双氧水、纺织及建材行业用的化学助剂，产品主要应用于纺织、印染、化工、食品、医药、建材、环保等生产领域。公司与电化集团及其他对外投资企业的产品品种、特性不同，应用领域不同，两者之间不存在替代性及直接的上下游关系，且公司的产品作为超净高纯湿电子化学品，产品的纯净度、生产工艺、生产环境、储存、运输的等方面均不同于电化集团及其他对外投资企业。

(2) 主要原材料、供应商不同

公司的主要原材料为三甲胺、碳酸二甲酯等，而电化集团及其他对外投资的企业的主要原材料包括氯化钠、聚乙烯单体、苯甲酸、脂肪醇、聚氧乙烯、聚乙二醇等，公司的主要原材料以及主要供应商与电化集团及其他对外投资的企业不存在重合。

(3) 销售渠道和客户不同

公司的主要客户为显示面板、半导体、太阳能电池等电子信息产品生产企业，而电化集团及其他对外投资的企业客户主要为纺织、印染、化工、食品、医药、建材、环保等行业的企业，公司的主要客户与电化集团及其他对外投资的企业不存在重合。由于公司与电化集团及其他对外投资企业产品的特性及下游应用领域存在显著差异，两者之间销售渠道相互独立，亦不存在重合。

综上，公司与控股股东及其他对外投资的企业之间的不存在相似业务，不存在同业竞争的情形。

2、公司与实际控制人及其控制的其他下属企业不存在同业竞争的情况

公司的实际控制人为黄招有、蒋慧儿等 7 名自然人，实际控制人的基本情况详见招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）实际控制人”。

截至本招股意向书摘要签署日，除了电化集团及其对外投资企业，上述 7 名自然人的直接、间接对外投资情况如下：

序号	单位名称	实际控制人持股比例	实际业务
1	大同投资	黄招有、蒋慧儿各持股 50%	投资管理
2	利生投资	大同投资持股 1%，并担任执行事务合伙人，黄招有等 7 名自然人合计持股 99%	投资管理
3	合生投资	大同投资持股 1%，并担任执行事务合伙人	投资管理
4	绿元投资	合生投资持股 4.62%，并担任执行事务合伙人	投资管理
5	绿生投资	利生投资持股 27.12%，并担任执行事务合伙人；绿元投资持股 43.25%；蒋慧儿持股 12.52%；徐华持股 10.87%	投资管理
6	绿聚投资	利生投资持股 1%，并担任执行事务合伙人	投资管理

除电化集团及其对外投资企业外，公司实际控制人对外投资的企业均为投资管理公司或持股平台，无其他的生产经营业务。报告期初至今，上述投资管理公司或持股平台除了对电化集团及其下属企业投资外，不存在其他对外投资。

综上，公司与实际控制人及其其他对外投资的企业之间的不存在相似业务，不存在同业竞争的情形。

3、关于避免同业竞争的相关承诺

公司控股股东电化集团、实际控制人黄招有、蒋慧儿等 7 名自然人及持股 5%以上其他股东均作出避免同业竞争的相关承诺。

(1) 公司控股股东电化集团承诺

①本公司郑重声明，截至本承诺函签署日，本公司及本公司控制的其他企业未从事与发行人及其下属企业主营业务构成实质竞争的业务。

②本公司将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或持有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业经营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务或活动（包括但不限于研制、生产和销售与发行人及其下属企业研制、生产和销售产品相同或相近似的任何产品以及以任何方式为发行人及其下属企业的竞争企业提供资金、技术、人员等方面的帮助）；保证将采取合法及有效的措施，促使本公司控制的其他企业不以任何方式直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业的经营运作相竞争的任何业务或活动。

③如发行人进一步拓展其业务范围，本公司及本公司控制的其他企业将不与发行人拓展后的业务相竞争；可能与发行人拓展后的业务产生竞争的，本公司及本公司控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：**A**、停止与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务；**B**、将相竞争的业务纳入到发行人来经营；**C**、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

④如本公司及本公司控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与发行人的经营运作构成竞争的业务或活动，则立即将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会给予发行人。

⑤在本公司作为发行人控股股东期间，本承诺为有效之承诺。如本公司或本公司控制的其他企业违反以上承诺，与发行人产生有关同业竞争情形的，由此所得的收益归发行人。如发行人因同业竞争情形遭受损失的，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的损失。发行人将有权暂扣本公司持有的发行人股份对应之应付而未付的现金分红，直至违反本承诺的事项消除。如本公司未能及时赔偿发行人因此而发生的损失或开支，发行人有权在暂扣现金分红的范围内取得该等赔偿。

（2）实际控制人承诺

①本人郑重声明，截至本承诺函签署日，本人及本人控制的其他企业未从事与发行人及其下属企业主营业务构成实质竞争的业务。

②本人将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或持有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业经营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务或活动（包括但不限于研制、生产和销售与发行人及其下属企业研制、生产和销售产品相同或相近似的任何产品以及以任何方式为发行人及其下属企业的竞争企业提供资金、技术、人员等方面的帮助）；保证将采取合法及有效的措施，促使本人控制的其他企业不以任何方式直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业的经营运作相竞争的任何业务或活动。

③如发行人进一步拓展其业务范围，本人及本人控制的其他企业将不与发行人拓展后的业务相竞争；可能与发行人拓展后的业务产生竞争的，本人及本人控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：**A**、停止与发行人构成竞争

或可能构成竞争的业务；**B**、将相竞争的业务纳入到发行人来经营；**C**、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

④如本人及本人控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与发行人的经营运作构成竞争的业务或活动，则立即将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会给予发行人。

⑤在本人作为发行人实际控制人期间，本承诺为有效之承诺。如本人或本人控制的其他企业违反以上承诺，与发行人产生有关同业竞争情形的，由此所得的收益归发行人。如发行人因同业竞争情形遭受损失的，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的损失。

(3) 持股 5%以上股东聚合投资及绿生投资承诺

①本企业郑重声明，截至本承诺函签署日，本企业及本企业控制的其他企业未从事与发行人及其下属企业主营业务构成实质竞争的业务。

②本企业将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或持有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业经营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务或活动（包括但不限于研制、生产和销售与发行人及其下属企业研制、生产和销售产品相同或相近似的任何产品以及以任何方式为发行人及其下属企业的竞争企业提供资金、技术、人员等方面的帮助）；保证将采取合法及有效的措施，促使本企业控制的其他企业不以任何方式直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业的经营运作相竞争的任何业务或活动。

③如发行人进一步拓展其业务范围，本企业及本企业控制的其他企业将不与发行人拓展后的业务相竞争；可能与发行人拓展后的业务产生竞争的，本企业及本企业控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：**A**、停止与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务；**B**、将相竞争的业务纳入到发行人来经营；**C**、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

④如本企业及本企业控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与发行人的经营运作构成竞争的业务或活动，则立即将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会给予发行人。

⑤在本企业作为发行人持股 5%以上的股东期间，本承诺为有效之承诺。如本企业或本企业控制的其他企业违反以上承诺，与发行人产生有关同业竞争情形的，由此所得的收益归发行人。如发行人因同业竞争情形遭受损失的，本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的损失。发行人将有权暂扣本企业持有的发行人股份对应之应付而未付的现金分红，直至违反本承诺的事项消除。如本企业未能及时赔偿发行人因此而发生的损失或开支，发行人有权在暂扣现金分红的范围内取得该等赔偿。

（二）关联方及关联交易

1、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》及有关法律法规的规定，本公司报告期内的关联方及关联方关系如下：

（1）实际控制人及控股股东

关联方	关联关系
黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华等 7 名自然人	实际控制人
电化集团	控股股东，直接持有公司 56.16% 股权

（2）持有公司 5% 以上的其他股东

关联方	关联关系
聚合投资	直接持有公司 28.34% 股权，间接持有公司 15.12% 股权，合计持有公司 43.46% 股权
叶玉美	聚合投资有限合伙人，间接持有公司 22.82% 股权
赵航英	聚合投资有限合伙人，间接持有公司 14.51% 股权
绿生投资	持有公司 7.14% 股权

上述关联自然人关系密切家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母为公司关联方；受上述人员直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的企业也为公司关联方。

（3）本公司的控股、参股公司

关联方	关联关系
-----	------

鄂尔多斯格林达	公司全资子公司
合肥格林达	公司全资子公司
四川格林达	公司全资子公司
凯恒电子	公司持有 49% 股权的联营企业

(4) 控股股东、实际控制人控制的其他企业

关联方	关联关系
杭州电化新材料有限公司	控股股东控制的其他企业
杭州名鑫双氧水有限公司	控股股东控制的其他企业
杭州电化精细化学品有限公司	控股股东控制的其他企业
杭州大同检测技术有限公司	控股股东控制的其他企业
兆恒工程	控股股东控制的其他企业
杭州羿天物流有限公司	控股股东控制的其他企业
杭州化学试剂有限公司	控股股东控制的其他企业
杭州电化集团助剂化工有限公司	控股股东控制的其他企业
大同投资	实际控制人控制的其他企业
利生投资	实际控制人控制的其他企业
合生投资	实际控制人控制的其他企业
绿元投资	实际控制人控制的其他企业
绿生投资	实际控制人控制的其他企业
绿聚投资	实际控制人控制的其他企业

(5) 控股股东共同控制或施加重大影响的企业

关联方	关联关系
日华化学（中国）有限公司	控股股东施加重大影响的企业
杭州白浪助剂有限公司	控股股东施加重大影响的企业
临江热电	控股股东施加重大影响的企业

(6) 公司的关键管理人员及其关系密切的家庭成员

关联方	关联关系
蒋慧儿	董事长

黄招有	董事
方伟华	董事、总经理
尹云舰	董事、副总经理
梁晓	独立董事
江乾坤	独立董事
刘树浙	独立董事
任姝敏	监事会主席
施珂	监事
蔡江瑞	监事
徐华	董事会秘书
蒋哲男	财务总监

本公司关键管理人员的关系密切家庭成员包括前述所列人员的配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

(7) 报告期内担任控股股东电化集团董事、监事及高级管理人员及其控制、共同控制或施加重大影响的，或担任董事、高级管理人员的其他企业

除前述人员外，公司控股股东电化集团报告期内其他董事、监事、高级管理人员也为公司关联方。受上述人员直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的，除公司及控股子公司以外的法人或者其他组织也为公司的关联方，具体如下：

关联方	关联关系
林必清	电化集团董事
邵双庆	电化集团董事
徐俊	电化集团监事
上海贝因美投资有限公司	林必清担任其执行董事
杭州巧可美实业有限公司	林必清担任其董事长兼总经理
杭州金色未来创业投资有限公司	林必清担任其执行董事兼总经理
杭州金色未来实业有限公司	

关联方	关联关系
杭州宝荣科技有限公司	林必清担任其董事
光瀚健康咨询管理（上海）有限公司	
集贝数媒科技（杭州）有限公司	
贝因美集团有限公司	
宁波丹贝投资管理合伙企业（有限合伙）	林必清持股 1.00%并担任执行事务合伙人
杭州蓝孔雀化学纤维有限公司	邵双庆担任其董事
杭州市化工研究院有限公司	邵双庆担任其董事
杭州塑料工业有限公司	徐俊担任其董事
杭州杭实热联投资股份有限公司	
杭州热联集团股份有限公司	
杭实资产管理（杭州）有限公司	
杭实轻联企业管理咨询（杭州）有限公司	徐俊担任其董事长
杭实国贸投资（杭州）有限公司	
杭州路先非织造股份有限公司	徐俊担任其副董事长

（8）除前述关联方外，关联自然人控制、共同控制或施加重大影响的，或担任董事、高级管理人员的其他企业

关联自然人	关联方	在关联企业持股比例	在关联企业担任关键管理人员情况
梁晓	广东金明精机股份有限公司	-	独立董事
	浙江三美化工股份有限公司	-	独立董事
	深圳市欣天科技股份有限公司	-	独立董事
刘树浙	浙江正泰电器股份有限公司	-	独立董事
	杭州银行股份有限公司	-	独立董事
	宋城演艺发展股份有限公司	-	独立董事
江乾坤	创业慧康科技股份有限公司	-	独立董事
	深圳传音控股股份有限公司	-	独立董事
	宁波天龙电子股份有限公司	-	独立董事
	浙江长华汽车零部件股份有限公司	-	独立董事
李晓平 ^{注1}	杭州天集物流有限公司	-	执行董事兼总经理

	杭州锦江物资有限公司	80.00%	执行董事兼总经理
	安吉华杭化工科技有限公司	70.00%	执行董事兼总经理
	浙江天兆化工科技有限公司	-	执行董事兼总经理
	杭州龙达经贸有限公司	65.00%	/
谢宇声 ^{注2}	杭州鑫润达石化有限公司	100.00%	执行董事兼总经理
王平 ^{注3}	浙江普迪恩环境设备有限公司	3.47%	副董事长
宋宇宏 ^{注4}	哈尔滨金韵电子设备有限公司	60.00%	执行董事兼总经理
叶玉美	湖州尤夫丝带织造有限公司	25.00%	董事
	浙江尤夫生态园林工程有限公司	-	总经理
茅惠新 ^{注5}	湖州创芮投资管理合伙企业（有限合伙）	95.00%	执行事务合伙人
	湖州尤创投资管理合伙企业（有限合伙）	80.00%	
	湖州泓创投资管理合伙企业（有限合伙）	50.00%	
	杭州全之脉电子商务有限公司	-	董事
	江苏华辰房地产开发有限公司	13.00%	
	湖州科泓投资合伙企业（有限合伙）	99.00%	/
	上海杉熠创业投资合伙企业（有限合伙）	98.00%	/
	湖州创惠创业投资合伙企业（有限合伙）	96.67%	/
	宁波泓瑞创惠股权投资合伙企业（有限合伙）	83.92%	/
	宁波泓宇尤晟股权投资合伙企业（有限合伙）	99.00%	/
	上海创芮企业管理合伙企业（有限合伙）	80.00%	/
	杭州财通尤创创业投资合伙企业（有限合伙）	84.84%	/
赵晋安 ^{注6}	浙江晋安家电有限公司	80.00%	执行董事兼总经理
	浙江晋安物流配送有限公司	80.00%	
	浙江中亮电器有限公司	90.00%	董事长
	杭州北凯科技有限公司	100.00%	/
赵益	杭州嘉元木作装饰有限公司	100.00%	执行董事兼总经理
	杭州嘉懿元木制品有限公司	90.00%	/
俞炳华	浙江中亮汽车销售有限公司	70.00%	执行董事兼总经理
胡国友 ^{注7}	湖北真友工程咨询有限公司	100.00%	执行董事兼总经理

注 1：李晓平为监事会主席任姝敏关系密切的家庭成员；

注 2: 谢宇声为监事施珂关系密切的家庭成员;

注 3: 王平为董事长蒋慧儿关系密切的家庭成员;

注 4: 宋宇宏为实际控制人陈浙关系密切的家庭成员;

注 5: 茅惠新、茅文阳为叶玉美关系密切的家庭成员, 茅惠新持有浙江尤夫生态园林工程有限公司 85.00% 股权, 茅文阳持有上海创芮企业管理合伙企业(有限合伙) 20% 股权并担任执行事务合伙人;

注 6: 赵晋安、赵益、俞炳华为赵航英关系密切的家庭成员; 浙江晋安家电有限公司、浙江中亮电器有限公司对外投资控制的企业也为公司关联方, 赵航英、赵晋安关系密切的家庭成员在前述部分企业担任执行董事或总经理的职务; 俞炳华担任浙江中亮电器有限公司董事;

注 7: 胡国友为独立董事江乾坤关系密切的家庭成员。

(9) 报告期内曾经的关联方

曾经的关联方	关联关系
钱琪慧	曾担任公司的监事
陈可	电化集团原董事
陈宇杰	电化集团原董事
杭州连贝投资管理合伙企业(有限合伙)	原监事钱琪慧担任执行事务合伙人
宁波保税区巧可美进出口有限公司	钱琪慧担任其董事长
杭州和顺科技股份有限公司	江乾坤曾担任独立董事的企业
新疆锦同泰能源化工有限公司	蒋慧儿曾担任副董事长
杭州精纱纺织有限公司	监事蔡江瑞之哥哥曾担任董事的企业
杭州红绿生源保健品有限公司 ^{注1}	电化集团原全资子公司
杭州电化集团设计有限公司 ^{注2}	电化集团原全资子公司
杭州电化聚合物科技有限公司 ^{注3}	电化集团原控股孙公司
杭州绿澄环保科技有限公司 ^{注4}	控股股东原控制子公司
浙江轻机实业有限公司	电化集团董事邵双庆曾担任其董事
杭州轻华热电有限公司	
杭州加气新型建材有限公司	
杭州重型机械有限公司	
新中法高分子材料股份有限公司	
杭州市化工研究院有限公司	
中国(杭州)青春宝集团有限公司	电化集团监事徐俊曾担任其董事
杭州二轻房地产开发有限公司	
杭实股权投资基金管理(杭州)有限公司	
鸿元国际(香港)有限公司	

杭州胡庆余堂集团有限公司	
杭州产权交易所有限责任公司	电化集团原董事陈可曾担任其董事
华凌涂料有限公司	
深圳市赢合科技股份有限公司	独立董事梁晓曾担任其独立董事

注 1：杭州红绿生源保健品有限公司成立于 1998 年 11 月，原为电化集团全资子公司，原经营业务为保健品的制造、加工，2017 年 8 月电化集团已将其股权全部转让给无关联第三方；

注 2：杭州电化集团设计有限公司成立于 2003 年 2 月 13 日，原为电化集团全资子公司，原经营业务为建设工程总承包业务及项目管理服务，已于 2017 年 1 月 9 日办理工商注销程序；

注 3：杭州电化聚合物科技有限公司成立于 2018 年 9 月 27 日，原为电化集团控股孙公司，原计划经营业务为水性环氧树脂乳液及固化剂生产经营业务，实际未开展业务，已于 2019 年 4 月 24 日办理工商注销程序；

注 4：杭州绿澄环保科技有限公司成立于 2016 年 9 月 19 日，原为电化集团控股子公司，原计划经营业务为污水处理剂生产经营业务，实际未开展业务，已于 2019 年 8 月 19 日办理工商注销程序。

2、关联交易

(1) 经常性关联交易

①采购商品、接受劳务

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务金额占同期营业成本比例如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备耗材、配件及材料采购	-	-	23.76	0.08%	75.22	0.30%
设备安装服务、水电汽及其他配套、后勤服务采购	1,379.49	4.43%	1,871.45	5.97%	3,551.89	14.14%
合计	1,379.49	4.43%	1,895.21	6.04%	3,627.11	14.44%

公司向关联方采购商品、接受劳务金额占同期营业成本比重分别为 14.44%、6.04%及 4.43%，2017 年公司通过电化集团采购设备耗材、配件，2018 年起公司不再发生上述关联采购。2018 年 1 季度公司陆续完成了电力、蒸汽和自来水的独立开户，不再通过控股股东采购。通过上述措施，公司报告期各期向关联方采购等交易金额呈下降趋势，占各期营业成本的比重逐年下降。

报告期内公司各项关联方采购业务具体情况如下：

A、关联方材料、配件采购

报告期内，公司向关联方采购材料、配件金额及占原材料采购金额比重如下：

单位：万元

关联方	采购内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度		未来是否将持续
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
电化集团	设备耗材、配件、材料	-	-	-	-	7.83	0.05%	否
凯恒电子	材料采购	-	-	23.76	0.11%	67.40	0.44%	否
合计		-	-	23.76	0.11%	75.22	0.49%	

a、向电化集团关联采购设备配件、耗材及材料

I、必要性

2017 年度公司向电化集团采购设备耗材、配件、材料采购金额为 7.83 万元，主要为采购盐酸 4.58 万元。2018 年起公司不再发生向电化集团的关联采购材料，公司生产经营所需的全部材料均自主对外采购。

II、定价依据及公允性

2017 年度主要采购的盐酸价格以电化集团生产成本为基础协商确定，格林达采购盐酸单价与电化集团销售第三方单价比对如下：

单位：元/吨

项目	类别	2017 年度
发行人采购价格	31%浓度工业级合成盐酸	418.80
	31%浓度食品级合成盐酸	273.50
电化集团向第三方公司销售价格	31%浓度工业级合成盐酸	418.80
	31%浓度食品级合成盐酸	273.50

2017 年度格林达向电化集团采购的盐酸与电化集团对外销售给第三方价格一致，价格具备公允性。

b、向凯恒电子采购原材料

I、必要性

湿电子化学品行业产品品种和型号众多，故行业内多数企业都会选择某类或某几类产品作为重点发展方向，而非全面发展。公司以电子级 TMAH 显影液为主打产品，在国内开拓了京东方集团、华星光电、天马微电子等一批优质客户，为进一步提升客户满意度，增强客户粘性，公司会以 OEM 业务模式为部分客户制定湿电子化学品整体供应方案。

公司的联营公司凯恒电子，为专业的电子级氢氟酸生产商，且与公司同处浙江省内，具有运输距离的优势，故为满足公司向客户提供配套产品的需要，公司以 OEM 模式向凯恒电子采购部分氢氟酸。

II、定价依据及公允性

公司向凯恒电子采购氢氟酸价格按照凯恒电子氢氟酸对外销售价格执行，报告期内，发行人采购氢氟酸价格与凯恒电子销售给第三方价格比对如下：

单位：元/升

项目	2018 年度	2017 年度
发行人采购价格	6.42	6.07
凯恒电子向第三方销售价格	7.54	7.22
差异率	14.78%	15.87%

凯恒电子销售给发行人和其他公司的氢氟酸价格均按照凯恒电子对外销售价格执行，每年价格略有一定差异，主要由运输距离、包装等要求不同导致，具有公允性。

B、关联方水电汽等配套服务、以及安装劳务采购

报告期内，发行人向关联方采购水电汽等配套服务以及工程安装、维修服务金额及占制造费用比重如下：

单位：万元

关联方	采购内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度		未来是否将持续
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
兆恒工程	设备安装及维护	21.66	0.33%	23.67	0.36%	17.09	0.26%	是
电化集团	电力	-	-	581.19	8.81%	2,392.95	36.43%	否
电化集团	蒸汽	-	-	101.19	1.53%	807.74	12.30%	否
临江热电	蒸汽	955.55	14.54%	835.96	12.67%	-	-	是
电化集团	自来水	-	-	2.67	0.04%	19.80	0.30%	否
电化集团	污水处理	17.73	0.27%	15.31	0.23%	16.20	0.25%	是
电化集团	循环水等其他配套服务	144.85	2.20%	90.30	1.37%	83.63	1.27%	是
电化集团	电力、污水设备使用费	65.54	1.00%	65.54	0.99%	65.54	1.00%	是
电化集团	后勤服务	174.17	2.65%	155.62	2.36%	148.93	2.27%	是
合计		1,379.49	20.99%	1,871.45	28.35%	3,551.89	54.08%	

a、向兆恒工程关联采购工程安装、维修服务

I、必要性

公司的湿电子化学生产线具有自动化程度高、生产连续性强的特性，因此其设备的维护和检修具有维修响应速度要求高、技术性强等特征，而公司控股股东之子公司兆恒工程为专业的设备维修维护公司，具备化工设备维修、维护的技术实力，且地理位置与公司同处于杭州市大江东产业聚集区的临江工业园区，能对公司的维修维护需求及时响应，故对于常规的设备维修维护公司委托兆恒工程实施。

II、定价依据及公允性

兆恒工程按照市场价格水平，针对电化集团及其下属子公司制定了统一的工时收费标准，其中电气、仪表系统为定期常规维护费按年固定收费，其余零星维修按实际工时结算。综上，公司向兆恒工程采购设备安装及维护服务价格具备公允性。

公司成立后与电化集团签订了配套服务采购合同，约定由电化集团向本公司（不含控股子公司）提供水、电、蒸汽、物业后勤等方面的服务。配套服务采购合同约定的定价原则为：（1）国家物价管理部门规定的价格；（2）若无国家物价管理部门规定的价格，则为当地的可比市场价格；（3）若无当地的可比市场价格，则为协议价格。

除公司外，报告期内电化集团其他的下属子公司生产经营的电力、蒸汽、自来水均由电化集团对外采购后供应，电化集团对各子公司的电力、蒸汽、自来水均设置了独立的计量表，以各公司计量表计量的各能源耗用量区分各公司各项能源的使用量，并按照统一的价格标准与各公司进行能源费用结算，各项能源划分依据客观公允，划分过程准确。2018年1季度，公司陆续停止通过电化集团采购各能源项目，改与国家电网等各能源专门销售单位直接建立了供销关系，独立于电化集团直接进行各项能源采购。

各项公共事业项目采购结算价格情况如下：

b、电力采购

I、必要性

公司生产主要能源包括电力、蒸汽等。2018年3月前，公司（不含控股子公司）经营用电全部由电化集团向国网浙江省电力公司杭州供电公司采购后再向公司供应。其中供电数量按照公司实际用电数结算。

II、定价依据及公允性

电化集团供电价格按照浙江省物价局核定的工业用电（大工业用电）价格结算，价格具有公允性，具体如下：

时间	价格（元/千瓦时）	文件依据
2016年6月至2017年6月	高峰电价:0.9226;低谷电价:0.4386;尖峰电价:1.1046	浙价资【2016】103号
2017年7月至2018年3月	高峰电价:0.9004;低谷电价:0.4164;尖峰电价:1.0824	浙价资【2017】107号

2018年3月19日，股份公司与国网浙江省电力公司杭州供电公司签订了《高压供用电合同》，所有经营用电改由公司直接向其独立采购，故2018年3月19日起，公司不再与电化集团发生上述电力关联采购。

c、蒸汽采购

I、必要性

公司生产主要能源包括电力、蒸汽等。2018年2月24日前，股份公司（不含控股子公司）经营用蒸汽由电化集团向临江热电采购后再向公司供应。股份公司的生产经营场所位于临江工业园，临江热电为临江工业园区内的区域性公用热电厂，成立于2008年1月29日，股东由杭州协联热电有限公司（持股55.00%）、浙江吉华集团股份有限公司（持股25.00%）、杭州电化集团有限公司（持股15.00%）和杭州油脂化工有限公司（持股5.00%）组成，实际控制人为杭州市人民政府。为符合国家关于热电联产和提高能源利用效率的产业政策和相关法规的规定，该园区内企业由临江热电统一供应蒸汽。2018年2月24日，股份公司与临江热电签订蒸汽采购合同，公司生产经营所需蒸汽由临江热电直接供应。故2018年2月24日起，公司不再与电化集团发生上述蒸汽关联交易采购。由于电化集团参股临江热电并派驻董事，故公司向其采购蒸汽构成关联交易。

II、定价依据及公允性

报告期内，电化集团供汽数量按照公司实际用汽数及固定比例的损耗结算，供汽价格按照临江热电蒸汽对外销售的市场价格结算。临江热电每月按照萧山区

物价局煤热联动原则确定当月蒸汽价格,并向所有使用蒸汽单位以相同的价格标准进行销售,根据蒸汽实际用量情况收取费用。2018年2月前公司通过电化集团间接向临江热电采购蒸汽,2018年2月后公司直接向临江热电独立采购,报告期内公司蒸汽采购价格与临江热电蒸汽对外销售价格情况如下:

项目		2019年度	2018年度	2017年度
格林达蒸汽采购价格	采购数量(万吨)	5.31	5.11	4.72
	采购金额(万元)	955.55	937.15	807.74
	采购单价(元/吨)	179.84	183.40	171.23
临江热电同类蒸汽对外销售价格	销售数量(万吨)	66.72	68.39	60.09
	销售金额(万元)	11,740.22	12,176.45	10,089.34
	销售单价(元/吨)	175.97	178.06	167.90
单价差异(元/吨)		3.87	5.34	3.33
差异比例		2.15%	2.91%	1.94%

综上,发行人蒸汽采购价格与临江热电对外销售价格基本一致,单价主要受蒸汽分档供热价格差异影响,定价具备公允性。

d、自来水采购

I、必要性

2018年3月15日前,股份公司(不含控股子公司)经营用自来水全部由电化集团向自来水公司采购后再向公司供应。

II、定价依据及公允性

公司供水数量按照公司实际用水量及固定比例的损耗结算,供水价格按照自来水公司对外销售的市场价格结算。

发行人报告期内向电化集团采购的自来水价格与电化集团对外采购价格比对如下:

项目		2018年1-2月	2017年度
格林达自来水采购价格	采购数量(万吨)	1.10	8.09
	采购金额(万元)	2.67	19.80
	采购单价(元/吨)	2.43	2.45

电化集团自来水对外采购价格	采购数量（万吨）	22.36	164.31
	采购金额（万元）	54.28	399.28
	采购单价（元/吨）	2.43	2.43
差异金额		-	0.02

公司自来水采购价格与电化集团自来水采购价格基本一致，具备公允性。

2018年3月15日，股份公司与杭州萧山供水有限公司签订了《供用水合同》，所有经营用自来水改由公司直接向其独立采购，故2018年3月15日起，公司不再与电化集团发生上述自来水关联采购。

e、污水处理服务

I、必要性

公司拥有独立的排污许可证，但由于污水排放管道市政规划等原因，目前股份公司（不含控股子公司）所有的污水均通过电化集团污水处理站处理后再向市政污水处理站排放，公司根据实际污水排放量向电化集团支付污水处理服务费。发行人污水处理成本能够单独核算。电化集团及各关联公司报告期的污水处理费占其营业成本的比重保持合理，与各自经营规模匹配。

II、定价依据及公允性

公司单位污水处理价格按照电化集团污水处理站运营成本、市政污水处理价格以及发行人排放的污水特性为基础协商确定，价格具备公允性。

2017年度、2018年度及2019年度，公司向电化集团的污水处理服务采购金额分别为16.20万元、15.31万元和17.73万元，占制造费用的比例分别为0.25%、0.23%和0.27%，发生金额较小，对公司经营成本影响极小。

f、循环水及其他配套服务

I、必要性

公司生产经营过程中需要的循环水、氮气等配套供应由电化集团提供。

II、定价依据及公允性

报告期内股份公司（不含控股子公司）生产用的循环水等其他配套服务由电化集团提供，其中供应数量按照公司实际使用数量结算，供应价格以电化集团循环水等配套项目的单位生产、运营成本为基础确定，电化集团统一按照上述价格向包括公司在内的控股、参股公司提供，价格具有公允性和合理性。

电化集团循环水及其他配套服务收费标准如下：

项目	收费标准（含税）
循环水	按循环水用电、水处理、补水、人工、设备折旧等费用计算每吨价格为 0.17 元；2019 年起按每吨 0.175 元收费
氮气	按氮气生产成本、压缩成本、设备管理及运行成本系数计算每立方价格为 0.99 元；2019 年起按 1 元/立方收费

报告期内，公司向电化集团采购的循环水、氮气采购数量及金额如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
循环水	采购数量 (万吨)	615.43	458.27	465.77
	采购金额 (万元)	97.91	70.97	72.13
	单价 (元/吨)	0.16	0.15	0.15
氮气	采购数量 (万立方)	46.97	16.00	11.76
	采购金额 (万元)	40.49	13.67	10.05
	单价 (元/立方)	0.86	0.85	0.85

综上，公司循环水及其他各项配套服务采购价格具备公允性。

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司向电化集团的循环水及其他配套服务采购金额分别为 83.63 万元、90.30 万元和 144.85 万元，占制造费用的比例分别为 1.27%、1.37%和 2.20%，发生金额较小，对公司经营成本影响极小。

g、电力、污水设备使用费

I、必要性

由于股份公司（不含控股子公司）厂区建设时的外部供电线路、对外污水管网的规划，公司在供电及污水处理中需要使用电化集团的变电设备及污水处理站。

II、定价依据及公允性

双方根据电化集团变电设施及污水处理站的建设成本、每年折旧金额，以及公司用电及污水处理设计容量占比协商确认公司每年向电化集团支付设备使用费 65.54 万元/年。

根据格林达装机容量/处理量测算应承担的建设成本如下：

单位：万元

项目	110KV 总变电所/线路 与通讯工程	污水处理站、外管及事 故应急池
投资总额	5,460.45	1,583.14

年折旧	518.74	150.40
电化集团总装机量/处理量	100,000.00kva	2,500.00t/d
格林达总装机量/处理量	11,240.00kva	80.55t/d
格林达总装机量/处理量占电化集团总装机量/处理量比例	11.24%	3.22%
格林达应分摊的折旧费用	58.31	4.84
合计		63.15

公司与电化集团协商每年支付设备使用费 65.54 万元/年，与格林达应分摊的折旧费用基本一致，定价公允。

h、后勤及物业服务

I、必要性

由于股份公司（不含控股子公司）与电化集团的所在地均在杭州大江东产业集聚区临江工业园区，而电化集团拥有完善的后勤服务体系，故公司及电化集团的其他下属子公司的厂区道路与环境的维护及修缮、员工的餐饮、洗浴、班车、物业管理等后勤均由电化集团提供，各项服务的收费标准由电化集团根据社会物价水平统一制定并与各子公司结算。2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司上述后勤物业配套服务采购金额分别为 148.93 万元、155.62 万元和 174.17 万元，占制造费用的比率分别为 2.27%、2.36%和 2.65%，发生金额较小，对公司经营成本影响较小。

II、定价依据及公允性

公司后勤服务各项收费标准由电化集团根据社会物价水平统一制定并与各子公司结算，后勤服务主要包括员工交通费、物业管理费、综合服务费、倒班宿舍费等，上述服务收费标准及历年结算如下：

项目	收费标准（含税）	实际结算金额（万元）		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
员工交通费	500.00 元/月/人；2019 年起按 680 元/月/人计算	54.67	42.30	43.30
倒班宿舍费	500.00 元/间/月；2019 年按 600 元/间/月计算	20.02	17.38	16.23
物业管理费	0.80 元/m ² /月；2019 年按 1 元/m ² /月计算	23.20	18.56	18.56
综合服务费	30.00 万元/年	28.30	28.30	28.30

发行人报告期内后勤服务采购金额与电化集团收费标准一致，定价公允。

B、关联方不动产租赁

2017 年度，公司向电化集团租赁土地、厂房等不动产租金及占制造费用比重情况如下：

单位：万元

关联方	采购内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重
电化集团	不动产租赁费	-	-	-	-	318.24	4.85%

注：厂房租赁费用采购主要在制造费用核算，因此上述占同类交易比重为占同期制造费用比重。

a、必要性

2017 年度，因无自有土地及厂房，股份公司向电化集团租赁面积为 41,743 平方米的土地使用权，以及面积为 10,037.14 平方米的房屋建筑物用于生产及办公，租金计提及支付符合权责发生制原则。2017 年 12 月电化集团将本公司经营所需的土地使用权及房屋建筑物，按照资产评估价值通过增资、资产交易等方式置入公司，2018 年起，公司与电化集团之间不再存在不动产租赁的关联交易。

b、定价依据及公允性

租赁价格按照中企华评估师对上述租赁的不动产年租金采用收益法进行评估价值确定，租赁价格具有公允性。根据中企华评报字【2017】第 3429 号评估报告，上述不动产在评估基准日 2016 年 12 月 31 日的租金（含税）为 334.15 万元/年，日租金为 0.91 元/m²，与同地区厂房租赁价格平均水平一致，具有公允性。

C、关键管理人员薪酬

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司董事、监事、高级管理人员等薪酬分别为 225.43 万元、301.94 万元和 309.63 万元。

D、其他关联交易

公司独立董事刘树浙于 2019 年 3 月起担任杭州银行股份有限公司独立董事，故 2018 年 3 月起杭州银行成为公司关联方。

2018 年度和 2019 年度，公司与杭州银行之间的存贷款等金融服务业务构成关联交易。具体如下：

a、关联方贷款及手续费

单位：万元

年度	关联方	主体	项目	本期新增	本期归还	期末贷款余额	支付利息及手续费
2018年度	杭州银行	格林达	短期借款	4,000.00	5,000.00	3,000.00	180.71
		合肥格林达 ^注	手续费	-	-	-	0.13
2019年度	杭州银行	格林达	短期借款	2,000.00	3,000.00	2,000.00	115.61
		合肥格林达	手续费	-	-	-	0.12

注：报告期内合肥格林达与杭州银行未发生贷款业务。

b、关联方存款

年度	关联方	主体	账户性质	期初存款余额	期末存款余额	利息收入
2018年度	杭州银行	格林达	人民币账户 (万元)	4,352.32	4,542.76	51.13
			美元账户 (万美元)	285.65	248.25	3.25
		合肥格林达	人民币账户 (万元)	24.77	24.71	0.08
2019年度	杭州银行	格林达	人民币账户 (万元)	4,542.76	8,457.07	55.92
			美元账户 (万美元)	248.25	111.64	1.84
		合肥格林达	人民币账户 (万元)	24.71	24.67	0.08

I、必要性

报告期内，公司日常生产经营需要与银行开展持续性的金融服务合作，选择杭州银行为公司金融服务合作银行之一，主要是基于其资产实力，本地化金融服务质量等综合性考虑。

II、定价依据及公允性

公司与杭州银行开展的存贷款等金融服务业务为正常的金融业务，与公司向非关联方贷款利率相比如下：

存贷款银行	项目	2019年度	2018年度
杭州银行	年均贷款利率	4.3205%	4.3935%
中国银行股份有限公司 杭州庆春支行	年均贷款利率	4.3027%	4.3645%

公司向杭州银行贷款利率与向非关联方中国银行股份有限公司杭州庆春支行贷款利率基本一致，具备公允性，符合公司实际需要，不存在损害公司利益的情形。该项关联交易对公司的独立性不构成影响。

(2) 偶发性关联交易

① 关联方担保

报告期各期末，公司关联方担保金额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
为关联方担保	-	-	-
接受关联方担保	5,255.72	5,186.32	7,000.00

A、报告期内，公司为关联方提供的担保情况如下：

单位：万元

被担保方	担保金额	主债权起始日	主债权终止日	担保是否已经履行完毕
电化集团	1,000.00	2016-9-27	2017-3-20	是
电化集团	3,000.00	2016-7-25	2017-3-28	是

截至报告期末，公司已不存在为关联方提供担保的情形。公司报告期内为电化集团提供的担保全部发生在 2016 年及之前，且已经全部到期解除，不存在因担保而履行代偿义务的情况。2017 年起公司已不再为电化集团提供新担保。

B、报告期内，公司接受关联方提供担保的情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	主债权起始日	主债权终止日	担保是否已经履行完毕
电化集团	2,000.00	2016-9-18	2017-3-14	是
电化集团	4,000.00	2016-5-26	2017-5-15	是
电化集团	2,000.00	2016-7-8	2017-7-7	是
电化集团	2,000.00	2017-3-15	2017-8-8	是
电化集团	3,000.00	2016-10-11	2017-10-10	是
电化集团	1,000.00	2016-11-18	2017-11-7	是
电化集团	950.00	2016-11-15	2017-11-15	是
电化集团	1,050.00	2016-11-18	2017-11-15	是

电化集团	2,000.00	2017-7-18	2018-7-13	是
电化集团	1,500.00	2017-9-27	2018-9-25	是
电化集团	1,500.00	2017-10-17	2018-10-10	是
电化集团	2,000.00	2017-11-29	2018-11-26	是
电化集团	1,000.00	2018-7-13	2018-12-19	是
电化集团	500.00	2018-7-13	2019-3-26	是
电化集团	500.00	2018-7-13	2019-7-8	是
电化集团	1,500.00	2018-9-28	2019-9-27	是
电化集团	2,000.00	2018-11-26	2019-11-25	是
电化集团 ^{注1}	697.62	2018-12-18	2019-11-14	是
电化集团 ^{注2}	488.33	2019-1-11	2019-11-14	是
电化集团 ^{注3}	139.52	2019-1-11	2019-12-4	是
电化集团	500.00	2019-3-20	2020-3-12	否
电化集团 ^{注4}	1,255.72	2019-11-22	2020-11-20	否
电化集团	1,000.00	2019-9-17	2020-3-16	否
电化集团	500.00	2019-7-19	2020-7-10	否
电化集团	500.00	2019-9-30	2020-9-22	否
电化集团	1,500.00	2019-12-13	2020-11-25	否

注 1：担保金额为 100.00 万美元；

注 2：担保金额为 70.00 万美元；

注 3：担保金额为 20.00 万美元；

注 4：担保金额为 180.00 万美元。

②非经营性往来及利息

公司报告期内与关联方不存在非经营性往来。

2016 年度格林达有限与电化集团发生非经营性往来，主要由于电化集团从集团整体经济效益、资金使用效率等方面考虑，提升各子公司闲置资金利用效率，对集团内公司统一进行资金管理，调配划拨的资金用于购买短期银行理财，故报告期初公司存在因与电化集团非经营性往来形成的应收款项，2017 年起，公司与电化集团已不再发生非经营性往来，相关往来的资金本息已于 2017 年全部归还完毕，具体情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期增加 (划出)	本期计息 (含税) ^{注1}	本期减少(收回)	期末 余额 ^{注2}
				采购应付款抵消	
2017 年度	1,953.73	-	67.67	2,021.40	-

注 1：利息以非经营性往来形成的应收款项余额按照同期公司实际银行借款的加权利率计算；

注 2：2016 年末非经营性往来余额已由公司 2017 年度采购应付款予以抵消，截至 2017 年 11 月末，非经营性资金往来已全部归还完毕。

2016 年度和 2017 年度公司在相关资金划出及归还时会计处理符合准则要求，具体为：①划出资金时：借记其他应收款，贷记银行存款；②收回资金时：借记银行存款/应收票据，贷记其他应收款；③确认利息时：借记其他应收款，贷记财务费用-利息收入；④采购款项抵消时：借记应付账款，贷记其他应收款。

2017 年起，公司不再与电化集团发生非经营性往来。公司截至 2016 年末的应收电化集团往来款项，已由 2017 年向电化集团的关联采购业务应付款予以抵消，2016 年末公司从电化集团收到的尚未到期的银行承兑汇票，公司期后已经全部用于支付供应商货款或待到期后从银行收款。股份公司成立后，公司制定了《防范控股股东及关联方资金占用管理办法》，规定公司不得以任何方式将资金直接或间接地提供给控股股东及关联方使用，确定了“占用及冻结”的机制，若发现控股股东侵占公司资产，公司董事会应立即申请司法冻结其所持公司股份，督促其以现金清偿。同时公司制定的《关联交易管理制度》已明确关联交易的审批权限和审议程序，从制度上保证了公司资金不会被控股股东及实际控制人占用。自 2017 年起，公司已未再发生非经营性往来情形，相关资金往来行为未对发行人内部控制有效性产生重大不利影响，公司制定的非经营性资金使用行为的内控措施已得到有效执行。

公司对与电化集团非经营性往来形成的应收款项余额逐月按照同期的银行贷款利率计提了利息，其中同期银行贷款利率按照公司对应月份实际银行借款的加权利率计算，利率具有公允性。此外对于电化集团以银行承兑汇票形式归还的往来款项，公司在相关票据实际对外背书支付货款或者在到期托收之前，仍然计提利息。2017 年度公司对上述与电化集团非经营性往来计确认的利息收入（不含税）为 63.84 万元；2017 年度公司与电化集团的非经营性往来款已经全部结清，故 2018 年度及 2019 年度不需要计提相关利息。

公司于 2018 年 3 月 30 日、2018 年 4 月 28 日分别召开第一届董事会第六次会议及 2017 年年度股东大会对 2016 年度非经营性资金往来事项予以确认，

独立董事对上述事项发表明确意见如下：“公司 2016 年度与关联方存在资金往来，2017 年起已不再与关联方发生资金往来，且已按照同期的银行贷款利率计提了利息，并未实质性损害公司利益。”

③包装物销售

报告期内，公司向关联方销售包装物的金额及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

关联方	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电化集团	-	-	-	-	5.62	0.01%
名鑫双氧水	-	-	-	-	1.85	0.00%
合计	-	-	-	-	7.47	0.02%

包装物的销售价格参照公司实际市场采购价格确定，公司销售给关联方包装物的价格与公司向舒驰容器（上海）有限公司平均采购价格比对如下：

单位：元/个

公司名称	内容	2017 年
公司向电化集团销售价格	IBC 包装桶（1000L）	769.23
公司向名鑫双氧水销售价格		769.23
公司从舒驰容器（上海）有限公司采购价格		729.93

公司向关联方销售零星包装物的单价与公司向第三方采购价格不存在重大差异，定价公允。上述关联交易对公司经营成果的影响极小。2018 年起，公司不再发生上述关联方包装物销售的情形。

④不动产转让

a、必要性

2017 年 12 月之前，股份公司（不含控股子公司）日常经营使用的厂房土地系向控股股东电化集团租赁。为增强公司资产独立性与完整性，2017 年 12 月电化集团以股份公司生产经营所需的房屋建（构）筑物（不含新电解厂房）和土地使用权按照资产评估价值 6,082.79 万元对公司进行增资，并在当月完成房产土地等资产权属的过户登记；由于新电解厂房在增资时尚未取得不动产权证，公司在 2018 年 1 月按照资产评估价值以购买方式从电化集团取得该项资产，并在

2018年10月办妥权证。上述交易完成后，公司拥有完整独立的生产经营所需的厂房土地。

b、定价原则及公允性

报告期内上述不动产转让具体情况如下：

项目	面积 (平方米)	交易方式	评估价值(万元)	资产评估报告	交易价格 (万元)	交易后公司取得的权属证书
房屋建筑物6项及土地使用权1项	房屋建筑面积：7,997.17； 土地面积：51,953	增资	6,082.79	中企华评报字【2017】第4369号资产评估报告	6,082.79	浙(2018)杭州(大江东)不动产第0013907号
新电解厂房	建筑面积：1,989.60	购买	356.50	中企华评报字【2018】第3136号资产评估报告	356.50	

不动产增资以经评估(中企华评报字【2017】第4368号评估报告)的截至2017年8月31日公司全部股东权益50,689.94万元以及受让房产土地资产评估价格为依据，相关资产评估方法符合评估准则的规定，评估价格公允。

经查询杭州市萧山区招投标管理信息网工业土地成交信息，公司增资时点同地区工业土地成交信息如下：

项目	发行人	杭州泽源网络工程有限公司	杭州恩斯克汽车电子科技有限公司	杭州科百特过滤器材料有限公司
挂牌出让公示日期	-	2018年3月14日	2017年11月29日	2017年10月25日
受让土地面积(m ²)	51,953.00	3,048.00	53,296.00	5,326.97
挂牌出让地块编号	-	萧政工出【2018】01号	萧政工出【2017】11号	萧政工出【2017】9号
评估/出让金额(万元)	4,732.92	284.16	6,077.00	549.85
平均单价(万元/m ²)	0.09	0.09	0.11	0.10

发行人受让土地评估价格与同时期同地区土地挂牌出让平均单价基本一致，相关房屋建筑物交易价格亦按照评估值确定，定价公允。

公司发生上述关联交易前，已经按照公司章程的要求，履行了董事会、股东大会等决策程序，相关关联董事、关联股东回避表决，公司独立董事对上述关联交易发表了独立的意见。

(3) 关联方往来余额

报告期内各期末公司与关联方往来余额情况如下：

单位：万元

类别	关联方	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应付账款	电化集团	143.97	81.92	566.82
应付账款	临江热电	82.03	81.26	-
应付账款	兆恒工程	-	-	0.73

报告期各期末，公司与电化集团之间的应付账款余额是由后勤服务等采购业务形成；公司与临江热电之间的应付账款是公司向其采购蒸汽服务形成，与兆恒工程之间的应付账款是公司向其采购设备维护服务形成。

（4）关联交易变动趋势、对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司的经常性关联交易主要系公司向关联方不动产租赁、以及向关联方采购设备耗材、配件、电力、自来水、蒸汽及其他配套服务。报告期内公司上述经常性关联交易金额及占各期同期营业成本比例情况：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
关联方采购	1,379.49	4.43%	1,895.21	6.04%	3,627.11	14.44%
关联方租赁	-	-	-	-	318.24	1.27%
合计	1,379.49	4.43%	1,895.21	6.04%	3,945.35	15.70%

2017 年末公司通过增资、购买等方式取得经营所需全部不动产，2018 年起不再存在关联方租赁。2017 年起公司开始减少并停止通过电化集团采购设备耗材、配件改由公司独立对外采购，向电化集团的关联采购金额大幅减少，2018 年起公司不再发生上述关联采购。2018 年 1 季度公司陆续完成了电力、蒸汽和自来水的独立开户，不再通过控股股东采购。

通过上述措施，公司报告期各期向关联方采购及租赁的交易金额呈下降趋势，占各期营业成本的比重逐年下降。

经 2020 年第一次临时股东大会审议批准的预计的关联交易情况，2020 年度公司预计的关联交易情况如下：

单位：万元

关联交易类别	关联方	2020 年预计发生金额
--------	-----	--------------

蒸汽采购	临江热电	1,300.00
污水处理、设备使用费、配套供应及后勤服务	电化集团	500.00
设备维护	兆恒工程	80.00

公司未来将持续存在的关联交易主要为向临江热电的蒸汽采购和向电化集团的污水处理、循环水等配套供应及后勤服务，经常性关联交易规模将较 2019 年保持稳定。按照上述未来将持续存在的关联交易口径统计的 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经常性关联交易金额分别为 1,206.53 万元、1,311.35 万元和 1,379.49 万元，占各期同期的营业成本的比例分别为 4.80%、4.18%和 4.43%，具体情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
关联方蒸汽采购	955.55	3.07%	937.15	2.99%	807.74	3.22%
关联方其他采购	423.95	1.36%	374.20	1.19%	398.79	1.59%
合计	1,379.49	4.43%	1,311.35	4.18%	1,206.53	4.80%

报告期内公司不动产租赁、水电汽等公用事业项目的关联采购，主要由于公司设立历史背景、建设规划、所在区域等原因形成，具有必要性。水电汽等公用事业项目的采购价格按照政府指导价、市场价格等公允价格执行；不动产租赁按照独立第三方机构评估确认的租金结算；设备配件、耗材等采购价格参考关联方同期实际对外采购价格协商确定，其余采购亦均按照市场价格基础协商确定，交易价格公允。报告期内的关联交易对公司财务状况和经营成果不存在不利影响，发行人不存在未披露的关联交易，不存在关联交易非关联化的情形，报告期内的关联交易不会对本次发行构成障碍。

随着公司取得生产经营所需的不动产，并独立于控股股东直接进行水、电对外采购，关联交易金额亦明显下降，未来不会对公司的财务状况和经营成果构成重大影响。

3、《公司章程》及相关规章制度对关联交易决策权力与程序的规定

本公司已经按照《公司法》等法律法规的规定，建立了规范健全的法人治理结构，股份公司及控股子公司均按照有关法律法规的要求规范运作。为规范和减

少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，本公司按照《公司法》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作细则》、《对外担保管理制度》等规章制度，对关联交易的决策权限和决策程序进行了详细的规定，主要包括：

(1) 《公司章程》中对规范关联交易做出了如下规定：

《公司章程》第 14 条规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

审议有关关联交易事项，关联股东的回避和表决程序：①股东大会审议的某项议案与某股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系；②股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；③大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；④关联事项形成决议，必须由非关联股东有表决权的股份数的半数以上通过；⑤关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避，有关该关联事项的一切决议无效，重新表决。

《公司章程》第 19 条规定：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

《公司章程》第 21 条规定：公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

公司应当定期向股东披露董事、监事、高级管理人员从公司获得报酬的情况。

(2) 为进一步规范关联交易，公司根据章程制定了更为细化的《关联交易管理制度》对规范关联交易做出了如下规定：

公司与关联自然人发生的交易金额在不满 30 万元的关联交易；公司与关联法人发生的交易金额在不满人民币 300 万元，或低于公司最近一期经审计净资产值的 0.5%的关联交易，由董事长批准，但若相关关联交易系公司与关联董事长之间发生的交易，则关联董事长须回避，该等关联交易由公司董事会审议。

公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；公司与关联法人发生的交易金额在人民币 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产值 0.5%以上的关联交易，由董事会批准。

公司与关联人发生的交易金额在人民币 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产值 5%以上的关联交易，应当聘请具有证券、期货相关业务资格的中介机构对交易标的进行评估或审计，经独立董事认可及董事会批准后，需提交股东大会审议。

对于连续十二个月内发生的与同一关联人进行的关联交易以及与不同关联人进行的与同一交易标的相关的关联交易，应该累计计算交易额以适用上述审批标准。

对于需要董事会审议的关联交易，应由二分之一以上独立董事认可后，方可提交董事会讨论。

对于日常经营相关的关联交易事项，应当按照下述规定履行相应审议程序：①对于首次发生的日常关联交易，公司应当与关联人订立书面协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第十三条、第十四条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议；②已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果执行过程中主要条款未发生重大变化的，公司应当在定期报告中报告相关协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第十三条、第十四条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。③对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照本条第①项规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以对本公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用第十三条、第十四条的规定提交董事会或者股东大会审议；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在年度报告和中期报告中予以报告。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额大小重新提交董事会或者股东大会审议。

公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。

(3) 公司《独立董事工作细则》中对规范关联交易做出了如下规定：

重大关联交易（是指公司与关联法人发生的数额高于 300 万元且占公司最近经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，或与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

4、关联交易决策程序的履行情况

股份公司成立前公司的关联交易依据格林达有限的规章制度执行有关程序；股份公司成立后，公司严格依据股份公司规范运作的有关程序实施关联交易决策程序。

2018 年 4 月 28 日，公司召开 2017 年年度股东大会，对 2015 年度、2016 年度及 2017 年度公司发生的关联交易进行了确认，同时对 2018 年度预计发生的关联交易履行了决策程序，相关关联股东回避表决。

2019 年 4 月 28 日，公司召开 2018 年年度股东大会，对 2018 年度发生的关联交易予以确认，同时对 2019 年度预计发生的关联交易履行了决策程序，相关关联股东回避表决。

2020 年 2 月 28 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会，对 2019 年度发生的关联交易予以确认，同时对 2020 年度预计发生的关联交易履行了决策程序，相关关联股东回避表决。

5、独立董事对报告期内关联交易发表的意见

本公司全体独立董事对报告期发生的关联交易事项发表意见如下：

报告期内，发行人与关联方存在关联采购和关联销售，定价比照市场公允价格，不存在定价不公允、损害公司利益的情形。2017 年发行人承租关联方的房屋，租赁价格按照中企华对上述租赁的房地产年租金采用收益法进行评估得出的评估价值确定，不存在定价不公允、损害公司利益的情形。2018 年和 2019 年，发行人与杭州银行之间的存贷款等金融服务（针对该项关联交易独立董事刘树浙

已回避发表意见)定价比照市场公允价格,不存在定价不公允、损害公司利益的情形。

6、减少关联交易的措施

公司通过各项措施,报告期内关联交易规模呈明显减少趋势。公司将在未来的日常经营活动中尽量减少关联交易,并将关联交易的数量和对经营成果的影响降至最小程度。同时公司完善了《公司章程》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作细则》等制度建设,报告期内及未来公司将严格关联交易的决策权力和程序规范关联交易。

7、控股股东、实际控制人及持股 5%以上股份股东关于减少及规范关联交易的承诺

(1) 控股股东电化集团承诺

①不利用控股股东地位及与格林达之间的关联关系损害格林达利益和其他股东的合法权益。

②自本承诺函出具日起本公司及本公司控制的其他企业将不会以任何理由和方式占用格林达的资金或其他资产。

③尽量减少与格林达发生关联交易,如关联交易无法避免,一方面按照公平合理和正常的商业交易条件进行,将不会要求或接受格林达给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件;另一方面严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件以及格林达相关规章制度的规定,严格履行法定审批程序并进行充分信息披露。

④将严格和善意地履行与格林达签订的各种关联交易协议,不会向格林达谋求任何超出上述规定以外的利益或收益。

⑤本公司将通过对所控制的其他单位的控制权,促使该等单位按照同样的标准遵守上述承诺。

⑥若违反上述承诺,本公司将接受如下约束措施:

A、如格林达及格林达的其他股东由此遭受损失的,在有关损失金额确认后,本公司将在格林达董事会通知的时限内赔偿公司及其股东因此遭受的损失;本公司拒不赔偿相关损失的,格林达有权相应扣减其应向本公司支付的分红,作为本公司的赔偿。

B、 本公司应配合格林达消除或规范相关关联交易，包括但不限于依法终止关联交易、采用市场公允价格等。

上述承诺的有效期限为自签署之日起至本公司不再持有格林达股份之日止。

(2) 实际控制人承诺

①本人及本人控制的公司/企业将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的资产完整、业务独立、人员独立、机构独立、财务独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，以避免、减少不必要的关联交易；

②不利用实际控制人的地位与发行人之间的关联关系损害发行人利益和其他股东的合法权益。

③自本承诺函出具日起本人及本人控制的其他企业将不会以任何理由和方式占用格林达的资金或其他资产。

④本人及本人控制的公司/企业尽量减少与发行人发生关联交易，如关联交易无法避免，一方面按照公平合理和正常的商业交易条件进行，将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件；另一方面严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件以及发行人相关规章制度的规定，严格履行法定审批程序并进行充分信息披露。

⑤本人及本人控制的公司/企业将严格和善意地履行与发行人签订的各种关联交易协议，不会向发行人谋求任何超出上述规定以外的利益或收益。

⑥本人将通过对所控制的其他单位的控制权，促使该等单位按照同样的标准遵守上述承诺。

⑦若违反上述承诺，本人将接受如下约束措施：

A、 如发行人及发行人的其他股东由此遭受损失的，在有关损失金额确认后，本人将在发行人董事会通知的时限内赔偿公司及其股东因此遭受的损失；本人拒不赔偿相关损失的，发行人有权相应暂扣其应向本人控制的公司/企业支付的分红，直至本人支付全部赔偿。

B、 本人应配合发行人消除或规范相关关联交易，包括但不限于依法终止关联交易、采用市场公允价格等。

上述承诺的有效期限为自签署之日起至本人不再作为发行人实际控制人之日止。

(3) 持股 5%以上股份股东聚合投资及绿生投资承诺

①不利用股东地位及与公司之间的关联关系损害公司利益和其他股东的合法权益。

②自本承诺函出具日起本企业及本企业控制的其他企业将不会以任何理由和方式占用格林达的资金或其他资产。

③尽量减少与公司发生关联交易，如关联交易无法避免，则该等关联交易一方面将按照公平合理和正常的商业交易条件进行，本企业及本企业控制的其他企业将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件；另一方面将严格遵守国家有关法律、行政法规、规范性法律文件以及格林达相关规章制度的规定，严格履行法定审批程序并进行充分信息披露。

④将严格和善意地履行与公司签订的各种关联交易协议（如有），不会向公司谋求任何超出上述规定以外的利益或收益。

⑤本企业将通过对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

⑥若违反上述承诺，本企业将接受如下约束措施：

A、如公司及其他股东由此遭受损失的，在有关损失金额确认后，本企业将在公司董事会通知的时限内赔偿公司及其股东因此遭受的损失；本企业拒不赔偿相关损失的，公司有权相应扣减公司应向本企业支付的现金分红，作为本企业应支付的赔偿。

B、本企业应配合公司消除或规范相关关联交易，包括但不限于依法终止关联交易、采用市场公允价格等。

上述承诺的有效期限为自签署之日起至本企业不再持有格林达股份之日止。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

截至本招股意向书摘要签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况如下：

单位：年、万元、万股

姓名	职务	性别	简要经历	2019年度在公司领取的薪酬	直接持股比例	直接和间接合计持股比例
蒋慧儿	董事长	女	历任电化集团主办会计、财务科长及财务经理、总裁、总会计师等职务；现任格林达董事长	-	-	7.57%

黄招有	董事	男	历任电化集团技术员、车间负责人、厂长、总裁、董事长等职务，现任格林达董事	-	-	11.19%
方伟华	董事	男	先后任职于电化集团、日华化学(中国)有限公司。现任格林达董事、总经理	101.25	-	1.21%
尹云舰	董事	男	曾任职于电化集团。现任格林达董事、副总经理	79.30	0.50%	0.98%
梁晓	独立董事	男	2001年8月至今，任清华大学化学系副研究员；现任格林达独立董事	8.00	-	-
江乾坤	独立董事	男	2005年6月至今在杭州电子科技大学会计学院任教。现任格林达独立董事	8.00	-	-
刘树浙	独立董事	男	历任工商银行杭州分行公司行长助理、副行长等职务。现任格林达独立董事	8.00	-	-
任姝敏	监事会主席	女	先后任职于绍兴市统战部、绍兴市树人中学、电化集团。现任格林达监事会主席	-	-	0.07%
蔡江瑞	监事	男	历任电化集团营销董事、营销总监等职务。现任格林达监事	-	-	0.10%
施珂	职工代表监事	女	先后任职于杭州强声电子有限公司、电化集团。现任格林达监事	28.40	-	0.45%
蒋哲男	财务总监	女	先后任职于天健会计师事务所、萧山农商银行。现任格林达财务总监	37.99	-	1.39%
徐华	董事会秘书	男	先后任职于电化集团叶绿素厂、电化集团。现任格林达董事会秘书	38.68	-	0.79%
邢攸美	核心技术人员	女	先后任职于伦敦大学玛丽女王学院、Johnson Matthey Plc（庄信万丰公司）。现任格林达研发部经理	39.33	-	0.24%
谭斌	核心技术人员	男	曾任职于浙江江山化工股份有限公司。现任格林达生产部经理	38.26	-	0.14%
陈东良	核心技术人员	男	曾任职于电化集团。现任合肥格林达副总经理	43.92	-	0.26%

截至本招股意向书摘要签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除本公司及控股子公司之外的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关系
蒋慧儿	董事长	大同投资	总经理	实际控制人控制的其他企业
		电化集团	董事长、总裁（总经理）	控股股东
		杭州名鑫双氧水有限公司	董事	控股股东控制的其他企业
		杭州电化新材料有限公司	董事	控股股东控制的其他企业

黄招有	董事	大同投资	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		电化集团	董事、名誉董事长	控股股东
		日华化学（中国）有限公司	副董事长	控股股东参股的其他企业
方伟华	董事、总经理	凯恒电子	董事	联营企业
梁晓	独立董事	清华大学化学系	副研究员	无其他关联关系
		广东金明精机股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		浙江三美化工股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		深圳市欣天科技股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		广西天山电子股份有限公司	监事	无其他关联关系
		北京众智同辉科技股份有限公司	监事	无其他关联关系
江乾坤	独立董事	杭州电子科技大学会计学院	会计学教授	无其他关联关系
		创业慧康科技股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		深圳传音控股股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		宁波天龙电子股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		浙江长华汽车零部件股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
刘树浙	独立董事	杭州银行股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		浙江正泰电器股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
		宋城演艺发展股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
任姝敏	监事会主席	杭州名鑫双氧水有限公司	监事	控股股东控制的其他企业
		杭州电化新材料有限公司	监事	控股股东控制的其他企业
		浙江天兆化工科技有限公司	监事	无其他关联关系
		杭州天集物流有限公司	监事	无其他关联关系
		杭州锦江物资有限公司	监事	无其他关联关系
		杭州羿天物流有限公司	监事	控股股东控制的其他企业
		兆恒工程	监事	控股股东控制的其他企业
		杭州化学试剂有限公司	监事	控股股东控制的其他企业
蔡江瑞	监事	电化集团	董事、营销总监	控股股东
		杭州电化新材料有限公司	董事长	控股股东控制的其他企业

		杭州化学试剂有限公司	执行董事	控股股东控制的其他企业
		杭州电化集团助剂化工有限公司	董事长	控股股东控制的其他企业
		杭州羿天物流有限公司	执行董事	控股股东控制的其他企业
徐华	董事会秘书	杭州电化精细化学品有限公司	董事	控股股东控制的其他企业
		凯恒电子	董事	联营企业

截至本招股意向书摘要签署日，除上述对外兼职情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外兼职情况。

八、发行人控股股东及其实际控制人的简要情况

（一）控股股东

截至本招股意向书摘要签署日，电化集团直接持有发行人 4,288.56 万股，占总股本的 56.16%，且自 2001 年公司设立以来，电化集团直接持股比例均超过 50%，因此为公司控股股东。

电化集团基本情况如下：

企业名称	杭州电化集团有限公司
统一社会信用代码	91330100843069671T
注册资本	6,000.00 万元
实收资本	6,000.00 万元
成立日期	2000 年 12 月 30 日
注册地及主要生产经营地	浙江省杭州萧山临江工业园区红十五路 9936 号
法定代表人	蒋慧儿
经营范围	<p>年产：次氯酸钠溶液（含有效氯>5%）（详见安全生产许可证）；制造、加工：食品添加剂；制造：第一类压力容器、第二类压力容器；设计：第一类压力容器、第二类压力容器，GC1（1）（2）（3）、GC2、GC3 级压力管道；氢气、液氯气瓶充装；GC2 级（T<400℃）压力管道的安装；液氯、液氧、液氮、液氩和氢气移动式压力容器的充装；不带储存经营（批发无仓储经营）剧毒品：氯（详见危险化学品经营许可证）；PD1 钢质无缝气瓶、PD2 钢质焊接气瓶（限液氯、环氧乙烷）的检验，制造、加工：聚氯乙烯氯醚树脂，氯化石蜡，脂肪醇，墙体砖，氯化聚氯乙烯，副产硫酸钠、醋酸钠、次氯酸钠溶液（含有效氯≤5%）；批发、零售：化工产品及其原料（除化学危险品及易制毒化学品），三废物（电石渣，煤渣，包装纺织袋），建筑材料，装潢材料，金属材料；化工设备清洗；对外经济技术合作业务按外经贸部【1999】外经贸政审函字第 1576 文批准的范围经营；货物、技术进出口业务（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律法规限制的项目取得许可后方可经营）；含下属分支机构的经营范围；化工、环保技术、新能源、新材料领域内技术咨询、技术开发、技术服务、技术转让；其他无需报经审批的一切合法项目（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）</p>

主营业务	烧碱、次氯酸钠等基础化工产品的生产和销售
-------------	----------------------

截至本招股意向书摘要签署日，电化集团的股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	利生投资	2,303.26	38.39
2	杭实投资	1,707.20	28.45
3	聚合投资	1,615.28	26.92
4	合生投资	374.26	6.24
合计		6,000.00	100.00

电化集团最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年度/2019年12月31日
总资产	139,836.45
所有者权益	82,489.43
净利润	26,205.45

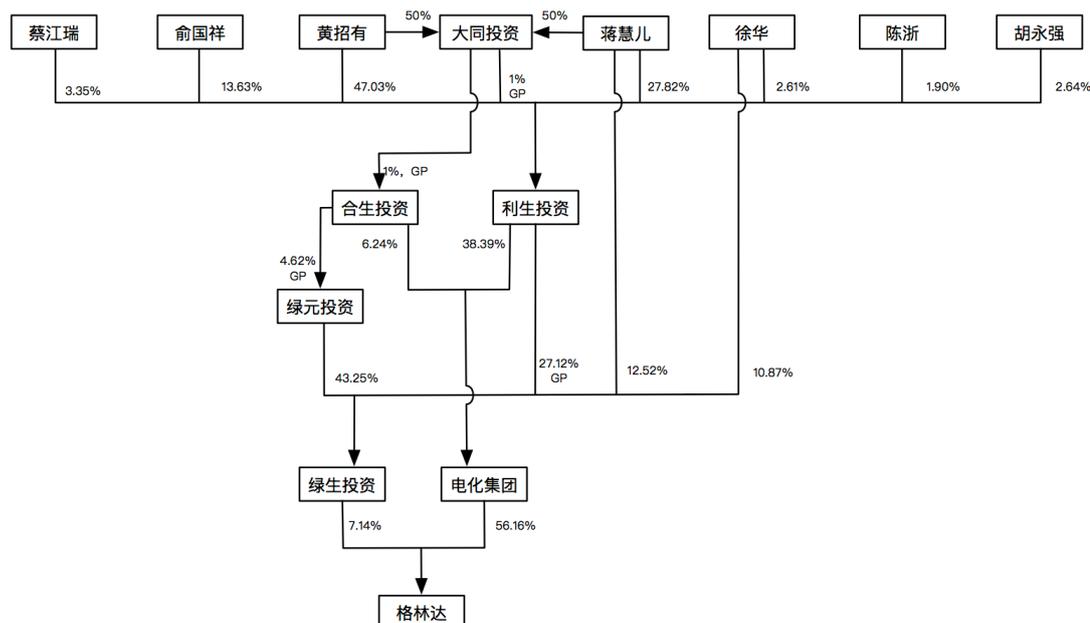
注：上述财务数据业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）实际控制人

公司实际控制人为黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华7人。公司实际控制人均为中国国籍，均无境外永久居留权，其简要情况如下：

姓名	身份证号	住所
黄招有	3301211942*****	杭州市西湖区湖畔花园北区
蒋慧儿	3301211962*****	杭州市西湖区花园新村
俞国祥	3301211959*****	杭州市上城区华龙坊
胡永强	3301211963*****	杭州市下城区稻香园
蔡江瑞	3300121963*****	杭州市下城区中山北园
陈浙	1401031971*****	杭州市滨江区浦沿街道江滨花园
徐华	3301031965*****	杭州市上城区大王庙巷

截至本招股意向书摘要签署日，公司的控制关系图如下：



注：GP 系普通合伙人并兼任执行事务合伙人。

公司实际控制人未直接持有公司股份，其间接控制公司股份情况如下：

(1) 合计持有利生投资 100.00% 出资额，利生投资为控股股东电化集团的第一大股东；实际控制人之黄招有及蒋慧儿出资成立的大同投资持有合生投资 1.00% 的出资额，是利生投资、合生投资的普通合伙人并担任执行事务合伙人，合生投资是电化集团中层及下属子公司核心管理层的持股平台。利生投资直接持有电化集团 38.39% 股权，合生投资直接持有电化集团 6.24% 的股权。实际控制人通过利生投资、合生投资能够控制电化集团 44.63% 的表决权，能够对电化集团股东会、董事会决议和重大经营决策施加决定性影响。电化集团直接持有公司 4,288.56 万股，占公司股本总额的 56.16%；

(2) 合计直接和间接持有绿生投资 50.51% 出资额，其中利生投资直接持有绿生投资 27.12% 出资额，是绿生投资普通合伙人并担任执行事务合伙人；实际控制人之蒋慧儿、徐华分别直接持有绿生投资 12.52%、10.87% 出资额。实际控制人通过利生投资能够控制绿生投资。绿生投资直接持有公司 545.30 万股，占公司股本总额的 7.14%。

综上，黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华通过间接控制关系能够控制公司 4,833.87 万股，占股本总额 63.30%。

自报告期期初至今，实际控制人通过间接控制关系能够支配公司表决权股份比例均超过 50%，能够对公司股东（大）会、董事会决议施加重大影响，对董事、高级管理人员的提名及任免起到关键性作用，对公司经营管理产生重大影响。

为进一步建立稳定的控制关系，黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华于 2017 年 8 月 18 日签署了《一致行动协议》。该协议主要内容如下：“①协议各方确认共同对公司进行管理和控制，随着经营关系和利益的共同性、一致性，协议各方在公司的重大经营决策上均保持一致。协议各方认为保持共同控制公司的关系有利于公司发展壮大，也有利于自己作为间接股东与公司共同发展，因此共同控制关系应得到有效维持；②各方将在合伙人会议决策中一致行动，在公司股东大会的审议事项上，各方应通过电化集团和利生投资保持一致意见；如果出现意见不统一时，应先行沟通协商，协商不成时按利生投资合伙人实行少数服从多数原则形成最终意见，并按该意见行使最终的表决权。③一致行动期限自协议生效之日起至公司经核准首次公开发行股票并上市交易三十六个月届满之日止”。

同时为保证公司在本次发行后控制权稳定性，公司实际控制人黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华承诺：“自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。”

九、财务会计信息

（一）合并财务报表

致同会计师对公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度的财务报表出具了无保留意见的致同审字【2020】第 332ZA0900 号《审计报告》。

致同会计师认为：“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，公允反映了公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度和 2019 年度的合并及公司经营成果和现金流量。”

1、合并资产负债表

单位：万元

资产	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
----	------------	------------	------------

流动资产：			
货币资金	16,308.23	13,758.74	11,997.41
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	45.29
应收票据	29.73	148.55	93.30
应收账款	12,420.80	14,492.36	13,027.86
应收款项融资	21.87	-	-
预付款项	58.52	53.08	39.78
其他应收款	116.08	270.10	195.75
存货	4,917.87	3,639.57	3,073.98
其他流动资产	419.15	370.16	462.50
流动资产合计	34,292.25	32,732.56	28,935.85
非流动资产：			
长期股权投资	1,471.24	1,281.86	1,135.82
固定资产	17,928.99	11,047.23	12,255.89
在建工程	6,380.16	8,139.48	4,194.08
无形资产	7,837.41	6,867.49	6,286.34
递延所得税资产	343.26	348.25	357.81
其他非流动资产	218.69	642.15	129.55
非流动资产合计	34,179.75	28,326.46	24,359.50
资产总计	68,472.01	61,059.02	53,295.35

合并资产负债表（续）

单位：万元

负债和股东权益	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：			
短期借款	5,255.72	5,186.32	7,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	87.89	9.96
应付账款	8,298.20	8,600.68	6,732.47
预收款项	7.24	4.15	7.48
应付职工薪酬	908.84	708.14	577.22
应交税费	779.35	1,042.03	1,129.19

其他应付款	91.73	370.76	41.27
其中：应付利息	6.41	6.85	9.32
流动负债合计	15,341.07	15,999.96	15,497.58
非流动负债：			
递延收益	833.14	979.15	1,125.17
递延所得税负债	-	-	6.79
非流动负债合计	833.14	979.15	1,131.96
负债合计	16,174.21	16,979.12	16,629.55
所有者权益：			
股本	7,636.16	7,636.16	7,636.16
资本公积	23,523.33	23,523.33	23,523.33
专项储备	2,737.55	2,393.77	1,926.69
盈余公积	2,470.03	1,406.36	491.17
未分配利润	15,930.73	9,120.29	3,088.46
归属于母公司股东权益合计	52,297.80	44,079.90	36,665.80
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	52,297.80	44,079.90	36,665.80
负债和股东权益总计	68,472.01	61,059.02	53,295.35

2、合并利润表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	52,454.82	51,260.87	40,343.57
减：营业成本	31,159.01	31,359.63	25,122.63
税金及附加	319.93	485.45	449.99
销售费用	5,795.65	5,424.21	4,016.17
管理费用	2,141.53	2,108.93	1,956.43
研发费用	2,082.52	1,906.17	1,468.58
财务费用	108.54	-89.91	773.29
其中：利息费用	241.02	270.65	453.48

利息收入	89.47	113.25	133.48
加：其他收益	850.35	526.64	163.76
投资收益（损失以“-”号填列）	116.50	75.88	82.20
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	132.34	56.68	92.92
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	72.77	-118.06	45.29
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-45.72	-	-
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-	-116.87	-78.01
二、营业利润（损失以“-”号填列）：	11,841.56	10,433.98	6,769.72
加：营业外收入	1.85	2.85	3.34
减：营业外支出	5.44	34.97	5.19
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	11,837.97	10,401.85	6,767.87
减：所得税费用	1,590.25	1,454.83	1,008.62
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	10,247.71	8,947.02	5,759.25
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
其中：持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	10,247.71	8,947.02	5,759.25
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
其中：归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	10,247.71	8,947.02	5,759.25
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	10,247.71	8,947.02	5,759.25
归属于母公司股东的综合收益总额	10,247.71	8,947.02	5,759.25
七、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	1.34	1.17	0.84
（二）稀释每股收益（元/股）	1.34	1.17	0.84

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			

销售商品、提供劳务收到的现金	56,309.79	51,557.73	40,202.42
收到的税费返还	1,289.09	308.57	138.63
收到其他与经营活动有关的现金	1,545.19	1,459.32	143.12
经营活动现金流入小计	59,144.07	53,325.62	40,484.17
购买商品、接受劳务支付的现金	32,245.80	29,704.21	16,810.15
支付给职工以及为职工支付的现金	2,929.23	2,600.88	2,168.83
支付的各项税费	2,336.49	2,906.28	2,753.95
支付其他与经营活动有关的现金	7,321.32	7,748.58	5,680.00
经营活动现金流出小计	44,832.85	42,959.95	27,412.93
经营活动产生的现金流量净额	14,311.22	10,365.66	13,071.24
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	39.47	18.76
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2.00	-	-
投资活动现金流入小计	2.00	39.47	18.76
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,231.86	4,868.68	2,084.37
投资支付的现金	30.95	15.12	9.96
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	9.56
投资活动现金流出小计	8,262.81	4,883.79	2,103.89
投资活动产生的现金流量净额	-8,260.81	-4,844.32	-2,085.13
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	5,876.69	6,974.49	9,000.00
筹资活动现金流入小计	5,876.69	6,974.49	9,000.00
偿还债务支付的现金	5,839.66	8,785.95	16,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,738.97	2,273.13	5,462.76
支付其他与筹资活动有关的现金	247.50	-	-
筹资活动现金流出小计	8,826.12	11,059.08	21,462.76
筹资活动产生的现金流量净额	-2,949.43	-4,084.59	-12,462.76
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	48.52	101.58	-299.69
五、现金及现金等价物净增加额	3,149.49	1,538.33	-1,776.34

加：期初现金及现金等价物余额	13,158.74	11,620.41	13,396.74
六、期末现金及现金等价物余额	16,308.23	13,158.74	11,620.41

（二）非经常性损益

致同会计师对公司报告期内的非经常性损益进行了鉴证，并出具了致同专字【2020】第 332ZA0612 号审核报告，经致同会计师审验的公司最近三年非经常性损益如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-1.01	-19.96	-0.19
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外；	850.35	526.64	163.76
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	63.84
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动损益	72.77	-118.06	45.29
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-15.84	19.20	-10.72
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2.58	-12.17	-1.66
因股份支付确认的费用	-	-	-152.64
非经常性损益总额	903.69	395.65	107.67
减：非经常性损益的所得税影响数	126.38	57.46	10.55
非经常性损益净额	777.31	338.19	97.12
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	777.31	338.19	97.12

公司报告期内各期的净利润及扣除非经常性损益后的净利润情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	10,247.71	8,947.02	5,759.25
归属于公司普通股股东的净利润	10,247.71	8,947.02	5,759.25
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9,470.40	8,608.83	5,662.13

（三）主要财务指标

1、基本财务指标

财务指标	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	2.24	2.05	1.87
速动比率（倍）	1.91	1.82	1.67
资产负债率（母公司）	21.73%	25.30%	28.17%
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	-	-	-
财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	3.67	3.52	3.35
存货周转率（次）	7.28	9.34	7.98
息税折旧摊销前利润（万元）	13,993.18	12,429.63	8,758.61
利息保障倍数（倍）	50.12	39.43	15.92
每股经营活动产生的现金净流量（元）	1.87	1.36	1.71
每股净现金流量（元）	0.41	0.20	-0.23

2、每股收益和净资产收益率

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 修订）的规定，公司报告期的净资产收益率及每股收益如下：

项目		加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2019 年度	21.41%	1.34	1.34
	2018 年度	22.48%	1.17	1.17
	2017 年度	20.55%	0.84	0.84
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2019 年度	19.78%	1.24	1.24
	2018 年度	21.63%	1.13	1.13
	2017 年度	20.20%	0.83	0.83

（四）盈利预测报告披露情况

公司未对本次发行编制盈利预测报告。

（五）管理层讨论与分析

1、财务状况分析

（1）资产情况分析

报告期内随着公司经营规模的扩大，公司资产总额逐年增长，2018 年末和 2019 年末分别较上年末增长 7,763.67 万元和 7,412.99 万元，增幅分别为 14.57%和 12.14%，主要系公司经营规模扩大流动资产增加，以及为了缓解主要产品产能不足，杭州电子化学品扩产项目开始建设并部分完工，在建工程和固定资产金额增加所致。

报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 54.29%、53.61%和 50.08%，比例有所降低，主要系为完善公司资产独立性，公司为缓解产能不足，公司新生产线开始建设使得固定资产、无形资产、在建工程等非流动资产增加所致。

（2）负债情况分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司负债总额分别为 16,629.55 万元、16,979.12 万元和 16,174.21 万元，公司负债总额与经营规模相适应。

报告期内公司负债由流动负债和非流动负债构成，其中主要为短期借款、应付账款等流动负债组成，2017 年末、2018 年末和 2019 年末公司流动负债为占负债总额的比例分别为 93.19%、94.23%和 94.85%，负债结构与公司的经营模式相适应。

（3）偿债能力分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司流动比率分别为 1.87、2.05 和 2.24，速动比率分别为 1.67、1.82 和 1.91，报告期内公司经营规模逐年扩大，盈利水平稳定，负债结构良好，流动比率和速动比率呈上升趋势，短期偿债能力较强。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司的资产负债率（母公司）分别为 28.17%、25.30%和 21.73%，呈下降趋势，公司长期偿债能力较强。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司息税折旧摊销前利润分别为 8,758.61 万元、12,429.63 万元和 13,993.18 万元，保持在较高的水平，最近三年呈逐年增加趋势；2017 年度、2018 年度和 2019 年度公司的利息保障倍数分别为 15.92 倍、39.43 倍和 50.12 倍，保持在较高水平，公司偿债能力较强。

综上，报告期内公司经营状况良好，营业收入和净利润保持增长趋势，经营活动现金流量稳定，负债规模合理，公司持续盈利能力和获取现金能力均较好，公司偿债能力较强。

（4）资产周转情况分析

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司应收账款周转率分别为 3.35 次、3.52 次和 3.67 次，最近三年呈增长趋势。报告期内，公司主要客户保持稳定，给予客户的信用期亦保持稳定，随着公司经营规模的扩大，应收账款回收正常，应收账款周转速度相应加快。

2017 年度和 2018 年度和 2019 年度，公司存货周转率分别为 7.98 次、9.34 次和 7.28 次，2019 年度存货周转率有所下降，主要原因系 2019 年营业成本较上年基本持平，而因考虑当年春节较早期末原材料、库存商品备货规模有所增长所致。公司执行“以销定产”、“以产定购”的生产、采购策略，产供销衔接情况良好，报告期内存货周转速度保持在较高水平。

2、盈利能力分析

（1）营业收入变动趋势分析

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司营业收入分别为 40,343.57 万元、51,260.87 万元和 52,454.82 万元，2018 年度和 2019 年度公司营业收入较上年同期增长幅度分别为 27.06%和 2.33%，呈逐年上升趋势，随着国内显示面板厂商 LCD 显示面板产能逐步提升，韩国主要显示面板厂商 2019 年下半年主动关停了韩国地区 LCD 等中低端产线并专注于 OLED 产线的运营及扩产，受此影响，公司 2019 年度外销收入小幅下降；而其在中国境内投资建设的 OLED 产线 2019 年已经投产但尚处爬坡期产能释放尚需周期，故公司 2019 年度整体营业收入增幅有所放缓。受益于终端电子消费品市场的快速发展，全球显示面板、半导体产业都呈现快速发展趋势；在我国终端电子消费品市场需求旺盛的背景下，外加近年来国家产业政策的扶持，我国显示面板、半导体和太阳能电池产业发展尤其快速，上述因素都直接带动湿电子化学品行业的发展。公司凭借优良的创新研发能力、过硬的生产技术、产品质量以及良好的市场口碑，报告期内公司营业收入逐年增长。随着上述韩国显示面板厂商中国境内 OLED 产线产能完成爬坡实现规模量产，以及国内显示面板厂商 OLED 和 LCD 产能持续增加，公司的收入有望继续增长。

（2）营业毛利变动趋势分析

2017 年度、2018 年度和 2019 年度公司营业毛利分别为 15,220.94 万元、19,901.24 万元和 21,295.82 万元，2018 年度、2019 年度公司营业毛利较上年同期增长幅度分别为 30.75%和 7.01%。公司 2019 年营业毛利较 2018 年的增幅高于营业收入的增幅，主要受原材料市场价格下降等因素的影响，毛利率有所上升所致。

（3）营业利润变动趋势分析

2017 年度、2018 年度和 2019 年度公司营业利润分别为 6,769.72 万元、10,433.98 万元和 11,841.56 万元，2018 年度、2019 年度公司营业利润较上年同期变动幅度分别为 54.13%和 13.49%。公司 2018 年度、2019 年度营业利润较上年增幅超过营业毛利增幅，主要系 2018 年度受人民币兑美元汇率上涨影响产生汇兑收益金额较大，以及 2018 年度、2019 年度收到政府补助较上年增加，其他收益增长所致。

（4）利润总额变动趋势分析

2017 年度、2018 年度和 2019 年度公司利润总额分别为 6,767.87 万元、10,401.85 万元和 11,837.97 万元，2018 年度、2019 年度公司利润总额较上年同期变动幅度分别为 53.69%和 13.81%，公司 2018 年度和 2019 年度利润总额增幅与营业利润增幅基本一致。

（5）净利润变动趋势分析

2017 年度、2018 年度和 2019 年度公司净利润分别为 5,759.25 万元、8,947.02 万元和 10,247.71 万元，2018 年度、2019 年度公司净利润较上年同期分别变动 55.35%和 14.54%，报告期内公司适用所得税税率保持稳定，净利润的变动幅度与营业利润的变动幅度基本一致。

3、现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 13,071.24 万元、10,365.66 万元和 14,311.22 万元。

报告期内公司经营活动现金流入主要来源于营业收入，2017 年度、2018 年度和 2019 年度，销售商品、提供劳务收到的现金分别为 40,202.42 万元、51,557.73 万元和 56,309.79 万元，与同期公司营业收入的比分别为 1.00、1.01

和 1.07，与营业收入规模相匹配；报告期内，经营活动产生的现金流量净额合计为 37,748.12 万元，表明公司经营成果较好地实现了现金流入。

（2）投资活动产生的现金流量

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,085.13 万元、-4,844.32 万元和-8,260.81 万元。报告期内，公司投资活动现金流量支出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金和支付其他与投资活动有关的现金。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别 2,084.37 万元、4,868.68 万元和 8,231.86 万元，主要系公司为满足快速增长的市场需求，优化产品结构，提升市场竞争力，围绕主营业务加大了资本性支出。

（3）筹资活动产生的现金流量

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-12,462.76 万元、-4,084.59 万元和-2,949.43 万元。影响公司筹资活动现金流量的主要因素为借款的取得和偿还、银行利息的支付以及向股东现金分红。2017 年度公司筹资活动产生的现金流量净额大幅小于 2018 年度和 2019 年度，主要由于公司归还银行借款，减少 2017 年末银行借款余额，以及 2017 年度现金分红金额较大所致。

（六）股利分配政策和历年股利分配情况

1、报告期内的股利分配政策

根据《公司法》及《公司章程》的规定，公司报告期内股利分配政策的一般规定如下：

（1）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

(2) 公司实行持续、稳定的利润分配办法，利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可分配利润。

(3) 公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

(4) 公司采取积极的现金或者股票方式分配股利。

(5) 在现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十，或最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可供分配利润的百分之三十，具体分配比例由董事会根据公司经营情况拟定，由股东大会审议决定。

(6) 公司可以进行中期现金分红。

2、最近三年公司实际股利分配情况

根据 2017 年 2 月 20 日召开的公司 2016 年年度股东大会决议，公司以 2016 年 12 月 31 日的总股本 2,688.18 万股为基数，向全体股东分配现金股利 5,000.00 万元。该次股利分配已于 2017 年 7 月实施完毕。

根据 2018 年 4 月 28 日召开的公司 2017 年年度股东大会决议，公司以总股本 7,636.16 万股为基数，向全体股东分配现金股利 2,000.00 万元。该次股利分配已于 2018 年 6 月实施完毕。

根据 2019 年 4 月 28 日召开的公司 2018 年年度股东大会决议，公司以总股本 7,636.16 万股为基数，向全体股东分配现金股利 2,500.00 万元。该次股利分配已于 2019 年 5 月实施完毕。

根据 2020 年 4 月 30 日召开的公司 2019 年年度股东大会决议，公司以总股本 7,636.16 万股为基数，向全体股东分配现金股利 2,500.00 万元。截至本招股意向书摘要签署日，上述分红计划已实施完毕。

3、本次发行完成前滚存利润的分配安排

公司于 2019 年 5 月 13 日召开 2019 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并上市前滚存利润分配方案的议案》，本次公开发行股票上市前的滚存未分配利润由发行完成后的新老股东按各自持股比例共享。

4、本次发行完成后的股利分配计划

根据《公司章程（草案）》，本次发行后，发行人有关股利分配的主要规定如下：

（1）公司利润分配的原则

公司实行同股同利的股利政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应注重对股东的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司具备现金分红条件的，应当优先采取现金分红的方式分配利润。

（2）公司利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配利润，并优先采用现金分红的利润分配方式。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以采取股票股利的方式进行利润分配。

（3）公司利润分配的条件

①现金分红的条件

公司现金分红应满足以下条件：

A、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

B、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

C、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 **30%**；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 **50%**，且绝对金额超过 **5,000** 万元。

②现金分红比例

公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 **10%**。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

A、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 **80%**；

B、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 **40%**；

C、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款规定处理。

③股票股利分配的条件

公司经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，由公司董事会综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素制定股票股利分配方案。

（4）利润分配的期间间隔

在满足上述现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金分红方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（5）利润分配政策的决策程序和机制

公司的利润分配预案由公司管理层、董事会根据公司的盈利情况、资金需求和股东回报规划并结合本章程的有关规定提出建议、拟定预案，经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应对利润分配预案发表独立意见。

董事会制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过网络、电话、邮件等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。公司董事会和公司股东亦可以征集股东投票权。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（6）利润分配政策的调整

公司根据自身生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违

反法律、行政法规及中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，并提交股东大会审议决定。

董事会拟定调整利润分配政策议案过程中，应当充分听取独立董事意见，进行详细论证。董事会审议通过调整利润分配政策议案须经董事会全体董事过半数表决通过，独立董事应当发表明确意见，并可征集中小股东的意见。

监事会应当对董事会制订或修改的利润分配政策进行审议，并经全体监事过半数通过，并应对利润分配政策的执行情况进行监督。

股东大会审议调整利润分配政策议案时，应通过多种渠道主动与中小股东进行沟通和交流，征集中小股东的意见和诉求。

公司利润分配政策的制订或修改提交股东大会审议时，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过，并且相关股东大会会议审议时公司应为股东提供网络投票便利条件。

（七）发行人控股子公司、参股子公司简要情况

截至本招股意向书摘要签署日，公司有 3 家全资子公司、1 家参股公司。具体情况如下：

1、合肥格林达

（1）基本情况

企业名称	合肥格林达电子材料有限公司
统一社会信用代码	913401005744486720
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	3,000.00 万元
股东构成	发行人持有 100.00% 股权
成立日期	2011 年 4 月 29 日
注册地及主要生产经营地	安徽省合肥市新站区工业园内
法定代表人	方伟华
经营范围	剥离液、CF 显影液、ITO 刻蚀液、稀释液、清洗液的制造、加工、销售及技术服务、技术成果转让；电子化学品销售；危险化学品批发。（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）
主营业务	CF 显影液等湿电子化学品生产、销售

2、主要财务数据

单位：万元

项目	2019年度/2019年12月31日
总资产	8,654.35
所有者权益	2,306.07
净利润	-159.61

注：上述财务数据业经致同会计师审计。

2、鄂尔多斯格林达

(1) 基本情况

企业名称	鄂尔多斯市格林达电子材料有限公司
统一社会信用代码	91150602065004598H
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
股东构成	发行人持有 100.00% 股权
成立日期	2013 年 3 月 12 日
注册地及主要生产经营地	内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区装备制造基地内
法定代表人	方伟华
经营范围	制造加工电子级（工业级）四甲基氢氧化铵（显影液）、电子级（工业级）氢氟酸、电子级 BOE 蚀刻液、甲醇（回收）、显影液（回收）、金属蚀刻液生产及回收、光阻剥离液生产及回收、光阻稀释剂与洗边剂生产与回收、电子级异丙醇的生产与回收、电子级 N-甲基吡咯烷酮的生产的回收、ITO 蚀刻液的生产、CF 显影液的生产、玻璃减薄液的生产及回收，上述及相关产品的技术服务、技术成果转让；自产产品的销售；建筑材料、化工产品及其原料；化工产品及其原料进出口。（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）
主营业务	尚处建设期，未开展实际业务

(2) 主要财务数据

单位：万元

项目	2019年度/2019年12月31日
总资产	5,213.91
所有者权益	1,040.50
净利润	-91.32

注：上述财务数据业经致同会计师审计。

3、四川格林达

(1) 基本情况

企业名称	四川格林达电子材料有限公司
统一社会信用代码	91511403MA67WM9R73
注册资本	1,200.00 万元
实收资本	1,200.00 万元
股东构成	发行人持有 100.00% 股权
成立日期	2019 年 3 月 28 日
注册地及主要生产经营地	四川省眉山市彭山区义和乡杨庙村一组（成眉石化园区）
法定代表人	方伟华
经营范围	电子材料及化学产品（不含危化品）的研发、销售；提供相关技术咨询，技术服务，技术成果转让，货物或技术的进出口。（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（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）
主营业务	尚处建设期，未开展实际业务

(2) 主要财务数据

单位：万元

项目	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
总资产	1,404.65
所有者权益	1,187.65
净利润	-12.35

注：上述财务数据业经致同会计师事务所审计。

4、凯恒电子

(1) 基本情况

企业名称	浙江凯恒电子材料有限公司
统一社会信用代码	91330800663900827W
注册资本	1,200.00 万元
实收资本	1,200.00 万元
股东构成	发行人持有 49.00% 股权，凯圣氟持有 51% 股权
成立日期	2007 年 6 月 19 日
注册地及主要生产经营地	衢州市柯城区念化路 8 号二楼（衢州市高新技术产业园区内）
法定代表人	贺辉龙

经营范围	氢氟酸生产（凭《安全生产许可证》经营）；危险化学品经营（不带储存经营）（具体品名详见《危险化学品经营许可证》）；化工原料及产品（不含危险化学品及易制毒化学品）销售；货物进出口（法律、法规限制的除外，应当取得许可证的凭许可证经营）
主营业务	氢氟酸的研发、生产及销售

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2019年度/2019年12月31日
总资产	7,932.39
所有者权益	3,010.13
净利润	277.67

注：以上财务数据未经审计。

第四节 募集资金运用

一、募集资金数额及使用计划

经公司 2019 年第三次临时股东大会和 2020 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟向社会公众公开发行不超过 2,545.39 万股人民币普通股（A 股）。募集资金扣除发行费用后的净额，将根据公司《募集资金管理制度》专户存储、使用，并拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟以募集资金投资金额	备案情况	环评情况
1	四川格林达 100kt/a 电子材料项目	42,611.77	36,331.44	川投资备 [2019-5114 22-26-03-349215] FG QB-0084 号	眉彭环函 [2019]91 号
2	技术中心建设项目	6,595.15	4,000.00	2020-330191-73-03-1 05220	杭环钱环评批【2020】13 号
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	不适用	不适用
	合计	59,206.92	50,331.44	-	-

公司年产 100kt/a 电子材料项目将分两期实施，一期项目投资金额为 36,331.44 万元，新增湿电子化学品年产能 6.0 万吨，二期项目投资金额为 6,280.33 万元，新增湿电子化学品年产能 4.0 万吨。本次发行股份募集资金将用于一期项目的建设运营。

公司本次发行募集资金投资项目投入计划如下：

单位：万元

募集资金投资项目	投资总额	拟以募集资金投资金额	募集资金使用计划		
			第一年	第二年	第三年
四川格林达 100kt/a 电子材料项目（一期）	36,331.44	36,331.44	30,204.92	4,036.67	2,089.84
技术中心建设项目	6,595.15	4,000.00	4,000.00		
补充流动资金	10,000.00	10,000.00	10,000.00	-	-
合计	52,926.59	50,331.44	44,204.92	4,036.67	2,089.84

若本次实际募集资金低于上述项目拟投入的募集资金总额，资金不足部分由公司自筹解决；若本次实际募集资金超出上述项目拟投入的募集资金总额，超出

部分用于与公司主业相关的营运资金。如本次发行上市募集资金到位时间与项目资金需求的时间要求不一致，可视实际情况用自筹资金对部分项目作先行投入，待募集资金到位后，以募集资金对前期投入部分进行置换。

二、项目发展前景分析

（一）四川格林达 100kt/a 电子材料项目（一期）

本募投项目投产后，主要生产 TMAH 显影液、铝蚀刻液、含氟类缓冲氧化蚀刻液（BOE 蚀刻液），将新增年产 4 万吨 TMAH 显影液、0.5 万吨铝蚀刻液和 1.5 万吨含氟类缓冲氧化蚀刻液（BOE 蚀刻液）的生产产能。公司通过本项目的实施，扩大 TMAH 显影液、BOE 蚀刻液、铝蚀刻液等湿电子化学品产能，保障公司业务的顺利开展，同时，进一步完善产品结构，提升湿电子化学品的市场占有率，最终提升公司整体盈利水平。

本项目前景分析如下：

1、中国电子材料行业协会数据显示，我国三大应用市场湿电子化学品需求量在未来几年将有大幅度的提升。预计 2020 年，我国湿电子化学品需求量将达到 147.04 万吨，相比于 2018 年市场需求量 90.51 万吨增长 62.56%。其中，预计 2020 年面板行业需求量约为 69.10 万吨，半导体领域需求量约为 43.53 万吨，太阳能市场需求量约为 34.41 万吨。良好的市场需求前景，为本次项目的成功奠定了基础。

2、募投项目投产后，主要生产 TMAH 显影液、铝蚀刻液、含氟类缓冲氧化蚀刻液（BOE 蚀刻液），将新增年产 4 万吨 TMAH 显影液、0.5 万吨铝蚀刻液和 1.5 万吨含氟类缓冲氧化蚀刻液（BOE 蚀刻液）的生产产能。本募投项目所涉主要产品为公司现有成熟的产品，公司已掌握相关生产技术，且上述产品均已成功导入下游客户。本次募集资金投资项目采用成熟的生产技术和工艺流程，可确保项目的顺利实施。

3、通过强大的研发实力和突出的产品优势，公司获得客户认可，开拓并维系了一批国内外优质客户，构建了优质的业务平台，为公司持续发展奠定了坚实的基础。公司的客户均为行业内的领先企业，主要产品使用客户有京东方集团、韩国 LG 集团、华星光电、天马微电子等，优质的客户资源可保障项目具有可靠的经济效益。

4、公司建立健全了质量管理体系，并通过质量管理体系的实施，提高公司运作效率，提高公司产品和服务质量，不断增强顾客满意度。公司通过了 ISO9001: 2015 质量管理体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证和 OHSAS18001: 2007 职业健康安全管理体系认证。公司配备了满足 ppb、ppt 等级要求的精密检验设备。严格的品控管理可有效确保项目产品品质，有助于项目顺利实施。

5、项目建设在四川省眉山市成眉石化园区，园区内拥有各种成熟可靠的公用工程配套设施，可充分利用园区内的污水处理厂、供水、供电、供热等基础设施，为项目建设提供了必需的基础支持。成眉石化园区成立于 2012 年，位于眉山市彭山区主城区西南面，地处成都经济区核心区，是经四川省发改委批复同意的省级经济开发区，是省委、省政府确定的四川省三大石化基地之一，是一个专业的化工园区。园区规划面积 48 平方公里，其中产业区 41 平方公里，生活配套区 7 平方公里，以石油化工、天然气化工及天然气加工利用、精细化工及化工新材料为主导产业，园区距离成都 50km，距双流国际机场 40km，地处西部核心区，交通便利。项目建成后，公司可辐射整个西南片区的客户，大幅提高就地配套能力，项目可行性较高。

（二）技术中心建设项目

本项目由发行人在杭州临江工业园区内实施，本项目拟新建专业的技术研发中心，主要建设内容包括：研发中心、TMAH 显影液产品（含半导体级别显影液）试验线、蚀刻液产品（BOE 蚀刻液、铜蚀刻液、铝蚀刻液等）试验线、剥离液产品试验线。通过实施本项目，公司将技术中心建设为新技术储备基地和引进技术的消化吸收与创新基地，同时引进更多高级技术人员，为公司持续创新、发展奠定坚实的基础。

本项目前景分析如下：

1、有助于提升公司研发创新能力，以满足下游产业迭代升级需求

发行人产品主要应用于半导体、显示面板、太阳能电池等电子信息产业，下游行业发展迅速，技术更新替代快，行业内素有“一代产品、一代材料”的说法。通过本项目的实施可在全面整合、分配现有研发创新资源的基础上，进一步配备先进设备并壮大研发人员队伍，通过技术中心统一调配、跨部门工作协调，进一

步提升公司研发创新能力，以满足下游产业迭代升级的需求，增强公司整体竞争力。

2、有助于优化公司业务结构，增强整体盈利能力

湿电子化学品种类繁多，需求多种多样，下游制造企业不同产线需求亦有所不同，同时，随着环保关注度日益提升，电子化学品循环利用也是大势所趋。发行人技术中心项目将建立显影液回收、剥离液回收试验线，各类蚀刻液的试验线，可将现有技术积累进行在线测试，为客户提供各类新产品、新服务，有利于拓展公司业务范围，优化公司现有业务结构，提高抗风险能力，增强公司整体盈利能力。

（三）董事会对本次募集资金投资项目的主要意见

公司董事会已对上述募集资金投资项目作出可行性分析，认为公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平及管理水平与上述募集资金总额和投资相适应。具体分析如下：

1、在生产经营规模方面，2019年末，公司TMAH显影液许可产能为5.60万吨，该产品产量为5.83万吨，产能利用率104.10%，销量5.68万吨，产销率97.42%。近年来，下游领域发展迅速，但公司受限于产能瓶颈，无法继续扩大业务规模。本次募集资金投资项目新增年产4万吨TMAH显影液、0.5万吨铝蚀刻液和1.5万吨含氟类缓冲氧化蚀刻液（BOE蚀刻液）的生产产能。本项目一期达产后，可有效缓解公司产能不足的经营现状，以满足快速增长的市场需求。

2、在财务状况方面，公司财务状况良好，经营业绩能够保持稳定。截至2019年12月31日，公司总资产68,472.01万元，净资产52,297.80万元，本次募集资金投资项目总额为50,331.44万元，占公司总资产的73.51%，与公司未来快速发展的速度相适应。同时，2016年度、2017年度和2018年度，公司营业收入分别为30,982.41万元、40,343.57万元和51,260.87万元，2016年度-2018年度，公司营业收入年均复合增长率约28.63%。受韩国主要显示面板厂商2019年下半年主动关停了韩国地区LCD等中低端产线并专注于OLED产线的运营及扩产，公司外销收入小幅下降，而其在中国境内投资建设的OLED产线2019年已经投产但尚处爬坡期产能释放尚需周期，故公司2019年度整体营业收入增幅有所放缓。随着上述韩国显示面板厂商在中国境内的OLED产线完成爬坡实现

规模量产，以及国内显示面板厂商 OLED 和 LCD 产能持续增加，公司的收入有望继续增长。公司成长性及盈利能力较好，募投项目投产后将进一步增强公司盈利能力，公司财务状况能够有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

3、在技术水平方面，经过多年发展，公司已建立了一支由行业内资深技术专家、技术新秀等高级专业人才领衔的技术精湛、经验丰富、团结合作的研发团队，主导产品的生产技术拥有专利权且不断取得突破，为公司技术进步和新产品开发提供了有力保障。本次募集资金使用后，将进一步提升公司产品技术水平，以紧跟行业技术发展趋势，满足不断增长的市场需求。

4、在管理水平方面，公司拥有完善的湿电子化学品行业管理团队，该团队对湿电子化学品行业的发展趋势具有良好的专业判断能力，对行业内的各种机会具有敏锐的捕捉能力。凭借自身丰富的经验，公司可以有效地把握行业方向，抓住市场机会，取得优良的经营业绩。公司的管理能力为本次募集资金投资项目的实施提供了组织保障。

公司董事会经分析后认为，公司本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，该项目具有可行性。

第五节 风险因素和其他重要事项

一、风险因素

除已在“重大事项提示”中披露的风险因素外，本公司提醒投资者关注以下风险：

（一）技术泄密风险

湿电子化学品行业属于技术密集型行业，公司经过十余年自主研发形成的专利和非专利技术是公司核心竞争力的体现，其中多项技术处于国内领先水平。为确保公司自主知识产权的安全，公司一方面通过申请专利的方式对关键技术给予法律保护；另一方面加强核心技术的保密工作，和涉及核心技术的员工签订保密协议，但仍存在核心技术被泄密的风险。若公司的核心技术因保管不善泄漏或被人恶意泄漏，导致公司在某些产品上丧失竞争优势，将对公司的生产经营造成不利影响。

（二）人才流失风险

湿电子化学品行业具有技术进步快、产品更新率高、市场环境变化迅速等特点，公司作为高新技术企业，优秀的技术人才是公司行业内占据领先地位的重要保障。公司自成立以来一直重视技术人才的积累和稳定，核心技术人员均已直接或间接持有公司股份，个人利益与公司利益联系紧密。虽然公司已采取了一系列措施稳定核心技术队伍并取得了较好的效果，但随着行业竞争的日益激烈及行业内对人才争夺的加剧，仍不能排除核心技术人员流失的可能，从而对公司的技术研发带来不利影响。

（三）无法预知未来技术更新的风险

湿电子化学品位于电子产业链的上游，无论是湿电子化学品的产品类型还是技术革新，很大程度上都取决于下游行业的生产需求。公司的产品可应用于显示面板、半导体、太阳能电池等新兴领域，且自“十二五”期间以来，上述领域转型升级逐步加快。若公司无法及时预知下游市场产品类型或技术革新，则公司在产品研发、客户积累等方面将滞后于市场，无法根据市场的发展趋势进行产品的更新换代，将对公司的未来发展带来较大影响。

（四）客户集中风险

发行人深耕湿电子化学品行业多年，专注于为京东方集团、韩国 LG 集团、天马微电子、华星光电等国内外知名显示面板行业优质客户提供定制化湿电子化学品。2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司对前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 73.46%、73.48%和 77.61%。

虽然公司与上述主要客户合作历史悠久，合作关系稳定且持续深化，但如果主要客户因其经营业绩下滑、生产发生重大变化或因本公司管理疏忽等原因而终止与本公司合作，且公司在新产品开发、新客户和新市场开拓亦未能及时取得成效，则公司订单及经营业绩将面临下滑风险。

（五）毛利率波动甚至下降的风险

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司综合毛利率分别为 37.73%、38.82%和 40.60%，呈逐年增长，因公司营业成本中原材料成本占比较高，故主要原材料的市场价格变动对公司的综合毛利率影响较大。公司的原材料主要为碳酸二甲酯和三甲胺等基础化学品，近年来随着社会对环境保护的日益重视，国家对基础化工行业的环保监管会持续加强，公司面临主要原材料市场价格波动上涨的可能，故公司无法保证毛利率持续增长的趋势。若未来原材料市场价格持续发生不利于公司的变化，且公司不能通过研发以提升产品技术含量和附加值、加强成本控制、扩大应用领域等方式维持或提升主要产品的毛利率水平，则公司综合毛利率可能存在下降的风险。

（六）应收账款余额较大的风险

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司应收账款账面净值分别为 13,027.86 万元、14,492.36 万元和 12,420.80 万元，占流动资产的比重分别为 45.02%、44.28%和 36.22%。公司主要客户信用状况良好，付款周期稳定，公司应收账款主要为信用期内的应收货款，账龄结构较为稳定。随着收入规模持续增长，公司应收账款余额可能会持续增加，若不能及时回收应收账款，则会对公司的现金流、财务状况及经营成果造成一定的不利影响。

（七）汇率波动风险

公司出口产品销售、部分原材料采购以美元结算，2017 年度、2018 年度及 2019 年度，因汇率变动产生的汇兑损益分别为 446.82 万元、-257.99 万元和

-58.58 万元，存在较大波动。若美元对人民币汇率出现下降，则会导致公司营业收入减少、财务费用中的汇兑损失增加，从而减少公司的净利润。按 2019 年度口径测算，在其他因素不变的情况下，若美元兑人民币年度平均汇率下降 1%，则会导致公司净利润下降 1.75%，虽然公司已制定与外汇相关的管理制度，可采取银行美元贷款、控制外汇余额等应对措施，但未来人民币兑美元汇率持续出现大幅波动，仍将会给公司的经营业绩带来一定影响。

（八）高新技术企业税收优惠的风险

公司于 2011 年 10 月获得了国家级高新技术企业证书，并分别于 2014 年 9 月及 2017 年 11 月通过高新技术企业的复审。报告期内，公司按 15% 的优惠税率计缴企业所得税。公司的高新技术企业证书有效期将于 2020 年 11 月届满，若未来公司不能继续获得高新技术企业资质或国家对高新技术企业的税收优惠政策发生重大调整，将对公司未来的经营业绩和利润水平产生一定影响。

（九）发行后即期回报被摊薄的风险

公司本次拟公开发行股票数量不超过 2,545.39 万股（最终发行数量以经中国证监会核准的发行数量为准），本次发行完成后，公司股本和净资产规模将较大幅度增加，募集资金投资项目需要一定的实施期，项目产生效益需要一定的时间，公司即期每股收益和净资产收益率面临下降的风险。

（十）不可抗力风险

任何不可抗力事件，包括境内外爆发或可能爆发严重传染性疾病、国内部分地区受到地震、火灾、恶劣天气或其他自然灾害的威胁以及境内外的战争、社会动乱，均可能损害公司、公司的客户及供应商的财产、人员，并可能使公司的业务、财务状况及经营业绩受到一定影响。2020 年初，新型冠状病毒（COVID-19）疫情爆发，公司已根据相关要求采取了积极应对措施，截至目前公司生产经营正常，疫情对 2020 年第一季度公司的经营情况影响程度较小，与主要客户订单均正常履行中。但若全球疫情出现进一步持续、反复或加剧，从而对公司所处产业链产生重大影响，可能对公司 2020 年生产经营和盈利水平产生不利影响。

二、其他重大事项

截至本招股意向书摘要签署日，公司不存在其他对投资者作出投资决策有重

要影响的重大诉讼或仲裁等事项。

第六节 本次发行各方当事人和发行时间安排

一、本次发行的有关当事人

名称	住所	联系电话	传真	经办人或联系人
发行人：杭州格林达电子材料股份有限公司	浙江省杭州市临江工业园区红十五路 9936 号	0571-86630720	0571-82202386	徐华
保荐人（主承销商）：兴业证券股份有限公司	福建省福州市湖东路 268 号	021-20370689	021-38565707	陆晓航、杨伟朝
发行人律师：浙江天册律师事务所	中国浙江省杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 8 楼、11 楼	0571-87901111	0571-87901500	虞文燕、谭敏
审计机构：致同会计师事务所（特殊普通合伙）	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层	010-85665978	010-85665040	李士龙、曾涛
资产评估机构：北京中企华资产评估有限责任公司	北京市东成区青龙胡同 35 号	010-65882855	010-65882651	倪卫华、胡奇、李卫建
股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	上海市陆家嘴东路 166 号	021-58708888	021-58899400	-
拟上市的股票交易所：上海证券交易所	上海市浦东南路 528 号证券大厦	021-68808888	021-68804868	-

二、发行上市重要日期

初步询价时间	2020 年 8 月 3 日
发行公告刊登日期	2020 年 8 月 6 日
网上网下申购日期	2020 年 8 月 7 日
网上网下缴款日期	2020 年 8 月 11 日
股票上市日期	本次发行后将尽快申请在上海证券交易所上市

第七节 备查文件

招股意向书全文、备查文件可到发行人及保荐机构（主承销商）的法定住所查阅。

一、查阅时间：工作日上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00。

二、查阅地点：

1、杭州格林达电子材料股份有限公司

住所：浙江省杭州市临江工业园区红十五路 9936 号

电话：0571-86630720

传真：0571-82202386

2、兴业证券股份有限公司

住所：福建省福州市湖东路 268 号

电话：021-20370689

传真：021-38565707

招股意向书全文、备查文件可以通过上海证券交易所网站查阅，网址：
www.sse.com.cn

（此页无正文，为《杭州格林达电子材料股份有限公司首次公开发行股票招股意向书摘要》之签署页）

杭州格林达电子材料股份有限公司



2020年7月30日