

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说明书

保荐机构（主承销商）



(福州市湖东路 268 号)

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	公司首次公开发行人民币普通股A股股票总数不超过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。公司公开发行新股数量不低于本次发行后总股本的25%。
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币21.38元
预计发行日期	2020年8月7日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	预计不超过10,181.55万股
本次发行前股东所持股份的流通限制以及自愿锁定的承诺	<p>（一）控股股东对股份锁定的承诺</p> <p>公司控股股东电化集团承诺：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>（二）实际控制人对股份锁定的承诺</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

	<p>(三) 持有公司股份并担任董事、监事、高级管理人员的承诺</p> <p>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。</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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自动延长六个月。</p> <p>3、在职务变更、离职等情形下，本人仍将忠实履行上述承诺。</p> <p>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。</p> <p>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自动延长六个月。</p> <p>(四) 其他股东的限售安排</p> <p>公司股东绿生投资、聚合投资、金贝尔投资、康达源投资承诺：</p> <p>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。</p> <p>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自动延长六个月。</p>
保荐人（主承销商）	兴业证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2020年8月6日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明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说明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说明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。

投资者若对本招股说明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定的《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。

重大事项提示

发行人提醒投资者特别关注下述重大事项提示。在做出投资决策之前，请投资者认真阅读本招股说明书“风险因素”一节的全部内容。

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、本次发行前持有发行人 5%以上股份的股东的持股意向及减持意向

（一）控股股东及实际控制人的持股意向和减持意向

公司控股股东电化集团及实际控制人黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华承诺：

1、本公司/本人对发行人的未来发展充满信心，愿意长期持有发行人股票。

2、在本公司/本人所持发行人股票锁定期满后，本公司拟减持发行人股票的，将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

3、本公司/本人减持发行人股票应符合相关法律、行政法规、部门规章及证

券交易所规则的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4、本公司/本人减持发行人股票前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

5、在本公司/本人所持发行人股票锁定期满后两年内，本公司/本人拟减持发行人股票的，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。自公司股票锁定期满后两年内减持的，每年减持的股票总数不超过本公司/本人所持发行人股份总额的 25%。如根据本公司/本人作出的其他公开承诺需延长股份锁定期的，上述期限相应顺延；因发行人进行权益分派、减资缩股等导致本公司所持发行人股票变化的，本公司/本人相应年度可转让股份额度相应调整。

6、如果未履行上述承诺事项，本公司/本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉。本公司/本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

(二) 聚合投资及绿生投资的持股意向和减持意向

持股 5%以上股东聚合投资及绿生投资承诺：

1、在本企业所持发行人股票锁定期满后，本企业拟减持发行人股票的，将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

2、本企业减持发行人股票应符合相关法律、行政法规、部门规章及证券交易所规则的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、本企业减持发行人股票前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

4、在本企业所持发行人股票锁定期满后两年内，本企业拟减持发行人股票的，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。自公司股票锁定期满后两年内减持的，每年减持的股票总数不超过本企业所持发行人股份总额的 25%。如根据本企业作出的其他公开承诺需延长股份锁定期的，上述期限相应顺延；因发行人进行权益分派、减资缩股等导致本企业所持发行人股票变化

的，本企业相应年度可转让股份额度相应调整。

5、如果未履行上述承诺事项，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说明未履行承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉。本企业持有的发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

三、稳定股价的预案及承诺

（一）启动稳定股价方案的条件

公司上市后三年内，非因不可抗力因素，如出现连续 20 个交易日公司股票的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产值时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），则公司启动稳定股价的预案。

（二）股价稳定措施的方式及实施程序

公司及相关主体将视公司实际情况、股票市场情况，选择实施以下一项或多项措施稳定公司股价：1、公司回购公司股票；2、公司控股股东增持公司股票；3、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票。

公司自上市三年内，出现应启动稳定股份预案的情形时，公司将在 10 个工作日内与公司控股股东、董事及高级管理人员协商确定稳定股份的具体方案，如该等方案需要提交公司董事会、股东大会审议的，则控股股东应予以支持。

1、公司回购股份

（1）在符合届时回购公司股票相关的法律法规、规章和规范性文件的规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，公司回购公司股票的方式稳定股价，公司回购公司股票不得设置其他前置条件。

（2）公司董事会应在启动稳定股价预案的条件触发之日起 10 个工作日内，做出实施回购股份或不实施回购股份的决议。公司董事会应当在做出决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。经股东大会决议决定实施回购的，公司应在履行完毕法律法规规定的程序后 60 个工作日内实施完毕。回购方案实施完毕后，公司应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（3）公司董事会和股东大会对回购公司股票作出决议，公司董事承诺在董

事会表决时投赞成票，控股股东及作为公司董事、高级管理人员的股东承诺在股东大会表决时投赞成票。公司股东大会表决公司回购股票的议案时，需经出席会议的股东所持表决权的 $2/3$ 以上通过方为有效。

(4) 公司单次回购公司股票的数量不低于回购前公司股份总数的 1% ，单一会计年度回购股票数量累计不超过公司股份总数的 5% ；公司回购价格不高于每股净资产（以最近一期审计报告为依据）。

(5) 公司在履行其回购义务时，应按照证券交易所的相关规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务。

2、控股股东增持公司股票

(1) 如各方最终确定公司控股股东需增持公司股票以稳定股价，则控股股东根据届时相关法律法规、规章和规范性文件的规定，在不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

(2) 公司控股股东在启动稳定股份预案的条件触发之日起 10 个工作日内，就其增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公司应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 2 个工作日内启动增持方案，并在 60 个工作日内增持完毕。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告。

(3) 公司控股股东单次增持公司股票的数量不低于公司股份总数的 1% ，单一会计年度增持股票数量累计不超过公司股份总数的 5% ；增持价格不高于每股净资产（以最近一期审计报告为依据）。

(4) 在公司因法律、法规等限制或其他原因不能回购公司股份的情况下，或公司董事、高级管理人员因法律法规限制或其他原因不能增持公司股份的情况下，控股股东应履行其承诺，采取积极措施稳定公司股价。

(5) 如公司未能履行其回购公司股份的承诺，或公司董事、高级管理人员未能履行其增持公司股份的承诺，公司控股股东应敦促公司、公司董事、高级管理人员履行承诺；如控股股东采取相关敦促措施后公司及其董事、高级管理人员仍未履行其承诺，则控股股东应通过增持的方式代其履行承诺。

3、董事、高级管理人员增持公司股票

(1) 如各方最终确定公司董事（独立董事除外）、高级管理人员需增持公司股票以稳定股价，则在公司任职并领取薪酬的董事、高级管理人员根据届时相关

法律法规、规章和规范性文件的规定，对公司股票进行增持。

(2) 有义务增持的董事及高级管理人员应在启动稳定股份预案的条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 2 个交易日内开始启动增持方案，并在 60 个交易日内实施完毕。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告。

(3) 有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股票的资金不少于该等董事、高级管理人员上年度自公司领取薪酬总和的 50%，增持价格不高于公司每股净资产（以最近一期审计报告为依据）；公司董事、高管不因离职而放弃履行该稳定股价的承诺。

(4) 公司新聘任董事（独立董事除外）和高级管理人员时，将促使该新聘任的董事和高级管理人员根据本预案的规定签署相关承诺。

(三) 稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

- 1、公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；
- 2、继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

(四) 未履行稳定公司股价措施的约束措施

1、发行人承诺：

在启动稳定本公司股价措施的条件满足时，如本公司、本公司控股股东、负有增持义务的董事、高级管理人员均未采取稳定股价的具体措施，本公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取相应稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。因未采取稳定股价的具体措施给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

2、控股股东承诺：

在启动稳定发行人股价措施的条件满足时，如本公司、发行人、负有增持义

务的董事、高级管理人员均未采取稳定股价的具体措施，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说明未采取相应稳定股价措施的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉。本公司将暂停在发行人处获得股份分红，直至本公司采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。如果因本公司未采取稳定股价的具体措施给发行人和/或投资者造成损失的，本公司将依法向发行人和/或投资者进行赔偿。

3、董事、高级管理人员承诺：

在启动稳定发行人股价措施的条件满足时，如发行人、发行人控股股东、负有增持义务的董事、高级管理人员均未采取稳定股价的具体措施，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取相应稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。本人将暂停在发行人处获得当年应得薪酬，直至本人采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。如果因本人未采取稳定股价的具体措施给发行人和/或投资者造成损失的，本人将依法对发行人和/或投资者进行赔偿。

四、关于信息披露责任的承诺函

（一）发行人承诺

1、本公司首次公开发行股票并上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、本公司对首次公开发行股票并上市招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

3、如本公司首次公开发行股票并上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在相关监管机构作出上述认定后，依法回购本公司首次公开发行的全部新股，并于五个交易日内启动回购程序，回购价格为回购时本公司股票二级市场价格。

4、因本公司首次公开发行股票并上市招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者损失：

（1）在相关监管机构认定本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或

者重大遗漏后五个工作日内，本公司应启动赔偿投资者损失的相关工作；

(2) 投资者损失依据相关监管机构或司法机关认定的金额或者本公司与投资者协商确定的金额确定。

(二) 控股股东承诺

公司控股股东电化集团承诺：

1、发行人首次公开发行股票并上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、本公司对发行人首次公开发行股票并上市招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

3、如发行人首次公开发行股票并上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在相关监管机构作出上述认定后，依法购回本公司已转让的原限售股份，并于五个交易日内启动回购程序，回购价格为回购时发行人股票二级市场价格。

4、因发行人首次公开发行股票并上市招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者损失：

(1) 在相关监管机构认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后五个工作日内，本公司应启动赔偿投资者损失的相关工作；

(2) 投资者损失依据相关监管机构或司法机关认定的金额或者发行人与投资者协商确定的金额确定。

(三) 实际控制人承诺

公司实际控制人黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华承诺如下：

1、发行人首次公开发行股票并上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、本人对发行人首次公开发行股票并上市招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

3、因发行人首次公开发行股票并上市招股说明书及其他信息披露资料有虚

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，本人将依法赔偿投资者损失：

（1）在相关监管机构认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后五个工作日内，本人应启动赔偿投资者损失的相关工作；

（2）投资者损失依据相关监管机构或司法机关认定的金额或者发行人与投资者协商确定的金额确定。

（四）公司董事、监事、高级管理人员承诺

1、发行人首次公开发行股票并上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、本人对发行人首次公开发行股票并上市招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

3、因发行人首次公开发行股票并上市招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失：

（1）在相关监管机构认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后五个工作日内，本人应启动赔偿投资者损失的相关工作；

（2）投资者损失依据相关监管机构或司法机关认定的金额或者发行人与投资者协商确定的金额确定。

（五）发行人中介机构承诺

1、保荐机构承诺

兴业证券股份有限公司承诺：如因本公司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。

2、发行人会计师承诺

致同会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：本所将严格履行法定职责，遵照本行业的业务标准和执业规范，对本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件进行核查验证，确保相关文件真实、准确、完整。

若本所为发行人首次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

3、发行人律师承诺

浙江天册律师事务所承诺：本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

4、资产评估机构承诺

北京中企华资产评估有限责任公司承诺：本公司将严格履行法定职责，遵照本行业的业务标准和执业规范，对发行人的相关业务资料进行核查验证，确保所出具的相关专业文件真实、准确、完整。

若本公司为发行人首次公开发行股票并上市制作、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，将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

五、发行前滚存利润分配及本次发行上市后的股利分配政策

（一）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。

（二）本次发行上市后的股利分配政策

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：

①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；

②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；

③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：

①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%；

②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%；

③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、利润分配方案的制定及实施

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。

7、本次发行上市后公司未来长期回报规划

上市后未来几年是公司建设募集资金投资项目、实现跨越式发展目标的重要时期，公司在该时期的发展离不开股东的大力支持。为此，为明确本次发行后对新老股东的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配的条款，并增加股利分配决策的透明性及可操作性，经 2019 年第三次临时股东大会审议通过，公司制定了本次发行上市完成后适用的《关于首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划的议案》，对公司未来的利润分配作出了进一步安排。

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）公司相关承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，格林达承诺将采取以下措施以提升资产质量，提高公司收益，实现可持续发展，以填补被摊薄即期回报。公司承诺将采取以下具体措施：

1、强化募集资金管理，加快募投项目投资进度

公司将根据上海证券交易所有关要求和公司有关募集资金使用管理的相关规定，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以提升公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益，提高未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

2、加强成本费用管理，加大市场开发力度

公司将实行严格科学的成本费用管理，加强采购环节、生产环节、产品质量控制环节的组织管理水平，加强费用的预算管理，提高公司运营效率，在全面有效的控制公司经营风险和管理风险的前提下提升利润水平。

同时，公司将在现有市场营销网络的基础上完善并扩大经营业务布局，致力于为更多客户提供优质的服务。公司将不断改进和完善技术及服务体系，扩大销售渠道和服务网络的覆盖面，凭借一流的技术和服务促进市场拓展，从而优化公司在市场的战略布局。

3、强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制定上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并审议通过《关于首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划的议案》，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

（二）控股股东相关承诺

本公司作为发行人控股股东，承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。如若违反前述承诺或拒不履行前述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。

（三）实际控制人承诺

本人作为发行人实际控制人，本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。如若违反前述承诺或拒不履行前述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。

（四）董事、高级管理人员相关承诺

为保障公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

1、不会无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不会采用其他方式损害公司利益；

2、对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、将保证或尽最大努力促进包括但不限于上述填补被摊薄即期回报措施能够切实履行，努力降低本次发行对即期回报的影响，切实维护公司股东的权益。

如本人未能实施上述措施且无正当、合理的理由，本人及相关责任人将公开作出解释并向投资者致歉。

七、未履行相关承诺事项的约束措施

(一) 发行人承诺

1、本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本公司非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在本公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得进行公开再融资；

(3) 对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

(4) 不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

(5) 给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

3、如本公司因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在本公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交本公司股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

4、如本公司公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本公司承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本公司采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本公司将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。

(二) 控股股东、实际控制人承诺

1、本公司/本人将严格履行本公司就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本公司/本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让本公司持有的发行人股份，但因本公司/本人持有的发行人股份被强制执行、发行人重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

(3) 暂不领取发行人利润分配中归属于本公司/本人的部分；

(4) 如本公司/本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

(5) 如本公司/本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

(6) 发行人未履行招股说明书披露的其作出的相关承诺事项，给投资者造成损失的，本公司/本人依法承担连带赔偿责任。

3、如本公司/本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

4、如本公司/本人公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本公司/本人承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本公司/本人采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本公司/本人将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。

(三) 公司董事、监事、高级管理人员承诺

1、本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行相

关承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让本人持有的发行人股份（如有），但因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

(3) 可以职务变更但不得主动要求离职；

(4) 主动申请调减或停发薪酬或津贴；

(5) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

(6) 如本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

(7) 发行人未履行招股说明书披露的其作出的相关承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。

2、如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

4、如本人公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本人承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本人采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本人将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。

八、对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查意见

对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素主要包括：安全生产风险、环保风险、技术泄密风险、人才流失风险、无法预知未来技术更新的风险、宏观经济及下游产业重大变化的风险、主要原材料价格波动风险、毛利率波动风险、应收账款余额较大风险、汇率波动风险、高新技术企业税收优惠风险、发行后即期回报被摊薄风险、实际控制人持股比例较低的风险及募集资金投资项目的风险等，公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了披露。

经保荐机构核查，发行人的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境未发生重大变化；发行人在用的土地、房产、商标、专利等重要资产以及技术的取得或者使用不存在重大不利变化；发行人不存在最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户有重大依赖的情形；发行人不存在最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。

保荐机构认为：发行人具有持续盈利能力，财务状况良好。

九、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。

十、期后主要财务信息和经营状况

财务报告审计截止日（2019年12月31日）至本招股说明书签署日期间，公司整体经营状况良好，主营业务、主要产品和经营模式未发生重大变化，主要客户和供应商较为稳定，整体经营环境未发生较大变化。

（一）2020年一季度经营业绩

公司2020年1-3月营业收入和净利润以及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月	变动比例
营业收入	13,712.08	13,767.69	-0.40%
归属于母公司股东净利润	2,810.00	2,235.95	25.67%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,704.90	2,143.44	26.19%

2020年1-3月，公司实现营业收入13,712.08万元，与上年同期基本持平，归属于母公司股东净利润为2,810.00万元，较上年同期增长25.67%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为2,704.90万元，较上年同期增长26.19%。公司净利润较上年同期增长原因系：①主要原材料三甲胺、碳酸二甲酯2020年一季度平均采购价格较上年度平均采购价格下降，在收入保持稳定的同时，采购成本有所下降；②2020年一季度美元兑人民币汇率较上年同期上升，导致汇兑收益增加。

发行人2020年1-3月的财务数据未经审计，但已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审阅，并出具了致同专字（2020）第332ZA07257号审阅报告。

（二）2020年1-6月经营业绩预计

基于2020年一季度已实现的经营业绩、公司4-6月份的销售实现、财务核算及初步编制的财务报表情况，公司预计2020年1-6月营业收入为26,102.27万元~26,629.59万元，同比增长-3.18%~-1.22%；预计归属于母公司股东的净利润为4,799.31万元~5,521.79万元，同比增长-9.99%~3.56%；预计扣非后归属于母公司股东的净利润4,576.71万元~5,299.19万元，同比增长-9.16%~5.18%。上述2020年1-6月业绩预计中的相关财务数据为发行人初步

测算结果, 未经审计或审阅, 业绩预计数不代表发行人最终可实现收入和净利润, 亦不构成发行人盈利预测。

2020 年 1-6 月公司预计的经营业绩较上年同期可能出现下滑, 主要由营业收入规模小幅下降所致。2019 年下半年起韩国主要显示面板生产商关闭韩国地区的产线, 公司出口销售相应出现了即时的下降, 而因其在中国境内新建成的产线尚处爬坡期, 公司对其销售的增长需随其产能逐步释放而分阶段增长。因此使得公司的营业收入整体规模因上述韩国主要显示面板生产商需求较 2019 年 1-6 月出现暂时性下降而出现小幅下降。

随着韩国显示面板生产商在中国新建产线的产量逐步爬坡, 公司对其销售规模相应出现了增长; 另一方面, 公司积极拓展对国内显示面板生产商的销售规模, 2020 年 1-6 月公司营业收入和经营业绩的暂时性下降已得到扭转, 较 2019 年下半年环比已经恢复了增长态势。公司因韩国显示面板生产商产能地区间转移, 对公司产品需求暂时下降的不利影响已经消除。

(三) 2020 年全年经营业绩预计

随着韩国显示面板生产商中国境内产线爬坡需求释放, 以及公司开拓针对国内显示面板生产商的销售规模, 公司 2020 年上半年较上年下半年已经恢复增长态势, 公司预计 2020 年全年实现的营业收入较 2019 年度基本持平, 不会出现重大变动。另一方面公司目前生产、经营状况稳定, 主要原材料市场价格保持平稳, 未出现剧烈异常波动或趋势性的变动情况; 产品工艺保持稳定, 单位产品主要原材料消耗、能源消耗情况未发生重大变化; 销售渠道、管理模式、研发情况较上年亦保持平稳, 期间费用率总额较上年无异常波动; 公司主要税种及适用税率亦无重大变化。因此公司预计 2020 年度经营业绩较 2019 年度基本持平, 不会出现重大变动。

目 录

本次发行概况	2
发行人声明	4
重大事项提示	5
一、重要承诺事项	5
二、本次发行前持有发行人 5% 以上股份的股东的持股意向及减持意向	7
三、稳定股价的预案及承诺	9
四、关于信息披露责任的承诺函	12
五、发行前滚存利润分配及本次发行上市后的股利分配政策	15
六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺	18
七、未履行相关承诺事项的约束措施	20
八、对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查意见	22
九、提请特别关注的风险因素	23
十、期后主要财务信息和经营状况	26
第一节 释义	33
第二节 概览	36
一、发行人简介	36
二、发行人主营业务情况	36
三、公司控股股东、实际控制人简介	37
四、发行人的主要财务数据及财务指标	37
五、募集资金用途	39
第三节 本次发行概况	40
一、本次发行的基本情况	40
二、本次发行的有关当事人	40
三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况	42
四、与本次发行上市有关的重要日期	42
第四节 风险因素	43

一、安全生产及环保风险.....	43
二、技术风险.....	44
三、市场风险.....	44
四、财务风险.....	46
五、实际控制人持股比例较低的风险.....	47
六、募集资金投资项目的风险.....	47
七、不可抗力风险.....	48
第五节 发行人基本情况.....	49
一、发行人基本情况.....	49
二、发行人改制及设立情况.....	49
三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况.....	51
四、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性.....	64
五、发行人股权结构和组织结构.....	66
六、发行人控股子公司、参股公司简要情况.....	67
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.....	70
八、发行人股本情况.....	90
九、发行人员工及社会保障情况.....	92
十、持股 5%以上的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及其履行情况.....	97
第六节 业务与技术.....	99
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况.....	99
二、发行人所处行业基本情况.....	107
三、发行人的竞争状况.....	132
四、发行人主营业务情况.....	140
五、与业务相关的主要固定资产、无形资产.....	176
六、发行人的特许经营权情况.....	181
七、发行人的生产技术、研发情况及技术创新机制.....	181
八、在境外经营及境外资产状况.....	188
九、产品质量控制情况.....	188

第七节 同业竞争与关联交易	191
一、发行人独立运行情况	191
二、同业竞争情况	192
三、关联方及关联交易	198
第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	229
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介	229
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属持有公司股份情况	234
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况	236
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	237
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况	238
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互间的亲属关系	239
七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议、承诺及履行情况	240
八、董事、监事、高级管理人员任职资格	240
九、公司董事、监事及高级管理人员近三年的变动情况	241
第九节 公司治理	242
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立及运行情况	242
二、发行人报告期内违法违规情况	251
三、发行人报告期内资金占用和对外担保情况	251
四、发行人内部控制制度情况	251
第十节 财务会计信息	253
一、财务报表	253
二、财务报表的关键审计事项及审计意见	261
三、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况	263
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	264
五、税项	297
六、分部信息	298

七、最近一年的收购兼并情况.....	298
八、非经常性损益.....	299
九、报告期末主要非流动资产情况.....	299
十、报告期末主要债项.....	301
十一、所有者权益变动情况.....	302
十二、现金流量情况.....	305
十三、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	305
十四、报告期内发行人主要财务指标.....	305
十五、盈利预测报告披露情况.....	307
十六、历次资产评估情况.....	307
十七、历次验资情况.....	309
十八、申报财务报表与原始报表差异情况.....	309
第十一节 管理层讨论与分析.....	310
一、财务状况分析.....	310
二、盈利能力分析.....	344
三、现金流量分析.....	396
四、资本性支出分析.....	398
五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项对公司的影响.....	398
六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	398
七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	401
八、财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日经营状况.....	405
第十二节 业务发展目标.....	409
一、总体目标.....	409
二、公司具体的业务计划.....	409
三、项目的目标所依据的假设条件.....	411
四、实施上述计划所面临的主要困难及公司拟采取的措施.....	411
五、公司发展规划和目标与现有业务的关系.....	412
六、本次发行上市对实现发展规划和目标的作用.....	412
第十三节 募集资金运用.....	414

一、本次募集资金运用的基本情况.....	414
二、募集资金投资项目情况.....	417
三、募集资金运用对经营成果及财务状况的影响.....	431
第十四节 股利分配政策	433
一、报告期内的股利分配政策.....	433
二、最近三年公司实际股利分配情况.....	433
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	434
四、本次发行完成后的股利分配计划.....	434
五、公司上市后股东三年内分红回报规划.....	437
第十五节 其他重要事项	439
一、信息披露和投资者关系管理相关情况.....	439
二、重要合同	439
三、对外担保事项.....	441
四、诉讼及仲裁事项.....	441
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	442
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	442
二、保荐机构（主承销商）声明.....	443
三、发行人律师声明.....	445
四、承担审计业务的会计师事务所声明.....	446
五、承担评估业务的资产评估机构声明.....	447
六、承担验资业务的机构声明.....	448
第十七节 备查文件	450
一、本招股说明书的备查文件.....	450
二、查阅地点	450
三、查阅时间.....	450
四、查阅网址.....	450

第一节 释义

一、一般释义

发行人、格林达、股份公司、公司、本公司	指	杭州格林达电子材料股份有限公司
格林达有限、有限公司、公司	指	公司前身“杭州格林达化学有限公司”
合肥格林达	指	合肥格林达电子材料有限公司
鄂尔多斯格林达	指	鄂尔多斯市格林达电子材料有限公司
四川格林达	指	四川格林达电子材料有限公司
凯恒电子	指	浙江凯恒电子材料有限公司
电化集团、控股股东	指	杭州电化集团有限公司
杭实投资	指	杭州市实业投资集团有限公司
聚合投资	指	宁波聚合股权投资合伙企业（有限合伙）
青橙投资	指	宁波青橙投资管理合伙企业（有限合伙）
合生投资	指	杭州合生投资合伙企业（有限合伙）
康达源投资	指	宁波康达源投资合伙企业（有限合伙）
绿生投资	指	杭州绿生投资合伙企业（有限合伙）
绿元投资	指	杭州绿元投资合伙企业（有限合伙）
利生投资	指	杭州利生投资合伙企业（有限合伙）
大同投资	指	杭州大同投资管理有限公司
金贝尔投资	指	杭州金贝尔投资有限公司
福星控股	指	福星控股有限公司（Lucky Star Holding Limited）（注册地在萨摩亚独立国）
京东方集团	指	京东方科技集团股份有限公司及其子公司
华星光电	指	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）及其子公司
天马微电子	指	天马微电子股份有限公司及其子公司
韩国 LG 集团	指	韩国 LG 集团下属的 LG 显示公司（LG Display）（简称“LGD”）、LG 化学公司（LG CHEM,LTD.）（简称“LGC”）
中电熊猫	指	南京中电熊猫信息产业集团有限公司及成都中电熊猫显示科技有限公司
江化微	指	江阴江化微电子材料股份有限公司（SH.603078）
晶瑞股份	指	苏州晶瑞化学股份有限公司（SZ.300655）

强力新材	指	常州强力电子新材料股份有限公司（SZ.300429）
上海新阳	指	上海新阳半导体材料股份有限公司（SZ.300236）
兆恒工程	指	杭州兆恒设备安装工程有限公司
临江热电	指	杭州临江环保热电有限公司
杭州银行	指	杭州银行股份有限公司
兴业证券、保荐机构、主承销商	指	兴业证券股份有限公司
天册律师、发行人律师	指	浙江天册律师事务所
致同会计师、申报会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中企华评估师	指	北京中企华资产评估有限责任公司
《公司章程》	指	《杭州格林达电子材料股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
元、万元	指	人民币元、万元
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
报告期	指	2017 年度、2018 年度及 2019 年度

二、专业释义

电子化学品	指	也称电子化工材料，泛指专为电子工业配套的精细化工材料，即集成电路、电子元器件、印刷线路板、工业及消费类整机生产和包装用各种化学品。
湿电子化学品	指	电子化学品的一种，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，可分为通用和功能两种类型。其被广泛应用于显示面板、半导体、太阳能电池领域，一般具有超净高纯的特性。
微电子	指	超小型化和微型化的电子电路和系统，微电子技术是高科技和信息产业的核心技术，例如集成电路技术。
光电子	指	在光电效应中因受激辐射而产生的电子，本质就是金属板的电子。光电子技术是先进的技术，对传统产业的技术改造、新兴产业的发展、产业结构的调整优化起着巨大的促进作用。
光刻	指	通过涂胶、曝光、显影等工艺，利用化学反应进行微细加工、图形转移的技术工艺。
显影	指	使感光材料显出可见影像的过程。
蚀刻	指	将材料使用化学反应或物理撞击作用而移除的技术。
显影液	指	功能湿电子化学品，主要在光刻工艺中将可溶解的光刻胶溶解掉。
正胶显影液	指	显影液的一种，主要用于将正性光刻胶的曝光区域溶解掉，如 TMAH 显影液（以四甲基氢氧化铵为主成分）。
负胶显影液	指	显影液的一种，主要用于将负性光刻胶的未曝光区域溶解掉，如 CF 显影液（以氢氧化钾为主成分）。

蚀刻液	指	功能湿电子化学品，主要借助化学反应除去基板表面的固体物质。
剥离液	指	功能湿电子化学品，主要用于除去金属电镀、蚀刻加工完成后的光刻胶及其他残留物质。
稀释液	指	功能湿电子化学品，主要用于除去涂光刻胶过程留在边缘的光刻胶，主要组成物：丙二醇单甲醚、丙二醇单甲醚醋酸酯、醋酸丁酯等。
清洗液	指	功能湿电子化学品，主要用于清洗基板表面的尘埃颗粒及有机污染物等。
TMAH、四甲基氢氧化铵	指	无色结晶（常含结晶水），极易吸潮，有一定的氨气味，具有强碱性，在空气中能迅速吸收二氧化碳，形成碳酸盐，为有机强碱，具有较强的腐蚀性。
TMAH 显影液	指	以四甲基氢氧化铵为主成分，配以适量的表面活性剂，系正胶显影液的一种，主要用于溶解正性光刻胶的曝光区域。
CF 显影液	指	以氢氧化钾、表面活性剂为主成分的显影液，系负胶显影液的一种，主要用于溶解负性光刻胶的未曝光部分。
铝蚀刻液	指	磷酸、硝酸、醋酸按照一定配比混合，配以适量的添加剂，主要用于除去未受光刻胶保护的金属层（如铝、钼、镍等）。
BOE 蚀刻液	指	含氟类缓冲氧化蚀刻液，由氢氟酸与水或氟化铵与水混合而成，主要用于硅表面蚀刻和清洗。
N-甲基吡咯烷酮	指	无色透明油状液体，微有胺的气味，是重要的化工原料，是一种选择性强和稳定性好的极性溶剂。
SEMI	指	国际半导体设备和材料协会（Semiconductor Equipment and Materials International），1975 年成立，其化学试剂标准委员会是专门制定、规范超净高纯试剂的国际统一标准—SEMI 标准。
LCD	指	液晶显示器（Liquid Crystal Display），工作原理是利用液晶的物理特性，即在不同电压下呈现不同的光特性，以显示出相应的图像。
TFT-LCD	指	薄膜晶体管液晶显示器（thin film transistor-liquid crystal display），是目前主流的电脑、电视液晶显示器。
OLED	指	有机发光二极管（Organic Light-Emitting Diode, OLED）又称为有机电激光显示、有机发光半导体。OLED 显示技术具有自发光、广视角、几乎无穷高的对比度、较低耗电、极高反应速度等优点。
AMOLED	指	Active-matrix organic light emitting diode 的简写，是有源矩阵有机发光二极管或主动矩阵有机发光二极管。AMOLED 屏幕的构造有三层包括 AMOLED 屏幕、Touch Panel（触控屏面板）和外保护玻璃。
超高清	指	国际电信联盟最新批准的信息显示“4K(3840×2160 像素)及以上分辨率”的正式名称，也适用于“8K 分辨率（7680×4320 像素）”。
世代线	指	根据玻璃基板尺寸划分的产线，世代线越大，玻璃基板尺寸数越大，产量也越大，技术上也相对成熟和先进一些，一般用 G 加具体数字来表示，如 G10.5 为 10.5 代线。
ppm	指	杂质质量含量指标，即百万分之几， 10^{-6} ，相当于微克级。
ppb	指	杂质质量含量指标，即十亿分之几， 10^{-9} ，相当于纳克级。
ppt	指	杂质质量含量指标，即万亿分之几， 10^{-12} ，相当于皮克级。
kt/a	指	精细化工业的产量单位，表示千吨每年。

特别说明：敬请注意，本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

企业名称	杭州格林达电子材料股份有限公司
统一社会信用代码	913301007324192613
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
经营范围	制造、加工：工业级（电子级）四甲基氢氧化铵（显影液）、30%三甲胺水溶液，回收：甲醇。（生产场地按许可证核定的地址生产），上述及相关产品的技术服务、技术成果转让；不带储存经营（批发无仓储经营）【易制爆危险化学品（许可范围详见《危险化学品经营许可证》）】；化工产品 & 原料进出口（上述涉及配额、许可证及专项规定管理的商品按国家有关规定办理）（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）

二、发行人主营业务情况

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。

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。

公司秉承“卓越品质、精诚服务”的理念，致力于成为国际领先的湿电子化学制品制造、管理、服务提供商。报告期内，公司主营业务突出，未发生变化。

三、公司控股股东、实际控制人简介

公司控股股东为电化集团，电化集团持有发行人 4,288.56 万股，持股比例为 56.16%；

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、徐华七人。

公司控股股东、实际控制人的详细情况详见本招股说明书“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”。

四、发行人的主要财务数据及财务指标

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产合计	68,472.01	61,059.02	53,295.35
负债合计	16,174.21	16,979.12	16,629.55
股东权益合计	52,297.80	44,079.90	36,665.80
归属于母公司股东权益合计	52,297.80	44,079.90	36,665.80

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	---------	---------	---------

营业收入	52,454.82	51,260.87	40,343.57
营业利润	11,841.56	10,433.98	6,769.72
利润总额	11,837.97	10,401.85	6,767.87
净利润	10,247.71	8,947.02	5,759.25
归属于母公司股东净利润	10,247.71	8,947.02	5,759.25
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,470.40	8,608.83	5,662.13

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	14,311.22	10,365.66	13,071.24
投资活动产生的现金流量净额	-8,260.81	-4,844.32	-2,085.13
筹资活动产生的现金流量净额	-2,949.43	-4,084.59	-12,462.76
汇率变动对现金及现金等价物的影响	48.52	101.58	-299.69
现金及现金等价物净增加额	3,149.49	1,538.33	-1,776.34

(四) 主要财务指标

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
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	19.78%	21.63%	20.20%
基本每股收益（扣除非经常性损益后）（元）	1.24	1.13	0.83

稀释每股收益（扣除非经常性损益后）（元）	1.24	1.13	0.83
----------------------	------	------	------

五、募集资金用途

本次发行募集资金扣除发行费用后，公司将按照轻重缓急顺序依次投入以下项目：

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 [2019-511422-26- 03-349215]FGQB -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- 03-105220	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	-	-

上述项目全部使用募集资金投入，若实际募集资金不能满足上述拟投资项目的全部投资需求，不足部分由公司自筹解决；若实际募集资金超出上述拟投资项目的全部投资需求，超出部分将根据公司股东大会的决议用于补充公司流动资金或其他项目投入。本次募集资金到位前，公司将根据各项目的建设进度和资金需求，先行以自筹资金支持上述项目的实施，待募集资金到位后再予以置换。

关于本次发行募集资金投向的具体内容，详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	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	21.38元/股
发行市盈率	22.98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	10.08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	2.12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询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或届时中国证监会认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开设A股股东账户的中国境内自然人、法人及其他投资者（中国法律、法规、规则和政策禁止者除外）
承销方式	主承销商余额包销
募集资金总额	54,420.44万元
预计募集资金净额	50,331.44万元
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

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：	杭州格林达电子材料股份有限公司
法定代表人	方伟华
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
联系人	徐华
(二) 保荐人 (主承销商):	兴业证券股份有限公司
法定代表人	杨华辉
住所	福建省福州市湖东路 268 号
电话	021-20370689
传真	021-38565707
保荐代表人:	陆晓航、杨伟朝
项目协办人	王超
项目组成员	周志星、邱龙凡、楼剑、程梦思
(三) 律师事务所:	浙江天册律师事务所
负责人	章靖忠
住所	中国杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 8 楼、11 楼
电话	0571-87901111
传真	0571-87901500
经办律师:	虞文燕、谭敏
(四) 会计师事务所	致同会计师事务所 (特殊普通合伙)
负责人	徐华
住所	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
电话	010-85665978
传真	010-85665040
经办会计师:	李士龙、曾涛
(五) 资产评估机构:	北京中企华资产评估有限责任公司
负责人	权忠光
住所	北京市东成区青龙胡同 35 号
电话	010-65882855
传真	010-65882651
经办资产评估师:	倪卫华、胡奇、李卫建
(六) 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

住所	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 层
电话	021-58708888
传真	021-58899400
(七) 收款银行:	建行福州广达支行
户名	兴业证券股份有限公司
账号	35050187000700002882
(八) 申请上市的证券交易所	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电话	021-68808888
传真	021-68804868

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

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

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑以下各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、安全生产及环保风险

（一）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。

（二）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。

二、技术风险

（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。

三、市场风险

（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）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。

四、财务风险

（一）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。

（二）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转、财务状况及经营成果造成一定的不利影响。

（三）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年度的口径测算，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。

（四）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。

（五）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。

五、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。

六、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查的基础上，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。

七、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。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

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、发行人改制及设立情况

（一）股份公司设立情况

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）发起人情况

公司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

（三）发行人设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

格林达有限改制设立为股份有限公司前后，持有发行人5%以上股权的发起人为电化集团、聚合投资和绿生投资。

除持有发行人股份外，电化集团的主要业务为烧碱、次氯酸钠的生产和销售，并持有杭州电化新材料有限公司等公司股权，电化集团旗下的其他控股子公司主要从事特种PVC、CPVC、工业及医疗用双氧水、纺织及建材行业用的化学助剂

的各类化学品的研发、生产和销售业务。电化集团及其控制的其他企业的基本情况详见本节“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”。

除持有发行人股份外，聚合投资拥有的主要资产是其所持有的对外投资的股权，聚合投资主要从事股权投资业务；绿生投资除持有公司股权外，未从事其他具体业务。

公司改制设立股份有限公司前后，主要发起人电化集团、聚合投资和绿生投资拥有的主要资产及实际从事的业务未发生变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

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。

（五）改制前后发行人的业务流程及与原企业业务流程间的联系

公司系由格林达有限整体变更设立，改制前后公司的业务流程未发生实质变化。具体业务流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

自成立以来，发行人在生产经营方面独立运行，不存在依赖主要发起人的情形。公司与主要发起人及其关联企业的关联交易情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

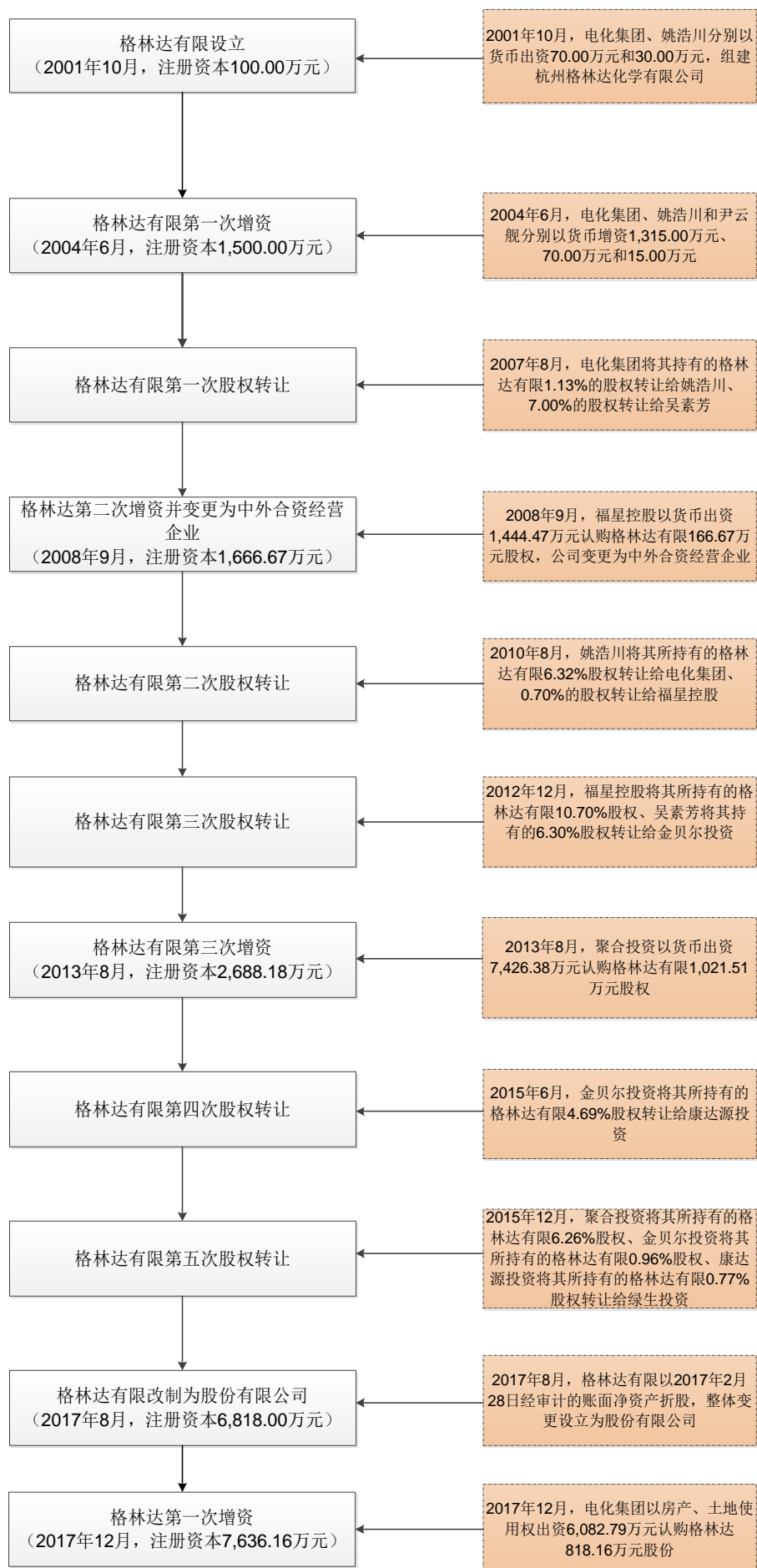
（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发行人系由格林达有限整体变更设立，原有限公司名下的主要资产的产权变更手续已办理完毕。

三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况

（一）股本形成及变化概览

发行人股本形成及变化的简要情况如下图所示：



（二）股本形成及变化情况

1、2001年10月，有限公司成立

格林达的前身为杭州格林达化学有限公司，成立于2001年10月17日，由电化集团、姚浩川共同以货币出资设立，设立时公司注册资本为100.00万元，其中电化集团出资70.00万元，姚浩川出资30.00万元。

2001年10月12日，浙江东方会计师事务所有限公司出具浙东会验【2001】字第166号的《验资报告》对上述出资予以验证。

2001年10月17日，格林达有限在杭州市工商行政管理局办理完成注册手续并领取《企业法人营业执照》（注册号：3301081160092）。

格林达有限设立时股权结构如下所示：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	电化集团	70.00	70.00
2	姚浩川	30.00	30.00
合计		100.00	100.00

2、2004年6月，有限公司第一次增资

格林达有限发展需要资金支持，同时引入高管尹云舰作为新增股东，2004年6月1日，格林达有限召开股东会，决议同意公司注册资本由100.00万元增加至1,500.00万元，其中电化集团以货币增资1,315.00万元，姚浩川以货币增资70.00万元，尹云舰以货币增资15.00万元；同意相应修改有限公司章程。本次增资价格由各股东协商按每元注册资本1.00元确定。

2004年6月4日，浙江华夏会计师事务所有限责任公司出具浙华会验字【2004】第035号《验资报告》对上述增资事项予以验证。

2004年6月23日，格林达有限在杭州市工商行政管理局办理完成本次变更登记手续并领取《企业法人营业执照》（注册号：3301081160092）。

本次增资完成后，格林达有限股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	电化集团	1,385.00	92.33
2	姚浩川	100.00	6.67
3	尹云舰	15.00	1.00

合计	1,500.00	100.00
----	----------	--------

3、2007年8月，有限公司第一次股权转让

为稳定和发展格林达有限经营管理团队，电化集团决定转让部分股权给姚浩川及其配偶吴素芳。2007年8月10日，格林达有限召开股东会，决议同意电化集团将其持有1.13%股权（出资额17.00万元）转让给姚浩川，转让价格17.00万元；将持有的7.00%股权（出资额105.00万元）转让给吴素芳，转让价格105.00万元；同意相应修改有限公司章程。2007年8月12日，电化集团与姚浩川、吴素芳分别就上述股权转让事项签订《股权转让协议》。考虑到姚浩川对公司发展有一定贡献，本次股权转让价格为每元注册资本1.00元。

2007年8月13日，格林达有限在杭州市工商行政管理局（滨江）分局办理完成本次变更登记手续。

本次股权转让后，格林达有限股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	电化集团	1,263.00	84.20
2	姚浩川	117.00	7.80
3	吴素芳	105.00	7.00
4	尹云舰	15.00	1.00
合计		1,500.00	100.00

4、2008年9月，有限公司第二次增资

为巩固公司产品在中国台湾地区等境外市场的地位，公司引入福星控股为新增股东。2008年9月28日，格林达有限召开股东会，决议同意公司注册资本增加至1,666.67万元，福星控股出资相当于1,444.47万元人民币的美元认购本次新增注册资本，其中166.67万元计入注册资本，其余计入资本公积；同意公司性质由内资企业变更为中外合资企业。

2008年10月8日，电化集团、姚浩川、吴素芳、尹云舰及福星控股签订《增资入股协议书》，根据2008年9月1日浙江东方评估公司出具的浙东评估【2008】116号《杭州格林达化学有限公司股权转让评估项目资产评估报告书》，以评估基准日2007年12月31日的公司评估值12,615.75万元作为参考依据，协议各方共同确认以13,000.00万元作为增资股权计价依据，同意福星控股增

资，以美元出资相当于 1,444.47 万元人民币持有公司 10%的股权，其中 166.67 万元计入注册资本，其余计入资本公积，本次增资价格为每元注册资本 8.67 元。

2008 年 12 月 1 日，浙江省对外贸易经济合作厅出具浙外经贸资函【2008】790 号《浙江省对外贸易经济合作厅关于杭州格林达化学有限公司股权并购增资并变更为中外合资经营企业的批复》，同意格林达有限注册资本由 1,500.00 万元人民币增至 1,666.67 万元，增资 166.67 万元，增资部分由福星控股以美元现汇折合 1,444.47 万元人民币认购，并于公司申请营业执照变更登记时缴付 20%，余额于公司营业执照变更登记之日起 3 个月内缴清；同意公司股东电化集团、姚浩川、吴素芳、尹云舰与福星控股签订的增资入股协议以及公司章程；公司变更为中外合资经营企业（外资比例低于 25%）；同意公司更新后的经营范围。

2008 年 12 月 3 日，浙江省人民政府向格林达有限颁发商外资浙府资字【2008】01565 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2008 年 12 月 10 日，浙江岳华会计师事务所有限公司出具浙岳华验字【2008】第 1498 号《验资报告》对第一期增资出资（美元现汇折合人民币共计 436.57 万元，其中 50.38 万元计入实收资本，386.19 万元计入资本公积）事项予以验证。2009 年 3 月 4 日，中天运会计师事务所有限公司杭州分所出具中天运【2009】验字第 571008 号《验资报告》，对第二期增资出资（美元现汇折合人民币共计 1,007.90 万元，其中 116.29 万元计入实收资本，891.61 万元计入资本公积）事项予以验证。

2009 年 3 月 11 日，格林达有限在杭州市工商行政管理局办理完成本次变更登记手续并领取《企业法人营业执照》（注册号：330100400026432）。

本次增资完成后，格林达有限股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	电化集团	1,263.00	75.78
2	福星控股	166.67	10.00
3	姚浩川	117.00	7.02
4	吴素芳	105.00	6.30
5	尹云舰	15.00	0.90
	合计	1,666.67	100.00

5、2010年8月，有限公司第二次股权转让

姚浩川因离职，故转让持有的公司股权。2010年8月9日，格林达有限召开董事会，决议同意姚浩川将其持有的6.32%的股权（出资额105.30万元）转让给电化集团，转让价格912.60万元；将持有的0.7%的股权（出资额11.70万元）转让给福星控股，转让价格101.40万元；同意相应修改有限公司章程，其余股东放弃股份优先购买权。同日，姚浩川分别与电化集团、福星控股分别就上述股权转让事项签订《股权转让协议》。本次股权转让价格由双方参考2008年9月福星控股增资价格确认为每元注册资本8.67元。

2010年9月14日，杭州市对外贸易经济合作局出具杭外经贸外服许【2010】283号《杭州市对外贸易经济合作局准予变更杭州格林达化学有限公司行政许可决定书》，同意公司股东姚浩川将其在格林达有限所持的6.32%的股权（出资额105.30万元）以912.60万元的价格转让给电化集团，将其在格林达有限所持的0.7%的股权（出资额11.70万元）以101.40万元的价格转让给福星控股。同日，浙江省人民政府向格林达有限颁发商外资浙府资杭字【2008】07411号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2010年10月8日，格林达有限在杭州市工商行政管理局办理完成本次变更变更登记手续。

本次股权转让完成后，格林达有限股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	电化集团	1,368.30	82.10
2	福星控股	178.37	10.70
3	吴素芳	105.00	6.30
4	尹云舰	15.00	0.90
	合计	1,666.67	100.00

6、2012年12月，有限公司第三次股权转让

公司股东福星控股退出，金贝尔投资看好公司发展前景，决定受让福星控股转让的股权，同时姚浩川配偶吴素芳亦决定转让持有的公司股权。2012年12月3日，格林达有限召开董事会，决议同意福星控股将其持有的10.70%股权（出资额178.37万元）转让给金贝尔投资，同意吴素芳将持有的6.3%的股权（出

额 105.00 万元) 转让给金贝尔投资; 同日, 金贝尔投资分别与福星控股、吴素芳就上述股权转让事项签订《股权转让合同》。本次股权转让的价格由双方参考 2012 年 11 月底公司每股净资产 10.72 元的基础上协商确定为每元注册资本 12.33 元。

2012 年 12 月 17 日, 杭州高新技术产业开发区管理委员会出具杭高新【2012】350 号《关于同意杭州格林达化学有限公司投资者股权转让并变更公司性质批复》, 同意吴素芳将所持 6.3% 的股权 (出资额 105.00 万元) 转让给金贝尔投资, 转让价格为 1,295.00 万元; 同意福星控股将所持 10.7% 的股权 (出资额 178.37 万元) 转让给金贝尔投资, 转让价格为 2,200.00 万元。股权转让手续完成后, 公司性质由中外合资企业变更为内资企业。

2013 年 1 月 15 日, 格林达有限在杭州市工商行政管理局萧山分局办理完成本次变更变更登记手续。本次股权转让完成后, 格林达有限股权结构如下:

序号	出资方	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	电化集团	1,368.30	82.10
2	金贝尔投资	283.37	17.00
3	尹云舰	15.00	0.90
	合计	1,666.67	100.00

7、2013 年 8 月, 有限公司第三次增资

为满足公司后续发展资金需求, 2013 年 8 月 21 日, 格林达有限召开股东会, 决议同意引进新的投资者, 公司注册资本由 1,666.67 万元增加至 2,688.18 万元, 聚合投资出资 7,426.38 万元认购本次新增注册资本, 其中 1,021.51 万元计入注册资本, 余额计入资本公积; 同意修改公司章程。

根据坤元资产评估有限公司 2013 年 5 月 31 日出具的坤元评报【2013】184 号《杭州格林达化学有限公司拟增资扩股涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》, 截至评估基准日 2013 年 3 月 31 日格林达有限股东全部权益的评估价值为 12,116.00 万元, 本次增资价格参照评估值确定, 为每元注册资本 7.27 元。

2013 年 8 月 27 日, 中天运会计师事务所有限公司杭州分所出具中天运 (浙江)【2013】验字第 00021 号《验资报告》, 对上述增资事项予以验证。

2013年9月16日，格林达有限在杭州市工商行政管理局办理完成本次变更登记手续并领取《企业法人营业执照》（注册号：330100400026432）。

本次增资完成后，格林达有限股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	电化集团	1,368.30	50.90
2	聚合投资	1,021.51	38.00
3	金贝尔投资	283.37	10.54
4	尹云舰	15.00	0.56
合计		2,688.18	100.00

8、2015年6月，有限公司第四次股权转让

在投资已获得部分收益背景下为控制风险，金贝尔投资决定转让部分股权给康达源投资，2015年6月21日，格林达有限召开股东会，决议同意金贝尔投资将其持有的格林达有限4.69%股权（出资额126.05万元人民币）转让给康达源投资，转让价格为1,130.00万元人民币。同日，金贝尔投资与康达源投资就上述股权转让事项签订《股权转让协议》。本次股权转让价格由双方在参考2015年5月底每股净资产8.95元的基础上协商确定为每元注册资本8.96元。

2015年6月29日，格林达有限在杭州市市场监督管理局办理完成本次变更变更登记手续。

本次股权转让完成后，格林达有限股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	电化集团	1,368.30	50.90
2	聚合投资	1,021.51	38.00
3	金贝尔投资	157.32	5.85
4	康达源投资	126.05	4.69
5	尹云舰	15.00	0.56
合计		2,688.18	100.00

9、2015年12月，有限公司第五次股权转让

为提升格林达有限技术、业务及管理人才积极性，从而为公司持续发展、业务增长提供动力，亦为股东投资收益提供更好保障，公司决定引入中高层管理人

员持股平台绿生投资作为公司股东，2015年12月28日，格林达有限召开股东会，决议同意金贝尔投资将其持有的0.96%股权（出资额25.92万元）转让给绿生投资，转让价格194.41万元；同意聚合投资将其持有的6.26%的股权（出资额168.31万元）转让给绿生投资，转让价格1,262.33万元；同意康达源投资将其持有的0.77%股权（出资额20.77万元）转让给绿生投资，转让价格155.76万元。同日，绿生投资分别与金贝尔投资、康达源投资、聚合投资就上述股权转让事项签订《股权转让协议》。本次股权转让的价格由双方在参考2015年6月底每股净资产9.05元，扣除预期分红4,000.00万元（已于2015年8月实际分配）后每股净资产7.57元基础上协商确定为每元注册资本7.50元。

2015年12月30日，格林达有限在杭州市工商行政管理局办理完成本次变更登记手续并领取《营业执照》（统一社会信用代码：913301007324192613）。

本次股权转让完成后，格林达有限股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	电化集团	1,368.30	50.90
2	聚合投资	853.20	31.74
3	绿生投资	215.00	8.00
4	金贝尔投资	131.40	4.89
5	康达源投资	105.28	3.92
6	尹云舰	15.00	0.56
	合计	2,688.18	100.00

通过此次股权转让，发行人方伟华、尹云舰等16名员工间接受让格林达3.95%的出资额，受让价格为每股7.50元，对应出资金额为797.20万元。发行人以2015年底经审计的净资产26,541.27万元为依据，确定发行人股份的公允价值为每股9.87元。公司按公允价值与授予价格差异乘以其间接持有公司股份数计算确认股份支付252.27万元，并已一次性计入2015年度当期费用。

10、2017年8月，有限公司整体变更为股份公司

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》，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（其中包含专项储备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《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审议通过整体变更为股份有限公司的方案。同日，原格林达有限全体股东签署《发起人协议》，约定各发起人以截至2017年2月28日经审计扣除专项储备后的净资产中的22,700.41万元折合股本6,818.00万股，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。

本次整体变更后，股份公司股权结构如下：

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

2018年3月30日，致同会计师就格林达前期差错更正事项对股改基准日净资产的影响进行鉴证，并出具致同专字【2018】第330ZA5701号《关于杭州格林达电子材料股份有限公司前期差错更正事项对股改基准日净资产影响的专

项说明的鉴证报告》。根据该报告，格林达对关联方预收取的电费、蒸汽费等事项进行调整，前述调整合计增加格林达整体变更为股份公司基准日 2017 年 2 月 28 日净资产 2,400.40 万元，调整后的净资产为 26,527.52 万元，调整后的专项储备为 1,603.47 万元，扣除专项储备后的净资产为 24,924.05 万元。其中折为股本 6,818.00 万股，计入资本公积 18,106.05 万元，专项储备 1,603.47 万元的金额仍计入专项储备

2018 年 4 月 28 日，发行人召开 2017 年度股东大会，审议通过《关于审议<前期差错更正事项对股改基准日净资产影响的专项说明>的议案》，确认上述改制净资产变动事项。

11、2017 年 12 月，股份公司第一次增资

为完善公司资产独立性和完整性，减少和规范关联交易，电化集团以房屋建（构）筑物和土地使用权增资，2017 年 12 月 6 日，中企华评估师出具中企华评报字【2017】第 4369 号《杭州电化集团有限公司拟以房地产对杭州格林达电子材料股份有限公司增资项目资产评估报告》，截至 2017 年 8 月 31 日，纳入评估范围的房屋建（构）筑物和土地使用权（不动产权证号为浙【2017】杭州（大江东）不动产权第 0006322 号）评估值合计为 6,082.79 万元（其中房屋建（构）筑物评估值为 1,349.87 万元，土地使用权评估值为 4,732.92 万元），本次增资涉及的实物资产评估具体情况如下：

单位：万元

项目	不动产权证编号	名称	建筑/土地面积 (m ²)	评估值
房屋建筑物	浙【2017】杭州（大江东）不动产权第 0006322 号	合成厂房	774.26	178.99
		分析控制楼	1,818.00	347.78
		包装及仓库	2,122.00	273.29
		电解厂房	2,256.37	375.01
房屋构筑物		液化泾罐区	452.92	174.80
		成品罐区	573.62	
土地使用权			土地使用权	51,953.00

增资前该房产土地由发行人向电化集团承租并作为日常生产经营场所使用，增资前后房产土地用途未发生变化。

2017年12月6日，格林达召开第一届董事会第三次会议，关联董事蒋慧儿、黄招有回避表决，审议通过《关于增加注册资本的议案》，同意电化集团以土地使用权和房屋建（构）筑物所有权对公司增资，根据中企华评估师于2017年12月6日出具的中企华评报字【2017】第4368号《杭州格林达电子材料股份有限公司拟增资扩股涉及的杭州格林达电子材料股份有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》，截至2017年8月31日，格林达的股东全部权益价值评估值为50,689.94万元，电化集团以评估范围的房屋建（构）筑物和土地使用权评估值6,082.79万元为基准向公司增资，其中818.16万元计入实收资本，5,264.63万元计入资本公积，本次增资价格按评估价值确定为每股7.43元。

2017年12月21日，格林达召开2017年第一次临时股东大会，关联股东电化集团、绿生投资回避表决，审议通过了《关于增加注册资本的议案》。

本次增资完成后，公司注册资本由6,818万元增加至7,636.16万元。

2017年12月26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手续并领取《营业执照》（统一社会信用代码：913301007324192613）。

2017年12月29日，致同会计师出具致同验字【2017】第330ZC0493号《验资报告》，对上述增资事项予以验证。

2018年10月25日，公司取得编号为浙【2018】杭州（大江东）不动产权第0013907号不动产权证。

本次增资完成后，格林达股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	电化集团	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

除控股股东电化集团外，发行人历次股权转让或增资中涉及客户或供应商的仅为福星控股。福星控股为发行人台湾客户三福化工股份有限公司子公司，为巩

固公司产品在中国台湾地区等境外市场的地位，公司引入福星控股为新增股东，2008年9月，福星控股以每元注册资本8.67元的评估价格对发行人增资，后于2012年12月以每元注册资本12.33元的价格向金贝尔投资转让其持有的发行人全部股权。

（三）资产重组情况

公司系2017年8月24日由格林达有限整体变更设立，自设立以来未进行过重大资产重组。

报告期内为完善公司作为上市主体所必需的资产独立性和完整性，减少和规范关联交易，发行人存在的资产重组情况具体如下：

1、电化集团以房屋建（构）筑物和土地使用权增资

电化集团以房屋建（构）筑物和土地使用权增资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况”之“（二）股本形成及变化情况”。

2、格林达购买电化集团新电解厂房

2018年1月14日，中企华评估师出具中企华评报字【2018】第3136号《杭州电化集团有限公司拟资产转让涉及的房屋建筑物项目资产评估报告》，截至2017年12月31日，以成本法为评估方法，新电解厂房评估情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	评估增值率（%）
房屋建筑物	297.37	356.50	19.88

2018年1月15日，公司召开第一届董事会第五次会议，审议通过《关于购买新电解厂房的议案》，交易价格按评估价值确定，关联董事蒋慧儿、黄招有回避表决。2018年1月15日，公司与电化集团签署《资产转让合同》并支付收购款共计374.33万元（包含增值税17.83万元）。2018年10月25日，公司取得浙【2018】杭州（大江东）不动产权第0013907号不动产权证。

3、资产重组对公司影响

本次资产收购进一步增强了公司资产独立性与完整性，减少了与电化集团之间的关联交易，有利于公司持续规范运作。资产重组对公司资产总额、营业收入、利润总额的影响金额占重组前一年（2016年度）发行人母公司相应项目的比例均低于20%，未对公司的资产状况和经营成果产生重大影响。

（四）股本变化对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

自设立以来，公司一直专注于湿电子化学品的研发、生产和销售，主营业务未发生变化。报告期内，公司的实际控制人未发生变化，管理层和核心技术人员基本保持稳定。

四、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性

（一）发行人历次验资情况

序号	验资日期	验资事项	验资机构	验资文号
1	2001年10月12日	格林达有限设立	浙江东方会计师事务所有限公司	浙东会验【2001】字第166号
2	2004年6月4日	格林达有限第一次增资	浙江华夏会计师事务所有限责任公司	浙华会验字【2004】第035号
3	2008年12月10日	格林达有限第二次增资第一期出资	浙江岳华会计师事务所有限公司	浙岳华验字【2008】第1498号
4	2009年3月4日	格林达有限第二次增资第二期出资	中天运会计师事务所有限公司杭州分所	中天运【2009】验字第571008号
5	2013年8月27日	格林达有限第三次增资	中天运会计师事务所有限公司杭州分所	中天运（浙江）【2013】验字第00021号
6	2017年8月25日	格林达有限整体变更	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	致同验字【2017】第110ZC0300号
7	2017年12月29日	股份公司第一次增资	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	致同验字【2017】第330ZC0493号

（二）发行人设立时发起人投入资产的计量属性

发行人是由格林达有限约定各发起人以截至2017年2月28日经审计扣除专项储备后的净资产中的22,700.41万元折合股本6,818.00万股，整体变更设立的股份有限公司，各发起人投入公司的资产是按其持股比例在格林达有限拥有的经审计的净资产。2017年8月25日，致同会计师出具关于改制的《验资报告》（致同验字（2017）第110ZC0300号），验证股东的出资已经足额缴纳。

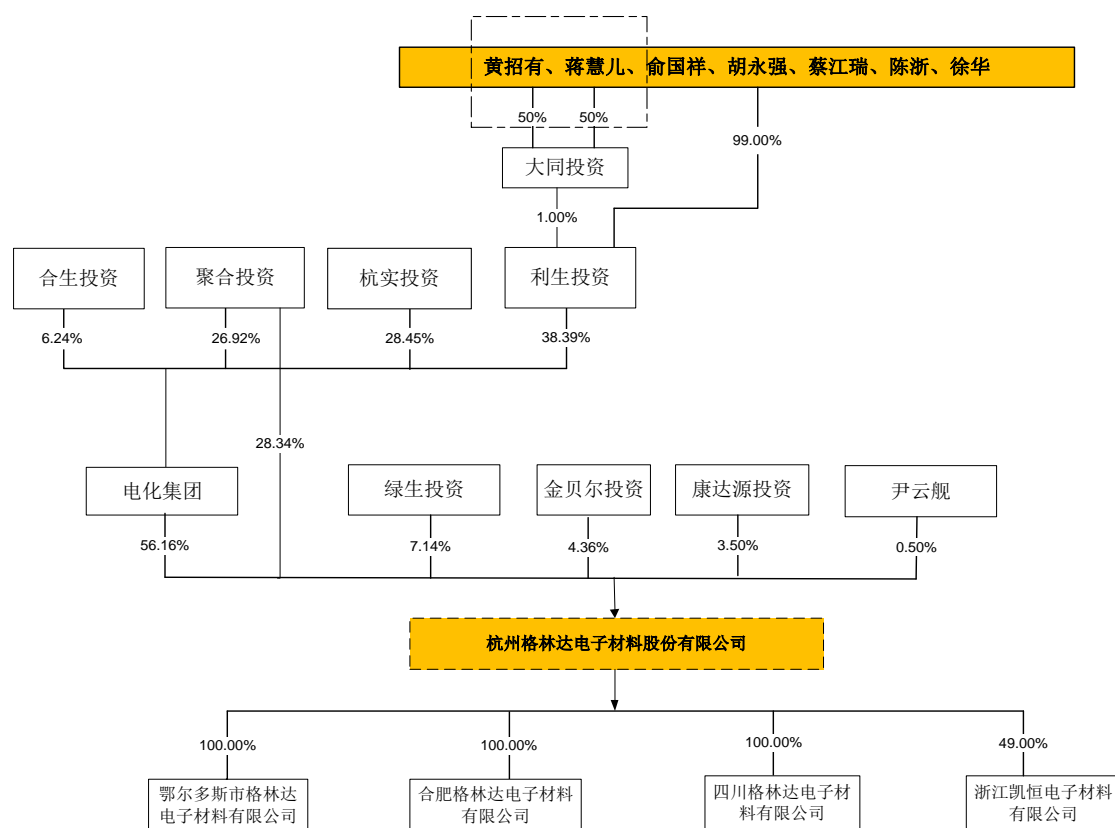
2018年3月30日，致同会计师就格林达前期差错更正事项对股改基准日净资产的影响进行鉴证，并出具致同专字【2018】第330ZA5701号《关于杭州格林达电子材料股份有限公司前期差错更正事项对股改基准日净资产影响的专项说明的鉴证报告》。根据该报告，格林达对关联方预收取的电费、蒸汽费等事项进行调整，前述调整合计增加格林达整体变更为股份公司基准日2017年2月28日净资产2,400.40万元，调整后的净资产为26,527.52万元，调整后的专项储备为1,603.47万元，扣除专项储备后的净资产为24,924.05万元。其中折为股本6,818.00万股，计入资本公积18,106.05万元，专项储备1,603.47万元的金额仍计入专项储备。

引起改制净资产调整的具体事项为：①2017年1-2月及以前年度，公司在向电化集团采购电力、蒸汽时，将电化集团预收取的电费、蒸汽费在支付时计入当期成本费用。公司按权责发生制原则根据各月电、蒸汽结算单调整2017年1-2月及以前年度的电、蒸汽费采购金额及相应期间生产成本，并将预付的电、蒸汽采购款作为其他应收款，并按同期银行贷款利率计提利息及应交增值税，同时计提坏账准备和递延所得税资产，合计调增改制净资产1,743.63万元，发行人上述会计差错由于财务核算错误造成，并非因能源划分原则或计价标准不当所致，在差错更正前后能源划分原则及计价标准保持一致；②2012年度公司从电化集团收到搬迁补偿款，由于不符合作为与资产相关的政府补助的条件，公司将尚未摊销的递延收益转入期初留存收益，增加改制净资产664.28万元；③将未达到付款条件且实际尚未开展的技术服务费冲减应付账款，增加改制净资产294.00万元；④根据上述调整，调增2017年1-2月及前期企业所得税，调减改制净资产301.52万元。

2018年4月28日，发行人召开2017年度股东大会，审议通过《关于审议<前期差错更正事项对股改基准日净资产影响的专项说明>的议案》。

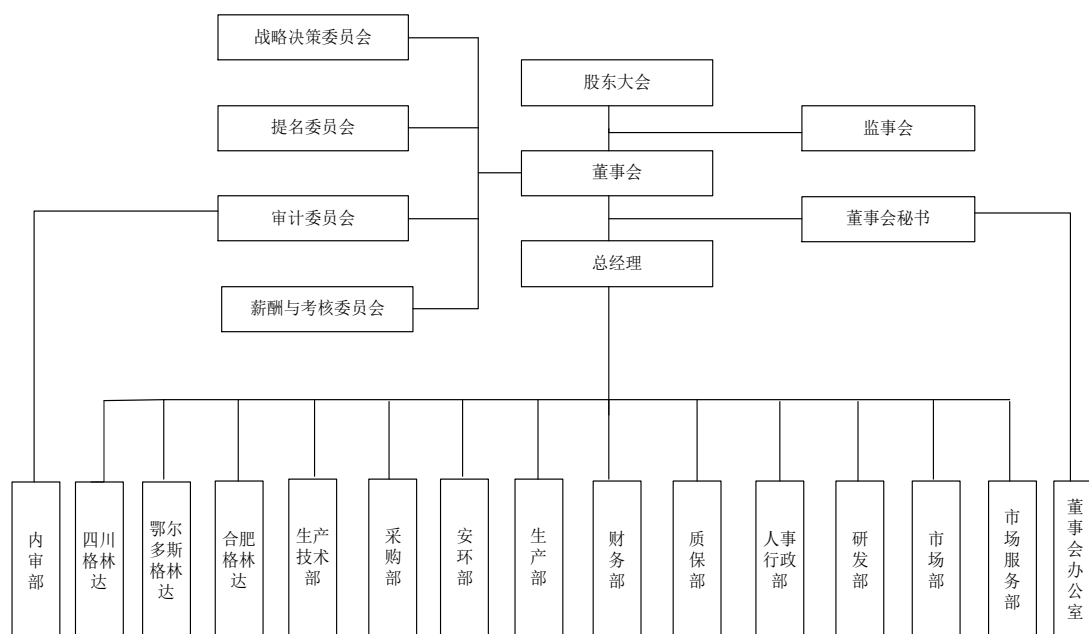
五、发行人股权结构和组织结构

(一) 发行人股权结构图



注：发行人控股股东为电化集团；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。

(二) 发行人组织结构图



(三) 公司各职能部门的职责

序号	部门名称	部门职责
1	生产技术部	负责公司新建、技改、扩建工程技术方案指定，保证建设进度、施工质量，以及实施过程中的协调与管理
2	采购部	负责根据公司生产计划编制采购计划，制定采购资金需求预算，确定采购目标并跟踪计划实施结果，负责公司库存管理与原材料采购成本管理
3	安环部	负责公司环保、安全生产管理制度的建立和实施，负责公司日常生产经营环保、安全生产的监控
4	生产部	负责公司生产计划的编制与实施，公司生产设备、公用设施的日常管理、保养及维修。公司产品的生产运作及生产现场管理
5	财务部	负责会计核算，编制财务报表与年度财务预算，负责资金管理和调配，完成日常收支及记帐工作
6	人事行政部	负责公司人力资源政策、规章制度等的研究与制定并组织实施
7	研发部	负责公司整体的技术研发工作，具体包括技术开发、技术创新、技术引进、吸收及应用等研究工作
8	市场部	负责市场调研和分析工作，负责制定销售方针与政策，销售计划与预算，负责销售合同的谈判与签订
9	市场服务部	负责销售业务活动的组织、管理、控制等工作，对销售结果进行分析、评估，及时反馈客户对产品的意见和建议
10	董事会办公室	负责投资者关系管理和公司信息披露工作，负责公司股东大会、董事会及监事会的筹备事宜及其他证券管理工作，负责公司与证监会及其派出机构、证券交易所及其他证券监管机构之间的沟通和联络工作等
11	质保部	负责制定质量控制目标与计划，负责从原材料到最终产品的质量检验与测试工作，参与新产品送样样品的检验与试验，负责建立和实施维护公司内部的质量保证确认体系
12	内审部	负责对公司财务信息的真实性和完整性、内部控制制度的建立和实施等情况进行检查监督等

六、发行人控股子公司、参股公司简要情况

截至本招股说明书签署日，公司有 3 家全资子公司、1 家参股公司。具体情况如下：

(一) 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。

(二) 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事务所审计。

（三）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	尚处筹建期，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。

（四）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，浙江凯圣氟化学有限公司持有 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

注：根据凯恒电子公司章程第十五条之规定：董事会成员由五人组成，其中浙江凯圣氟化学有限公司推举三名董事，发行人推举二名董事，并经股东会选举产生；董事长由浙江凯圣氟化学有限公司推荐并经董事会选举产生。

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。

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

（一）发起人及公司发起设立时的持股情况

公司系由格林达有限整体变更设立，公司的发起人及设立时的持股情况如下表所示：

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

各发起人基本情况如下：

1、电化集团

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	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）
主营业务	烧碱、次氯酸钠等基础化工产品的生产和销售

截至本招股说明书签署日，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

注：杭州锦江集团有限公司为电化集团原股东，其于 2014 年 1 月以每股 12.7 元的价格受让电化集团 8.24% 股权，后考虑到持有电化集团的份额不大，未能进一步与电化集团开展战略合作，且已经通过分红取得投资回报，便于 2014 年 11 月将持有的电化集团股权以每股 12.7 元的价格分别转让给利生投资及合生投资。本次转让后至本招股说明书签署日，电化集团股权未再发生变化。利生投资受让杭州锦江集团有限公司的股权转让款来源于各合伙人投资分红、薪金所得等自有资金，利生投资持有电化集团的股权清晰、稳定。

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。

2、聚合投资

企业名称	宁波聚合股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330201071451255R
成立日期	2013年6月14日
执行事务合伙人	青橙投资
认缴出资额	21,200.00万元
实缴出资额	21,200.00万元
注册地及主要生产经营地	宁波保税区创业大道7号4幢1楼103-2室
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集融资等金融业务）。（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）
主营业务	股权投资

青橙投资为私募基金管理人，青橙投资已根据《证券投资基金法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定进行私募基金管理人登记备案，登记编号为 P1026307。聚合投资为私募基金，其已于 2015 年 2 月 16 日进行私募基金备案登记，基金编号为 SD4487。

截至本招股说明书签署日，聚合投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	叶玉美	有限合伙人	11,130.00	52.50
2	赵航英	有限合伙人	7,078.88	33.39
3	谢方明	有限合伙人	1,113.00	5.25
4	陆晓冬	有限合伙人	975.20	4.60
5	郑益雅	有限合伙人	318.00	1.50
6	巫月凤	有限合伙人	243.80	1.15
7	蔡丽霞	有限合伙人	180.00	0.85
8	青橙投资	普通合伙人	161.12	0.76
合计			21,200.00	100.00

聚合投资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	43,496.35
所有者权益	43,492.42
净利润	3,977.40

注：上述财务数据未经审计。

3、绿生投资

企业名称	杭州绿生投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330100MA27WK5K10
成立日期	2015年12月25日
执行事务合伙人	利生投资
认缴出资额	100.00万元
实缴出资额	100.00万元
注册地及主要生产经营地	杭州临江工业园区红十五路9936号
经营范围	实业投资；服务：投资管理、投资咨询（除证券、期货）
主营业务	股权投资

截至本招股说明书签署日，绿生投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	利生投资	普通合伙人	27.12	27.12
2	绿元投资	有限合伙人	43.25	43.25
3	蒋慧儿	有限合伙人	12.52	12.52
4	徐华	有限合伙人	10.87	10.87
5	蒋哲男	有限合伙人	6.25	6.25
合计			100.00	100.00

绿生投资最近一年财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年度/2019年12月31日
总资产	1,613.83
所有者权益	101.33
净利润	0.27

注：上述财务数据未经审计。

4、金贝尔投资

企业名称	杭州金贝尔投资有限公司
统一社会信用代码	91330103796669016E
注册资本	1,200.00 万元
实收资本	1,200.00 万元
成立日期	2007 年 1 月 11 日
注册地及主要生产经营地	浙江省杭州市上城区海运国际大厦 1 号楼 1306 室
法定代表人	王益平
经营范围	以自有资金投资实业；服务：投资咨询（除证券、期货），经济信息咨询（除证券、期货）、企业管理咨询、市场营销策划。（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	股权投资

截至本招股说明书签署日，金贝尔投资股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王益平	1,200.00	100.00
合计		1,200.00	100.00

金贝尔投资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	6,727.63
所有者权益	6,712.10
净利润	284.03

注：上述财务数据未经审计。

5、康达源投资

企业名称	宁波康达源投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	913302063169783636
成立日期	2015年5月27日
执行事务合伙人	谢益君
认缴出资额	500.00万元
实缴出资额	500.00万元
注册地及主要生产经营地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区F1351

经营范围	实业投资；投资管理；投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务） （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）
主营业务	股权投资

截至本招股说明书签署日，康达源投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴锋民	有限合伙人	286.00	57.20
2	胡超	有限合伙人	213.00	42.60
3	谢益君	普通合伙人	1.00	0.20
合计			500.00	100.00

康达源投资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	945.44
所有者权益	500.00
净利润	83.73

注：上述财务数据未经审计。

6、尹云舰

尹云舰，男，中国国籍，无境外永久居留权，其住所为杭州市滨江区长河街道，身份证号码为 3308251972*****，现担任公司董事、副总经理。

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东情况

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的股东如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	电化集团	4,288.56	56.16
2	聚合投资	2,163.96	28.34
3	绿生投资	545.30	7.14
合计		6,997.82	91.64

上述持有公司 5%以上股份的股东均为公司发起人股东，其基本情况详见本节“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“（一）发起人及公司发起设立时的持股情况”。

（三）控股股东

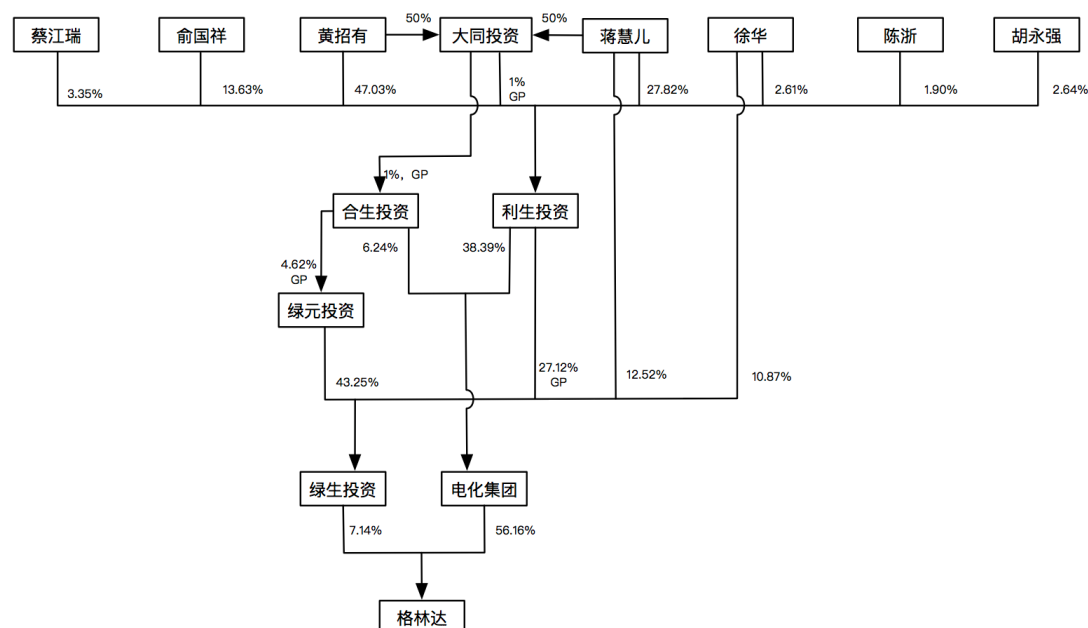
截至本招股说明书签署日，电化集团直接持有发行人 4,288.56 万股，占总股本的 56.16%，且自 2001 年公司设立以来，电化集团直接持股比例均超过 50%，因此为公司控股股东，电化集团基本信息详见本节“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）发起人及公司发起设立时的持股情况”。

（四）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

截至本招股说明书签署日，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。

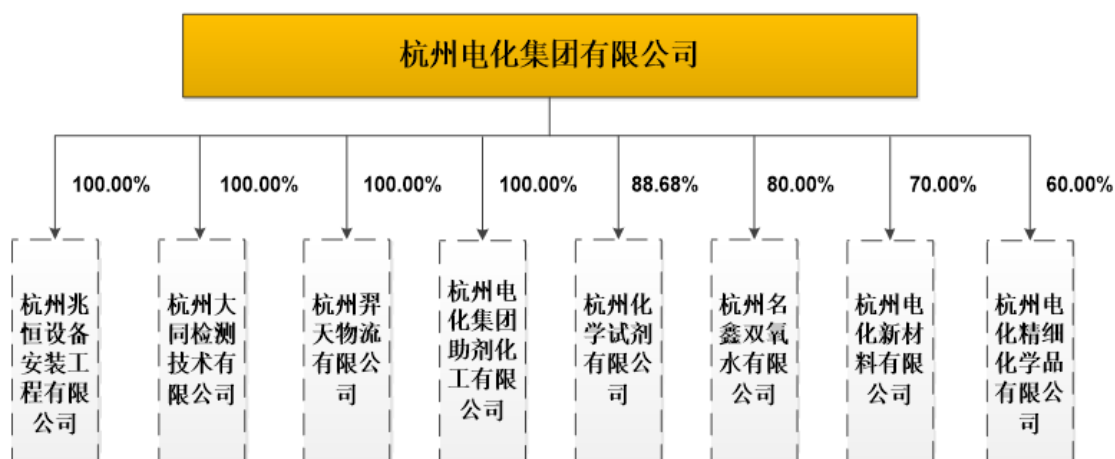
为进一步建立稳定的控制关系，黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华于 2017 年 8 月 18 日签署了《一致行动协议》。该协议主要内容如下：

“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。”

（五）控股股东控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东电化集团控制的其他企业如下：



注：除杭州羿天物流有限公司外，控股股东控制的其他企业注册地均位于杭州市萧山区临江工业园区红十五路9936号杭州电化集团工业园区内，发行人与上述企业厂区四周均由围墙或围栏隔断。发行人与控股股东控制的其他企业不存在人员、资产共用以及成本费用共同支付或分摊情况，但存在一起租用控股股东电化集团高低压变电设备、污水处理设备以及共同向电化集团采购后勤服务等情况，具体详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

1、杭州兆恒设备安装工程有限公司

企业名称	杭州兆恒设备安装工程有限公司
统一社会信用代码	91330100586519634Y
注册资本	360.00 万元
实收资本	360.00 万元
成立日期	2011 年 11 月 23 日
住所	杭州萧山临江工业园区红十五路 9936 号
法定代表人	戚少庸
股权结构	电化集团持股 100%
经营范围	一般工业、公用、民用建设项目的设备（限石油化工设备、冶炼机电设备、建筑设备、环保设备）、线路、管道的安装；制作、加工钢结构非标设备；批发、零售：金属材料、非标化工设备；工程技术咨询（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）
主营业务	设备安装、化工生产设备的加工、维修

兆恒工程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	543.70
所有者权益	489.89
净利润	5.12

注：上述财务数据未经审计。

2、杭州大同检测技术有限公司

企业名称	杭州大同检测技术有限公司
统一社会信用代码	9133010034181503X7
注册资本	50.00 万元
实收资本	50.00 万元
成立日期	2015 年 5 月 6 日
住所	萧山区萧山临江高新技术产业园区红十五路 9936 号
法定代表人	许群立
股权结构	电化集团持股 100%
经营范围	服务：化工产品检测、食品添加剂检测、环境保护检测；检测技术咨询、实验室检测服务（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）
主营业务	工业化学品、环保检测

杭州大同检测技术有限公司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	12.14
所有者权益	-280.00
净利润	-96.37

注：上述财务数据未经审计。

3、杭州羿天物流有限公司

企业名称	杭州羿天物流有限公司
统一社会信用代码	91330108665227154T
注册资本	800.00 万元
实收资本	800.00 万元
成立日期	2007 年 9 月 3 日
住所	杭州市滨江区滨康路 619 号 1 幢 228 室

法定代表人	张跃
股权结构	电化集团持股 100%
经营范围	货运：普通货运、货物专用运输（集装箱）、经营性危险货物运输（2.1 项、2.2 项、2.3 项、第 3 类、4.1 项、4.2 项、5.1 项、6.1 项、第 8 类、剧毒化学品）；站场：货运站（场）经营（货运代理）<（气体类 3 项含剧毒危险货物）>
主营业务	货物运输及代理

杭州羿天物流有限公司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	1,581.31
所有者权益	1,080.49
净利润	78.33

注：上述财务数据未经审计。

4、杭州电化集团助剂化工有限公司

企业名称	杭州电化集团助剂化工有限公司
统一社会信用代码	91330100724503455K
注册资本	268.00 万元
实收资本	268.00 万元
成立日期	2000 年 8 月 18 日
住所	浙江省萧山区杭州萧山临江工业园区红十五路 9936 号
法定代表人	王光军
股权结构	电化集团持股 100%
经营范围	生产：聚氨酯灌浆材料，助剂，聚醚多元醇；不带储存经营：环氧乙烷、1,2 环氧丙烷【抑制了的】（上述经营范围中涉及前置审批项目的，在批准的有效期限内方可经营）；经销：化工原料及产品（除化学危险品及易制毒化学品），建筑材料；普通货物运输（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	纺织印染、建筑材料助剂、乳化剂的生产 and 销售

杭州电化集团助剂化工有限公司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	2,906.04
所有者权益	1,610.39
净利润	196.86

注：上述财务数据未经审计。

5、杭州化学试剂有限公司

企业名称	杭州化学试剂有限公司
统一社会信用代码	91330105716153491A
注册资本	106.00 万元
实收资本	106.00 万元
成立日期	2000 年 3 月 17 日
住所	浙江省杭州大江东产业集聚区红十五路 9936 号
法定代表人	喻子宁
经营范围	危险化学品的经营（具体经营范围详见《危险化学品经营许可证》（上述经营范围在许可证有效期内经营）。建筑材料、玻璃仪器、装饰材料、金属表面活性剂、印染助剂、食品添加剂、化工产品（除化学危险品及易制毒化学品）的经销（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	各类化学试剂的贸易业务

截至本招股说明书签署日，杭州化学试剂有限公司的股权结构如下：

序号	出资方	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	电化集团	94.00	88.68	货币
2	朱竹天	12.00	11.32	货币
合计		106.00	100.00	

杭州化学试剂有限公司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	723.35
所有者权益	133.93
净利润	4.52

注：上述财务数据未经审计。

6、杭州名鑫双氧水有限公司

企业名称	杭州名鑫双氧水有限公司
统一社会信用代码	91330100668020191W
注册资本	3,869.00 万元
实收资本	3,869.00 万元
成立日期	2007 年 11 月 7 日

住所	杭州萧山临江工业园区红十五路 9936 号
法定代表人	蒋岳芳
经营范围	年产：过氧化氢（折 27.5%）23 万吨（规格为：27.5%、35%、50%，其中 50%规格的产能≤9 万吨（折 27.5%））；制造、加工：液体消毒剂、食品添加剂、副产氧化铝；货物、技术进出口业务；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）、建筑材料、金属材料（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	工业氧化用双氧水、消毒剂、食品级双氧水的生产和销售

截至本招股说明书签署日，杭州名鑫双氧水有限公司的股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	电化集团	3,095.20	80.00
2	姜炜峰	355.95	9.20
3	胡卫平	170.24	4.40
4	郭小玲	116.07	3.00
5	张国华	108.33	2.80
6	钱志平	23.21	0.60
合计		3,869.00	100.00

杭州名鑫双氧水有限公司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	27,491.46
所有者权益	17,713.14
净利润	7,656.20

注：上述财务数据未经审计。

7、杭州电化新材料有限公司

企业名称	杭州电化新材料有限公司
统一社会信用代码	91330100MA27XDK50A
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	3,000.00 万元
成立日期	2016 年 4 月 20 日
住所	浙江省杭州大江东产业集聚区临江高新技术产业园区红十五路 9936 号
法定代表人	周杰

经营范围	年副产：盐酸（折 31%）17418 吨、次氯酸钠溶液（折 10%）12.72 万吨、硫酸（折 90%）785 吨；不带储存经营（批发无仓储经营）易制爆危险化学品：过氧化氢溶液【含量>8%】（详见危险化学品经营许可证）。制造、加工：氯化聚氯乙烯树脂及共混料，特种聚氯乙烯树脂，氯醚树脂，电缆保护管，埋地式电力电缆保护管，CPVC、PVC、PE、MPP 塑料管道，CPVC、PVC 板；批发、零售：电缆保护管，埋地式电力电缆保护管，CPVC、PVC、PE、MPP 塑料管道，CPVC、PVC 板，化工产品及其原料（除化学危险品及易制毒化学品）；货物、技术进出口业务；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（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	特种 PVC（聚氯乙烯）、CPVC（氯化聚氯乙烯）及氯醚树脂的生产和销售

截至本招股说明书签署日，杭州电化新材料有限公司的股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	电化集团	2,100.00	70.00
2	绿聚投资	600.00	20.00
3	利生投资	240.00	8.00
4	合生投资	60.00	2.00
合计		3,000.00	100.00

杭州电化新材料有限公司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	12,019.53
所有者权益	5,673.19
净利润	1,062.79

注：上述财务数据未经审计。

8、杭州电化精细化学品有限公司

企业名称	杭州电化精细化学品有限公司
统一社会信用代码	91330100MA27YFLC5W
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
成立日期	2016 年 8 月 16 日
住所	杭州临江高新技术产业园区红十五路 9936 号
法定代表人	陈浙
经营范围	制造、加工：环己甲酸中试产品。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）（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	环己甲酸的生产和销售
-------------	------------

截至本招股说明书签署日，杭州电化精细化学品有限公司的股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
1	电化集团	600.00	60.00
2	杭州荷瑞科技有限公司	400.00	40.00
合计		1,000.00	100.00

杭州电化精细化学品有限公司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	1,217.94
所有者权益	262.33
净利润	-535.99

注：上述财务数据未经审计。

（六）实际控制人控制的其他企业

除电化集团及其子公司外，公司实际控制人控制的其他企业如下：

1、利生投资

企业名称	杭州利生投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330100084599419R
成立日期	2013年12月26日
执行事务合伙人	大同投资
认缴出资额	500.00万元
实缴出资额	500.00万元
注册地及主要生产经营地住所	杭州萧山临江工业园区红十五路9936号
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询（除证券、期货）
主营业务	股权投资

截至本招股说明书签署日，利生投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	大同投资	普通合伙人	5.00	1.00
2	黄招有	有限合伙人	235.15	47.03
3	蒋慧儿	有限合伙人	139.12	27.82

4	俞国祥	有限合伙人	68.15	13.63
5	蔡江瑞	有限合伙人	16.76	3.35
6	胡永强	有限合伙人	13.22	2.64
7	徐华	有限合伙人	13.07	2.61
8	陈浙	有限合伙人	9.52	1.90
合计			500.00	100.00

利生投资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	4,301.72
所有者权益	512.33
净利润	6.09

注：上述财务数据未经审计。

2、绿生投资

具体情况详见本节“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“（一）发起人及公司发起设立时的持股情况”。

3、合生投资

企业名称	杭州合生投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330100084599363N
成立日期	2013年12月26日
执行事务合伙人	大同投资
认缴出资额	100.00万元
实缴出资额	100.00万元
注册地及主要生产经营地	杭州萧山临江工业园区红十五路9936号
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询（除证券、期货）
主营业务	股权投资

截至本招股说明书签署日，合生投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	大同投资	普通合伙人	1.00	1.00

2	戚少庸	有限合伙人	10.55	10.55
3	蒋岳芳	有限合伙人	7.33	7.33
4	孙建新	有限合伙人	7.16	7.16
5	沈文良	有限合伙人	5.82	5.82
6	黄芪	有限合伙人	5.67	5.67
7	张冬冬	有限合伙人	5.53	5.53
8	夏文达	有限合伙人	4.08	4.08
9	楼锦焕	有限合伙人	4.04	4.04
10	胡万明	有限合伙人	3.90	3.90
11	张照龙	有限合伙人	3.90	3.90
12	王建英	有限合伙人	3.90	3.90
13	朱跃统	有限合伙人	3.90	3.90
14	周杰	有限合伙人	3.90	3.90
15	杨彬	有限合伙人	3.90	3.90
16	胡利江	有限合伙人	3.25	3.25
17	王光军	有限合伙人	2.28	2.28
18	任姝敏	有限合伙人	2.05	2.05
19	张铁飞	有限合伙人	1.95	1.95
20	余建芳	有限合伙人	1.76	1.76
21	汪伟明	有限合伙人	1.76	1.76
22	孙熊杰	有限合伙人	1.63	1.63
23	方伟华	有限合伙人	1.63	1.63
24	胡鑫阳	有限合伙人	1.30	1.30
25	瞿建华	有限合伙人	1.11	1.11
26	沈来友	有限合伙人	0.98	0.98
27	周有平	有限合伙人	0.98	0.98
28	许群立	有限合伙人	0.98	0.98
29	尹云舰	有限合伙人	0.98	0.98
30	王辉	有限合伙人	0.65	0.65

31	曹军	有限合伙人	0.65	0.65
32	涂爱华	有限合伙人	0.49	0.49
33	方耀	有限合伙人	0.33	0.33
34	张跃	有限合伙人	0.33	0.33
35	蒋长城	有限合伙人	0.33	0.33
合计			100.00	100.00

合生投资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	687.89
所有者权益	100.63
净利润	0.84

注：上述财务数据未经审计。

4、绿元投资

企业名称	杭州绿元投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330100MA27WJTJ35
成立日期	2015年12月24日
执行事务合伙人	合生投资
认缴出资额	20.00万元
实缴出资额	20.00万元
注册地及主要生产经营地	杭州萧山临江工业园区红十五路9936号
经营范围	实业投资；服务：投资管理、投资咨询（除证券、期货）
主营业务	股权投资

截至本招股说明书签署日，绿元投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	合生投资	普通合伙人	0.92	4.62
2	方伟华	有限合伙人	7.44	37.19
3	尹云舰	有限合伙人	2.91	14.54
4	陈东良	有限合伙人	1.68	8.38
5	邢攸美	有限合伙人	1.56	7.81

6	陈玉英	有限合伙人	0.93	4.63
7	谭斌	有限合伙人	0.93	4.63
8	虞玉萍	有限合伙人	0.75	3.76
9	罗永利	有限合伙人	0.64	3.18
10	施珂	有限合伙人	0.64	3.18
11	张国华	有限合伙人	0.52	2.60
12	李林佳	有限合伙人	0.46	2.31
13	方起兴	有限合伙人	0.34	1.72
14	王家荣	有限合伙人	0.29	1.45
合计			20.00	100.00

绿元投资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	697.81
所有者权益	20.45
净利润	0.05

注：上述财务数据未经审计。

5、大同投资

企业名称	杭州大同投资管理有限公司
统一社会信用代码	913301000845773082
注册资本	6.00 万元
实收资本	6.00 万元
成立日期	2013 年 12 月 13 日
注册地及主要生产经营地	萧山区临江工业园区红十五路 9936 号
法定代表人	黄招有
经营范围	投资管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后在有效期内方可开展经营活动）
主营业务	股权投资管理

截至本招股说明书签署日，大同投资的股权结构如下：

序号	出资方	出资额（万元）	出资比例（%）
----	-----	---------	---------

1	黄招有	3.00	50.00
2	蒋慧儿	3.00	50.00
合计		6.00	100.00

大同投资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	10.18
所有者权益	5.81
净利润	-0.02

注：上述财务数据未经审计。

6、绿聚投资

企业名称	杭州绿聚投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330100MA27Y1CH00
成立日期	2016年6月27日
执行事务合伙人	利生投资
认缴出资额	15.00万元
实缴出资额	9.90万元
注册地及主要生产经营地住所	杭州临江高新技术产业园区红十五路9936号
经营范围	实业投资；非证券业务的投资、投资管理咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）
主营业务	股权投资

截至本招股说明书签署日，绿聚投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	利生投资	普通合伙人	0.15	1.00
2	周杰	有限合伙人	6.39	42.57
3	王光军	有限合伙人	1.98	13.20
4	孙熊杰	有限合伙人	0.89	5.94
5	朱跃统	有限合伙人	0.89	5.94
6	杨彬	有限合伙人	0.89	5.94
7	熊毓文	有限合伙人	0.89	5.94
8	胡万明	有限合伙人	0.89	5.94
9	章永忠	有限合伙人	0.74	4.95

10	繆海剑	有限合伙人	0.54	3.63
11	万波	有限合伙人	0.25	1.65
12	俞黎良	有限合伙人	0.25	1.65
13	刘森	有限合伙人	0.25	1.65
合计			15.00	100.00

绿聚投资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	600.48
所有者权益	15.33
净利润	0.01

注：上述财务数据未经审计。

（七）控股股东、实际控制人持有股份质押或其他有争议的情况

截至招股说明书签署之日，公司控股股东电化集团和实际控制人黄招有、蒋慧儿、俞国祥、蔡江瑞、胡永强、陈浙、徐华所直接和间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

公司发行前总股本为 7,636.16 万股，本次拟发行人民币普通股 2,545.39 万股，发行后总股本为 10,181.55 万股，本次发行的股份占发行后总股本的比例为 25.00%。本次发行前后公司股本结构变化情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)
1	电化集团	4,288.56	56.16	4,288.56	42.12
2	聚合投资	2,163.96	28.34	2,163.96	21.25
3	绿生投资	545.30	7.14	545.30	5.36
4	金贝尔投资	333.27	4.36	333.27	3.27
5	康达源投资	267.02	3.50	267.02	2.62
6	尹云舰	38.04	0.50	38.04	0.37

7	本次公开发行股份	-	-	2,545.39	25.00
合计		7,636.16	100.00	10,181.55	100.00

(二) 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

(三) 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	-

(四) 本次发行前国有股份、外资股份以及战略投资者持股情况

本次发行前，公司无国有股、外资股份以及战略投资者。

(五) 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。

(六) 本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、重要承诺事项”。

(七) 工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

公司自成立以来，不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股及委托持股的情况。

九、发行人员工及社会保障情况**(一) 员工人数及变化情况**

公司及其子公司实行劳动合同制，公司与员工按照《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》的有关规定签订劳动合同，员工根据劳动合同承担义务、享受权利。

2017年末、2018年末及2019年末，公司的员工人数分别为180人、185人和193人，报告期内公司不存在劳务派遣情况。

(二) 发行人员工结构情况

截至报告期末，公司的员工结构如下：

1、员工专业结构

序号	专业	人数	占员工总人数比例
1	生产人员	104	53.89%
2	销售人员	6	3.11%
3	研发人员	50	25.91%
4	财务人员	7	3.63%
5	管理人员	26	13.47%
合计		193	100.00%

2、员工受教育程度

序号	类别	人数	占员工总人数比例
1	硕士及以上	11	5.70%
2	本科	45	23.32%
3	大专	38	19.69%
4	大专以下	99	51.30%

合计	193	100.00%
----	-----	---------

3、员工年龄分布情况

序号	类别	人数	占员工总人数比例
1	30岁及以下	57	29.53%
2	31岁至40岁	77	39.90%
3	41岁至50岁	50	25.91%
4	50岁以上	9	4.66%
合计		193	100.00%

(三) 发行人执行社会保障制度和住房公积金制度情况

公司依照国家法律法规及地方政府社会保险政策，为符合条件的员工缴纳养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险和住房公积金。

1、社保公积金缴纳情况

报告期内，公司员工的社保、住房公积金缴纳情况如下：

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	实缴人数	未缴人数	实缴人数	未缴人数	实缴人数	未缴人数
社会保险	191	2	184	1	179	1
住房公积金	190	3	180	5	178	2

报告期各期末，公司社会保险、住房公积金未缴纳的原因主要为当月新入职员工尚未开始缴纳社保及住房公积金，以及部分员工为退休返聘无需缴纳社保及公积金，具体如下：

(1) 社会保险

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
退休返聘	2	1	1
各期末当月入职员工	-	-	-
合计	2	1	1

(2) 住房公积金

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
退休返聘	2	1	1
各期末当月入职员工	1	4	1

合计	3	5	2
----	---	---	---

公司严格按照国家法律法规及地方政府社会保险政策，已为符合条件的员工缴纳养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险和住房公积金。

退休返聘员工无需缴纳社保及住房公积金，报告期内公司对当月入职员工按其整月工资测算应缴纳的社保及住房公积金金额如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
社会保险费	0.18	0.22	0.41
住房公积金	1.12	1.00	0.80
合计	1.30	1.22	1.21
利润总额	11,837.97	10,401.85	6,767.87
占当期利润总额的比例	0.01%	0.01%	0.02%

综上，报告期内上述测算未缴的社会保险及住房公积金金额极小，占公司当期利润总额的比例分别为 0.02%、0.01% 以及 0.01%，不会对公司的经营业绩产生重大不利影响。

（四）相关证明及承诺

1、社保及住房公积金管理部门出具的证明

除部分员工因退休返聘或者月末入职未缴纳当月社会保险及住房公积金外，发行人已严格为符合条件的员工及时缴纳社会保险及住房公积金。报告期内发行人及各子公司不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形，不存在违法行为。发行人及各子公司社会保险及住房公积金主管部门均已出具社保及公积金合规证明。

2、控股股东及实际控制人关于社会保险及住房公积金缴纳的承诺

（1）控股股东关于社会保险及住房公积金缴纳的承诺

“如果发行人及其控股子公司因发行前执行社会保险金和住房公积金政策事宜而被有权机关要求发行人及控股子公司补缴社会保险金或住房公积金，或者对发行人及控股子公司进行处罚，或者有关人员向发行人或其子公司追索，本公司将全额承担该部分补缴、被处罚或被追索的支出及费用，且在承担后不向发行人或控股子公司追偿，保证发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失”。

(2) 实际控制人关于社会保险及住房公积金缴纳的承诺

“如果发行人及其控股子公司因发行前执行社会保险金和住房公积金政策事宜而被有权机关要求发行人及控股子公司补缴社会保险金或住房公积金，或者对发行人及控股子公司进行处罚，或者有关人员向发行人或其子公司追索，本人将全额承担该部分补缴、被处罚或被追索的支出及费用，且在承担后不向发行人或控股子公司追偿，保证发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失”。

(五) 薪酬政策及薪酬水平情况

1、薪酬制度

(1) 薪酬制度

公司经过多年的发展，目前已建立起较为完善的员工薪酬管理制度，在提供员工基本收入保障的基础上，鼓励员工积极创造效益，根据员工的效益和绩效情况进行考核，强调遵循竞争性、公平性、激励性等基本原则。公司内部不同部门、职级、岗位员工之间的薪酬相对合理，兼顾公平。

(2) 薪酬形式

公司的薪酬形式主要包括年薪制、结构性工资制。其中，年薪制适用于中高层员工和部分管理人员，结构性工资制适用于部分基层管理人员和生产系统操作人员。

(3) 薪酬结构

公司适用结构性工资制的员工的薪酬结构为基本工资、加班工资、餐贴、绩效奖金、全勤奖金、目标奖金、福利津贴及各类奖惩。其中加班工资根据考勤统计计算，加班工资标准按照国家相关法规执行；绩效奖金根据考核员工在工作过程中实际完成劳动情况的质量计算支付给员工的工资；福利津贴包括社保、住房公积金等法定福利、技职津贴、高温补贴以及主要高层员工住房费用等各类津贴。

2、薪酬水平

(1) 报告期内，公司不同级别员工平均年薪水平如下：

单位：万元/年·人

职务级别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高层员工	57.13	55.59	55.19
中层员工	30.91	27.70	26.04
基层员工	9.37	8.29	7.31

平均年薪	11.77	10.64	9.43
------	-------	-------	------

注 1：高层员工为董事、监事、高级管理人员（不包括独立董事及未在公司领薪的外部董事、监事）；中层员工为除董事、监事、高级管理人员之外的部门经理、副经理以上人员；基层员工为高层、中层以外其他员工；

注 2：各级别员工平均年薪=该级别员工年度薪酬总额/该年度该级别平均员工数量，平均员工数量=（期初员工数量+期末员工数量）/2。

报告期内，公司各级别员工平均薪酬基本呈上升趋势。

（2）报告期内，公司不同岗位员工平均年薪水平如下：

单位：万元/年·人

岗位类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理岗位	28.50	24.61	21.48
销售岗位	11.81	7.95	7.83
生产岗位	11.22	9.85	9.42
研发岗位	19.04	17.69	16.34
平均年薪	11.77	10.64	9.43

注：各岗位员工平均年薪=该岗位员工年度薪酬总额/该年度该岗位平均员工数量；平均员工数量=（期初员工数量+期末员工数量）/2；其中管理岗位不包括公司独立董事及未在公司领薪的外部董事、监事，独立董事报告期内的津贴为 8 万元/年·人。

报告期内，公司不同岗位员工平均薪酬均呈上升趋势。

（3）与当地平均工资比较情况

单位：万元/年·人

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司员工平均工资	11.77	10.64	9.43
杭州市在岗职工平均工资（含私营经济单位）	8.20	7.37	6.62

注：数据来源于杭州市人力资源和社会保障局。

公司员工平均工资高于杭州市在岗职工的平均工资，具有较强的竞争优势，主要是由于公司重视对人才的吸引和职工薪酬体系建设，建立了较为完善和有竞争力的薪资制度。

总体来看，报告期内，随着生产经营的持续健康发展，员工年平均薪酬呈现上升趋势，与社会和公司发展趋势相吻合。

3、公司未来薪酬制度及工资水平变化趋势

未来，公司将在严格执行现有薪酬制度的基础上，结合人才市场环境、国家相关法规、自身经营状况等因素，更为科学合理地衡量员工的劳动成果，为员工

提供具备竞争力的薪酬政策和工资水平，以鼓励员工高效工作，增强员工积极性，从而提高公司整体竞争力，促进员工与公司的共同发展。

十、持股 5% 以上的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及其履行情况

（一）发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定期及持股意向、减持意向的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、重要承诺事项”以及“重大事项提示”之“二、本次发行前持有发行人 5% 以上股份的股东的持股意向及减持意向”。

（二）发行人及其控股股东、董事和高级管理人员关于稳定股价的承诺

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》及其他有关法律、法规、规范性文件的规定，公司控股股东、实际控制人及董事和高级管理人员制定了公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在主板上市后稳定股价的预案及相关主体未能及时协商确定股价稳定具体措施的约束措施，详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、稳定股价的预案及承诺”。

（三）关于信息披露责任的承诺函

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》及其他有关法律、法规、规范性文件的规定，发行人、控股股东、发行人董事、监事、高级管理人员及发行人中介机构均出具关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺。详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于信息披露责任的承诺函”。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司承诺将通过强化募集资金管理、加快募投项目投资进度、加大市场开发力度、强化投资者回报机制等方式，提升资产质量，提高销售收入，从而增厚未来收益，实现可持续发展，以填补被摊薄即期回报。详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（五）未能履行承诺时的约束措施

详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、未履行相关承诺事项的约束措施”。

（六）控股股东及实际控制人关于避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况”之“（三）关于避免同业竞争的相关承诺”。

（七）关于减少和避免关联交易的承诺函

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（七）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”。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

（一）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。

（二）公司主要产品情况

湿电子化学品一般可划分为通用湿电子化学品和功能湿电子化学品，通用湿电子化学品指在半导体、显示面板、太阳能电池等制造工艺中被大量使用的液体化学品，一般为单成份、单功能化学品，例如氢氟酸、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钾等。功能湿电子化学品指通过复配手段达到特殊功能、满足制造中特殊工艺需求的复配类化学品，例如显影液、剥离液、蚀刻液、稀释液、清洗液等。

湿电子化学品具体分类如下：

大类	小类	具体产品
功能湿电子化学品	复配类化学品	显影液、剥离液、清洗液、蚀刻液、稀释液等
通用湿电子化学品	酸类	氢氟酸，硫酸，磷酸，硝酸，乙酸，乙二酸等
	碱类	氢氧化铵，氢氧化钾，氢氧化钠等
	有机溶剂类	甲醇，乙醇，丙酮，丁酮，乙酸乙酯，甲苯等
	其他类	过氧化氢等

1、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。

2、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	-

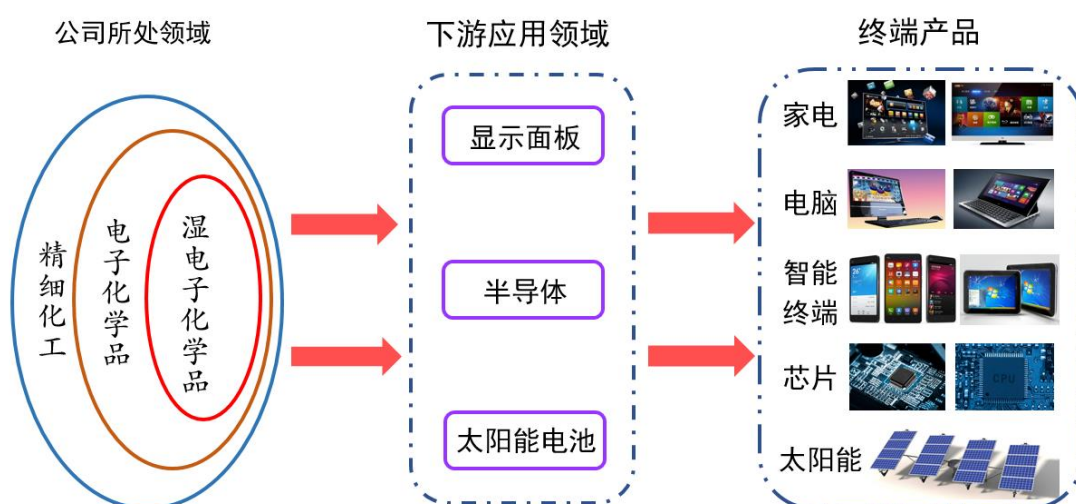
公司的核心产品 TMAH 显影液达到 SEMI G4 的级别，蚀刻液、稀释液、清洗液等达到了 SEMI G2、G3 的级别。目前，公司产品满足显示面板、太阳能电池领域的品质要求。半导体领域对湿电子化学品要求最高，公司产品满足超大规模集成电路（IC）的品质需求。公司“基于绿色工艺的高附加值新型专用化学品开发及产业化半导体集成电路级高纯绿色四甲基氢氧化铵显影液专用化学品开发”项目被列为浙江省 2019 年重点研发计划项目，未来公司将持续着力发展高端半导体级显影液，力争早日实现技术突破，改变目前高端集成电路制造用湿电

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。

（三）公司主要产品应用领域及工艺环节介绍

公司产品应用于显示面板、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。

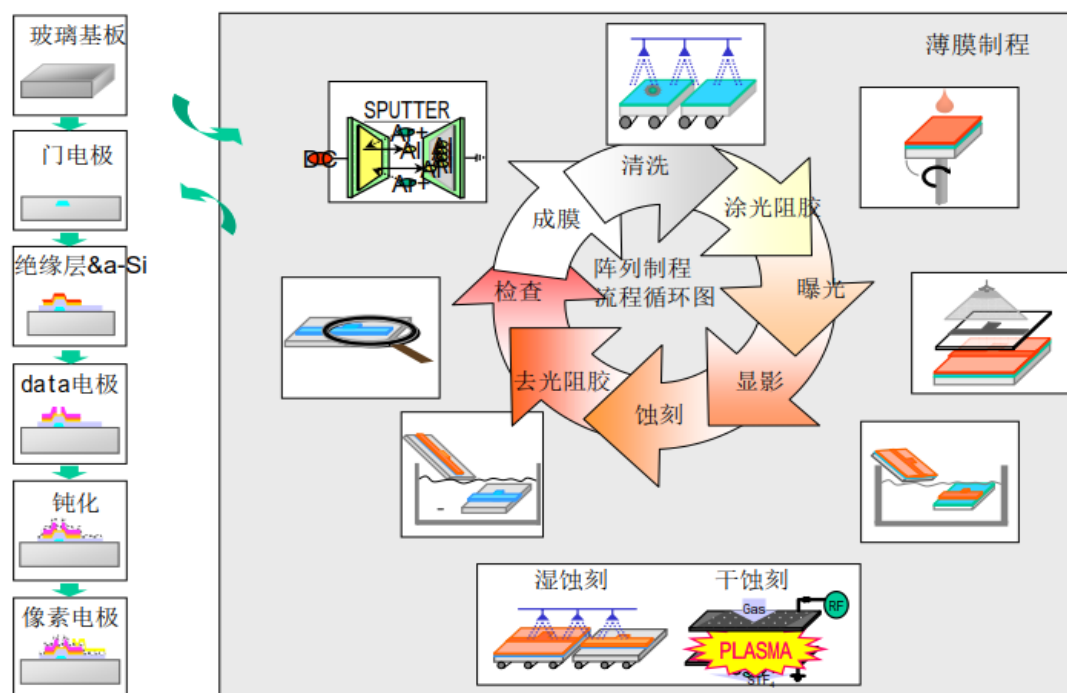
1、显示面板制造工艺的应用

（1）LCD 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：

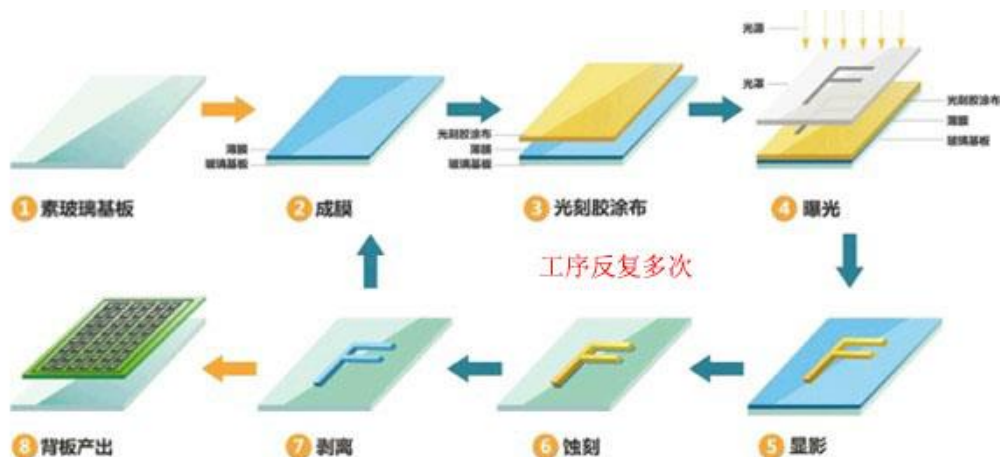


数据来源：公开资料整理

(2) OLED 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：



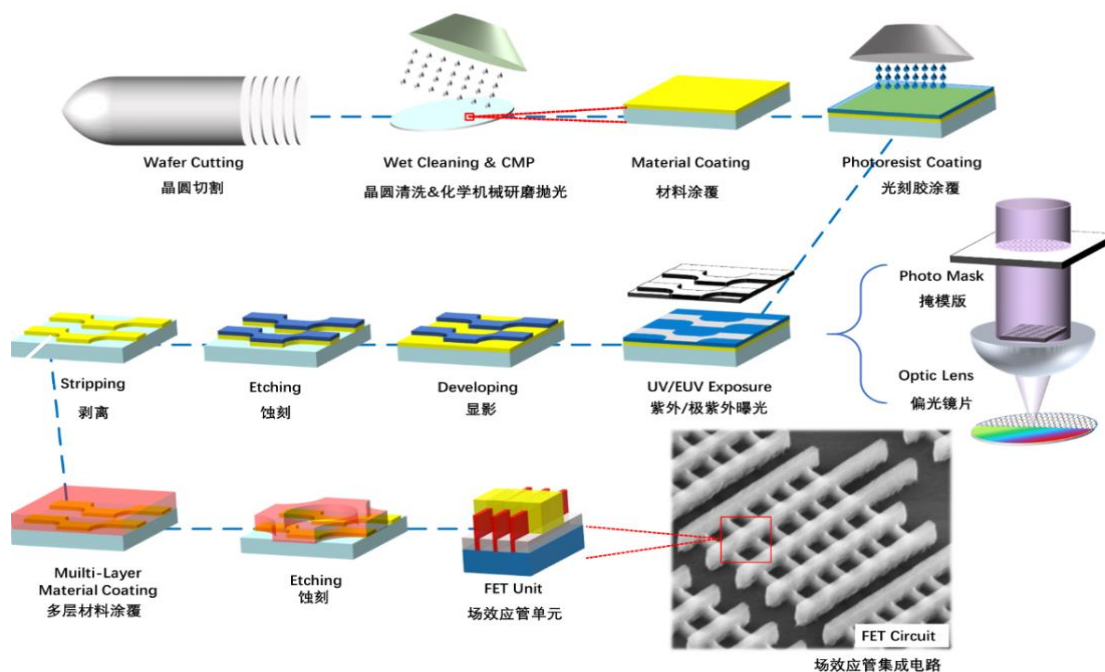
数据来源：公开资料整理

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。

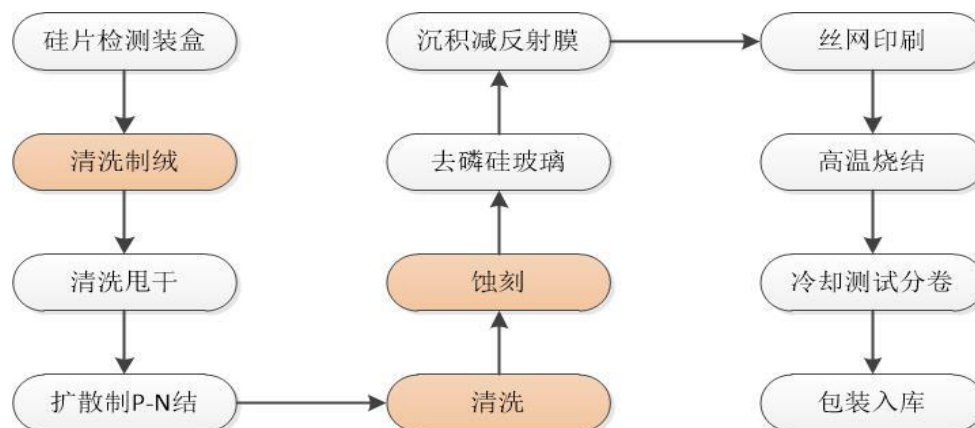
晶圆处理后，芯片制造流程与 TFT-LCD 阵列制程基本相同，均有成膜、涂胶、曝光、显影、蚀刻、光刻胶剥离等流程。在图形转移过程中，一般需要进行十几次光刻和蚀刻工艺，对湿电子化学品需求较大。根据 IC 线宽的不同，所需要的湿电子化学品等级亦有所差别。IC 线宽越窄，集成度越高，对湿电子化学品要求也越高。公司 TMAH 显影液达到 SEMI G4 级别，满足超大规模集成电路制作需求。芯片制作如流程下图所示：



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

(四) 公司主要客户情况

公司是我国最早为显示面板、半导体、太阳能电池等客户提供湿电子化学品的企业之一，拥有丰富的生产经验，具备良好的规模供货能力和较强的网络化服务能力。公司主要终端客户如下：



京东方集团



韩国 LG 集团



华星光电



天马微电子



中电熊猫



群创光电



和辉光电



维信诺



天合光能

注：上述客户中京东方集团、华星光电、天马微电子、维信诺（国显光电）、和辉光电、中电熊猫、天合光能等系公司直接客户；韩国 LG 集团、群创光电系公司产品终端用户，公司通过专业化学品贸易商将产品销售至上述客户。

二、发行人所处行业基本情况

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司属于 C2669 其他专用化学产品制造，根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业门类为“C26 化学原料和化学制品制造业”。湿电子化学品是一种专用化学品，就生产工艺属性而言，属于精细化工行业；就产品用途而言，属于电子材料行业。

（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

公司所处行业的行业管理体制为政府职能部门的宏观管理结合行业自律组织的协调指导发展。国家发展和改革委员会、工业和信息化部作为主管部门负责产业政策、行业规划，指导行业技术进步。国家应急管理部、公安部以及地方各级人民政府根据其监管职责分别负责化工行业的安全生产、危险化学品、易制毒和易制爆化学品生产经营管理。

中国电子材料行业协会是公司所属行业的自律组织，相应负责行业自律、规范管理、参与规划编制以及政策建议等工作。

2、行业主要法律、法规及政策

(1) 主要法律法规

监管范围	法律法规	发布单位	实施日期
安全生产	中华人民共和国消防法	全国人大	2019年04月
	安全生产许可证条例	国务院	2014年07月
	中华人民共和国安全生产法	全国人大	2014年12月
环境保护	电器电子产品有害物质限制使用管理办法	工业与信息化部	2016年07月
	中华人民共和国环境保护法	全国人大	2015年01月
	中华人民共和国固体废物污染环境防治法	全国人大	2016年11月
公共安全	易制毒化学品购销和运输管理办法	公安部	2006年10月
	危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法	国家安全生产监督管理局	2015年07月
	危险化学品安全管理条例	国务院	2013年12月
	危险化学品登记管理办法	国家安全生产监督管理局	2012年08月
	危险化学品经营许可证管理办法	国家安全生产监督管理局	2015年07月
产品质量	中华人民共和国产品质量法	全国人大	2018年12月
职业健康	职业健康检查管理办法	国家卫计委	2019年02月

(2) 行业主要政策

①行业总体政策

发行人所处行业为电子信息行业与化工行业的交叉领域、处于电子信息产业链的前段，国家各部委陆续颁布多项政策法规支持电子化学品行业的发展，具体如下：

序号	项目	颁布部门	颁布时间	相关政策内容
1	《重点新材料首批次应用示范指导目录》	国家工业和信息化部	2019年12月	电子化工新材料适用 2019 年重点新材料首批次应用保险补偿机制
2	《原材料工业质量提升三年行动方案(2018-2020年)》	工信部、科技部、商务部、市场监管总局	2018年10月	行动目标指出：石化化工行业：大宗基础有机化工原料、重点合成材料、专用化学品的质量水平显著提升。攻克一批新型高分子材料、膜材料以及高端专用化学品的技术瓶颈。
3	《重点新材料首批次应用示范指导目录》	国家工业和信息化部	2017年7月	电子化工新材料适用重点新材料首批次应用保险补偿机制。
4	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年12月	《规划》中多个内容涉及石化化工行业，在新材料产业突破发展方面，要开展石化化工等流程制造领域的智能工厂集成创新与应用示范，提升企业生产管理的智能化水平；前瞻布局前沿新材料研发方面，电子信息用化学品位列“新材料提质

				和协同应用工程”中。
5	《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》	国家工业和信息化部	2016年10月	加快培育化工新材料，突破一批具有自主知识产权的关键核心技术，打造一批具有较强国际影响力的知名品牌，建设一批具有国际竞争力的大型企业、高水平化工园区和以石化化工产业的新型工业化示范基础。电子化学品被列为创新发展工程的重点，重点发展 248nm 和 193nm 级光刻胶、PPT 级高纯试剂和气体、聚酰亚胺和液体环氧封装材料。
6	《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》	国务院	2016年8月	大力发展化工新材料，发展专用装备制造和相关生产性服务业，培育新的经济增长点。“围绕航空航天、国防军工、电子信息等高端需求，重点发展高性能树脂、特种合成橡胶、高性能纤维、功能膜材料、电子化学品等化工新材料，成立若干新材料产业联盟、增强新材料保障能力”是《指导意见》的重点任务。
7	《2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划》	国家工业和信息化部	2014年10月	完善产业配套，提升供给水平，发挥骨干面板企业对产业链带动作用，引导面板企业加强横向合作，对上游产品实现互信互认，鼓励面板企业加大本地材料和设备的采购力度。推动高纯度（99.999%以上）氩气、硅烷、氯气、四氟化钛气体及显影液、蚀刻液、酸性化学试剂等电子化学品的研发和产业化。
8	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）	国家发展和改革委员会	2013年2月	其中“改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂，分子筛固汞、无汞等新型高效、环保催化剂和助剂，安全型食品添加剂、饲料添加剂，纳米材料，功能膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产”属于国家鼓励发展的产品。
9	《电子基础材料和关键元器件“十二五”规划》	国家工业和信息化部	2012年2月	提出重点发展高世代 TFT-LCD 相关材料，主要包括大尺寸玻璃基板；混合液晶和关键新型单体材料；偏光片及相关光学薄膜材料；彩色滤光片及相关材料；大尺寸靶材；高纯电子气体和试剂等

②下游应用领域政策

A、显示面板行业产业政策

序号	项目	颁布部门	颁布时间	相关政策内容
1	《推动重点消费品更新升级 畅通资源循环利用实施方案（2019-2020年）》	发改委、生态环境部、商务部	2019年6月	支持节能、智能型家电研发，鼓励开发基于物联网、人工智能技术的家电组合产品和一体化产品。重点突破柔性 OLED 显示、激光投影显示、量子点 背光、小间距 LED 背光等新型显示技术，逐步实现超高清、柔性面板和新型背板量产，加快超高清视频关键系统设备产业化。
2	《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	工信部、国家广电总局、中央广电总台	2019年2月	按照“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。2022 年，我国超高清视频产业总体规模超过 4 万亿元，4K 产业生态体系基本完善，8K 关键技术产品研发和产业化取得突破，形成一批具有国际竞争力的企业。
3	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018年11月	新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业、相关服务业等 9 大领域为战略新兴产业。
4	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》	工信部、发改委	2018年10月	支持企业加大技术创新投入，突破新型背板、超高清、柔性面板等量产技术，带动产品创新，实现产品结构调整。推动面板企业与终端企业拓展互联网、物联网、人工智能等不同领域应用，在中高端消费领域培育新增长点，进一步扩大在线健康医疗、安防监控、智能家居等领域的应用范围。
5	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年12月	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。

6	《关于实施制造业升级改造重大工程包的通知》	发改委	2016年5月	着力发展布局量子点、柔性显示等前瞻技术领域，重点发展有机发光半导体显示（AMOLED）等新一代显示量产技术，建设高世代面板生产线。
7	《2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划》	发改委、工业和信息化部	2014年10月	到2016年，产能利用率保持合理水平，产品结构不断优化，行业资源环境效率显著提高，按面积计算出货量达到世界第二，全球市场占有率超过20%，产业总体规模超过3,000亿元。全面掌握低温多晶硅（LTPS）/氧化物（Oxide）液晶显示器（LCD）和有源矩阵有机发光二极管（AMOLED）技术。
8	《关于组织实施新型显示面板和宽带网络设备研发及产业化专项有关事项的通知》	发改委、工业和信息化部	2014年4月	将高世代（6代及以上）薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）用高性能混合液晶材料研发和产业化列为专项支持重点。
9	《新型显示科技发展“十二五”专项规划》	科技部	2012年8月	高世代线玻璃基板和彩色滤光片、滴下式注入法（ODF）用液晶材料开发、驱动芯片开发、新型半导体照明背光、高性能光学膜等国产化配套材料的研发与国产化导入，化学蚀刻液的国产化开发确定为重点研究方向。到2015年，实现显示产业链新增产值超过5,000亿元。
10	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2012年7月	积极有序发展大尺寸薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）、等离子显示（PDP）面板产业，完善产业链。加快推进有机发光二极管（OLED）、三维立体（3D）、激光显示等新一代显示技术研发和产业化。

B、半导体行业相关产业政策

序号	项目	颁布部门	颁布时间	相关政策内容
1	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018年11月	新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业、相关服务业等9大领域为战略新兴产业。
2	《国家高新技术产业开发区“十三五”发展规划》	科技部	2017年4月	优化产业结构，推进集成电路及专用装备关键核心技术突破和应用。
3	《信息产业发展指南》	发改委、工业和信息化部	2016年12月	着力提升集成电路设计水平；建成技术先进、安全可靠的集成电路产业体系；重点发展12英寸集成电路成套生产线设备。
4	《“十三五”国家信息化规划》	国务院	2016年12月	大力推进集成电路创新突破。加大面向新型计算机、5G、智能制造、工业互联网、物联网的芯片设计研发部署，推动32/28nm、16/14nm工艺生产线建设，加快10/7nm工艺技术研发。
5	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年12月	提升关键芯片设计水平，发展面向新应用的芯片。加快16/14纳米工艺产业化和存储器生产线建设，提升封装测试业技术水平和产业集中度，加紧布局后摩尔定律时代芯片相关领域。
6	《“十三五”国家科技创新规划》	国务院	2016年7月	支持面向集成电路等优势产业领域建设若干科技创新平台；推动我国信息光电子器件技术和集成电路设计达到国际先进水平。
7	《中国制造2025》	国务院	2015年5月	着力提升集成电路设计水平，丰富知识产权（IP）核和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力。掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。
8	《国家集成电路产业发展推进纲要》	国务院	2014年10月	到2015年，集成电路产业发展体制机制创新取得明显成效，集成电路产业销售收入超过3,500亿元。到2020年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过20%。到2030年，集成电路产业链主要环节达到国际先进水平，一批企业进入国际第一梯队，实现跨越发展。

C、太阳能光伏相关产业政策

序号	项目	颁布部门	颁布时间	相关政策内容
1	《智能光伏产业发展行动计划（2018-2020年）》	工信部、住建部、交通部等	2018年4月	为进一步提升我国光伏产业发展质量和效率，加快培育新产品新业态新动能，实现光伏智能创新驱动和持续健康发展，支持清洁能源智能升级及应用。
2	《可再生能源发展“十三五”规划》	国家发改委	2016年12月	按照“技术进步、成本降低、扩大市场、完善体系”的原则，促进光伏发电规模化应用及成本降低，推动太阳能热发电产业化发展，继续推进太阳能热利用在城乡应用。到2020年底，全国太阳能发电并网装机确保实现1.1亿千瓦以上。
3	《2015年光伏发电建设实施方案的通知》	国家能源局	2015年3月	为稳定光伏发电应用市场，2015年下达全国新增光伏电站建设规模1780万千瓦，年度装机目标创历史新高。
4	《能源发展战略行动计划》	国务院	2014年6月	加快发展太阳能发电。有序推进光伏基地建设，同步做好就地消纳利用和集中送出通道建设。加快建设分布式光伏发电应用示范区，稳步实施调养能热发电示范工程。加强太阳能发电并网服务。到2020年，光伏装机达到1亿千瓦左右，光伏发电与电网销售电价相当。
5	《太阳能发电发展“十二五”规划》	国家能源局	2012年9月	2015年底，我国太阳能发电装机容量达到2,100万千瓦以上，年发电量达到250亿千瓦时，总投资需求约2,500亿元。

（二）行业发展情况

1、行业发展历史

（1）国外湿电子化学品发展历史

湿电子化学品是20世纪60年代从高纯化学试剂产品领域发展起来的。

20世纪60年代末出现用于集成电路制造的电子级专用化学试剂。此类试剂一般用于集成电路制造的清洗、蚀刻、掺杂、显影、晶圆表面处理、去膜、去光刻胶等工序中。因此，一类新型的高纯化学试剂便产生，业界将其称为湿电子化学品（又称超净高纯化学品）。

1975年，国际半导体设备与材料组织（SEMI）成立了SEMI化学试剂标准委员会，专门制定湿电子化学品的国际标准。对世界湿电子化学品的等级标准做了统一的规范。SEMI标准现已成为世界湿电子化学品制造业中通行的、最权威的标准。

进入21世纪，国际SEMI标准化组织又根据湿电子化学品在世界范围内的实际发展情况对原有的分类体系进行了归并，按品种进行分类，每个品种归并为一个指导性的标准。国际上制备SEMI G1至SEMI G4级各种不同等级湿电子化学品的技术已趋于成熟。随着集成电路向着纳米级发展，国际上SEMI G4以上级别的高纯试剂生产技术也日渐成熟。

近年来，湿电子化学品成为了超大规模集成电路制造业深入、快速发展中越来越不可缺少的、支撑其新技术发展重要辅助工艺材料。为此，它也成为电子化

学品中需求量大幅增长、技术高速发展的一类产品。同时，随着显示面板、太阳能电池领域的发展，湿电子化学品用量进一步扩大，呈现出极为广阔的发展前景。

在世界湿电子化学品市场上，20世纪90年代中后期及21世纪初，高端湿电子化学品呈现由德、美、日知名企业垄断的局面。近几年，随着显示面板、太阳能电池等湿电子化学品新市场的开辟及扩大，韩国、中国大陆及台湾地区的湿电子化学品在世界市场的份额在逐渐提高。

（2）我国湿电子化学品发展历史

我国湿电子化学品发展整体可分为三个阶段。

①初期发展阶段（20世纪70年代中期至21世纪初）

20世纪70年代中期，我国湿电子化学品刚起步，技术水平、生产能力与国际上大型湿电子化学品生产企业相差甚远。随着国家将超净高纯试剂的研发列入重点科技攻关计划，国内企业纷纷加入湿电子化学品行业。该阶段，行业整体发展缓慢，超净高纯电子化学品产量远不能满足国内生产需求。

②规模化发展阶段（2006年-2009年）

2005年以来，国家加强了化学试剂生产企业管理，陆续出台了一系列监管法律法规，行业整体规范性得到极大的提升，也为行业快速发展打下坚实的基础。我国华东地区的湿电子化学品生产规模得到快速发展，行业内很多企业掌握了SEMI G1、G2等级化学试剂的生产技术，少数企业具备了SEMI G2等级化学试剂规模化生产的能力，部分产品关键指标已达到SEMI G3的水平，并在相应领域替代进口。发行人主打产品TMAH显影液就是国产替代进口的典型案例。随着下游需求的扩张，湿电子化学品行业转向规模化发展阶段。

③快速发展阶段（2010年以后）

2010年以后，我国显示面板、半导体、太阳能电池等新兴产业得到快速发展。湿电子化学品的生产、检测、包装、技术服务等水平已基本达到满足显示面板、太阳能等产业的需求，需求和供给水平均得到极大的提升，行业发展形势良好。在此阶段，少数企业已掌握部分品类SEMI G4（如发行人的TMAH显影液、晶瑞股份的双氧水等）的生产技术，并向着更高端的产品生产技术突破，相关产品在半导体领域应用也得到快速发展，湿电子化学品进入快速发展阶段。

2、行业发展情况

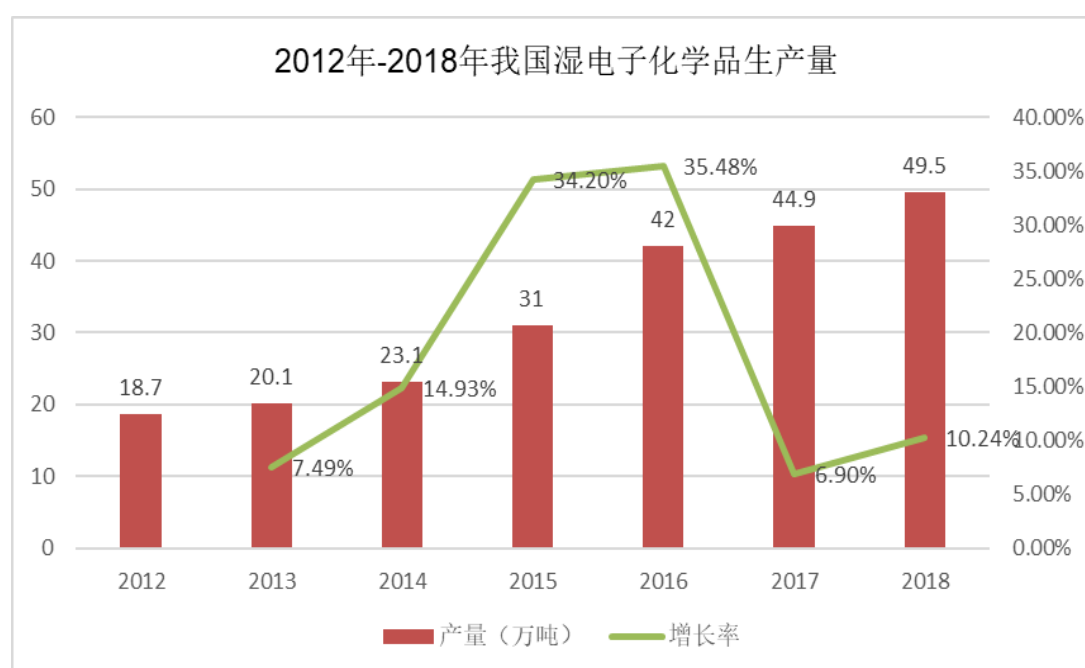
（1）全球湿电子化学品发展情况

随着半导体、显示面板、太阳能电池等下游产业快速发展，湿电子化学品发展非常迅速。2018年，全球湿电子化学品整体市场规模约52.65亿美元，三大市场应用量达到307万吨，其中，半导体市场应用量约132万吨，显示面板市场应用量约101万吨，太阳能电池领域应用量达到74万吨。预计到2020年，全球湿电子化学品整体市场规模将达到58.50亿美元，在全世界三大领域应用量达到388万吨，复合增长率约12.42%。¹

(2) 我国湿电子化学品发展情况

改革开放以来，我国经济飞速发展，居民生活水平不断提高。消费升级促使半导体、显示面板等行业快速发展。同时，随着国家对环保的日益关注，太阳能等清洁能源领域亦发展迅速。下游行业的快速发展，为湿电子化学品行业带来了机遇，整个行业近年来也迅速发展。我国湿电子化学品产量由2012年的18.70万吨增加至2018年的49.50万吨，年均复合增长率17.61%。²

2012年-2018年，我国湿电子化学品生产量情况如下：



数据来源：中国电子材料行业协会

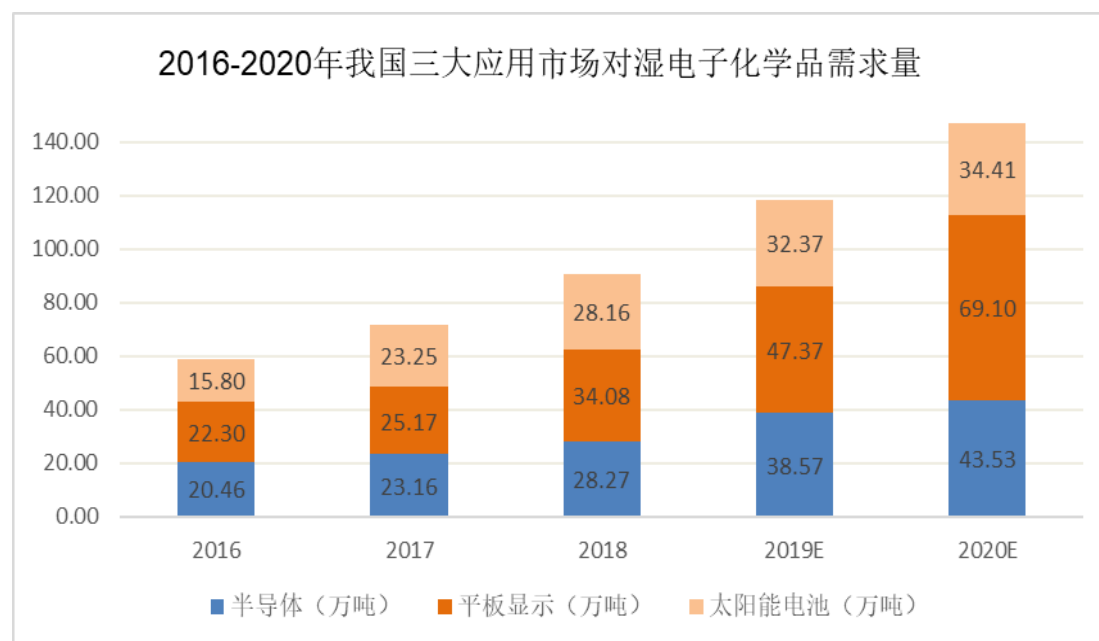
中国电子材料行业协会数据显示，我国三大应用市场湿电子化学品需求量在未来几年将有大幅度的提升。2018年，我国湿电子化学品市场规模约79.62亿元，需求量约90.51万吨。到2020年，我国湿电子化学品市场规模有望超过105.00亿元，需求量将达到147.04万吨，复合增长率达到27.46%。三大市场

¹ 《2019版湿电子化学品行业市场调研报告》，中国电子材料行业协会，2019.05；

² 《2019版湿电子化学品行业市场调研报告》，中国电子材料行业协会，2019.05；

需求量都有望大幅增加，面板行业需求量约 69.10 万吨，半导体领域需求量为 43.53 万吨，太阳能市场需求约 34.41 万吨。

2016 年至 2020 年，我国三大应用市场对湿电子化学品需求量情况如下：



数据来源：中国电子材料行业协会

（三）行业竞争状况

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：

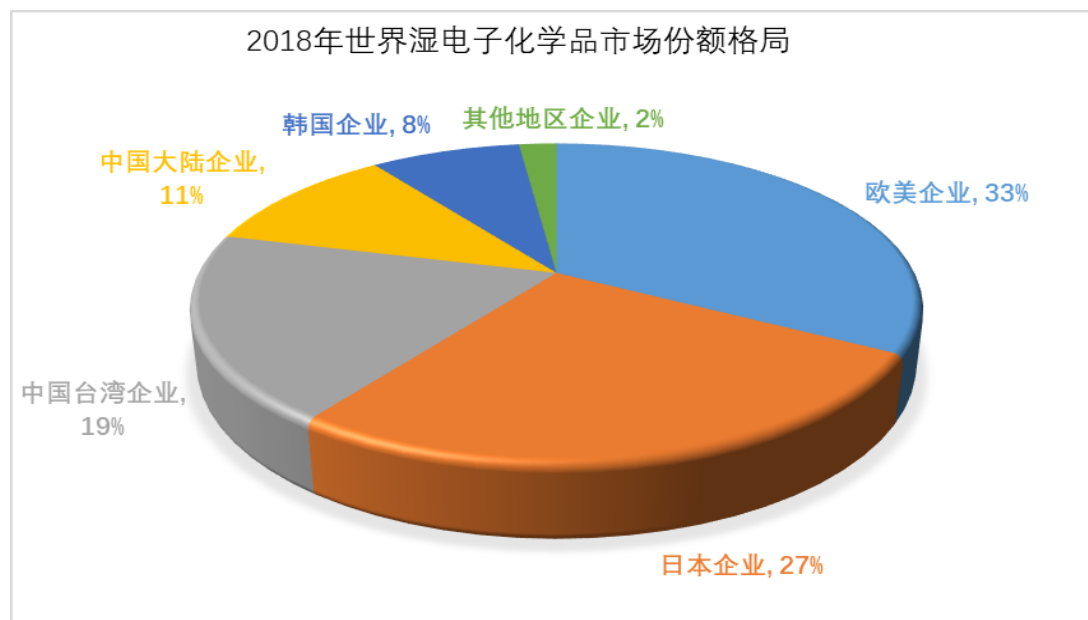
欧美传统湿电子化学品企业占据约 33% 的市场份额，代表企业有德国巴斯夫公司、美国亚什兰集团、德国 E.Merck 公司、美国霍尼韦尔公司等。这些老牌化工企业拥有极强的技术优势，产品等级可达到 SEMI G4 及以上级别，与半导体制造业发展几乎保持同一步调。

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有限公司	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	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	

(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业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、氟化氢等。
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。

3、主要行业壁垒

(1) 技术壁垒

湿电子化学品属于精细化工与电子信息行业交叉的领域，专业性强，是典型的技术密集行业。湿电子化学品是化学试剂产品中对品质、纯度要求最高的细分领域。下游显示面板、半导体、太阳能电池领域的技术进步，要求上游湿电子化学品的产品具备良好的质量和品质。分离技术、纯化技术以及与湿电子化学品生产相配套的分析检验技术、环境处理与监测技术均为专业性较强的化工产品生产技术。同时，下游应用领域生产工艺不同，对湿电子化学品的要求也不同，定制化产品快速响应、研发、生产能力也是湿电子化学品企业必须具备的条件。上述生产技术、生产工艺、配方技术和协同开发能力等形成了企业进入湿电子化学品行业的技术壁垒。

（2）规模和资金壁垒

大型的湿电子化学品制造企业凭借规模优势，可以在生产效率、采购成本和综合服务等方面建立起较高的竞争壁垒。湿电子化学品制造企业需要获得较大规模的销量和市场占有率，才能保证生产工厂的开工效率，降低单位固定生产成本和提高产品质量稳定性。此外，下游客户通常对湿电子化学品产品质量要求较高，且需要不同的品种满足下游电子元器件生产企业不同的功能需求，如果无法实现规模效益，就不能满足客户不断增长的产品需求。因此，湿电子化学品企业在设备、研发、技术升级等方面取得竞争优势需要巨大的资金投入，对企业规模和资金实力都有很高的要求。

（3）品牌与客户壁垒

现代化学工业产品的竞争，尤其是高端市场的竞争，集中体现为能否凭借良好的服务获得优质客户的信赖，高端客户尤其是国内外知名企业，要求湿电子化学品供应商具有良好的品牌声誉、应用实绩、丰富的行业经验、高效的生产能力与广泛的业务网络。

湿电子化学品制造商与客户达成初步合作意向后，必须努力保证生产能力，不断提升产品及服务质量，以及协同开发能力，才能持续赢得客户更多的订单，最终成为客户的战略合作伙伴。为避免高昂的转换成本，客户一般不会轻易更换湿电子化学品供应商，一般新的厂家由于难以在短时期内获得客户充分认可，较大程度上制约了新进入者介入相关服务领域的机会。

（4）产品品控壁垒

湿电子化学品是微电子、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的质量，而且对微电子制造技术的产业化有重大影响。因而，下游客户对供应商执行严格的准入机制，对供应商产品品控能力有极高的要求，一般会要求湿电子化学品供应商通过质量、环境、安全管理三体系认证，同时，对于湿电子化学品企业生产流程、产品品质控制等亦有较高的要求，下游客户对湿电子化学品企业的一系列品控要求亦制约了新进入者介入本领域的机会。

（5）行政许可壁垒

我国对化学品生产经营执行严格、完善的行业管理体系，《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《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》、《易制毒化学品管理条例》等法规都对化学品生产经营执行强制性的许可制度，需取得各类经营许可证、安全生产许可证方可进行生产经营。湿电子化学品部分产品为危险化学品或易制毒、易制爆化学品，需要在生产、销售、存储过程中严格执行规范要求，上述要求构成企业进入湿电子化学品生产、经营领域的行政许可壁垒。

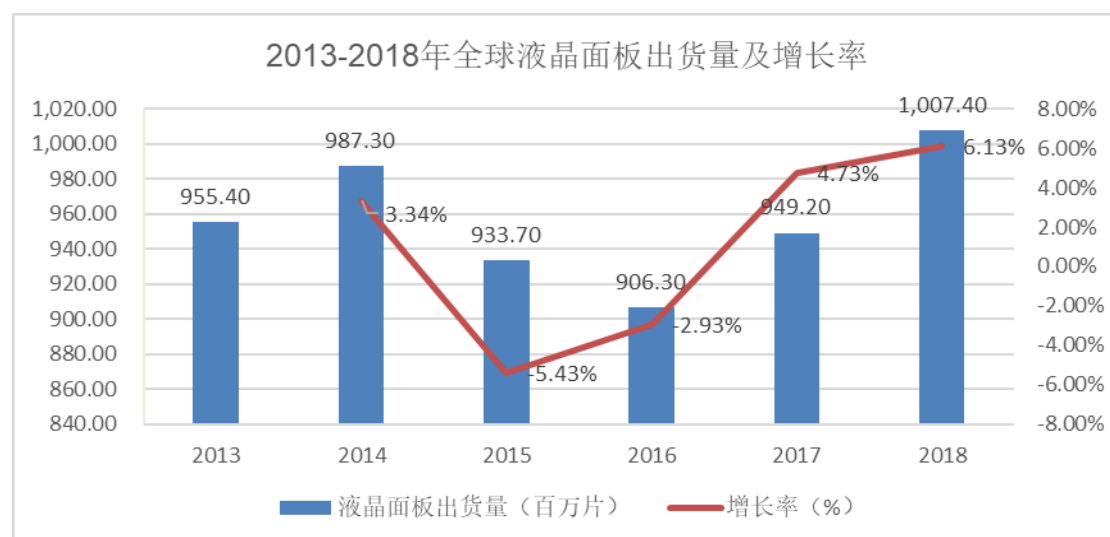
（四）市场供求状况分析

1、面板行业市场分析

（1）LCD 显示面板

自 21 世纪初，LCD 显示面板替代 CRT 显示面板以来，LCD 显示面板在全球的领先地位已维持 10 余年。经过前期的高速发展，LCD 显示面板已逐渐进入稳定发展期，近年来，全球液晶显示面板出货量相对稳定，2018 年出货量达到 10.07 亿片。

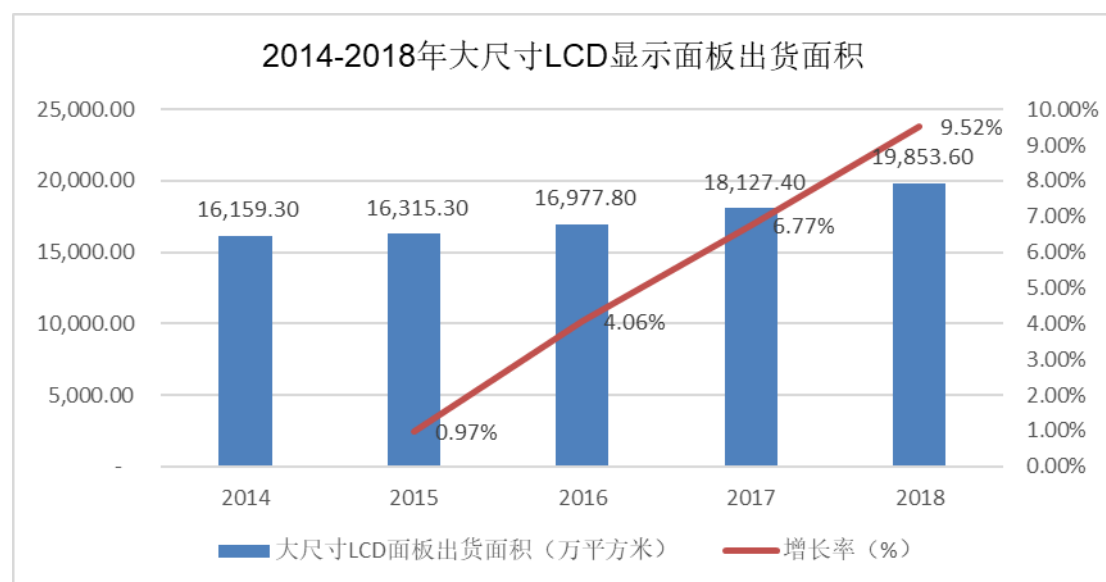
2013-2018 年全球液晶显示面板出货量及增长率如下：



数据来源：WIND

LCD 显示面板出货数量呈现波动上升趋势，同时随着消费升级，大尺寸智能终端越来越为消费者所喜爱。数据显示，2014 年全球大尺寸液晶面板出货面积为 16,159.30 万平方米，至 2018 年大尺寸面板出货面积达到 19,853.60 万平方米，年均复合增长率为 5.28%。大尺寸面板需求增加，将有效刺激湿电子化学品需求量增加。

2014-2018 年大尺寸显示面板需求面积及增长率如下：



数据来源：WIND

显示面板作为国家大力推动的行业，经过十余年的追赶，我国面板产业实现了跨越式的发展，产业整体规模已挤进全球前三。近年来全球液晶面板产能正向韩国、中国大陆及台湾地区三地集中，同时，随着韩国、台湾地区新建 LCD 显示面板产线速度减慢，国内厂商开始异军突起。近年来，以京东方集团为首的国

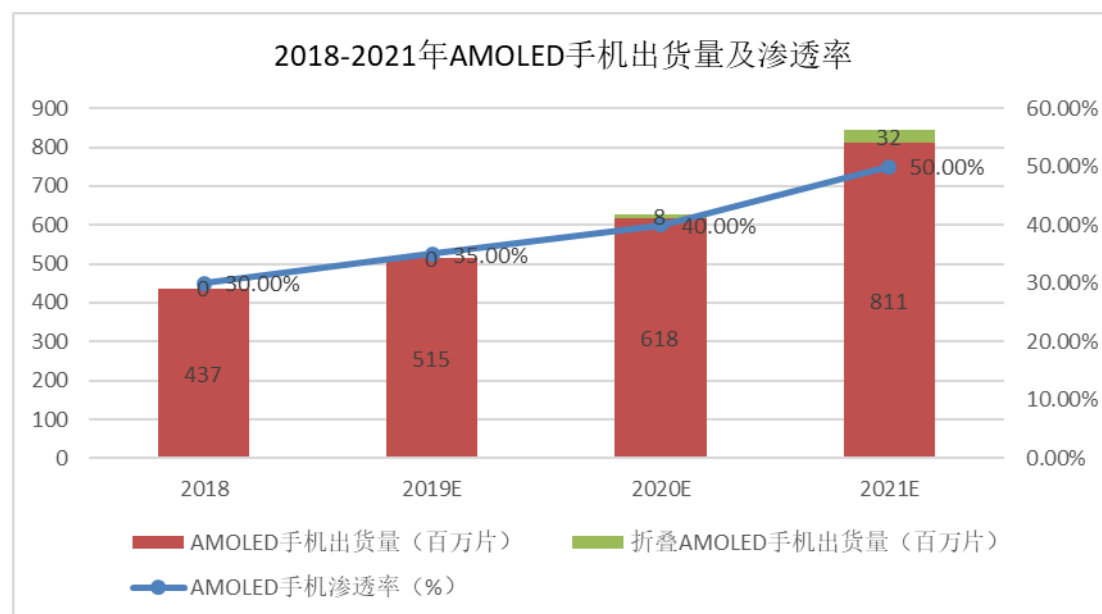
内显示面板制造商发展迅速，2018 年京东方集团电视面板和显示器面板出货量分别为 5,430.00 万片和 3,730.00 万片，出货量位居全球首位。³

液晶显示面板尺寸增大，需求面积增加，以及国内面板企业产能扩张等将有效刺激我国湿电子化学品需求增长，对整个行业发展有着极大的推动作用。

(2) OLED 显示面板

OLED 又称为有机电激光显示、有机发光半导体。由于 OLED 显示面板相比于 LCD 显示面板具有省电、响应时间短、耗电量低、对比度高、轻薄等优势，故近年来发展速度非常迅速。目前 OLED 显示面板主要运用于智能手机、智能穿戴设备等小尺寸面板应用领域。2018 年全球 OLED 产值达到 250 亿美元，占整个显示面板产业的 1/4，是显示面板中增长最快的领域。预计到 2021 年行业产值将接近 400 亿美元，复合增长率达到 16.96%。2018 年 AMOLED 手机出货量达到 4.37 亿台，渗透率达到 30%，随着智能手机行业渗透率快速提升，全面屏和屏下指纹等新的使用习惯推动，预计到 2021 年 AMOLED 智能手机出货量将达到 8.11 亿台，复合增长率约 22.89%，渗透率将增加至 50%。同时，随着折叠手机的推出，AMOLED 显示面板需求量将进一步增加，预计 2021 年折叠 AMOLED 手机产能 3200 万台。⁴

2018-2021 年 AMOLED 智能手机出货量情况如下：



数据来源：国金证券研究报告

³ 2018 年全球显示器面板出货量高达 1.51 亿片京东方位居首位，显示网，<https://display.ofweek.com/2019-02/ART-8321303-8420-30303976.html>，2019-02-14；

⁴ 智能手机 AMOLED 大势所趋，显示面板行业触底回升，国金证券，2019-04-22；

全球 OLED 显示面板供应集中在韩国，2018 年韩国面板企业在 AMOLED 手机面板中占据垄断性优势，市场占有率超过 90%。为应对快速增长的市场需求，我国内地面板制造商也在积极扩大中小尺寸 OLED 显示面板产能，2018 年国内面板企业 AMOLED 屏幕出货量接近 2400 万片，预计 2019 年出货量接近 5000 万片，增长率达到 108.33%。⁵

根据我国显示面板生产企业公告显示，近年来 OLED 显示面板线扩产或在建情况如下：

公司名称	地区	类型	世代	月产能
京东方集团	鄂尔多斯	AMOLED	G5.5	5K
	成都	AMOLED	G6	48K
	绵阳	AMOLED	G6	48K
	重庆	AMOLED	G6	48K
维信诺(国显光电)	昆山	AMOLED	G5.5	15K
	固安	AMOLED	G6	30K
	合肥	AMOLED	G6	30K
天马微电子	上海	AMOLED	G5.5	15K
	武汉	AMOLED	G6	30K
信利	惠州	AMOLED	G4.5	30K
	眉山	AMOLED	G6	30K
和辉光电	上海	AMOLED	G4.5	20K
	上海	AMOLED	G6	30K
华星光电	武汉	AMOLED	G6	45K
LGD 广州	广州	AMOLED	G8.5	90K

数据来源：中国电子材料行业协会或其公司官方网站；

OLED 显示面板生产工艺相比于 LCD 显示面板更为复杂，所需工序更多，从而单位面积湿电子化学品耗用量相比 LCD 显示面板也会更多。随着市场需求增加、相关技术的成熟、以及各大面板厂商产能扩张，未来 OLED 显示面板有望迎来爆发式增长，与此同时，湿电子化学品也将因 OLED 显示面板的发展而获得机遇。

受益于终端消费市场的发展、国家产业政策的扶持、新产品的投入、产线布

⁵ 智能手机 AMOLED 大势所趋，显示面板行业触底回升，国金证券，2019-04-22；

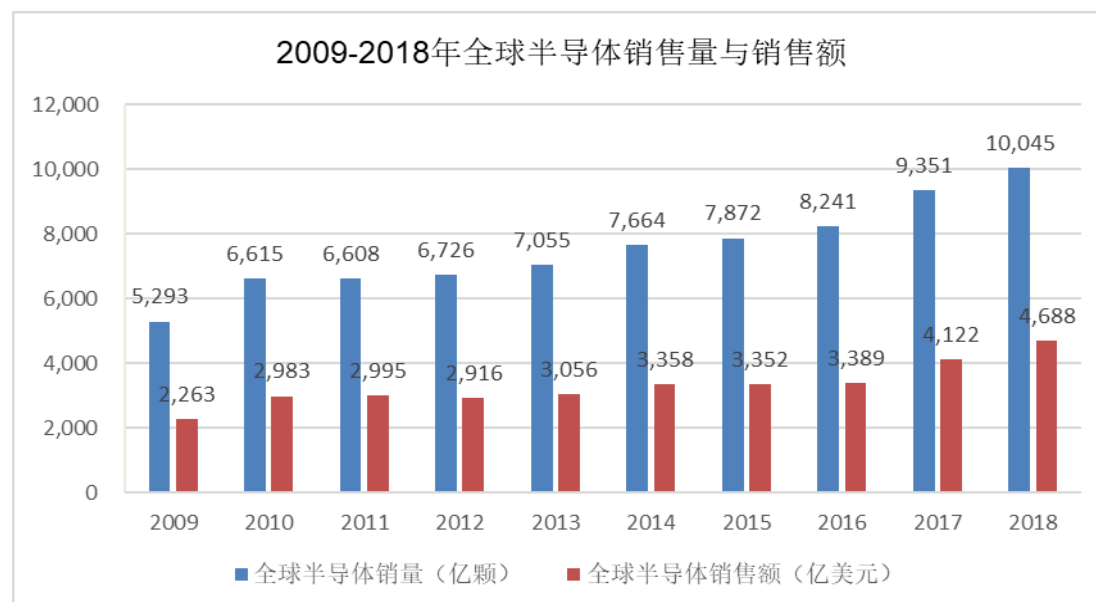
局的完善，我国显示面板产业有望在未来几年迎来爆发性增长。显示面板产业的发展将直接带动湿电子化学品行业的发展，2018 年我国显示面板用湿电子化学品需求量为 34.08 万吨，TMAH 显影液需求量约 4.55 万吨，预计到 2020 年湿电子化学品需求量将达到 69.10 万吨，TMAH 显影液需求量将达到 12.27 万吨⁶，湿电子化学品年均复合增长率为 42.39%，TMAH 显影液年均复合增长率约 64.22%。

2、半导体行业市场分析

半导体指常温下导电性能介于导体（conductor）与绝缘体（insulator）之间的材料。半导体产业被称为国家工业的明珠，直接体现着一个国家的综合国力。无论从科技或是经济发展的角度来看，半导体的重要性都非常大。半导体产业主要由四个部分组成，分别为集成电路（约占 81%）、光电器件（约占 10%）、分立器件（约占 6%）、其他（约占 3%）。下游的需求产业链主要包括计算机、通信电子、汽车、工业、医疗、军事、政府等领域。

全球半导体产业近十年来飞速发展，2009 年全球半导体销售量与销售额分别为 5,293 亿片和 2,263 亿美元，到 2018 年，销售量与销售额增长至 10,045 亿片与 4,688 亿美元，年均复合增长率分别为 7.38%和 8.43%。

2008-2018 年全球半导体销售量与销售额情况如下：



数据来源：WIND

随着我国经济的持续发展，消费升级给各大消费领域市场带来机遇。消费电

⁶ 《2019 版湿电子化学品行业市场调研报告》，中国电子材料行业协会，2019.05；

子、家用电器、通讯、汽车电子、人工智能、VR 等半导体下游领域蓬勃发展，使得我国半导体市场保持高景气度。2017 年我国半导体市场规模达到 16,860 亿元，2010-2017 年复合增长率为 10.32%⁷，高于同期全球半导体市场增速，成为全球半导体市场重要驱动引擎，2018 年我国集成电路产业销售额达到 6,532.00 亿元，同比增长 20.71%。根据海关统计，2018 年中国进口集成电路 4,176 亿片，同比增长 10.76%，进口金额 3,121 亿美元，同比增长 19.96%；2018 年中国出口集成电路 2,171 亿片，同比增长 6.24%，出口金额 846 亿美元，同比增长 26.55%⁸。

2013-2018 年我国集成电路产业销售额与增长率情况如下：

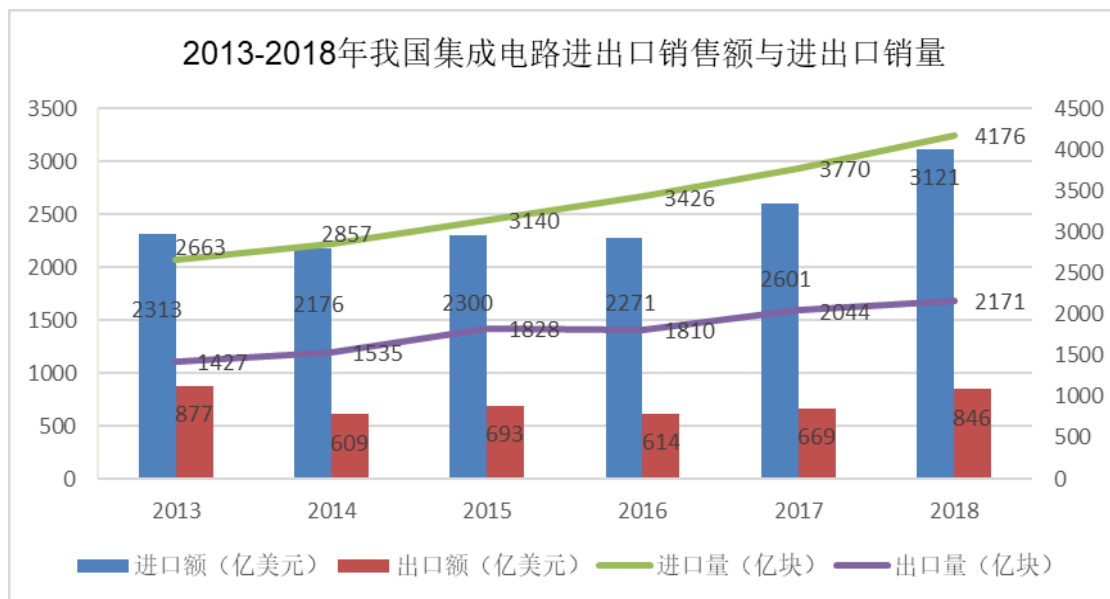


数据来源：中国半导体行业协会

2013-2018 年我国集成电路进出口销售额与进出口量情况如下：

⁷ 2017 年中国半导体行业市场前景及发展趋势预测，中国产业信息网，<http://www.chyxx.com/industry/201707/542042.html>，2017-7-18；

⁸ 2018 年中国集成电路产业第四季度运行情况，中国半导体行业协会，<http://www.csia.net.cn/Article/ShowInfo.asp?InfoID=82645>，2018-3-9；



数据来源：中国半导体行业协会

我国作为全球最大的半导体应用市场，且半导体产业对国家信息安全至关重要，因此，国家不断加大对集成电路产业的政策支持力度。《中国制造 2025》、“十三五”规划等均将集成电路作为核心产业推动。2017 年，我国半导体市场国产化率已超过 30%。

半导体领域对湿电子化学品要求最高，超大规模及以上集成电路制造对湿电子化学品要求达到 SEMI G4 及以上等级。由于我国湿电子化学品起步较晚，技术水平上与世界顶尖水平还有差距。长期以来，我国半导体企业只能通过进口方式获取生产用湿电子化学品，这也影响了我国半导体行业整体发展进程。为此，国家亦出台各项政策鼓励半导体配套材料发展，争取早日实现关键材料突破，能够尽快替代进口，促使整个行业健康发展。

在半导体领域，我国湿电子化学品企业有着巨大的替代进口市场空间，如能实现关键性技术突破，将有望进入蓝海市场，获取较高的回报。2018 年我国半导体市场对湿电子化学品需求量为 28.27 万吨，其中 TMAH 显影液需求量约 2.95 万吨，到 2020 年湿电子化学品需求量预计将达到 43.53 万吨，其中 TMAH 显影液有望达到 4.48 万吨⁹，湿电子化学品需求量年均复合增长率达到 24.09%，TMAH 显影液需求量的年均复合增长率约 23.23%。

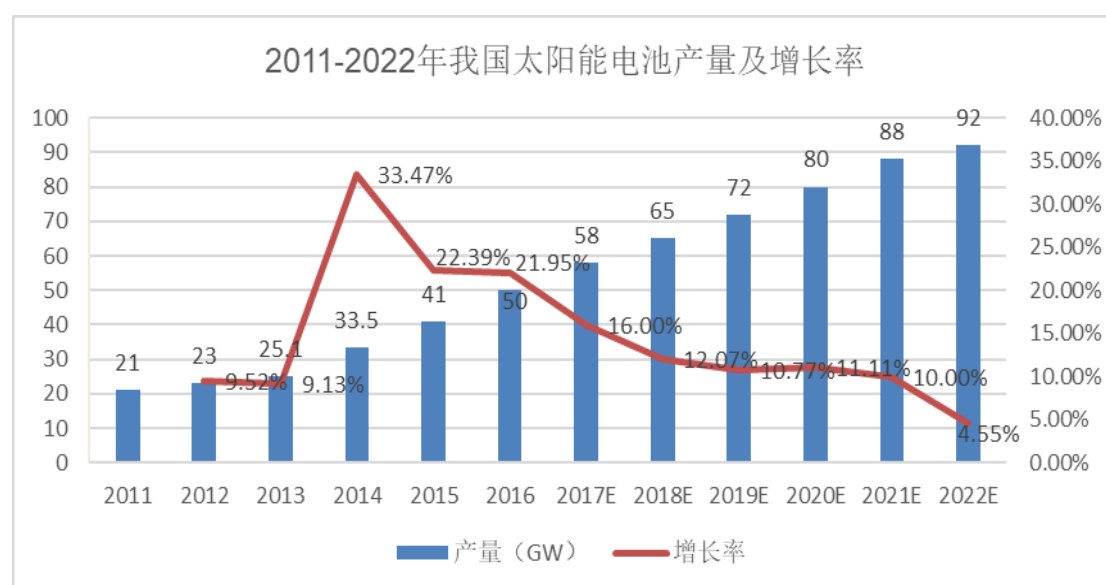
3、太阳能电池市场分析

太阳能电池又称为“太阳能芯片”或“光电池”，是一种利用太阳光直接发

⁹ 《2019 版湿电子化学品行业市场调研报告》，中国电子材料行业协会，2019.05；

电的光电半导体薄片。在上游原材料供应、下游市场空间及生产资源等因素的共同作用下，近年来，全球太阳能电池片产业布局继续向亚洲集中。2011年，我国太阳能电池产量约21GW（1GW=10⁹瓦），到2016年，我国太阳能电池产量达到50GW，年均复合增长率约18.95%。预计未来几年，我国太阳能电池产量会继续增加，到2022年，预计产量将达到92GW¹⁰。2016至2022年，预计年均复合增长率约10.70%。

2011-2022年我国太阳能电池产量及增长率情况如下：



数据来源：公开资料整理

太阳能电池生产对湿电子化学品等级要求相对较低，目前，我国太阳能电池领域湿电子化学品国产化率高达98%。因此，湿电子化学品在太阳能电池领域需求增长主要依靠我国太阳能电池企业的产量增长。2018年我国太阳能电池领域湿电子化学品耗用量约28.16万吨，预计到2020年增长至34.41万吨，年均复合增长率约10.54%。¹¹

（五）行业利润水平及发展趋势

湿电子化学品企业的盈利水平主要与下游应用领域、技术等级、原材料价格等因素有着直接的关系。一般而言，太阳能电池领域对湿电子化学品等级要求较低，国内供应商较多，竞争激烈，行业整体盈利水平稍低。半导体、显示面板领域对湿电子化学品品质要求较高，同时上述领域更新换代快、技术不断升级，对供应商配套研发能力、快速响应能力、稳定供应能力亦有较高的要求，从而使得

¹⁰ 2017年中国太阳能电池行业发展现状分析及未来发展趋势预测，中国产业信息网，<http://www.chyxx.com/industry/201707/544430.html>，2017-07-26；

¹¹ 《2019版湿电子化学品行业市场调研报告》，中国电子材料行业协会，2019.05；

上述领域湿电子化学品具有更高的附加值，有良好的盈利能力。

湿电子化学品的原材料种类较多，主要包括三甲胺、碳酸二甲酯、磷酸、硫酸、硝酸、醋酸、有机溶剂、氢氧化钾等化学品以及其他各类添加剂。近年来，随着国家供给侧改革、环保管控趋严，上游原料供应价格出现波动，对湿电子化学品企业产品成本造成了一定的影响。

总体上来看，湿电子化学品企业产品技术等级越高，则产品附加值越高，企业议价能力越强，整体盈利水平越好。如果产品技术等级低，则产品附加值越低，竞争也越激烈，企业议价能力弱，整体盈利水平较低。

(六) 影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

(1) 政策支持湿电子化学品行业发展

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。为促进行业稳定发展，增强我国企业在行业中的话语权，国家不断加大对湿电子化学品的政策扶持力度。

工信部于 2016 年出台《工业企业技术改造升级投资指南（2016 年版）》，其中对新型显示产业未来发展重点产品、技术和工艺提出了“十三五”时期投资的重点和方向。在基础材料方面，高纯电子气体和试剂等配套材料被列为着重发展的目录。2016 年 12 月，国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（以下简称《规划》）。《规划》中电子信息用化学品位列“新材料提质和协同应用工程”中。2017 年 6 月 16 日，为贯彻落实《新材料产业发展指南》，工业和信息化部、财政部和保监会拟建立重点新材料首批次应用保险补偿机制并开展试点工作。为此，原材料工业司组织编制了《重点新材料首批次应用示范指导目录（2017 年版）》。其中铜蚀刻液、环保水系剥离液、超高纯化学试剂、光刻胶及配套试剂等重点新材料被列入目录中。2018 年 10 月，工信部、科技部等部分发布《原材料工业质量提升三年行动方案(2018-2020 年)》，大宗基础有机化工原料、重点合成材料、专用化学品的质量水平显著提升。

(2) 下游市场发展迅速，湿电子化学品需求大幅增加

随着我国经济快速发展，居民消费水平不断提升，家电、智能终端市场需求旺盛。同时，随着环保观念的加强，太阳能等清洁能源备受关注。终端市场需求加大使得显示面板、半导体、太阳能电池等领域飞速发展，也带动了湿电子化学

品行业的发展。根据电子材料行业协会统计，2018 年我国三大领域湿电子化学品需求量约为 90.51 万吨，预计到 2020 年，需求量将增至 147.04 万吨，年均复合增长率达到 27.46%。

（3）巨大的替代进口市场空间

湿电子化学品三大下游应用领域中，太阳能电池领域由于对湿电子化学品要求相对较低，国内不少企业产品可满足应用要求。2018 年，我国内资企业产品在太阳能电池应用市场占有率超过 99%。而显示面板、半导体领域对湿电子化学品要求较高，在高世代面板生产、大晶圆半导体生产中，我国内资企业市场占有率非常低。2018 年，我国内资企业在 8 英寸及以上晶圆加工领域用湿电子化学品市场占有率不足 20%；在显示面板领域，我国湿电子化学品市场占有率约 35%，在 G6、G8.5 代线面板用湿电子化学品领域市场占有率不到 30%。

随着我国企业在湿电子化学品领域中投入加大，产品等级、质量均得到很大的提升，包括格林达在内的内资企业开始稳定供应部分高端湿电子化学品。同时，随着下游领域快速发展、国家加大支持力度以及各大内资企业进一步加大投入，我国高端湿电子化学品配套能力有望快速提升，替代进口的趋势也会更加明显。

2、不利因素

（1）行业整体技术水平落后

根据 SEMI 标准来看，我国大多数企业仅掌握 SEMI G1 至 G2 生产工艺，仅少数企业在单一产品上达到 SEMI G3 级别，只有极少数企业个别产品达到 SEMI G4 的级别（如发行人的 TMAH 显影液），而国际顶尖湿电子化学品企业已达到 SEMI G4 等级及以上水平。在配方技术方面，大部分复配类产品配方均由国外企业拥有。我国湿电子化学品行业整体生产技术相比于世界顶尖水平还有一定差距，因而，要形成具有国际竞争力的高端技术还需要一定的时间积累。

（2）行业内企业的资本实力与高端人才储备不足

国际领先的电子化学品企业大部分是经过长时间积累形成的大规模化学品集团，具备很强的实力，在研发、高端设备的投入大，高端人才储备充足，这也使得国外顶尖企业具备明显的优势。我国湿电子化学品行业起步较晚，累计研发和高端设备投入资金压力较大、高端人才储备以及配套设备供应能力的不足，都制约着我国湿电子化学品行业的发展，因而尚未形成与国际领先企业实力、规模相当的企业。

（七）行业技术特点及技术水平

1、行业技术特点

湿电子化学品行业专业性非常强。湿电子化学品种类繁多，每类产品生产所需技术会有所不同，且下游产业更新换代快，不同产线对湿电子化学品要求亦会有所不同。从整体上来看，湿电子化学品生产关键性技术可大致概括为分离纯化技术、复配工艺技术、检测分析技术等。

（1）分离纯化技术

下游行业对湿电子化学品要求多为超净高纯。纯度越高，湿电子化学品等级越高，也就更能满足下游企业的生产需求。分离纯化技术就是去除杂质，提高湿电子化学品纯度的技术。目前，国内外制备超净高纯试剂的纯化技术主要有高效连续精馏技术、气体低温精馏与吸收技术、离子交换技术、膜处理技术等。一般来说，生产不同的湿电子化学品所采用的分离纯化技术会有一些的差异。

（2）复配工艺技术

复配工艺指通过将通用湿电子化学品进行功能叠加，从而满足下游企业某些特殊工艺生产需求的技术。复配工艺的关键在于配方，配方的形成需要企业长期的积累，通过与客户协作，不断的调配、实验、试制及测试才能完成。由于不同产线、不同产品对湿电子化学品品质和技术要求不同，这也就需要企业具备快速响应能力，能够快速完成复配产品的定制化开发工作。

（3）检测分析技术

湿电子化学品是微电子加工的关键材料之一，其质量不但直接影响电子产品的质量，而且对微电子制造技术的产业化有重大影响。为确保湿电子化学品质量合格，生产企业需具备相关的检测分析技术。检测分析技术是对湿电子化学品中颗粒、金属杂质、非金属杂质等进行检测分析的一种技术，激光光散法、电感耦合等离子体一质谱法（ICP-MS）、离子色谱法是当前主流的颗粒分析检测、金属杂质分析检测、非金属杂质分析检测方法。

2、行业技术水平

（1）国际领先水平

随着集成电路的发展，设计规范尺寸已从亚微米（1.0~0.35 μm ）、深亚微米（0.35 μm 以下）到纳米级（32~22nm，16~14nm，12-10nm，甚至是7nm），对与之配套的湿电子化学品也提出了更高的要求。为适应新的发展，各大湿电子

化学品生产企业均加大研发、设备投入，以期满足下游企业的生产需求。目前，国际上制备 SEMI G1 到 G5 各种不同等级的湿电子化学品技术已趋于成熟，并紧跟下游行业发展，不断开发具备更高技术水平的产品。

（2）国内技术水平

我国大多数企业湿电子化学品产品等级在 SEMI G1 至 G2，部分企业在单一产品上达到 SEMI G3 级别，只有极少数企业个别产品达到 SEMI G4 的级别。总体来看，我国湿电子化学品生产技术要落后于国际先进水平，国内仅少数企业在部分产品上做到了技术突破。随着我国电子产业的快速增长，国家政策大力支持，国产化配套已成为重要趋势，未来国内有望出现具有国际竞争力的湿电子化学品供应企业。

（八）行业经营模式、周期性、区域性或季节性特征

1、行业经营模式

湿电子化学品作为微电子加工的关键材料之一，其质量直接影响下游产品质量，因此，下游企业对湿电子化学品供应商执行严格的准入机制。一般情况下，在正式进入下游制造企业供应商名录前，湿电子化学品企业必须通过下游企业的验证，这个阶段一般需要较长的时间。同时，由于不同产线、不同工艺对湿电子化学品要求不同，因而，下游企业还需要湿电子化学品企业具备快速配套开发、定制产品和及时的售后服务能力。上述因素使得行业内企业多为直接与客户对接，以便更好的为客户提供高品质、定制化的产品和服务。

2、周期性

湿电子化学品作为电子信息、新能源等产业生产过程中的必需品，其需求直接受下游领域发展的影响。改革开放以来，我国宏观经济一直保持高速增长，居民收入持续增加，消费水平亦稳步提升，为我国电子信息、新能源等产业持续发展创造了良好的市场环境。下游领域的发展拉动湿电子化学品的需求，同时，湿电子化学品行业具有高技术、资金、行政许可等壁垒，行业供应水平比较稳定，整体来说，行业未呈现明显的周期性。

3、区域性

近年来，全球电子信息、新能源等产业产能逐步向亚洲转移，与之配套的湿电子化学品企业也在向亚洲转移。目前，日本、韩国、台湾等地湿电子化学品企

业发展良好，在技术上与国外顶尖水平也没有明显差距。近年来，随着大陆电子信息产业、新能源产业发展迅速，促使我国湿电子化学品行业快速发展。

湿电子化学品大多为危险化学品，长距离运输成本较高，且下游企业要求供应商具备快速响应能力，所以湿电子化学品企业一般会选择围绕下游产业布局。我国信息产业、新能源产业主要在华东、华南、华北、西南等区域，从而湿电子化学品企业也多集聚于此。

4、季节性

公司所处行业下游为显示面板、半导体、太阳能电池等电子行业，应用领域相对广泛，且下游电子行业没有很强的季节性特点，对上游化学品的需求也不会有季节性。因而，本行业不存在明显的季节性。

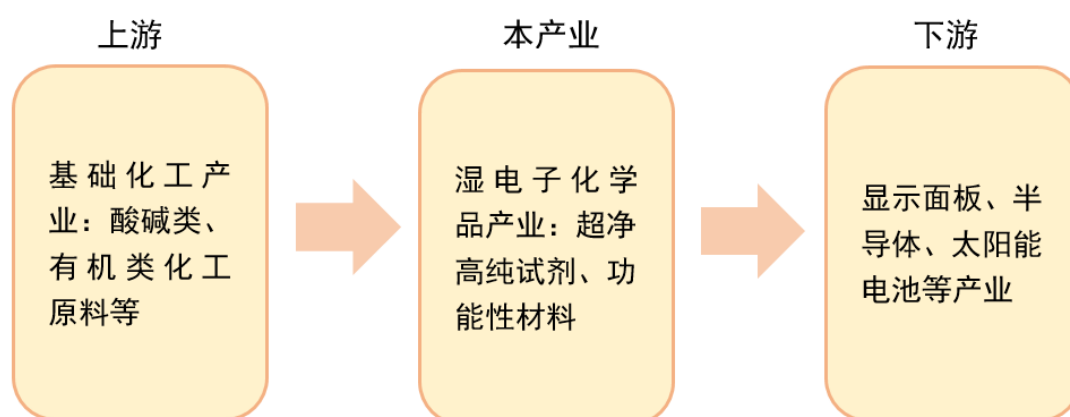
（九）发行人所处行业与上、下游之间的关系

1、本行业与上、下游行业的关联性

湿电子化学品企业生产所需原材料主要为一般基础化工原料。我国基础化工行业经过多年发展，目前，已建立起比较完善的化工工业体系。基础化工产品种类齐全，产能、产量充裕，湿电子化学品企业生产所需原材料供给充足。

湿电子化学品下游产业主要为显示面板、半导体、太阳能电池等产业，下游产业发展将直接影响湿电子化学品行业发展。同时，湿电子化学品作为下游产业生产过程中的关键耗材，下游产业技术提升，也要求湿电子化学品品质有相应的提升。两者发展相辅相成，关系紧密。

湿电子化学品行业上、下游关系情况如下：



2、上下游行业发展状况对行业的影响

我国的基础化工产业已非常成熟，技术水平完全能满足下游企业的生产要

求。供给方面，我国湿电子化学品产业对基础化工品需求量占整个基础化工应用领域比重较小，原材料供应充足。价格方面，近年来，随着国家供给侧改革、环保管控趋严，原材料价格呈现出一定程度的波动，对湿电子化学品生产企业有一定的影响。

湿电子化学品下游应用领域主要为显示面板、半导体、太阳能电池等产业。上述产业均为国家政策扶持产业。近年来，得益于家电、智能终端、VR等终端需求增加以及国家大力支持，我国显示面板、半导体产业也取得长足进步。我国太阳能电池产业发展迅速，产能产量均位居全球首位，行业发展直接推动着我国湿电子化学品向前发展。作为国家经济结构转型、实现产业升级的重要突破口，上述产业有望以高于整体经济增长水平的速度快速发展，也将带动上游湿电子化学品行业快速增长。

（十）主要产品进口国的贸易政策、贸易摩擦对公司的影响以及进口国产品的竞争格局等情况

公司电子级 TMAH 显影液主要出口至全球显示面板产能集聚的韩国、日本等国家，其中出口至上述国家的 TMAH 显影液产品终端用户主要系韩国企业。以三星集团、LG 集团为首的韩国企业在全全球显示面板、半导体领域占据着重要地位，对湿电子化学品亦有较大需求。在上述进口国显示面板领域，TMAH 显影液市场主要参与者为格林达、HANTOK CHEMICALS（韩德化学，日本德山实业株式会社在韩国的合营公司）等公司。与进口国当地产品相比，公司电子级 TMAH 显影液在性价比、供货稳定性、产品品质等方面具有优势。随着我国湿电子化学品技术水平的提升，我国湿电子化学品在全球市场份额也在逐步扩大。

目前，上述国家在进出口政策方面对公司产品未设置贸易壁垒和限制政策，也未曾与中国就湿电子化学品贸易存在重大争端或摩擦。

三、发行人的竞争状况

（一）发行人的行业地位

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。

（二）发行人主要竞争对手情况

1、TMAH 产品竞争情况

发行人核心产品 TMAH 显影液突破了国外技术垄断，不仅实现了替代进口，还远销韩国、日本。该产品主要国内竞争对手为无锡三开高纯化工有限公司、镇江润晶高纯化工科技股份有限公司等，国外竞争对手主要为东京应化工业株式会社、日本德山实业株式会社等。

（1）主要竞争对手 TMAH 显影液产品等级情况

公司及国内外主要竞争对手基本情况如下：

序号	竞争对手	企业性质	TMAH 显影液主要应用领域	产品等级
1	无锡三开高纯化工有限公司	美国独资	LCD、IC 制造领域	SEMI G4 或更高
2	镇江润晶高纯化工科技股份有限公司	内资企业	LCD 显示面板领域	未披露
3	东京应化工业株式会社	日本企业	IC 制造领域	SEMI G4 或更高
4	日本德山实业株式会社	日本企业	LCD、OLED 显示面板、IC 制造领域	SEMI G4 或更高
5	格林达	内资企业	LCD、OLED 显示面板领域	SEMI G4

注：发行人主要竞争对手资料引自企业官网、公司公告等。

无锡三开高纯化工有限公司、东京应化工业株式会社、日本德山实业株式会社等湿电子化学品企业是市场最早的参与者，上述企业发展时间长，研发实力强，TMAH 显影液已达到 SEMI G4 或更高级别。镇江润晶高纯化工科技股份有限公司成立于 2008 年 03 月 14 日，其产品主要应用于 LCD 显示面板领域。

2004 年格林达 TMAH 显影液实现技术突破，打破国外企业对此领域的垄断，实现了替代进口。目前，公司 TMAH 显影液已达到 SEMI G4 等级，在显示面板领域具备极强的竞争力，产品已成功导入京东方集团、韩国 LG 集团、华星光电、天马微电子和中电熊猫等国内外知名显示面板制造厂商。同时，发行人每年持续加大研发投入，力争实现进一步技术突破，加大半导体 IC 市场开拓力度，与无锡三开高纯化工有限公司、东京应化工业株式会社、日本德山实业株式会社等国际领先湿电子化学品企业在半导体 IC 领域直接竞争，以提高半导体 IC 领域关键湿电子化学品的国产化率。

(2) TMAH 产品主要竞争对手基本情况

从事 TMAH 显影液的同行业主要企业有无锡三开高纯化工有限公司、东京应化工业株式会社、日本德山实业株式会社以及镇江润晶高纯化工科技股份有限公司，发行人竞争对手情况如下：

①无锡三开高纯化工有限公司

无锡三开高纯化工有限公司成立于 2006 年 05 月 12 日，注册资本 2300 万美元，系美国三开化学公司全额出资的外商独资企业。通过先进的技术和设备，该企业生产的四甲基氢氧化铵（TMAH）等产品生产已达到世界领先水平。

鉴于无锡三开高纯化工有限公司未上市，其经营数据未披露，因而无法获取该企业资产规模、销售规模、经营状况等数据。

②东京应化工业株式会社

东京应化工业株式会社（TOKYO OHKA KOGYO CO,LTD.）成立于 1940 年 10 月 25 日，系一家日本电子材料和液晶面板制造设备、半导体制造设备生产、销售企业。2019 年底，东京应化工业总资产约人民币 119.51 亿元，2019 年销售额约人民币 65.89 亿元，整体经营状况良好。东京应化工业系湿电子化学品行业早期参与者之一，具备很强的研发水平，包括 TMAH 显影液在内的多种湿电子化学品都已达到 SEMI G4 或以上等级，产品已覆盖包括芯片制造在内的半导体制造。

③日本德山实业株式会社

日本德山实业株式会社（Tokuyama Corporation）成立于 1918 年 2 月 16 日，系一家日本化学品、特种产品、水泥和功能材料生产、销售企业。2019 年 3 月 31 日，日本德山实业株式会社总资产约人民币 231.07 亿元，2018 年销售额约人民币 197.61 亿元，整体经营状况良好。日本德山实业株式会社系湿电子化学品行业早期参与者之一，研发能力强，包括 TMAH 显影液在内的多种湿电子化学品都已达到 SEMI G4 或以上等级，产品已覆盖包括芯片制造在内的半导体制造。

④镇江润晶高纯化工科技股份有限公司

镇江润晶高纯化工科技股份有限公司成立于 2008 年 3 月 14 日，系一家新三板挂牌公司（837240），主营电子级/工业级四甲基氢氧化铵、四乙基氢氧化铵等产品。2019 年底，润晶科技总资产 3.03 亿元，2019 年销售额约 1.90 亿元，

净利润约 2,287.06 万元，整体经营状况良好。润晶科技产品主要应用于 LCD 显示面板的生产制造。

（3）公司 TMAH 显影液产品的竞争优势

与国外/外资竞争对手相比，公司 TMAH 显影液产品技术等级虽不占优势，但在产品质量稳定性、持续生产能力、技术服务能力、配套研发能力等多方面与国外顶尖湿电子化学品企业相比具备很强的竞争力，因而公司能够与国外顶尖企业直接竞争，并获取国内外知名显示面板制造商的认可，与之建立起良好的合作关系。

①稳定、优质的产品供应能力

公司经过多年的高纯电子化学品生产技术积累，采用过程控制提纯技术、特殊电解阳极的研制、特种离子交换膜筛选、高精度的过程浓度在线检测控制技术和可生物降解的表面活性剂筛选等一系列领先制造工艺技术，确保了产成品能稳定达到 SEMI G4 的标准。同时，公司紧抓下游产业需求发展的机遇，2018 年将 TMAH 显影液产能扩张至 5.6 万吨，从而能迅速响应下游市场需求，为下游客户提供稳定、优质的 TMAH 显影液产品。

②良好的技术服务能力

湿电子化学品属于精细化工与电子信息行业交叉的领域，专业性强，是典型的技术密集行业。同时，湿电子化学品系下游微电子企业加工过程中的关键性材料，产品质量的好坏、与生产线的匹配度等会直接影响下游企业的产品质量，下游客户对上游供应商的技术服务能力要求很高。发行人已建立一支强大的技术服务团队，可为客户提供针对性的产品技术指导，积极响应并解决下游客户产品使用过程中的问题，大大提升客户产品使用满意度，增强客户粘性。

③强大的配套研发能力

显示面板、半导体等领域更新换代快，且不同生产工艺对湿电子化学品也有不同的要求，即湿电子化学品具有定制化的特点。发行人经过多年的技术积累，TMAH 显影液等产品紧跟显示面板领域客户由 LCD 向 OLED 显示面板的产业升级节奏，配套研发出适应客户产业升级需求的产品。同时，以 TMAH 显影液为起点，用以点带面的方式实现国内显示面板企业多种湿电子化学品的配套供应，为显示面板领域湿电子化学品国产化起到关键作用。强大的配套研发能力亦大幅加深客户对发行人的信任，提升客户对公司的满意度。

2、其他电子化学品竞争情况

发行人其他湿电子化学品主要应用于国内市场，竞争对手主要为国内外知名湿电子化学品企业，包括东进世美肯株式会社、住友化学株式会社（Sumitomo）、德国汉高集团（Henkel）、江化微等。

发行人主要竞争对手情况详见招股说明书本节“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业竞争状况”。

（三）发行人的竞争优势与劣势

1、竞争优势

公司自成立以来，一直专注于湿电子化学品的研发、生产和销售。近 20 年的专注，使得企业在生产工艺、产品服务、客户资源和运营管理等方面具备了独特的竞争优势。

（1）生产工艺方面

①自主研发整套工艺设备，掌握核心生产技术

2004 年，公司自主研发了国内第一套显示面板用 TMAH 显影液工业化生产线，填补了国内空白。该电子级 TMAH 显影液项目荣获“国家彩电产业战略转型产业化专项项目”、“国家火炬计划产业示范项目”等荣誉。该生产线采用过程控制提纯技术、特殊电解阳极的研制、特种离子交换膜、高精度的过程浓度在线检测控制技术和专用的表面活性剂等一系列领先制造工艺方法，确保产成品能稳定达到电子级纯度要求。目前，公司 TMAH 显影液已稳定达到 SEMI G4 水平，并着力开展 SEMI G5 等级产品的研发。

②循环、环保生产工艺推动企业可持续发展

电子级 TMAH 显影液的主要生产工艺有氯化物电解法和碳酸盐电解法两种。与氯化物电解法比较，公司研发的碳酸盐电解法更环保。该工艺电解过程无氯气产生，避免了氯气对离子膜与电极的腐蚀，有效延长了设备使用寿命，降低生产成本，而且产品氯离子含量低，产品稳定性、质量均更为出众。本公司开发的碳酸盐电解工艺技术，合成过程产生的甲醇全部回收循环利用，冷却用水循环利用，工艺过程循环、环保，产品绿色。

③强大的研发能力奠定企业市场地位

公司是国家级高新技术企业、杭州市专利试点企业，拥有浙江省省级高新技

术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、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。截至目前，公司拥有 5 项发明专利，15 项实用新型专利，负责或参与起草了 4 项国家标准、5 项行业标准 and 4 项团体标准。

截至 2019 年末，公司拥有 50 名研发人员，其中，博士研究生 2 名、硕士研究生 6 名，本科 25 名。顶尖的研发团队，辅以多年来持续投入的研发资金，促使公司在产品技术提升、新产品开发、产品技术服务等方面具有领先优势，也使得公司在行业内享有较高的声誉。

（2）产品服务方面

①严格的品控管理确保优质产品

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 OHSAS 18001:2007 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。主要检测设备均为先进高精度仪器，其中包括 ICP-MS（等离子质谱仪）、液体颗粒检测仪、ICP-OES（原子发射光谱仪）、IC（离子色谱仪）、GC（高精度气相色谱仪）等。可实现对高纯电子化学品中的非金属离子、金属离子、颗粒等杂质的检测。严格的品控管理有效确保了产品品质。

②优质产品助力公司获客户青睐

公司核心产品 TMAH 显影液主要应用于下游企业光刻生产工艺中，是下游企业生产工艺中的关键耗材。因而，下游企业对供应商会有严格的审查程序。一般需要经过现场考察、送样检验、技术研讨、需求回馈、技术改进、小批试做、批量试做、售后服务评价等众多环节的认证，只有通过认证后方可进入下游企业合格供应商名录。2004 年，公司 TMAH 显影液实现技术突破，成功实现量产。经过多年来持续技术提升，公司已能稳定、批量向下游客户供应高品质 TMAH 显影液。优质的产品最终进入了京东方集团、韩国 LG 集团、华星光电、天马微电子、中电熊猫等国内外知名显示面板制造企业。

③良好的配套服务能力增强客户粘性

湿电子化学品是精细化工与电子信息行业交叉的领域，专业性强，是典型的

技术密集行业。行业内素有“一代产品、一代材料”之说，下游行业更新换代速度快，这就要求湿电子化学品企业具备极强的配套研发能力。公司紧跟行业行发展，不断提升、改进生产工艺，从而满足客户不断更新换代的生产工艺需求。同时，除 TMAH 显影液外，公司还与客户进行联合开发，配套研发出蚀刻液、CF 显影液、含氟类缓冲氧化蚀刻液（BOE 蚀刻液）、稀释液、清洗液等一系列产品，实现湿电子化学品整体配套，大幅增强客户粘性。2018 年 3 月，公司荣获中国电子材料行业协会颁发的“2017 年度中国显示产业链协同开发奖”。

（3）客户资源方面

多年来，公司持续进行工艺改进、产品开发，取得了巨大的成就。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，成功进入优秀客户的供应链是公司技术实力、产品优质的体现，也为公司未来进一步发展打下良好的客户基础。目前，公司产品终端使用客户为京东方集团、韩国 LG 集团、华星光电、天马微电子、中电熊猫等。

（4）运营管理方面

专业、稳定的管理团队是公司快速稳定发展的重要基础。长期以来，公司的核心管理团队结构稳定、风格稳健，强调长期可持续发展，注重核心竞争力的提升，公司在核心管理层的带领下快速发展。

公司配备了优秀的管理团队、研发团队、营销团队和生产技术团队。公司管理层大多拥有超过 10 年湿电子化学品行业工作经验，凭借多年的湿电子化学品研究、生产、管理经验，引导着公司的产品开发、销售网络建设、客户服务等工作。公司亦拥有一支稳定的中层管理队伍，且间接持有公司股份，具有强大的凝聚力和战斗力。与此同时，公司还自主培养了专业技术研发队伍，建成了良好的人才梯队。

2、竞争劣势

（1）公司与国际领先企业的技术水平尚有差距

经过多年努力，公司已具备 SEMI G4 等级 TMAH 显影液量产能力，产品满足显示面板生产要求以及超大规模集成电路生产要求。公司在湿电子化学品行业已有一定的行业地位，但与国际领先企业相比，公司产品技术水平还有一定差距。

（2）资本实力不足

近年来，伴随行业的快速发展，公司生产经营规模不断扩大，品牌知名度不断提高，为进一步提升公司市场地位，公司需要在产能建设、技术升级、产品创新、营销投入等方面持续投入大量资金。目前公司融资渠道较为单一，主要通过内部利润积累和外部银行贷款融资等方式筹集资金，资金实力无法满足公司跨越性发展的需要。在本次股票发行及上市后，公司的资本规模、融资能力将得到改善，公司的快速发展将获得有力的资金支持。

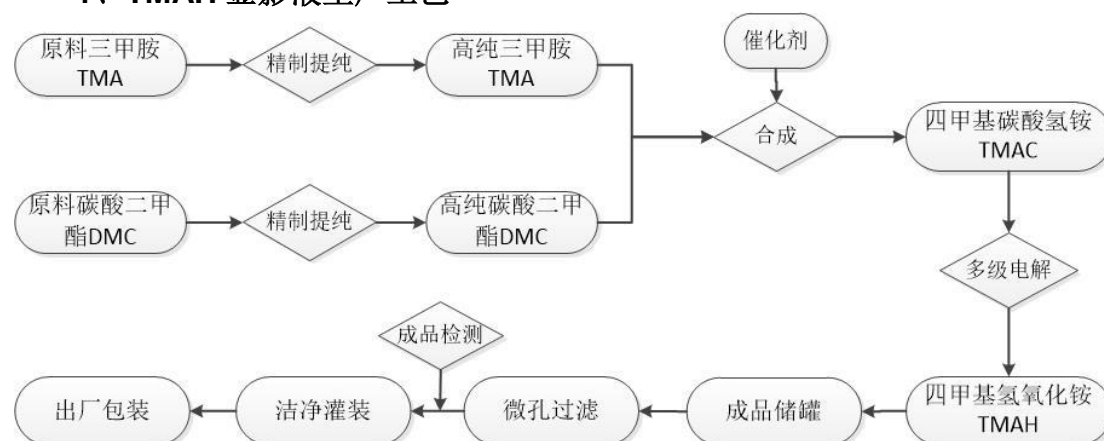
四、发行人主营业务情况

（一）主要产品及用途

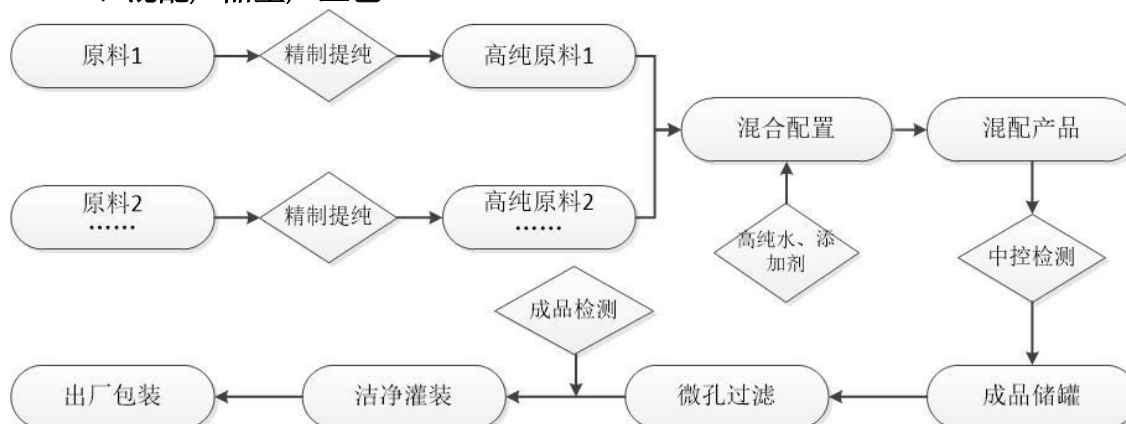
公司主要产品及用途详见本招股说明书本节“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（二）公司主要产品情况”。

（二）主要产品的生产工艺

1、TMAH 显影液生产工艺



2、混配产品生产工艺



（三）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

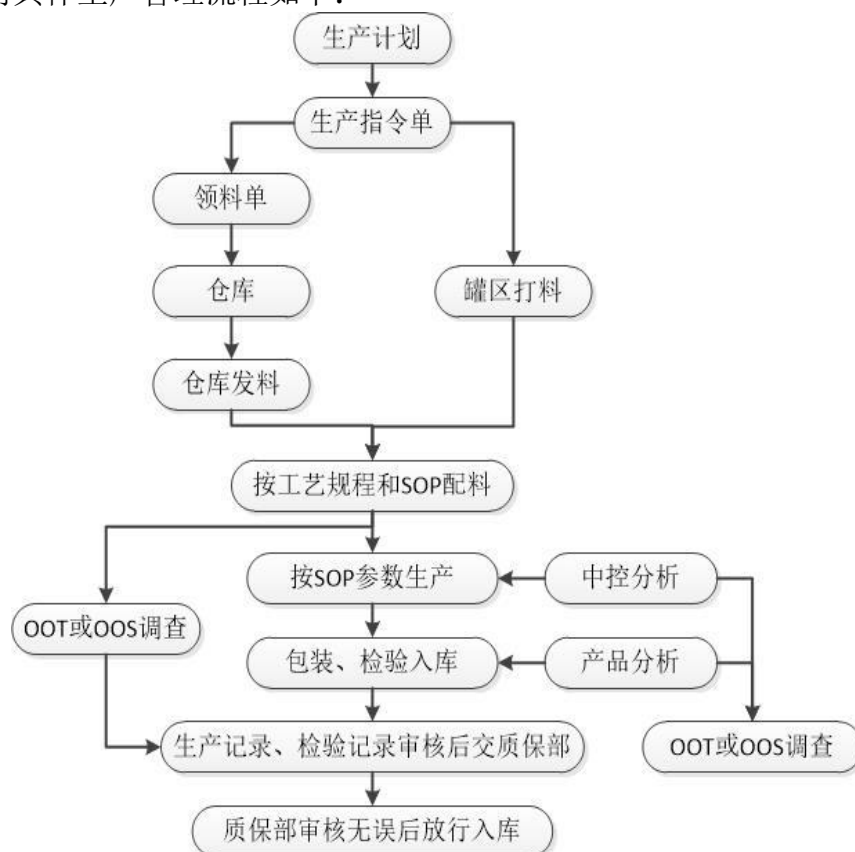
公司严格按照《中华人民共和国安全生产法》、危险化学品生产相关法律法规和公司制定的相关质量管理体系组织生产，确保生产合法合规、产品质量符合客户要求。

（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进行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

公司产品主要通过和国外贸易商合作，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

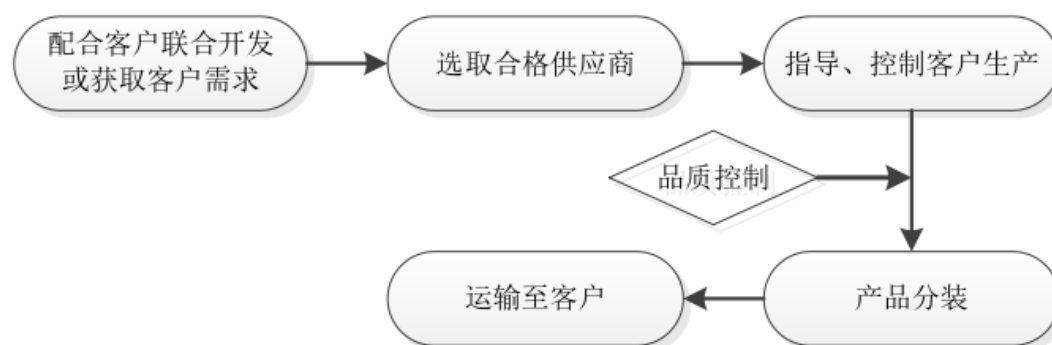
报告期内，发行人与主要客户签订的销售合同不存在废液回收相关约定。依

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

(1) OEM 业务模式基本情况

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。

（四）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	N-甲基吡咯 烷酮	961.34	1.83%	739.52	1.44%	495.38	1.23%

学品	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：下游显示面板企业在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
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
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销售客户合并统计。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，食品添加物及食品原料以及 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
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。

序号	客户	获取途径和方式	合作历史	合作模式	交易背景
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	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		

						业合理性。	
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	
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	

(五) 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说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、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	江苏邗栖化工有限公司	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	包装桶	32,709.00	2,253.84	10.40%	<5%

		公司	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	江苏邗栖化工有限公司	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所得，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、硝化酸混合物、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	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（以下简称“深圳慧泓”）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（以下简称“长信化学”）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%）

（六）环境保护及安全生产

1、环境保护

公司在生产上严格遵守国家有关的环境保护法律法规，经营活动符合国家环保要求。公司生产项目投产均通过专业部门的环境评估，“三废”处理得当，排放符合国家有关标准。目前，公司已通过 ISO14001：2015 环境管理体系认证。报告期内，公司未因环境保护原因受到相关部门的处罚。

（1）发行人属于重污染行业

根据 2013 年 12 月 18 日环保部《企业环境信用评价办法（试行）》（环发【2013】150 号），发行人所属行业符合该办法第三条第三款规定的 16 类重污染行业范畴。

（2）公司生产过程中的三废情况

发行人及其子公司已获取了相关排污许可证，具体情况如下：

序号	名称	发证/认证机关	证书编号	发证时间	有效期	持证人
1	杭州市污染物排放许可证	杭州市生态环境局	913301007324192613001Q	2020.07.15	2023.07.14	发行人
2	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

注：2016年5月12日，合肥市生态环境局发布《关于开展水污染源主要污染物排污许可证换发（核发）工作的通知》（合环控〔2016〕57号），通知指出此次换发（核发）的许可证，暂不定有效期，在持证期间，如国家或省有新的规定，将按新规执行，即合肥格林达排污许可证尚在有效期内。

① 发行人污染物情况

公司在生产经营过程中产生的主要废气、废水、固废处理情况如下：

污染因素	主要污染物	采取的防治措施
废水	碳酸二甲酯提纯废水、甲醇回收废水、废气处理装置废水等	公司先集中收集生产经营过程产生的废水，并委托电化集团厂区污水站进行处理，待有机废水处理系统处理达标后，最后纳入污水处理厂处理。
	有机废水、含氟废水、酸碱废水（合肥格林达）	合肥格林达厂区内设置 3 套生产废水处理系统，分别为有机废水处理系统、含氟废水处理系统、酸碱废水处理系统，生产废水经厂区处理合格后，纳入污水处理厂处理。
废气	甲醇、碳酸二甲酯、三甲胺	经集中收集、冷凝、稀硫酸喷淋吸收、水喷淋吸收等处理后排放。
	二氧化碳、氧气、氢气	经集中收集、水封吸收处理后排放。
	碱性废气（合肥格林达）	工艺尾气经过中和、水洗后排放。
固废	废滤芯、废包装桶、废树脂	委托有资质企业处理。
	废树脂、滤芯、分子筛、污泥（合肥格林达）	委托有资质企业处理。
噪音	泵、压缩机等	噪声来源主要为机泵和风机等，分别采用隔音罩、隔音材料、消声器等措施，有效控制噪声。
	各种动力设备	购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备。

② 发行人污染物排放情况

A、发行人排污情况

报告期内，发行人排污具体情况如下：

单位：吨

污染物大类	污染物排放种类	2019 年		2018 年		2017 年	
		排放量	核准量 ^{#1}	排放量	核准量	排放量	核准量
废水	COD	1.7645	5.8000	1.6500	5.8000	1.3000	5.8000
	氨氮	0.0243	1.0150	0.0300	1.0150	0.2500	1.0150
	废水总量	18,608.00	29,000.00	17,626.00	29,000.00	11,239.00	29,000.00
废气 ^{#2}	VOCs	0.0342	8.9810	0.3580	8.9810	0.0134	8.9810

注1：上述核准排放量系电化集团根据格林达项目环评批复予以核定，主要原因系发行人生产经营中主要污染物排放种类和排放量纳入电化集团总的排污许可证载明的总量控制范围内，故未对发行人主要污染物排放种类和排放量作出明确规定。杭州市钱塘新区环保局对上述情况予以确认，同时确认报告期内电化集团亦不存在污染物超排的情况。

注2：发行人废气年排放量按检测报告指标计算而来；由于发行人废气排放量系以检测报告废气排放流速以及浓度计算而来，检测报告数据系时点数。

B、合肥格林达排污情况

报告期内，合肥格林达排污情况如下：

单位：吨

污染物 大类	污染物排放 种类	2019 年		2018 年		2017 年	
		排放量	核定量	排放量	核定量	排放量	核定量
废水	COD	0.0765	22.3500	0.1279	22.3500	0.2549	22.3500
	氨氮	0.0003	0.8900	0.0060	0.8900	0.0140	0.8900
	废水总量	6,950.00	44,696.00	9,836.00	44,696.00	6,890.00	44,696.00

注：合肥格林达生产工艺为混配工艺，基本不涉及废气排放。

综上，报告期内，发行人严格按照相关规定排放污染物，各类污染物排放符合许可证书载明的范围，不存在超标排放的情况。

③污染物排放量与产量是否匹配

报告期内，发行人及子公司污染物排放量与产量情况如下：

单位：吨

主体	项目	2019 年排放量	2018 年排放量	2017 年排放量
发行人	废水	18,608.00	17,626.00	11,239.00
	废气	0.0342	0.3580	0.0134
	危废物	98.92	42.32	1.10
	产量	59,402.00	58,219.00	44,762.00
合肥格林达	废水	6,950.00	9,836.00	6,890.00
	危废物	0.1230	0.0363	0.0065
	产量	3,053.00	3,869.00	3,309.00

整体来看，随着发行人产量不断提升，相关污染物排放量亦随之增加，废水排放与产量具有匹配性。废气系通过检测时点数计算而来，因而波动较大，报告期内第三方检测机构多次对公司进行废气排放检测，检测结果均符合环保要求。发行人危废物主要系废旧包装桶，2017年及以前年度发行人包装桶供应商为发行人提供或推荐废旧包装桶回收服务，故2017年危废物处理量较小。2018年起由于地方规定变化，该供应商不再为发行人提供废旧包装桶回收处理服务，从而发行人每年废旧包装桶处理量大幅提升。合肥格林达产品主要通过液体罐式集装箱（ISO TANK）进行运输，因而产生的危废物较少。

（3）公司环保投入情况

报告期内，公司环保费用情况如下：

类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保费用（万元）	83.66	69.71	57.57

自成立以来，公司高度重视生产经营对环境的影响，未发生重大环保事故。报告期内，公司环保相关费用投入亦逐年增长。

（4）公司生产经营与募集资金投资项目是符合国家和地方环保要求

公司自成立以来高度重视安全、环保生产，公司及子公司均已取得排污许可证，已建项目、在建项目以及募投项目均已按照国家和地方环保相关规定履行了环保审批程序，公司相关项目环评具体情况如下：

公司名称	序号	项目名称	环境影响评价审批		竣工环境保护验收	
			审批部门	批准文号	审批部门	验收时间
格林达	1	杭州电化集团有限公司整体搬迁工程（20万吨/年烧碱及配套产品项目+16万吨/年聚氯乙烯及配套产品项目）（含格林达2万吨/年电子化学品）	杭州市环境保护局	杭环函[2006]185号	杭州市环境保护局	2012-06-14
	2	年产2万吨电子级TMAH（四甲基氢氧化铵）项目	杭州市环境保护局	杭环函[2015]72号	杭州市环境保护局	2016-03-28
	3	四甲基氢氧化铵（TMAH）电解装置节能增产技术改造项目（1.6万吨TMAH扩产）	杭州市生态环境局	大江东环备[2019]1号	企业已完成自主验收	
	4	年产7万吨新型显示材料电子化学品扩产项目	杭州市环境保护局	大江东环评批[2018]82号	扩产项目尚在建设中	
合肥格林达	5	合肥格林达电子材料有限公司电子化学品生产项目	合肥市环境保护局	环建审[2012]128号	合肥市环境保护局	2017-01-23
鄂尔多斯格林达	6	鄂尔多斯市格林达电子材料有限公司电子化学品生产项目	鄂尔多斯市环境保护局	鄂环评字[2015]81号	鄂尔多斯项目尚未建设完毕	
四川格林达	7	四川格林达100kt/a电子材料项目	眉山市彭山生态环境局	眉彭环函[2019]91号	募投项目尚未开始建设	

公司生产过程中的相关环保设施运行情况良好，相关污染物排放均符合国家规定，不存在违规排放等情况。第三方检测机构报告亦表明，公司报告期内不存在违规排放污染物的情况。同时，公司及生产经营中的子公司所在地环保部门亦出具证明文件，证明公司不存在因环保问题而受到行政处罚的情况。即公司生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求。

（5）环保合法合规情况

保荐机构和发行人律师现场查看了发行人厂区环保设施的运转情况。截至本招股说明书签署日，根据浙江省环保厅官方网站（<http://www.zjepb.gov.cn/>）、杭州市环保局官方网站（<http://www.hzepb.gov.cn/>）和合肥市环保局官方网站

(<http://www.hfepb.gov.cn/>)的公示信息以及杭州大江东产业集聚区环境保护局和合肥市环境保护局新站高新技术产业开发区分局出具的证明,报告期公司未发生因环境违法行为受到行政处罚,管理制度较健全。

2、安全生产

公司已根据《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规的要求,建立健全了《安全生产责任制度》、《安全生产教育制度》、《安全生产检查制度》、《危险品存放条例》等一系列安全生产相关制度,各项管理制度和控制措施在日常工作中都得到了有效执行并取得良好效果。目前,公司已通过 OHSAS18001: 2007 职业健康安全管理体系认证。

公司根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《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》等法规的规定,取得了《安全生产许可证》、《危险化学品经营许可证》等证件。

(1) 生产/对外销售产品涉及危化品的情况

报告期内,发行人自产产品中主要危险化学品为四甲基氢氧化铵(TMAH显影液)及副产品甲醇、三甲胺水溶液;

报告期内,发行人OEM产品中主要危险化学品为BOE蚀刻液、氢氟酸、清洗液、盐酸、丙酮、冰醋酸、硫酸、氟化氢铵、硝酸。

(2) 采购阶段涉及危险化学品情况

除前述发行人采购的OEM产品涉及危险化学品外,发行人生产所需的原材料中,碳酸二甲酯、三甲胺、氢氧化钾、磷酸、硝酸、醋酸属于危险化学品。

发行人生产经营中涉及的危险化学品在采购、生产、销售各环节均已按照国家相关规定获取了相关业务资质。报告期内,发行人在危险化学品采购、运输、装卸、储存、使用、报废各环节涉及的供应商、运输企业等合作方已具备相应的业务资质,符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

发行人自成立以来,一直高度重视安全环保生产、经营,建立了完善的安全生产制度,且相关制度得到了有效实施,不存在与危险化学品相关的泄漏、污染等事故或行政处罚。发行人获取了杭州大江东产业集聚区环境保护局、合肥市环境保护局新站高新技术产业开发区分局以及杭州大江东产业集聚区市场与安全生产监督管理局、杭州市钱塘新区应急管理局、合肥市新站高新技术产业开发区

安全生产监督管理局、安徽省应急管理厅出具的《证明》，报告期内，发行人不存在因违反安全生产管理方面的法律、行政法规和规范性文件而受到安全生产监督管理部门的处罚。

五、与业务相关的主要固定资产、无形资产

（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

截至本招股说明书签署日，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	-

截至本招股说明书签署日，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

截至本招股说明书签署日，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

截至本招股说明书签署日，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

截至本招股说明书签署日，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证书	中华人民共和国杭州海关	3316963598	2017.09.22	-	发行人
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	安全生产标准化二级企业(危险化学品)	浙江省应急管理厅	浙AQBWH II 201900018	2019.12.31	2022.12	发行人
8	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
9	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

5、主要荣誉

近年来，公司获得的各类荣誉情况如下：

序号	名称	核发部门	获取荣誉时间
1	2009年彩电产业战略转型产业化专项项目	国家发展改革委员会	2009年10月
2	第六届(2011年度)中国半导体创新产品和技术	中国半导体行业协会	2012年02月
3	国家火炬计划产业示范项目	中华人民共和国科学技术部、科学技术部火炬高技术产业开发中心	2013年09月
4	2014年度全国半导体设备和材料标准化技术委员会突出贡献单位	全国半导体设备和材料标准化技术委员会	2014年11月
5	中国行业AAA级信用企业	中企国质信(北京)信用评估中心	2015年07月
7	2015年度浙江省优秀工业产品	浙江省优秀工业产品评选委员会	2015年09月
8	浙江省科技型中小企业	浙江省科学技术厅	2016年08月
9	省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅	2016年12月
10	最佳质量奖	深圳市华星光电技术有限公司	2017年06月
11	2017年电子化工材料专业十强	中国电子材料行业协会	2017年06月
12	杭州市专利试点企业	杭州市科学技术委员会	2017年11月
13	2017年度中国显示产业链卓越贡献奖	中国电子材料行业协会	2018年03月
14	2017年度中国显示产业链协同开发奖	中国电子材料行业协会	2018年03月
15	集成电路材料和零部件产业技术创新战略联盟会员单位	集成电路材料和零部件产业技术创新战略联盟	2018年
16	2018年杭州市级企业技术中心	杭州市经济和信息化委员会	2018年11月
17	浙江省格林达新型电子材料研究院	浙江省科学技术厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化厅	2018年11月
18	浙江省名牌	浙江名牌战略推进委员会	2018年11月
19	中国电子材料行业协会第七届理事会理事单位	中国电子材料行业协会	2018年11月
20	2019年电子化工材料专业十强	中国电子材料行业协会	2019年06月

（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

截至本招股说明书签署日，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

截至本招股说明书签署日，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

六、发行人的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

七、发行人的生产技术、研发情况及技术创新机制

（一）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工艺技术。	自主研发	专利技术	TMAH 显影液
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，用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，	自主研发	专利技术	TMAH 显影液

		从而大幅提高资源利用率。			
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蚀量、蚀蚀残留量、以及蚀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

(二) 发行人正在从事的研发项目情况

序号	项目名称	研发目的	进展情况
1	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	满足集成电路光刻工艺制程中高精细显影工艺的使用要求及产品纯度要求。	中试阶段
2	LTPS 面板用铜铝共用剥离液开发	开发满足 LTPS 制程用的剥离液,在保证剥离性能的基础上,确保铜或铝金属层均无腐蚀,延长料液使用寿命。	小试阶段
3	新型显示行业中四甲基氢氧化铵显影液废液绿色循环利用技术开发	针对新型显示行业产生的四甲基氢氧化铵显影液废液,开发绿色循环利用技术,大量减少废液排放。	小试阶段
4	OLED 面板用 ITO-Ag-ITO 蚀刻液开发	协调好 ITO 层和 Ag 层的蚀刻速率,保证 CD Bias 和 Profile 满足要求,延长料液使用寿命。	中试阶段

5	金属铜、钼以及合金制程蚀刻过程中电化学机理研究	探究铜、钼以及合金在蚀刻过程中的一系列电化学机理,为相关蚀刻液开发及应用提供技术参考。	小试阶段
6	清洗液应用性能研究开发	开发满足 OLED 显示技术制备制程中用的各种清洗液,确定清洗效果和考评方法,并确保无基板制程损坏。	中试阶段
7	光刻胶用显影液(极大规模集成电路用)	提供极大规模集成电路制造工艺配套所需的图形化工艺用材料产品开发-光刻胶用显影液,满足其显影精度、均一性、洁净度和合作定制开发的要求。	立项阶段

上述项目中,“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”项目为浙江省“2020 年省级重点研发项目”,该项目自主研究半导体集成电路级高端化学品-高纯半导体级四甲基氢氧化铵,突破绿色合成、提纯等关键技术,进一步降低产品微量杂质含量,提升产品品质;同时,针对制程工艺需要,筛选可生物降解的表面活性剂,实现绿色高效复合,同时协同设备等关键配套技术创新,推动国产化生态链健康发展,助力破解中国“缺芯少屏”的产业困局。目前发行人该项目按照开发计划已完成了浙江省专家组的中期项目验收。

“光刻胶用显影液(极大规模集成电路用)”项目隶属于国家科技重大专项项目国产化材料课题,该课题主要是提供极大规模集成电路制造工艺配套所需的图形化工艺用材料产品开发-光刻胶用显影液,满足其显影精度、均一性、洁净度和合作定制开发的要求。该课题的研发能够满足我国极大规模集成电路制程过程中显影液产品的国产化替代,打破国外产品的垄断,提升发行人在显影液超高纯产品技术优势和市场竞争力。

“金属铜、钼以及合金制程蚀刻过程中电化学机理研究”项目为产学研基础研究开发项目,该项目主要的研发内容:半导体晶圆和显示面板制造光刻工艺中,除了显影过程外,另外关键加工工艺为蚀刻加工,该研发项目主要是通过电化学工作站等科学仪器,对半导体晶圆和显示制程湿法蚀刻工艺过程中金属膜层蚀刻机理进行研究,通过金属膜层蚀刻过程电化学反应机理来进行蚀刻液配套的开发,对不同配方的蚀刻液蚀刻性能能够有效对比。该蚀刻机理项目的开发能够大大加快配方筛选,缩短蚀刻液研发周期;通过电化学测试分析,来排除晶圆制造和显示制造湿法蚀刻过程中的蚀刻不良。

目前公司在显示面板下游领域保持领先的情况下,正在加大 IC 半导体领域的项目研发,力争早日实现湿电子化学品产品在半导体领域应用的技术突破,公司的研发活动符合我国下游显示面板领域和半导体领域的整体发展现状,以及我国湿电子化学品在上述下游领域的应用现状和发展趋势,有利于发行人保持技术

优势及提升竞争力。

（三）与其他单位合作项目的情况

公司始终坚持以技术创新作为持续发展的源动力，在坚持自主创新的同时，注重与高等院校的产学研合作，充分利用外部专家资源构建合作创新机制。公司与上海交通大学、浙江大学、北京科技大学、浙江工业大学等机构进行技术合作，共同开展技术创新、工艺优化、产品开发等方面的研究，取得了优势互补的良好效果。截至本招股说明书签署日，公司正在履行的项目合作协议情况如下：

序号	合作方	项目名称	主要内容	成果分配方案	保密措施
1	北京科技大学	LTPS 面板中环保水系剥离液回收开发	1、研究 LTPS 面板中水系剥离液废液中光刻胶的提取和水分的分离方法。 2、探究提高废液中有效组分回收率的工艺方法。	格林达享有申请专利的权利，专利权为格林达所有，利益归格林达所有；技术秘密的使用权、转让权及利益分配方法归格林达所有。	合同方保密

（四）近年来主持或参与完成的主要标准规范

公司作为国内湿电子化学品替代进口、技术突破的标杆企业，负责或参与了多项湿电子化学品国家标准、行业标准的起草工作。公司负责或参与起草的标准情况如下：

序号	标准号	标准名称	标准类型	执行时间	负责/参与
1	GB/T 31528-2015	含铜蚀刻废液处理处置技术规范	国家标准	2015.12.01	参与
2	GB/T34697-2017	含氟蚀刻废液处理处置方法	国家标准	2018.05.01	负责
3	GB/T 23936-2018	工业氟硅酸钠	国家标准	2019.01.01	参与
4	GB/T 37403-2019	薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）用四甲基氢氧化铵显影液	国家标准	2019.09.01	负责
5	SJ/T 11634-2016	电子工业用显影液中甲醇的测定 顶空气相色谱法	行业标准	2016.09.01	负责
6	SJ/T 11635-2016	电子工业用显影液中碳酸根离子的测定自动电位滴定法	行业标准	2016.09.01	负责
7	SJ/T 11636-2016	电子工业用显影液中四甲基氢氧化铵的测定自动电位滴定法	行业标准	2016.09.01	负责
8	SJ/T 11637-2016	电子化学品电感耦合等离子体质谱法通则	行业标准	2017.01.01	负责
9	SJ/T 11638-2016	电子化学品中颗粒的测试方法	行业标准	2017.01.01	负责
10	T/CPCIF 0025-2019	四甲基氢氧化铵副产品三甲胺水溶液	团体标准	2019.09.27	负责
11	T/ZZB 1055-2019	平板显示器用高浓度四甲基氢氧化铵	团体标准	2019.04.30	负责
12	T/CEMIA 019—2019	显示面板用稀释液	团体标准	2019.11.01	负责
13	T/CEMIA 020—2019	显示面板用 N-甲基-2-吡咯烷酮	团体标准	2019.11.01	负责

（五）报告期内研发投入情况

为了保证公司的产品具有卓越的性能，公司每年投入较多资金用于技术与开发工作，以持续提高技术创新能力。报告期内，公司的研发投入占当期营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发投入	2,082.52	1,906.17	1,468.58
营业收入	52,454.82	51,260.87	40,343.57
占营业收入的比重	3.97%	3.72%	3.64%

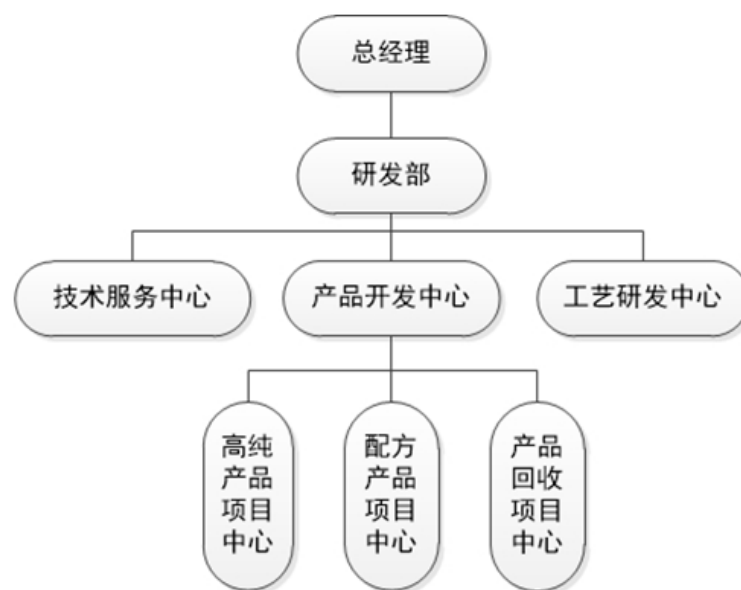
（六）发行人的研发体系与人员设置

1、研发机构设置

公司研发相关工作主要由研发部负责，截至 2019 年末发行人研发部拥有 50 名研发人员，其中，博士研究生 2 名、硕士研究生 6 名，本科 25 名。研发部的职责主要为新产品、新技术的策划与研究开发和后续的技术服务，并对行业信息与先进技术进行调研评估。

研发部在总经理的直接领导下，辅以研发经理、研发主管，下设产品开发中心、工艺研发中心和产品技术服务中心。

截至本招股说明书签署日，公司研发机构设置情况如下：



2、研发部各中心职能

技术服务中心：主要负责行业内上下游技术和行业动态信息收集，并提供产

品全方位的技术支持服务。

产品开发中心：主要负责新产品、新技术的研究开发，主要研究开发方向有：

1、跟进下游客户及时要求进行特殊配方订制开发；2、行业发展高端产品的技术累积开发；3、国家环保政策绿色产品循环综合利用开发。

工艺研发中心：主要负责新产品、新技术产业化规模生产建设和新产品客户端应用工艺配套服务。

3、研发人员情况

截至本招股说明书签署日，公司已建立了一支由行业内资深技术专家、毕业于国内外知名院校的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。公司研发人员队伍涵盖了电子信息材料、电子信息与技术等多个学科的专业人才，具备良好的技术理论基础，并在公司长期的发展过程中积累了较为丰富的研发经验，为公司技术进步和新产品开发提供了有力保障。

截至本招股说明书签署日，公司拥有核心技术人员 4 名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	从业经历
1	尹云舰	董事、副总经理	本科学历、高级工程师，现任全国半导体设备和材料标准化技术委员会 SAC/TC03 电子化学品标准工作组委员、浙江省氟产业联盟专家委员会专家、全国废弃化学品处置标准化技术委员会废弃电子电器化学品处理处置工作组 SAC/TC294/WG2 委员专家。其先后主导参与编制了 4 项国家标准、5 项行业标准和 4 项团体标准。多年来，长期从事电子行业用显影液、清洗液、稀释液、蚀刻液、剥离液等电子化学品的综合技术管理、项目选型设计、项目建设管理及日常生产经营管理；负责了公司 TMAH 显影液产品工业化项目；负责或参与完成了《一种乙醇蒸汽辅助半导体/面板生产中有机废气回收装置》、《一种用于 ITO-Ag-ITO 导电薄膜的低黏度蚀刻液及其制备方法》等多项专利。
2	邢攸美	研发部经理	硕士研究生，高级工程师。多年来长期从事显示面板、光伏面板、芯片制造等领域用湿电子化学品开发和综合利用工作。负责、参与研发的负胶显影液、蚀刻液、稀释液等产品均已成功运用于终端客户。负责或参与发明了“显影液在线回收循环利用系统”、“四甲基氢氧化铵显影废液再生系统和再生方法”等多项专利。作为主要起草人参与起草了《含氟蚀刻废液处理处置方法》(GBT 34697—2017)、《含铜蚀刻废液处理处置技术规范》(GB/T31528-2015)等多项国家或行业标准。
3	陈东良	合肥格林达 副总经理	本科学历，工程师。2002 年进入格林达工作，是电子级 TMAH 产品工业化项目的重要参与者；负责了公司电子级氢氟酸、硝酸等新产品的研发项目；负责合肥格林达公司电子化学品项目的建设；负责或参与完成“离子交换树脂处理四甲基碳酸铵的方案”、“内衬超纯塑料的离子膜电解槽”等专利。
4	谭斌	生产部经理	本科学历，高级工程师、注册安全工程师。多年一直专注于湿电子化学品生产工艺研究。2005 年参与设计国内第一套 5,000 吨 TMAH 生产装置，同年投产达标，打破国外垄断，填补国内空白。后续主持完成了多项生产工艺开发、技术改造、升级项目。负责或参与发明了“离子交换树脂处理四甲基碳酸铵的方法”、“一种直流降膜除雾器”等多项专利。

（七）技术创新机制与安排

自成立以来，公司始终坚持可持续发展的总体原则，高度重视技术研发投入力度，以不断提升公司的创新能力。截至本招股说明书签署日，公司已经建立了一整套“以企业为主体，以市场为导向、产学研相结合”的切实有效的技术创新机制，能够充分调动技术研发人员的积极性、主动性和创造性。

1、健全的组织管理机制

公司在技术创新、产品设计及产业化等方面已建立了较为完善的管理组织架构，有利地推动了公司持续快速发展，使公司在湿电子化学品保持国内领先地位，并缩小与世界顶尖企业的差距。一方面，研发中心承担新产品、新工艺、新技术的具体研究开发任务，并负责产品或项目的需求分析、开发等相关工作；另一方面，市场部会针对下游不同领域的市场情况和客户需求进行调研，及时向研发中心提供市场信息和产品动向，并对其研究方向与技术成果提出改进性意见。此外，采购部负责配合研发活动采购所需物料，生产车间负责按设计图样和工艺流程组织产品试制。公司上述技术创新组织管理机制的实施，能够充分发挥部门之间的协同效应，从而帮助公司不断研发新产品、新工艺，有效满足客户需求，推动公司业务的快速发展。

2、持续较高的研发投入机制

公司高度重视产品的技术创新工作，一直保持较高的研发投入水平。报告期内，公司研发投入资金总额超过 5,000.00 万元，年均研发费用支出占年均营业收入的比例达 3.79%。通过持续较高的研发投入以及多年的技术积累，公司已掌握湿电子化学品行业一系列核心技术，公司电子级 TMAH 显影液产品的核心技术处于行业内领先的水平。未来，公司将进一步加大研发投入力度，不断改善技术创新环境与条件，以充分提升研发技术创新效率。

3、有效的创新激励机制

截至本招股说明书签署日，公司已形成了科学、公正的研发绩效考核和创新激励机制。建立了《绩效考核细则》，将业绩与奖励挂钩，对研发人员的绩效多方位全面考核，实现能者多劳、能者多得，充分调动科研技术人员的工作和创新积极性。

研发人员是开展技术创新的主体，而创新是企业存亡的关键所在。因此，研发人员管理制度设计是极为重要的。为进一步提高企业自主创新能力，以技术创

新带动企业的发展、升级，研发中心确立“以人为本”的设计理念，加强对人员的管理、培养、考核等工作。建立了激励和约束兼容的现代人才管理机制和技术创新机制，对研发人员做出的工作成绩予以充分的肯定，并根据工作业绩，按照《技术创新成果奖励办法》给予奖励和表彰。

4、良好的研发人才队伍建设机制

公司高度重视研发创新人才的培养工作。公司重才爱才，通过多种方式和管理制度，以确保为公司培育可持续发展的、有竞争力的人力资源体系。建立了《招聘管理制度》，专项指出对引进优秀人才的执行意见；建立了《培训控制程序》，针对职工技能培训、科技人员内部外部培训学习等模式和管理进行了周详地管控；由于电子湿化学品行业的特殊性，在现有专业中难以找到十分匹配的人才，因此公司尤其重视高技术人才的培养及专业技术力量的储备培训，建立了《专业技术人员培养及聘任方案》，以确保公司专业技术人员（包含研发人员培养进修）获得充足的学习资源和进步渠道，并对应合理有效地激励奖励机制，鼓励专业技术人员不断学习充实、提高专业技术和管理技能。

5、“产、学、研”合作创新机制

公司十分注重“产、学、研”相结合的技术研究与开发模式的运用。截至本招股说明书签署日，公司已与上海交通大学、浙江大学、浙江工业大学、浙江科技学院、北京科技大学等建立了良好的合作关系，致力于进一步提高行业自动化生产水平，推动行业向前快速发展。“产、学、研”相结合的研发模式能够帮助公司提升技术创新效率，突破研发过程中存在的技术瓶颈问题，有效地提高了公司具有自主知识产权和市场竞争力的高新技术、新产品的研发能力，从而进一步巩固了公司在湿电子化学品行业的优势地位。

八、在境外经营及境外资产状况

报告期内，公司未在境外进行生产经营，未拥有境外资产。

九、产品质量控制情况

公司高度重视产品和服务质量管理，并设立质保部，该部门主要负责公司产品标准体系的建设与维护、公司质量管理体系建设与维护、公司产品质量管理等。对外，代表公司与客户、供方、质量主管部门、质量管理协会等相关方进行职能业务对接；对内，代表公司对产品进行全流程质量管理，不断提升和改进公司产

品质量。目前，公司已通过 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。

（一）质量控制标准

目前，公司显影液、蚀刻液和稀释液等产品多为功能湿电子化学品，部分产品国家尚未出台相关标准。发行人生产过程中主要参照国家标准、企业标准或客户要求的质量控制。公司主要产品执行的标准如下：

序号	质量控制标准	对应产品	标准类型
1	GB/T 37403-2019 薄膜晶体管液晶显示器(TFT-LCD)用四甲基氢氧化铵显影液	TMAH 显影液	国家标准
2	Q/GLD 001-2019 《电子级四甲基氢氧化铵》	TMAH 显影液	企业标准
3	Q/GLD 006-2018 《铝蚀刻液》	铝蚀刻液	企业标准
4	Q/GLD 003-2017 《4.3%氢氧化钾显影液》	CF 显影液	企业标准
5	Q/GLD 005-2017 《稀释液》	稀释液	企业标准

（二）质量控制措施

公司建立健全的质量管理体系，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。公司依据质量管理体系标准 ISO9001:2015 的要求，结合自身的产品特点和运作方式，公司建立了从客户需求—新产品开发—中试试验—订单生产—产品交付—客户服务全过程的管理和控制。制订了《与顾客有关的过程控制程序》、《新产品开发控制程序》、《项目管理制度》、《采购控制程序》、《生产过程控制程序》、《产品的监视和测量控制程序》、《监视和测量资源控制程序》、《不合格品控制程序》、《成品出货控制程序》、《顾客满意度测量控制程序》等一系列支持性管理和技术文件，作为公司质量体系日常运行管理基准，为与产品和服务有关的过程控制提供了依据。

为实现公司湿电子化学品的规模化生产，保证公司产品质量，公司质保部配备了满足 ppb、ppt 等级要求的精密检验设备。主要检测设备均为先进高精度仪器，其中包括 ICP-MS（等离子质谱仪）、液体颗粒检测仪、ICP-OES（原子发射光谱仪）、IC（离子色谱仪）、GC（高精度气相色谱仪）等。公司质保部能够实现高纯电子化学品中的非金属离子、金属离子、颗粒等杂质的检测。

（三）质量纠纷情况

发行人拥有完善的质量管理体系，对每一过程均严格按行业技术标准实施。

迄今为止，发行人未出现因违反有关产品及服务质量和技术监督方面的法律、法规而被处罚的情况，也未因服务和产品质量问题与客户发生过重大纠纷。

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在因产品质量与服务而引发的重大诉讼、仲裁或行政处罚。发行人已取得杭州大江东产业集聚区市场与安全生产监督管理局、合肥市新站高新技术产业开发区市场监督管理局出具的证明：发行人及子公司自 2017 年 1 月 1 日至该证明出具之日，没有发生重大质量事故并受到处罚的情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运行情况

公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

公司拥有与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司拥有的资产权属清晰、完整。

（二）人员独立情况

公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司财务人员也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司与在职员工均签署了《劳动合同》，执行独立的人事及薪酬制度。

（三）财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策。公司制订了规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，并有效执行。公司开设有独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立情况

公司建立了符合自身生产经营需要的组织机构且运行良好，公司各部门独立履行其职能、负责公司的生产经营活动，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司是独立从事生产经营的企业法人，拥有独立、完整的研发、生产、采购、销售体系，生产经营所需的技术为公司合法、独立拥有。公司在业务上与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。公司控股股东、实际控制人已出具避免同业竞争的承诺函。

发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在资产及人员混同情形，不存在成本及费用混同核算的情形，不存在为发行人承担成本费用的情况。

二、同业竞争情况

（一）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。截至本招股说明书签署日，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本招股说明书“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、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。

（二）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本招股说明书“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”。

截至本招股说明书签署日，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。

（三）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。”

三、关联方及关联交易

(一) 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	
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

关联方	关联关系
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	电化集团原董事陈可曾担任其董事
杭州产权交易所有限责任公司	
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。

(二) 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:

①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

a、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。

b、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

a、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。

b、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。

②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

a、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。

b、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

a、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。

b、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

a、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。

b、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

a、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。

b、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

a、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。

b、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

a、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。

b、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

a、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。

b、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

a、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。

b、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。

(2) 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。

(3) 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。

发行人与同行业、同地区上市公司支付关键管理人员薪酬对比情况如下：

单位：万元

公司	2019 年度				2018 年度				2017 年度			
	总人数	领薪人数	总薪酬	平均薪酬	总人数	领薪人数	总薪酬	平均薪酬	总人数	领薪人数	总薪酬	平均薪酬
1、同行业上市公司												
江化微	10	10	410.22	41.02	10	9	299.88	33.32	9	7	233.02	33.29
强力新材	11	11	890.75	80.98	11	11	648.95	59.00	10	10	557.55	55.76
晶瑞股份	16	13	432.50	33.27	11	7	290.10	41.44	12	8	287.10	35.89
上海新阳	13	11	552.78	50.25	11	11	506.02	46.00	13	12	487.45	40.62
平均值	13	11	571.56	50.81	11	10	436.24	45.92	11	9	391.28	42.30
2、同地区上市公司												
富春环保	18	12	412.95	34.41	15	10	402.25	40.23	14	8	304.00	38.00
永创智能	11	11	414.39	37.67	11	11	402.35	36.58	11	10	374.78	37.48
荣盛石化	12	7	920.95	131.56	9	6	656.80	109.47	9	7	641.90	91.70
杭齿前进	23	16	672.06	42.00	18	14	650.37	46.46	18	14	450.04	32.15
平均值	16	12	605.09	52.62	13	10	527.94	51.51	13	10	442.68	45.40
3、发行人												
发行人	9	5	285.63	57.13	9	5	277.94	55.59	6	4	220.76	55.19

注：总人数、总薪酬不包括独立董事及其领取的薪酬，平均薪酬=总薪酬/领薪人数，领薪人数=（期初领薪人数+期末领薪人数）/2。

报告期内，发行人关键管理人员（不含独立董事）总薪酬分别为 220.76 万元、277.94 万元和 285.63 万元，领薪人数分别为 4 人、5 人和 5 人，平均薪酬分别为 55.19 万元、55.59 万元和 57.13 万元，略高于同期同行业、同地区上市公司关键管理人员的人均薪酬。

报告期内，公司关键管理人员总薪酬低于同行业、同地区上市公司的主要原因系：①发行人于 2017 年 8 月完成股改，并于 2017 年 12 月完善了公司治理结构，故报告期内，公司关键管理人员人数少于同行业、同地区上市公司；②公司经营的业务及管理架构相对简单，关键管理人员人数较少，且截至报告期末公司 9 名关键管理人员（不含独立董事）人员中有 4 名外部董事或监事未在公司从事日常管理工作并领薪。

（4）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：

①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。

②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	

a、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。

b、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

①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。

②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）不动产权第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。

（三）《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。

（四）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，具体如下：

序号	会议名称	召开时间	关联交易议案名称
1	第一届董事会第三次会议	2017年12月6日	《关于增加注册资本的议案》
2	2017年第一次临时股东大会	2017年12月21日	《关于增加注册资本的议案》
3	第一届董事会第五次会议	2018年1月15日	《关于购买新电解厂房的议案》
4	第一届董事会第六次会议	2018年3月30日	《关于确认2015年度至2017年度公司关联交易情况及2018年度日常性关联交易预计情况的议案》
5	2017年度股东大会	2018年4月28日	《关于确认2015年度至2017年度公司关联交易情况及2018年度日常性关联交易预计情况的议案》

6	第一届董事会第十次会议	2019年4月2日	《关于确认2018年度关联交易的议案》、《关于预计2019年度日常关联交易的议案》
7	2018年度股东大会	2019年4月28日	《关于确认2018年度关联交易的议案》、《关于预计2019年度日常关联交易的议案》
8	第一届董事会第十三次会议	2020年2月13日	《关于确认2019年度关联交易的议案》、《关于预计2020年度日常关联交易的议案》
9	2020年第一次临时股东大会	2020年2月28日	《关于确认2019年度关联交易的议案》、《关于预计2020年度日常关联交易的议案》

报告期内，公司关联交易已按《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度履行了必要的审议程序；在审议关联交易时，相关关联董事及关联股东均进行了回避表决，独立董事亦发表了独立意见。

（五）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。

（六）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。

（七）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：

①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。

②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：

①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。

②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：

①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。

②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。”

第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

(一) 董事会

截至本招股说明书签署日，本公司第一届董事会现有董事 7 名，其中独立董事 3 名，均由公司股东大会选举产生。各位董事均为中国国籍，均无境外永久居留权。

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	蒋慧儿	董事长	电化集团	2017年8月-2020年8月
2	黄招有	董事	电化集团	2017年8月-2020年8月
3	方伟华	董事	电化集团	2017年8月-2020年8月
4	尹云舰	董事	电化集团	2017年8月-2020年8月
5	梁晓	独立董事	电化集团	2017年8月-2020年8月
6	江乾坤	独立董事	电化集团	2017年12月-2020年8月
7	刘树浙	独立董事	电化集团	2017年12月-2020年8月

上述各董事简历如下：

1、蒋慧儿女士

1962年11月出生，中南财经政法大学EMBA，高级会计师，是中国氯碱工业协会第十届理事会副理事长、浙江省石化协会氯碱分会会长、杭州市女企业家协会副会长，2015年至2017年连续荣获杭州大江东优秀企业家的称号。1980年起就职于杭州电化集团公司电化厂（电化集团前身，下同），历任主办会计、财务科长及财务经理等职务，2000年12月起任电化集团董事、副总裁、总会计师，2009年4月至2018年12月担任电化集团董事、总裁（总经理）、总会计师，2018年12月起至今担任电化集团董事长、总裁（总经理）；2001年至2017年8月，任格林达有限董事，2017年8月至今，任格林达董事长。

2、黄招有先生

1942年8月出生，高级经济师，曾任中国氯碱工业协会理事长，杭州市企业家协会常务副会长。1961年起就职于杭州电化集团公司电化厂，历任杭州电化集团公司电化厂技术员、车间负责人、厂长等职务；2000年12月至2009年

4月，任电化集团总裁（总经理）、董事长；2009年4月至2018年12月任电化集团董事长，2018年12月起担任电化集团董事、名誉董事长；2008年12月至2017年8月，任格林达有限董事长；2017年8月至今任格林达董事。

3、方伟华先生

1978年2月出生，重庆大学本科、中国人民大学MBA、清华大学EMBA，中国电子材料行业协会理事会理事。2000年7月至2000年12月，任职杭州电化集团公司电化厂外贸部；2000年12月至2004年4月，任职电化集团外贸部；2004年5月至2014年4月，任浙江日华化学有限公司副总经理；2014年5月至2017年8月，任格林达有限董事、总经理；2017年8月至今，任格林达董事、总经理。

4、尹云舰先生

1972年9月出生，毕业于郑州工学院，本科学历，高级工程师，是全国标准化委员会电子化学品工作组委员、全国废弃化学品处置标准化技术委员会委员、浙江省氟材料产业技术创新联盟专家。1994年8月至2000年12月，任杭州电化集团公司电化厂生产部部门副经理；2000年12月至2003年3月，任电化集团生产部部门副经理；2003年4月至2017年8月，任格林达有限副总经理；2017年8月至今，任格林达董事、副总经理。

5、梁晓先生

1973年4月出生，博士研究生学历。2001年8月至今，任清华大学化学系副研究员；2005年5月至2008年10月，曾任石家庄永生华清液晶材料有限公司研发中心主任；2017年8月至今任格林达独立董事。

6、江乾坤先生

1974年12月出生，经济学博士，会计学教授。2005年6月至今在杭州电子科技大学会计学院任教。2007年10月至2009年12月，中国电子信息产业发展研究院和中国社会科学院理论经济学专业博士后；2008年8月至2009年3月，美国东南密苏里大学和马里兰大学访问学者，2013年3月至2014年3月，任温州市平阳县金融办副主任。2017年12月起任格林达独立董事。

7、刘树浙先生

1957年11月出生，本科学历，高级经济师。曾任中国工商银行杭州分行行长助理兼公司业务部总经理、营业部总经理、票据中心总经理，中国工商银行杭

州分行副行长，中国工商银行浙江省分行专家等职务，2017年12月起至今任格林达独立董事。

（二）监事会

截至本招股说明书签署日，公司第一届监事会现有监事3名，其中2名为股东代表监事，由公司股东大会选举产生；1名为职工代表监事，由职工民主选举产生。各位监事均为中国国籍，均无境外永久居留权。

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	任姝敏	监事会主席	电化集团	2017年8月-2020年8月
2	蔡江瑞	监事	电化集团	2018年4月-2020年8月
3	施珂	职工代表监事	职工代表大会	2017年8月-2020年8月

1、任姝敏女士

1963年2月出生，毕业于绍兴文理学院，大专学历；1982年7月至1983年12月，任绍兴市统战部办事员；1983年1月至1991年1月，任职于绍兴市树人中学；1991年1月起，先后就职于杭州电化集团公司电化厂、电化集团，历任出纳、会计、主办会计、会计科科长、财务部经理；2017年8月起至今，任格林达监事会主席。

2、蔡江瑞先生

1963年5月出生，中南财经政法大学EMBA。1987年7月起先后就职于杭州电化集团公司电化厂、电化集团，目前担任电化集团董事、营销总监；2018年4月至今，任格林达监事。

3、施珂女士

1977年12月出生，本科学历，经济师、高级人力资源管理师、国际商务师。1999年6月至2003年10月，任杭州强声电子有限公司商务专员；2003年10月至2010年9月，任电化集团进出口专员；2010年9月至2017年8月，任格林达有限人事行政经理；2017年8月至今，任格林达监事、人事行政经理。

（三）高级管理人员

本公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。截至本招股说明书签署日，公司现任高级管理人员情况如下：

1、方伟华先生

总经理，其基本情况详见本招股说明书本节之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“(一) 董事会”。

2、尹云舰先生

副总经理，其基本情况详见本招股说明书本节之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“(一) 董事会”。

3、蒋哲男女士

1987年10月出生，本科学历，注册会计师、国际注册内部审计师、税务师。2010年9月至2014年3月，任天健会计师事务所项目经理；2014年4月至2017年2月，任萧山农商银行信贷主审；2017年3月至2017年8月，任格林达有限财务总监；2017年8月至今，任格林达财务总监。

4、徐华先生

1965年8月出生，是浙江省企业法律顾问协会常务理事。1987年8月至1993年10月，任杭州叶绿素厂、杭州电化集团公司电化厂、杭州电化集团公司叶绿素厂技术员；1993年10月至1997年8月，任杭州电化集团公司电化厂证券部科员；1997年8月至2000年12月，任杭州电化集团公司电化厂办公室副主任；2000年12月至2010年12月，任电化集团办公室副主任、董事会秘书；2010年12月至2017年8月，任电化集团办公室主任、董事会秘书；2017年8月至今，任格林达董事会秘书。

(四) 核心技术人员

公司核心技术人员共4名，分别为尹云舰、邢攸美、谭斌、陈东良，均为中国国籍，除邢攸美女士拥有英国永久居留权以外，其他核心技术人员均无境外永久居留权。上述核心技术人员简历如下：

1、尹云舰先生

董事、副总经理，其简历详见本招股说明书本节之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“(一) 董事会”。

2、邢攸美女士

1980年2月出生，毕业于 Queen Mary University of London（伦敦大学玛丽女王学院），硕士研究生学历，高级工程师。2005年12月至2006年12月，任伦敦大学玛丽女王学院研发助理；2007年3月至2009年3月，任 Johnson

Matthey Plc（庄信万丰公司）研发工程师；2011年1月至2017年8月，任格林达有限研发部经理；2017年8月至今，任格林达研发部经理。

3、谭斌先生

1977年1月出生，毕业于重庆工商大学，本科学历，高级工程师、注册安全工程师，2000年7月至2003年底，任浙江江山化工股份有限公司生产技术员；2004年3月至2017年8月，任格林达有限生产部经理；2017年8月至今，任格林达生产部经理。

4、陈东良先生

1973年3月出生，毕业于浙江工业大学，本科学历，工程师。1995年7月至2000年12月，任杭州电化集团公司电化厂技术员；2000年12月至2002年5月，任电化集团技术员；2002年5月至2017年1月，任格林达有限项目部经理；2017年1月至今，任合肥格林达副总经理。

核心技术人员尹云舰、邢攸美、谭斌、陈东良未与原任职单位签署竞业禁止协议，且前述人员入职公司的时间均已超过七年，已超过《劳动合同法》规定的解除或终止劳动合同后两年的竞业限制期限。前述核心技术人员系从原任职单位正常离职，不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）董事、监事的提名及选聘情况

1、董事提名及选聘情况

2017年8月18日，经股东提名，公司创立大会暨第一次股东大会选举蒋慧儿、黄招有、方伟华、尹云舰、梁晓为公司第一届董事会成员，其中梁晓为公司独立董事。同日，经公司第一届董事会第一次会议决议，选举蒋慧儿为公司董事长。

2017年12月21日，公司2017年第一次临时股东大会审议通过了《关于增选董事的议案》，选举江乾坤、刘树浙为公司独立董事。

截至本招股说明书签署日，公司董事会成员有7人，分别为蒋慧儿、黄招有、方伟华、尹云舰、梁晓、江乾坤、刘树浙，其中梁晓、江乾坤、刘树浙为公司独立董事。

2、监事提名及选聘情况

2017年8月18日，公司职工代表大会选举施珂为职工代表监事。2017年8月18日，经股东提名，公司创立大会暨第一次股东大会决议，选举任姝敏、钱琪慧为公司第一届监事会成员。同日，公司第一届监事会第一次会议选举任姝敏为公司监事会主席。

因钱琪慧辞去监事职务，2018年4月28日，公司2017年年度股东大会选举蔡江瑞为监事，同日，公司第一届监事会第五次会议选举任姝敏为监事会主席。

截至本招股说明书签署日，公司监事会成员有3人，分别为任姝敏、蔡江瑞、施珂，其中任姝敏为公司监事会主席，施珂为职工代表监事。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属持有公司股份情况

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有公司股份的情况

1、持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属持有公司股份的情况具体如下：

序号	姓名	在发行人处担任的职务	直接持有股份		间接持股比例	合计
			持股数（万股）	持股比例		
1	蒋慧儿	董事长	-	-	7.57%	7.57%
2	黄招有	董事	-	-	11.19%	11.19%
3	方伟华 ^注	董事、总经理	-	-	1.21%	1.21%
4	尹云舰	董事、副总经理	38.04	0.50%	0.48%	0.98%
5	梁晓	独立董事	-	-	-	-
6	江乾坤	独立董事	-	-	-	-
7	刘树浙	独立董事	-	-	-	-
8	任姝敏	监事会主席	-	-	0.07%	0.07%
9	施珂	职工代表监事	-	-	0.10%	0.10%
10	蒋哲男	财务总监	-	-	0.45%	0.45%
11	徐华	董事会秘书	-	-	1.39%	1.39%
12	蔡江瑞	监事	-	-	0.79%	0.79%
13	邢攸美	核心技术人员	-	-	0.24%	0.24%

14	谭斌	核心技术人员	-	-	0.14%	0.14%
15	陈东良	核心技术人员	-	-	0.26%	0.26%
合计			38.04	0.50%	23.88%	24.38%

注：截至 2018 年末方伟华间接持有公司股权比例为 1.18%，2019 年 1 月及 5 月分别受让原绿元投资合伙人、原合生投资合伙人部分份额，间接持有公司股权比例变更为 1.21%。

2、近三年持股变动情况

(1) 直接持有公司股份变动情况

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中仅尹云舰直接持有公司的股份。报告期内其直接持有公司股份的比例变动情况如下：

姓名	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
	持股比例	持股比例	持股比例
尹云舰	0.50%	0.50%	0.50%
合计	0.50%	0.50%	0.50%

(2) 间接持有公司股份变动情况

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员间接持有公司股份比例变动情况如下：

姓名	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
	持股比例	持股比例	持股比例
蒋慧儿	7.57%	7.57%	7.57%
黄招有	11.19%	11.19%	11.19%
方伟华	1.21%	1.18%	1.18%
尹云舰	0.48%	0.48%	0.48%
梁晓	-	-	-
江乾坤	-	-	-
刘树浙	-	-	-
任姝敏	0.07%	0.07%	0.07%
施珂	0.10%	0.10%	0.10%
蒋哲男	0.45%	0.45%	0.45%
徐华	1.39%	1.39%	1.39%
蔡江瑞	0.79%	0.79%	0.79%
邢攸美	0.24%	0.24%	0.24%

谭斌	0.14%	0.14%	0.14%
陈东良	0.26%	0.26%	0.26%
合计	23.88%	23.86%	23.86%

(二) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的近亲属持股情况

截至本招股说明书签署之日，蒋慧儿与蒋哲男为姑侄关系，其中蒋慧儿间接持有公司 7.57% 股份，蒋哲男间接持有公司 0.45% 股份，此外公司董事、监事及高级管理人员与核心技术人员近亲属未持有公司股份。

(三) 股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员所持股份不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，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其他直接对外投资情况如下：

姓名	在本公司职务	对外投资企业	注册资本/认缴出资额 (万元)	持股比例	与发行人是否存在利益冲突
蒋慧儿	董事长	利生投资	500.00	27.82%	否
		绿生投资	100.00	12.52%	否
		大同投资	6.00	50.00%	否
黄招有	董事	利生投资	500.00	47.03%	否
		大同投资	6.00	50.00%	否
方伟华	董事、总经理	绿元投资	20.00	37.19%	否
		合生投资	100.00	1.63%	否
尹云舰	董事、副总经理	合肥新雨园林绿化有限公司	500.00	10.00%	否
		绿元投资	20.00	14.54%	否
		合生投资	100.00	0.98%	否
梁晓	独立董事	深圳市优镁智能科技有限公司	500.00	10.00%	否
		广西天山电子股份有限公司	7,600.00	1.53%	否
		北京众智同辉科技股份有限公司	4,313.00	0.19%	否
任姝敏	监事会主席	杭州天集物流有限公司	300.00	30.00%	否
		杭州锦江物资有限公司	300.00	20.00%	否

		安吉华杭化工科技有限公司	50.00	30.00%	否
		合生投资	100.00	2.05%	否
蔡江瑞	监事	利生投资	500.00	3.35%	否
施珂	职工代表监事	绿元投资	20.00	3.18%	否
蒋哲男	财务总监	绿生投资	100.00	6.25%	否
徐华	董事会秘书	利生投资	500.00	2.61%	否
		绿生投资	100.00	10.87%	否
邢攸美	核心技术人员	绿元投资	20.00	7.81%	否
谭斌	核心技术人员	绿元投资	20.00	4.63%	否
陈东良	核心技术人员	绿元投资	20.00	8.38%	否

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他的对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

2019 年度，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员从本公司领取的薪酬情况如下：

姓名	在本公司职务	从公司领取薪酬（万元）
蒋慧儿	董事长	-
黄招有	董事	-
方伟华	董事、总经理	101.25
尹云舰	董事、副总经理	79.30
梁晓	独立董事	8.00
江乾坤	独立董事	8.00
刘树浙	独立董事	8.00
任姝敏	监事会主席	-
蔡江瑞	监事	-
施珂	职工代表监事、人事行政部经理	28.40
蒋哲男	财务总监	37.99
徐华	董事会秘书	38.68
邢攸美	核心技术人员	39.33

谭斌	核心技术人员	38.26
陈东良	核心技术人员	43.92
合计		431.14

公司向关键管理人员支付的薪酬包括工资及奖金，同时会向部分高级管理人员提供住房（房屋租赁）费。在本公司任职领薪的上述董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均按国家有关规定享受保险保障。除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，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
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

截至本招股说明书签署日，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。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，董事长蒋慧儿与财务总监蒋哲男为姑侄关系，除此之外公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议、承诺及履行情况

（一）协议情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订了《劳动合同》。同时，核心技术人员签署了《保密协议》。截至本招股说明书签署日，上述协议均正常履行。

（二）承诺情况

1、董事、监事及高级管理人员所持公司股份的流通限制和自愿锁定的承诺
详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、重要承诺事项”。

2、公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况”之“（三）关于避免同业竞争的相关承诺”。

3、公司控股股东、实际控制人关于社保和公积金的承诺

详见本招股说明书“第五节 发行人的基本情况”之“九、发行人员工及社会保障情况”之“（四）相关证明及承诺”。

4、董事及高级管理人员关于稳定股价预案的相关承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、稳定股价的预案及承诺”。

5、董事、监事及高级管理人员关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于信息披露责任的承诺函”之“（四）公司董事、监事、高级管理人员承诺”。

6、董事、监事及高级管理人员关于未能履行承诺时的约束措施的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、未履行相关承诺事项的约束措施”。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》等有关法律、法规和《公司章程》规定的任职资格。

上述人员不存在《公司法》第一百四十六条、《首次公开发行股票并上市管理办法》第十六条等规定不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。

九、公司董事、监事及高级管理人员近三年的变动情况

报告期初至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员因公司业务、规模扩张、治理结构优化等原因发生了增补与调整，但公司主要经营管理层保持稳定，未发生重大变更。

（一）董事变动情况

报告期初至股份公司设立前，公司董事会由黄招有、蒋慧儿、方伟华组成，其中黄招有担任董事长。

2017年8月18日，公司创立大会暨第一次股东大会决议，选举蒋慧儿、黄招有、方伟华、尹云舰、梁晓为公司第一届董事会成员，其中梁晓为公司独立董事。同日，经公司第一届董事会第一次会议决议，选举蒋慧儿为公司董事长。

2017年12月21日，公司2017年第一次临时股东大会审议通过了《关于增选董事的议案》，选举江乾坤、刘树浙为公司独立董事。

（二）监事变动情况

报告期初至股份公司设立前，公司未设监事会，仅设1名监事，由任姝敏担任。

2017年8月18日，公司职工代表大会选举施珂为职工代表监事。2017年8月18日，公司创立大会暨第一次股东大会决议，选举任姝敏、钱琪慧为公司第一届监事会成员。同日，公司第一届监事会第一次会议选举任姝敏为公司监事会主席。

因钱琪慧辞去监事职务，2018年4月28日，公司2017年度股东大会选举蔡江瑞为监事，同日，公司第一届监事会第五次会议选举任姝敏为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

报告期初至股份公司设立前，高级管理人员设置总经理一名，由方伟华担任，副总经理一名，由尹云舰担任。

2017年8月18日，公司第一届董事会第一次会议决议，聘任方伟华为公司总经理，聘任尹云舰为公司副总经理，聘任蒋哲男为公司财务总监，聘任徐华为公司董事会秘书。

综上，公司最近三年内董事、监事及高级管理人员未发生重大变化。

第九节 公司治理

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立及运行情况

公司已建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度以及包括审计委员会、薪酬与考核委员会、战略决策委员会和提名委员会在内的董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均按规定行使职责和履行义务。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2017年8月18日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《公司章程》、《股东大会议事规则》等，对股东大会职责及运作程序进行了具体规定，建立了规范的股东大会制度。股东大会规范运行，公司股东按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使自己的权利。

1、股东大会职责

《公司章程》规定股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会的报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （8）对发行公司债券作出决议；
- （9）对公司合并、分立、变更公司形式、解散和清算等事项作出决议；
- （10）修改公司章程；
- （11）对公司为公司股东或者实际控制人提供担保作出决议；
- （12）对公司转让、受让超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项作出决议；

(13) 对公司向其他企业投资或者为除本条第 11 项以外的人提供担保作出决议;

(14) 对公司聘用、解聘承办公司审计业务的会计师事务所作出决议。

2、股东大会议事规则

股东大会会议分为定期会议和临时会议两种, 定期会议一年召开一次(时间为每年上半年), 临时会议不定期召开, 出现法定应当召开临时股东大会的情形时, 临时股东大会应当在二个月内召开。

股东出席股东大会会议, 所持每一股份有一表决权。但是, 公司持有的本公司股份没有表决权。股东大会作出决议, 必须经出席会议的股东所持表决权过半数通过。但是, 股东大会作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议, 以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议, 必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

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。

3、股东大会的规范运行情况

自公司设立以来, 股东大会一致根据《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定规范运作。

截至本招股说明书签署日, 公司历次股东大会召开情况如下:

序号	日期	名称	出席会议情况	会议内容是否合法有效
1	2017年8月18日	创立大会暨第一次股东大会	全部股东出席	是
2	2017年12月21日	2017年第一次临时股东大会	全部股东出席	是
3	2018年4月28日	2017年年度股东大会	全部股东出席	是
4	2019年2月26日	2019年第一次临时股东大会	全部股东出席	是
5	2019年3月25日	2019年第二次临时股东大会	全部股东出席	是
6	2019年4月28日	2018年年度股东大会	全部股东出席	是
7	2019年5月13日	2019年第三次临时股东大会	全部股东出席	是
8	2020年2月28日	2020年第一次临时股东大会	全部股东出席	是
9	2020年4月30日	2019年年度股东大会	全部股东出席	是

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司的《董事会议事规则》已由公司 2017 年 8 月 18 日创立大会暨第一次股东大会审议通过。公司于 2017 年第一次临时股东大会通过了修订的《董事会议事规则》。董事会规范运行，公司董事按照《公司章程》、《董事会议事规则》的规定行使自己的权利。

1、董事会构成

公司设董事会，对股东大会负责。公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会设董事长 1 名，已全体董事的过半数选举产生和罢免。董事由股东大会选举或更换，任期三年，可连选连任。

2、董事会职权

根据公司《董事会议事规则》，董事会行使下列职权：

- （1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- （7）拟订公司重大收购、收购本公司股份或者合并、分立、变更公司形式、解散和清算方案；
- （8）在股东大会授权范围内，决定公司的风险投资、资产抵押及其他担保事项；
- （9）决定公司内部管理机构的设置；
- （10）选举或更换董事长，聘任或者解聘公司高级管理人员并决定其报酬事项和奖惩事项；
- （11）制订公司的基本管理制度；
- （12）制订公司章程的修改方案；
- （13）管理公司信息披露事项；
- （14）向股东大会提请聘请或更换会计师事务所；
- （15）听取公司高级管理人员的工作汇报并检查公司高级管理人员的工作；
- （16）法律、行政法规或公司章程规定，以及股东大会授予的其他职权。

3、董事会议事规则

董事会会议分为定期会议和临时会议。定期会议一年召开二次，时间分别为每年上、下半年各召开一次。董事会定期会议由董事长召集，于会议召开十日前以书面形式通知全体董事。董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事负责召集。

有下列情形之一的，董事长应在十个工作日内召集临时董事会会议：（1）董事长认为必要时；（2）三分之一以上董事提议时；（3）监事会提议时；（4）总经理提议时；（5）代表 1/10 以上表决权的股东提议时；（6）法律法规或公司章程规定的其他情形的。

董事会决议需经全体董事过半数同意方能通过。董事会根据公司章程及《对外担保管理制度》的规定作出关于本公司及控股子公司对外担保决议时，应当取得全体董事的三分之二以上同意方可通过。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。

4、董事会的规范运行情况

自公司设立以来，董事会一直根据《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》等规定规范运作。

截至本招股说明书签署日，公司历次召开情况如下：

序号	日期	名称	出席会议情况	会议内容是否合法有效
1	2017年8月18日	第一届董事会第一次会议	全部董事出席	是
2	2017年9月20日	第一届董事会第二次会议	全部董事出席	是
3	2017年12月6日	第一届董事会第三次会议	全部董事出席	是
4	2017年12月26日	第一届董事会第四次会议	全部董事出席	是
5	2018年1月15日	第一届董事会第五次会议	全部董事出席	是
6	2018年3月30日	第一届董事会第六次会议	全部董事出席	是
7	2018年6月15日	第一届董事会第七次会议	全部董事出席	是
8	2019年2月2日	第一届董事会第八次会议	全部董事出席	是

9	2019年3月8日	第一届董事会第九次会议	全部董事出席	是
10	2019年4月2日	第一届董事会第十次会议	全部董事出席	是
11	2019年4月28日	第一届董事会第十一次会议	全部董事出席	是
12	2019年9月9日	第一届董事会第十二次会议	全部董事出席	是
13	2020年2月13日	第一届董事会第十三次会议	全部董事出席	是
14	2020年4月8日	第一届董事会第十四次会议	全部董事出席	是

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

公司的《监事会议事规则》已由公司2017年8月18日创立大会暨第一次股东大会审议通过。监事会规范运行，公司监事按照《公司章程》、《监事会议事规则》的规定行使自己的权利。

1、监事会构成

公司监事会由3名监事组成，其中股东代表监事2名，由出席股东大会的股东依照章程所规定选举产生；职工代表监事1名，由公司职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会设主席1名，监事会主席由全体监事过半数选举产生。

2、监事会职权

根据公司《监事会议事规则》，监事会行使下列职权：

- (1) 检查公司的财务；
- (2) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (3) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正，必要时向股东大会或国家有关主管机关报告；
- (4) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会会议职责时召集和主持股东大会会议；
- (5) 向股东大会会议提出提案；
- (6) 依照《公司法》的相关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (7) 列席董事会会议；
- (8) 公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

3、监事会议事规则

监事会会议分为定期会议和临时会议两种。定期会议一年召开二次，时间分别为每年四月和十月召开。监事可以提议召开临时监事会会议。不论定期会议还是临时会议，到会监事人数（包括由监事书面委托的代表）必须达到半数以上才能作出有效的决议。

监事会行使职权必须以决议的方式进行。监事会的决议应由半数以上的监事通过。

4、监事会的规范运行情况

自公司设立以来，监事会一直根据《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》等规定规范运作。

截至本招股说明书签署日，公司历次召开情况如下：

序号	日期	名称	出席会议情况	会议内容是否合法有效
1	2017年8月18日	第一届监事会第一次会议	全部监事出席	是
2	2017年12月6日	第一届监事会第二次会议	全部监事出席	是
3	2018年1月15日	第一届监事会第三次会议	全部监事出席	是
4	2018年3月30日	第一届监事会第四次会议	全部监事出席	是
5	2018年4月28日	第一届监事会第五次会议	全部监事出席	是
6	2019年4月2日	第一届监事会第六次会议	全部监事出席	是
7	2019年4月28日	第一届监事会第七次会议	全部监事出席	是
8	2019年9月9日	第一届监事会第八次会议	全部监事出席	是
9	2020年2月13日	第一届监事会第九次会议	全部监事出席	是
10	2020年4月8日	第一届监事会第十次会议	全部监事出席	是

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的设置

2017年8月18日，公司创立大会暨第一次股东大会决议，聘任梁晓为公司独立董事。2017年12月21日，公司2017年第一次临时股东大会审议通过了《关于增选董事的议案》，聘任江乾坤、刘树浙为公司独立董事。

公司董事会成员共有7人，其中独立董事3名，独立董事人数超过董事会人数的三分之一，符合相关法律法规的规定。

2、独立董事职责

根据《独立董事工作细则》的规定，独立董事主要职责是：

（一）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；

（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（三）向董事会提请召开临时股东大会；

（四）提议召开董事会会议；

（五）独立聘请外部审计机构和咨询机构；

（六）在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

3、独立董事履行职责情况

截至本招股说明书签署日，公司自选聘独立董事以来共召开了十一次董事会，独立董事均全部出席了董事会，能够按照《公司章程》、《董事会议事规则》及《独立董事制度》等相关规定独立行使表决权，并就公司董事和高级管理人员的任免、关联交易等事项发表独立意见。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书的设置

公司设董事会秘书 1 名，董事会秘书为公司的高级管理人员。董事会秘书根据《董事会秘书工作细则》的规定行使自己的权利。

2017 年 8 月 18 日，经第一届董事会第一次会议审议批准，公司聘请徐华先生担任董事会秘书。

2、董事会秘书的职责

根据《董事会秘书工作细则》的规定，董事会秘书主要职责是：

（一）负责公司信息对外发布；

（二）制定并完善公司信息披露事务管理制度；

(三) 督促公司相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定，协助相关各方及有关人员履行信息披露义务；

(四) 负责公司未公开重大信息的保密工作；

(五) 关注媒体报道，主动向公司及相关信息披露义务人求证，督促董事会及时披露或澄清。

3、董事会秘书履行职责情况

截至本招股说明书签署日，自公司董事会聘请董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》有关规定筹备董事会和股东大会，确保公司董事会和股东大会的依法召开。

(六) 董事会专门委员会的设置情况

2017年12月26日，公司第一届董事会第四次会议决议设立审计委员会、薪酬与考核委员会、战略决策委员会及提名委员会，并审议通过上述各董事会专门委员会的工作细则。

公司董事会各专门委员会设置情况如下：

委员会名称	人员组成情况
审计委员会	江乾坤先生（召集人）、黄招有先生、刘树浙先生
战略决策委员会	蒋慧儿女士（召集人）、黄招有先生、梁晓先生
提名委员会	梁晓先生（召集人）、蒋慧儿女士、刘树浙先生
薪酬与考核委员会	刘树浙先生（召集人）、蒋慧儿女士、江乾坤先生

公司董事会各专门委员会工作职责如下：

1、审计委员会

(1) 提议聘请或更换外部审计机构；

(2) 审核公司的财务信息及其披露；

(3) 审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；

(4) 指导和监督内部审计制度的建立和实施；

(5) 至少每季度召开一次会议，审议内部审计部门提交的工作计划和报告等；

(6) 至少每季度向董事会报告一次，内容包括但不限于内部审计工作进度、质量以及发现的重大问题；

(7) 协调内部审计部门与会计师事务所、国家审计机构等外部审计单位之间的关系；

(8) 公司董事会授予的其他事宜。

2、战略决策委员会

(1) 对公司中长期战略规划进行研究并提出建议；

(2) 对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议；

(3) 对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；

(4) 跟踪研究国家产业政策的变化趋势、国内外市场发展趋势，结合公司发展的需要，向董事会提出有关公司发展战略的意见和建议；

(5) 对公司拟定的有关长远发展规划、创新业务和战略性建议等，在董事会审议前先行研究论证，为董事会正式审议提供参考意见；

(6) 调查和分析公司有关重大战略与措施的执行情况，向董事会提出改进和调整的建议；

(7) 董事会授权的其它事宜。

3、提名委员会

(1) 根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；

(2) 研究董事、总经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

(3) 广泛搜寻合格的董事和总经理人员的人选；

(4) 对董事候选人和总经理人选进行审查并提出建议；

(5) 对须提请董事会聘任的其他高管人员进行审查并提出建议；

(6) 董事会授权的其它事宜。

4、薪酬与考核委员会

(1) 根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

(2) 薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价（考核）标准、程序及主要评价体系、奖励和惩罚的主要方案和制度等；

(3) 拟订公司股权激励计划或方案，并对其考核和管理。股权激励计划应包括股权激励方式、激励对象、激励条件、授予数量、授予价格及其确定的方式、行权时间限制或解锁期限等主要内容；

(4) 审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；

(5) 负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

(6) 公司董事会授权的其他事项。

二、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，公司不存在违法违规行为，也未受到相关主管部门的处罚。

三、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在被控股股东占用资金的情形。报告期初公司与关联方存在非经营性往来，上述往来形成的应收关联方往来余额已在2017年度结清，具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“(二) 关联交易”。此外，报告期内公司不存在“转贷”、为获得银行融资向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资、其他与关联方或第三方直接进行资金拆借、因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款、利用个人账户对外收付款项、出借公司账户为他人收付款项等情形。

截至本招股说明书签署日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情形。报告期内除“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“(二) 关联交易”所列示关联担保外，发行人未对外进行担保。《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》和《对外担保管理制度》等已明确对外担保的审批权限和审议程序，从制度上保证公司的对外担保行为合法、合规。

四、发行人内部控制制度情况

(一) 公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司已结合自身经营特点，制定了一系列内部控制的规章制度，并得到有效执行，从而保证了公司经营管理的正常进行。报告期内，公司对存在的送货单流

转、销售档案归档、销售发票内部申请审批、异地仓库管理等内控瑕疵进行了有效整改和完善，上述内控瑕疵对相关会计处理及会计科目涉及金额不存在重大影响，不会对公司本次发行构成障碍。

公司管理层认为：公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司经营管理各个环节以及关联交易、对外担保、重大投资、信息披露等方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证，因此，公司的内部控制是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

致同会计师对公司内部控制进行了专项鉴证并于 2020 年 2 月 13 日出具致同专字【2020】第 332ZA0613 号《内部控制鉴证报告》，认为：“于 2019 年 12 月 31 日格林达在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。”

第十节 财务会计信息

本招股说明书引用的财务数据，非经特别说明，均引自致同会计师出具致同审字【2020】第332ZA0900号《审计报告》。本节的财务会计数据及有关的分析反映了公司2017年度、2018年度和2019年度经审计的会计报表及附注的主要内容，本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

(一) 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

(二) 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

(三) 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

(四) 母公司资产负债表

单位：万元

资产	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	15,958.16	13,265.49	11,635.81
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	15.24	12.92	10.00
应收账款	12,364.82	14,988.11	14,034.86
应收款项融资	6.87	-	-
预付款项	48.29	40.68	27.88
其他应收款	9,467.27	9,300.11	8,225.37
存货	4,671.85	3,402.10	2,835.16
其他流动资产	274.26	137.17	87.63
流动资产合计	42,806.75	41,146.58	36,902.01
非流动资产：			
长期股权投资	7,671.24	6,281.86	6,135.82

固定资产	11,602.27	4,115.71	4,732.79
在建工程	1,977.13	3,936.52	9.25
无形资产	4,617.79	4,741.21	4,864.62
递延所得税资产	136.66	183.60	175.01
其他非流动资产	130.95	512.60	-
非流动资产合计	26,136.05	19,771.49	15,917.48
资产总计	68,942.80	60,918.07	52,819.49

母公司资产负债表（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	7,912.73	7,829.87	5,818.40
预收款项	7.24	4.02	7.48
应付职工薪酬	837.68	647.34	524.39
应交税费	742.12	1,019.11	1,074.26
其他应付款	88.50	367.25	33.32
其中：应付利息	6.41	6.85	9.32
流动负债合计	14,843.99	15,141.79	14,467.82
非流动负债：			
递延收益	135.22	270.44	405.66
递延所得税负债	-	-	6.79
非流动负债合计	135.22	270.44	412.46
负债合计	14,979.21	15,412.23	14,880.28
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	2,603.76	2,282.76	1,868.04
盈余公积	2,470.03	1,406.36	491.17

未分配利润	17,730.30	10,657.23	4,420.51
股东权益合计	53,963.59	45,505.83	37,939.21
负债和股东权益总计	68,942.80	60,918.07	52,819.49

(五) 母公司利润表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	53,159.05	51,846.92	40,847.87
减：营业成本	32,040.31	32,269.04	25,869.13
税金及附加	228.51	394.13	340.06
销售费用	5,795.64	5,424.21	4,016.17
管理费用	1,739.89	1,677.63	1,660.77
研发费用	2,087.70	1,918.48	1,468.58
财务费用	109.56	-88.89	774.74
其中：利息费用	241.02	270.65	453.48
利息收入	87.62	111.54	131.31
加：其他收益	839.09	515.28	152.96
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)	-43.01	-	-
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-	-119.73	-95.55
二、营业利润（损失以“-”号填列）：	12,142.79	10,605.70	6,903.32
加：营业外收入	1.85	2.85	1.39
减：营业外支出	1.31	19.96	5.19
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	12,143.33	10,588.59	6,899.51
减：所得税费用	1,632.33	1,436.68	995.44
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	10,511.00	9,151.91	5,904.07

(六) 母公司现金流量表

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	56,119.99	51,242.85	39,575.41
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	1,542.89	1,456.64	104.74
经营活动现金流入小计	58,951.96	53,008.06	39,818.77
购买商品、接受劳务支付的现金	32,096.34	29,987.34	16,776.25
支付给职工以及为职工支付的现金	2,694.33	2,336.99	1,911.17
支付的各项税费	2,260.37	2,782.99	2,678.74
支付其他与经营活动有关的现金	7,292.84	7,649.03	5,615.16
经营活动现金流出小计	44,343.88	42,756.35	26,981.32
经营活动产生的现金流量净额	14,608.08	10,251.71	12,837.46
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	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	249.43	-	2,600.00
投资活动现金流入小计	251.43	39.47	2,618.76
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,794.98	3,886.38	627.07
投资支付的现金	1,230.95	15.12	2,909.96
支付其他与投资活动有关的现金	640.00	1,000.00	9.56
投资活动现金流出小计	8,665.93	4,901.49	3,546.59
投资活动产生的现金流量净额	-8,414.50	-4,862.02	-927.83
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	3,292.66	1,406.68	-852.83
加：期初现金及现金等价物余额	12,665.49	11,258.81	12,111.64
六、期末现金及现金等价物余额	15,958.16	12,665.49	11,258.81

二、财务报表的关键审计事项及审计意见

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》，审计报告中的关键审计事项及审计意见如下：

（一）关键审计事项

1、收入确认

相关会计期间：2017 年度、2018 年度、2019 年度

（1）事项描述

公司销售收入分为国内销售和国外销售，2017 年度公司实现营业收入 40,343.57 万元，2018 年度实现营业收入 51,260.87 万元，2019 年度实现营业收入 52,454.82 万元。销售收入金额重大且为关键业绩指标。因此，申报会计师将收入的确认作为关键审计事项。

（2）审计应对

2017 年度、2018 年度及 2019 年度财务报表审计中，申报会计师针对收入确认主要执行了以下程序：①与公司管理层及销售部负责人访谈，了解具体业务的定价流程、收入确认会计政策及收入确认时点，确认是否符合企业会计准则的规定并保持前后各期一致；②测试和评价与收入确认相关的关键内部控制，复核相关会计政策是否正确且一贯地运用；③抽查重要销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；④抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、客户签收单、报关单、提单等；⑤查询主要贸易商的工商资料，询问公司相关人员，以确认贸易商与公司是否存在关联关系；⑥针对资产负债表日前后确认的销售收入进行抽样检查，核对至客户签收单、提单等支持性文件，以评估销售收入是否在恰当的期间确认；⑦将中国电子口岸系统中出口货物明细数据

与格林达公司账面数据比对，以验证外销金额的准确性和真实性；⑧对海关进行函证，取得海关提供的证明函，将海关提供的数据和格林达公司账面数据进行比对，检查外销收入的准确性；⑨对重要客户进行现场走访和网络背景调查，了解与格林达公司的合作情况、对产品的评价情况以及合作关系的延续情况，并与其核实格林达公司销售总体情况；⑩对重大、新增客户的业务执行交易函证。

2、关联方交易及披露

（1）事项描述

公司与电化集团及其他关联方存在关联交易，主要为采购水电汽，2017 年度、2018 年度和 2019 年度向电化集团采购水电汽金额分别为 3,220.49 万元、685.06 万元和 0.00 万元；2018 年度和 2019 年度向临江热电采购蒸汽金额分别为 835.96 万元和 955.55 万元。此外公司与电化集团及其他关联方之间还存在电力、污水设备使用费及其他关联方交易。

由于上述关联交易金额较大、内容较多，关联方关联交易的真实性，交易价格的公允性会对财务报表的公允反映产生重要影响，因此致同会计师将上述关联交易作为关键审计事项。

（2）审计应对

2017 年度、2018 年度及 2019 年度财务报表审计中，申报会计师针对关联方关系及交易的披露执行了以下程序：①了解及评价了公司关联方交易有关的内部控制的设计的有效性，并测试了关键控制执行的有效性。并通过对管理层的访谈，了解关联方交易事项的背景、原因和商业理由；②取得了管理层提供的关联方交易清单，将其与财务系统中导出的关联方关系清单以及从其他公开渠道获取的信息进行核对；③复核重大的销售、购买和其他合同，以识别是否存在未披露的关联方关系；④检查重大的关联方交易合同，抽查关联方交易对应结算单，销售采购发票，评估报告等支持性文件，并结合函证、监盘等程序验证关联交易的真实性；⑤检查关联交易定价方法，复核关联交易定价方法的合理性和准确性。并将关联交易价格与外部市场交易价格或非关联方同类产品交易价格进行比较，判断关联交易价格的公允性；⑥分析关联方交易内容的明细情况，与格林达公司自身的实际需求量进行对比分析，判断关联方交易的合理性；⑦将关联方关系、关联方交易发生额及余额与财务报告中披露的信息进行核对，检查列报和披露的准确性和完整性。

（二）审计意见

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。

三、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

公司财务报表以持续经营为基础列报。

公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并报表范围

截至报告期末，公司的子公司情况如下所示：

子公司名称	类型	注册地	业务性质	权益比例	是否合并报表	取得方式
合肥格林达	全资子公司	安徽合肥	湿电子化学品的生产、销售	100.00%	是	设立
鄂尔多斯格林达	全资子公司	内蒙古鄂尔多斯	湿电子化学品的生产、销售（目前尚未开始生产）	100.00%	是	设立
四川格林达	全资子公司	四川眉山	湿电子化学品的生产、销售（目前尚处建设期）	100.00%	是	设立

2、报告期内，公司合并报表范围变化情况。

2019 年 3 月 8 日，经公司第一届董事会第九次会议决议批准，公司投资新设全资子公司四川格林达。2019 年 3 月 28 日，四川格林达完成了工商登记并纳入公司合并报表编制范围。

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合企业会计准则的要求，真实、准确、完整地反映了本公司2017年12月31日、2018年12月31日和2019年12月31日的公司财务状况以及2017年度、2018年度和2019年度的公司经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

公司会计期间采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

（三）记账本位币

公司以人民币为记账本位币。公司编制财务报表时所采用的货币为人民币。

（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并：在个别财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本；初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并：在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，购买日对这部分其他综合收益不作处理，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。在合并财务报表中，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值之间的差额计入当期收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（五）合并财务报表编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能

力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（六）现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（七）外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

（八）金融工具

金融工具是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- （1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- （2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

(1) 2019年1月1日之前, 本公司的金融资产于初始确认时分为以下四类: 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产, 相关交易费用直接计入当期损益, 其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。其中:

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产, 包括交易性金融资产和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产, 采用公允价值进行后续计量, 公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

2) 持有至到期投资

持有至到期投资, 是指到期日固定、回收金额固定或可确定, 且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法, 按照摊余成本进行后续计量, 其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失, 均计入当期损益。

3) 应收款项

应收款项, 是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产, 包括应收账款、应收票据和其他应收款等。应收款项采用实际利率法, 按摊余成本进行后续计量, 在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失, 计入当期损益。

4) 可供出售金融资产

可供出售金融资产, 是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产, 以及除上述金融资产类别以外的金融资产。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量, 其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外, 可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益, 在该金融资产终止确认时转出, 计入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入, 计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资, 以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产, 按成本计量。

(2) 2019年1月1日起, 本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征, 将金融资产分为以下三类: 以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。其中:

1) 以摊余成本计量的金融资产

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产, 分类为以摊余成本计量的金融资产: ①公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标; ②该金融资产的合同条款规定, 在特定日期产生的现金流量, 仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后, 对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失, 在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时, 计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产, 分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产: ①公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标; ②该金融资产的合同条款规定, 在特定日期产生的现金流量, 仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后, 对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益, 其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时, 将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出, 计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外, 公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时, 为消除或显著减少会计错配, 公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

对于非交易性权益工具投资，公司在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行方的角度符合权益工具的定义。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。满足条件的股利收入计入损益，其他利得或损失及公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

管理金融资产的商业模式，是指公司如何管理金融资产以产生现金流量。商业模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的商业模式。

公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在公司改变管理金融资产的商业模式时，所有受影响的相关金融资产在商业模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

(1) 2019年1月1日之前, 本公司的金融负债于初始确认时分类为: 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的, 相关交易费用计入其初始确认金额。其中:

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债, 包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债, 按照公允价值进行后续计量, 公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

2) 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债, 按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法, 按摊余成本进行后续计量, 终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(2) 2019年1月1日起, 本公司的金融负债于初始确认时分类为: 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的, 相关交易费用计入其初始确认金额。其中:

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债, 包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债, 按照公允价值进行后续计量, 公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

2) 以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法, 按摊余成本进行后续计量, 终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

本公司衍生金融工具包括外汇掉期合同及外汇期权合同。初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量, 并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正

数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

2019年1月1日前，对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

2019年1月1日起，对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融资产减值

(1) 2019年1月1日前，除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：①发行方或债务人发生严重财务困难；②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；③公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；④债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；⑤因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括：该

组金融资产的债务人支付能力逐步恶化,以及债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况;⑦债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化,使权益工具投资人可能无法收回投资成本;⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌,如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50% (含 50%) 或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月 (含 12 个月),其中低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月 (含 12 个月)是指,权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本;⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

对于以摊余成本计量的金融资产,如果有客观证据表明发生减值,则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量 (不包括尚未发生的未来信用损失) 现值,减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值,按照该金融资产原实际利率折现确定,并考虑相关担保物的价值。对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试,如有客观证据表明其已发生减值,确认减值损失,计入当期损益;对单项金额不重大的金融资产,单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产 (包括单项金额重大和不重大的金融资产),包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试;已单项确认减值损失的金融资产,不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后,如有客观证据表明该金融资产价值已恢复,且客观上与确认该损失后发生的事项有关,原确认的减值损失予以转回,计入当期损益。但是,该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

对于可供出售金融资产,如果有客观证据表明发生减值,原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失,予以转出,计入当期损益。该转出的累计损失,为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。对于已确认减值损失的可供出售债务工具,在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的,原确认的减值损失予以转回,计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失,不通过损益转回。

对于以成本计量的金融资产,在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资,或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生

金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不得转回。

(2) 2019年1月1日起，本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资、租赁应收款以及财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）进行减值会计处理并确认损失准备。其中：

1) 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来12个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后12个月内（若金融工具的预计存续期少于12个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

2) 信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。具体信息包括：①债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；②已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；③已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；④现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

3) 已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：①发行方或债务人发生重大财务困难；②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；③公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；④债务人很可能破产或进行其他财务重组；⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

4) 预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减

值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

5) 核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(九) 应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款等。

1、2019年1月1日前，公司应收款项坏账准备计提方法如下：

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 100 万元（含 100 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

(2) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

如有客观证据表明，年末单项金额不重大的应收款项发生了减值的，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(3) 按组合计提坏账准备应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
关联方组合	合并范围内关联方应收款	不计提坏账
应收票据组合	承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险	其他方法

A、对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账 龄	应收账款计提比例%	其他应收款计提比例%
1年以内（含1年）	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00
2-3年	30.00	30.00
3-4年	50.00	50.00
4-5年	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00

B、对纳入公司合并财务报表范围内公司之间的应收款项（应收账款和其他应收款），不计提坏账准备。

C、对应收票据组合，采用其他方法计提坏账准备的说明如下：

组合名称	计提方法说明
应收票据组合	结合承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险，银行承兑汇票不计提坏账准备；商业承兑汇票，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2、2019年1月1日起，公司对于应收款项，坏账准备的具体计提方法如下：

对于应收票据和应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

（1）应收票据：组合1为银行承兑汇票，组合2为商业承兑汇票。

对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(2) 应收账款：组合 1 为应收信用风险较低的国内客户，组合 2 为应收海外企业客户，组合 3 为应收合并内关联方，组合 4 为应收其他客户。

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

(3) 其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据为：组合 1 为应收关联方款项；组合 2 为应收出口退税款；组合 3 为应收其他款项。

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(十) 存货

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、包装物、在产品、库存商品和发出商品。

2、发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价，存货发出时采用月末一次加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、包装物的摊销方法

本公司包装物领用时采用一次转销法摊销。

（十一）长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权于转换日的公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果

所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

（十二）固定资产

1、固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	20	5	4.75

机器设备	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	5	5	19.00
其他设备	5	5	19.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

3、每年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（十三）在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

（十四）无形资产

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法
土地使用权	不动产权证登记的使用年限	直线法

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

（十五）研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

（十六）资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊

至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(十七) 职工薪酬

1、职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

2、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

3、离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

(1) 设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

4、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

5、其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（十八）股份支付及权益工具

1、股份支付的种类

本公司股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

本公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：**A**、期权的行权价格；**B**、期权的有效期；**C**、标的股份的现行价格；**D**、股价预计波动率；**E**、股份的预计股利；**F**、期权有效期内的无风险利率。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的

增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十九）收入

1、一般原则

（1）销售商品

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

（2）提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：**A**、收入的金额能够可靠地计量；**B**、相关的经济利益很可能流入企业；**C**、交易的完工程度能够可靠地确定；**D**、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

（3）让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

2、收入确认的具体方法

本公司的收入主要为商品销售收入，分为境内销售和出口销售两种模式，其收入确认的标准及具体方法如下：

销售模式	收入确认原则	收入确认时点、依据及方式
内销	公司确认销售收入需同时满足以下条件： ①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方； ②公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制； ③收入的金额能够可靠地计量； ④相关的经济利益很可能流入企业； ⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	收入确认时点：按要求将产品交付并经客户对产品签收后确认收入； 收入确认依据：客户签收单据； 收入确认方式：经客户签收确认后，依据销售合同（订单）约定的价格和确认签收数量确认销售收入。
外销		收入确认时点：按客户要求发货，在取得出口装船提单后确认收入； 收入确认依据：出口装船提单； 收入确认方式：取得商品船运提单后，公司依据发货数量及销售合同（订单）约定的单价确认销售收入。

（二十）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额1元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

公司对于与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或者确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存

在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十一）递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（二十二）安全生产费用

本公司根据有关规定，按财政部、国家安全生产监督管理总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）提取安全生产费用。安全生产费用于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。

提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二十三）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2017年度

2017年4月28日，财政部发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，要求自2017年5月28日起在所有执行企业会计准则的企业范围内施行。对于准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。

2017年5月10日，财政部对《企业会计准则第16号——政府补助》进行了修订，要求自2017年6月12日起在所有执行企业会计准则的企业范围内施行，并要求对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日至准则施行日之间新增的政府补助根据修订后准则进行调整。公司按照准则生效日期开始执行前述新发布或修订的企业会计准则，并根据各准则衔接要求进行了调整，采用上述企业会计准则后的主要会计政策已在各相关项目中列示。

（2）2018年度

2018年6月15日财政部发布财会〔2018〕15号《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》，对分阶段实施新金融工具和收入准则以及企业会计准则实施中的有关情况对一般企业财务报表格式进行了修订。公司已按照财会〔2018〕15号修订后的财务报表格式进行了披露。

2018年9月7日财政部发布《关于2018年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，本公司作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费在“其他收益”中填列，对可比期间的比较数据进行调整。公司实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报，对可比期间的比较数据进行调整。

（3）2019年度

2019年4月30日财政部发布财会〔2019〕6号《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（2018年6月15日发布的《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号）同时废止），对一般企业财务报表格式进行了修订。公司已按照财会〔2019〕6号修订后的财务报表格式进行了披露。

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第23号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第24号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第37号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”），本公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整。

新金融工具准则要求根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。混合合同包含的主合同属于金融资产的，不应从该混合合同中分拆嵌入衍生工具，而应当将该混合合同作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。采用新金融工具准则对本公司金融负债的会计政策并无重大影响。2019年1月1日，本公司没有将任何金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，也没有撤销之前的指定。新金融工具准则以“预期信用损失法”替代了原金融工具准则规定的、根

据实际已发生减值损失确认减值准备的方法。公司按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

①新金融工具准则施行后在风险管理、金融资产分类、金融资产减值等方面对公司产生的变化情况

A、风险管理

公司报告期内经营情况未发生重大变化，金融资产主要为货币资金和应收账款，本次金融工具准则的调整不会对公司的相关金融资产的会计核算产生重大不利影响。公司风险管理的目标和政策未发生变化，为在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对公司财务业绩的不利影响。

B、金融资产分类与计量

新金融工具准则要求金融资产基于其合同现金流量特征及企业管理该等资产的业务模式分类为“以摊余成本计量的金融资产”、“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”和“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”三大类别。取消了贷款和应收款项、持有至到期投资和可供出售金融资产等原分类。

权益工具投资一般分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，也允许企业将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，但该指定不可撤销，且在处置时不得将原计入其他综合收益的累计公允价值变动额结转计入当期损益。

2019年1月1日公司金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类的变化结果对比如下：

单位：万元

原金融工具准则			新金融工具准则		
项目	类别	账面价值	项目	类别	账面价值
应收票据	摊余成本	148.55	应收票据	摊余成本	148.55
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
应收账款	摊余成本	14,492.36	应收账款	摊余成本	14,628.47

			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
其他应收款	摊余成本	270.10	其他流动资产	摊余成本	-
			其他应收款	摊余成本	282.70

上述金融工具准则的变更对公司金融资产的认定和分类不存在重大不利影响。

C、金融资产减值方面

新金融工具准则有关减值的要求适用于以摊余成本计量以及以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。新金融工具准则要求采用预期信用损失模型以替代原先的已发生信用损失模型。新减值模型要求采用三阶段模型，依据相关项目自初始确认后信用风险是否发生显著增加，信用损失准备按12个月内预期信用损失或者整个存续期的预期信用损失进行计提。对于应收账款存在简化方法，允许始终按照整个存续期预期信用损失确认减值准备。对于其他金融资产，公司在每个资产负债表日评估相关金融资产的信用风险自初始确认后的变动情况。

公司将根据原金融工具准则计量的2018年年末损失准备与根据新金融工具准则确定的2019年年初损失准备之间的调节表列示如下：

单位：万元

计量类别	执行原金融工具准则金额 (2018年12月31日)	重分类	重新计量	执行新金融工具准则金额 (2019年1月1日)
应收账款减值准备	870.64	-	-136.11	734.53
其他应收款减值准备	14.22	-	-12.61	1.61

公司根据新金融工具准则进行了金融资产减值的重新计量，对公司的财务状况和经营业绩不存在重大不利影响。

综上所述，新金融工具准则施行后对公司在风险管理、金融资产分类、金融资产减值等方面均不存在重大不利影响。

②新金融工具准则施行后对公司财务状况的影响

2019年1月1日公司执行新金融工具准则后，公司财务报表中的科目变化情况如下：

单位：万元

项目	执行原金融工具准则金额 (2018年12月31日)	重分类	重新计量	执行新金融工具准则金额 (2019年1月1日)
----	------------------------------	-----	------	----------------------------

资产：				
应收账款	14,492.36	-	136.11	14,628.47
其他应收款	270.10	-	12.61	282.70
递延所得税资产	348.25	-	-22.32	325.93
股东权益：				
盈余公积	1,406.36	-	12.58	1,418.93
未分配利润	9,120.29	-	113.83	9,234.11

公司执行新金融工具准则后，各金融资产的分类和报表科目列示项目不存在重分类调整，执行新旧准则前后对报表科目的变化主要是应收款项坏账准备计量金额的变化。

新金融工具准则施行后对发行人 2019 年期初留存收益影响为 126.41 万元，新金融工具准则施行后对公司财务状况不存在重大不利影响。

（4）2020 年度

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（财会【2017】22 号）（以下简称“新收入准则”），对收入准则进行了修订。按照相关规定，本公司将于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则并对会计政策相关内容进行调整。

根据《发行监管问答——关于首发企业执行新收入准则相关事项的问答》，对于申报财务报表审计截止日在 2019 年 12 月 31 日及之后，且首次执行日期晚于可比期间最早期初的申请首发企业，应披露新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产的影响程度。根据上述文件要求，公司应披露执行上述修订后的准则在收入确认会计政策的主要差异、对业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响以及假定 2017 年 1 月 1 日起开始全面执行新收入准则对首次执行日前各年度合并报表主要财务指标的影响。具体情况如下：

1、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

新收入准则实施后，公司收入确认会计政策为：公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品的控制权，是指能够主导该商品的使用并从中取得几乎全部的经济利益。

新收入准则实施前后公司收入确认时点、依据以及方式未发生变化，实施前后会计政策的具体对比情况如下：

项目	报告期内收入确认原则		新收入准则收入确认原则	
	收入确认原则	收入确认时点、依据及方式	收入确认原则	收入确认时点、依据及方式
内销	公司确认销售收入需同时满足以下条件： ①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方； ②公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制； ③收入的金额能够可靠地计量； ④相关的经济利益很可能流入企业； ⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	收入确认时点：按要求将产品交付并经客户对产品签收后确认收入； 收入确认依据：客户签收单据； 收入确认方式：经客户签收确认后，依据销售合同（订单）约定的价格和确认签收数量确认销售收入。	公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司主要考虑下列迹象： ①就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。 ②已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。 ③已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。 ④已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。 ⑤客户已接受该商品或服务。 ⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。	收入确认时点：按合同约定将产品交付，并经客户对产品验货签收后确认收入； 收入确认依据：客户签收单据； 收入确认方式：经客户签收确认后，依据销售合同（订单）约定的价格和确认签收数量确认销售收入。
外销		收入确认时点：按客户要求发货，在取得出口装船提单后确认收入； 收入确认依据：出口装船提单； 收入确认方式：取得商品船运提单后，公司依据发货数量及销售合同（订单）约定的单价确认销售收入。		收入确认时点：按合同约定将产品发货报关，取得出口装船提单后确认收入； 收入确认依据：出口装船提单； 收入确认方式：取得商品船运提单后，公司依据发货数量及销售合同（订单）约定的单价确认销售收入。

2、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

（1）业务模式

公司业务模式分为内销、外销两种模式，公司不同业务模式下均是履行了合同履约义务，在客户取得相关商品控制权时确认收入，不同业务模式新收入准则实施前后对收入确认时点无差异。

（2）合同条款

①内销主要合同条款

合同价格为需方购买合同产品或服务所支付的全部费用,公司根据合同约定方式在厂区或者客户指定交货地点经客户对货物验收后完成交货,货物交付后根据合同约定条件进行付款。根据公司与客户签订的合同条款,公司合同履约义务新收入准则实施前后收入确认金额无差异。

②外销主要合同条款

合同价格为需方购买合同产品或服务所支付的全部费用,公司根据合同约定的装运条款进行报关出口交货,货物交付后根据合同约定条件进行付款。根据公司与客户签订的合同条款,公司合同履约义务新收入准则实施前后收入确认金额无差异。

(3) 收入确认

新收入准则实施前后公司收入确认时点、依据以及方式未发生变化,对收入确认方面不存在影响。

3、新旧收入准则变更对报告期各年度财务报表主要财务指标的影响

新旧收入准则变更对报告期各年度财务报表主要财务指标无影响,具体情况如下:

年度	财务指标	旧收入准则	新收入准则	差异
2019年度/2019年 12月31日	营业收入	52,454.82	52,454.82	-
	归属于母公司所有者的净利润	10,247.71	10,247.71	-
	资产总额	68,472.01	68,472.01	-
	归属于母公司所有者的净资产	52,297.80	52,297.80	-
2018年度/2018年 12月31日	营业收入	51,260.87	51,260.87	-
	归属于母公司所有者的净利润	8,947.02	8,947.02	-
	资产总额	61,059.02	61,059.02	-
	归属于母公司所有者的净资产	44,079.90	44,079.90	-
2017年度/2017年 12月31日	营业收入	40,343.57	40,343.57	-
	归属于母公司所有者的净利润	5,759.25	5,759.25	-
	资产总额	53,295.35	53,295.35	-
	归属于母公司所有者的净资产	36,665.80	36,665.80	-

综上，本公司现有业务模式、销售合同条款下，不会因实施新收入准则而对本公司收入确认的结果产生影响。

若本公司自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对本公司首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等主要财务指标亦无影响。根据《发行监管问答——关于首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的相关要求，公司本次申报无需制备备考财务报表。

2、重要会计估计变更

报告期内公司无需要披露的重大会计估计变更。

五、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	法定税率
增值税	应税收入	17%、16%、13%、11%、10%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

注：公司出口货物增值税实行“免、抵、退”政策。根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号），自2018年5月1日起，公司原适用税率为17%的产品销售业务增值税税率调整为16%；原适用税率为11%的业务适用税率调整为10%。根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告〔2019〕39号），2019年4月1日起，公司原适用税率为16%的产品销售业务增值税税率调整为13%。

报告期内公司各纳税主体企业所得税税率如下：

纳税主体名称	所得税税率
发行人（母公司）	15%
合肥格林达	25%
鄂尔多斯格林达	25%
四川格林达	20%

（二）税收优惠

公司于2014年9月取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局联合批准的《高新技术企业证书》（证书编号：

GR201433000533），享受 15%的企业所得税优惠税率，有效期三年；公司于 2017 年 11 月取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局联合批准的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201733002808），享受 15%的企业所得税优惠税率，有效期三年。故公司报告期内企业所得税减按 15%的税率计缴。

根据国家税务总局《关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 2 号），自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。四川格林达 2019 年度执行上述所得税优惠政策。

六、分部信息

（一）营业收入按产品类别列示

报告期内，公司主营业务收入按产品类别列示如下：

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
湿电子化学品	51,650.94	98.51%	50,160.92	97.89%	39,560.78	98.31%
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%

（二）营业收入按销售区域列示

报告期内，公司主营业务收入中境内和境外销售情况如下：

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
境内销售	34,484.36	65.77%	31,861.53	62.18%	24,994.25	62.11%
境外销售	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%

七、最近一年的收购兼并情况

发行人最近一年不存在需要披露的收购或兼并其他企业资产(或股权)事项。

八、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

九、报告期末主要非流动资产情况

(一) 固定资产

截至2019年末,公司固定资产情况如下:

单位:万元

固定资产类别	折旧年限(年)	原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率【注】
房屋及建筑物	20	9,721.36	1,262.06	-	8,459.30	87.02%
机器设备	5-10	21,681.10	12,336.76	-	9,344.34	43.10%
运输设备	5	222.17	190.28	-	31.89	14.35%
其他设备	5	448.66	355.19	-	93.46	20.83%
合计		32,073.28	14,144.29	-	17,928.99	55.90%

注：固定资产成新率按照账面净值除原值计算。

（二）对外投资

截至2019年末，公司对未纳入合并报表范围的对外投资项目如下：

单位：万元

项目	初始投资时间	初始投资额	期末账面金额	股权占被投资方的 股权比例	核算方法
凯恒电子	2007年6月	588.00	1,471.24	49%	权益法

（三）在建工程

截至2019年末，公司在建工程的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
鄂尔多斯电子化学品项目	4,361.68	-	4,361.68
杭州电子化学品扩产项目	1,963.18	-	1,963.18
四川电子化学品项目	41.35	-	41.35
工程物资	13.95	-	13.95
合计	6,380.16	-	6,380.16

（四）无形资产

截至2019年末，公司无形资产均为土地使用权，具体情况如下表所示：

单位：万元

土地所有人	土地所在地	取得方式	摊销年限	初始金额	账面摊余价值	剩余摊销期限
股份公司	浙江杭州	转让	39.5年	4,874.91	4,617.79	449月
合肥格林达	安徽合肥	出让	50年	1,597.44	1,357.82	510月
鄂尔多斯格林达	内蒙古鄂尔多斯	出让	50年	747.73	721.56	579月
四川格林达	四川眉山	出让	50年	1,147.89	1,140.24	596月
合计				8,367.97	7,837.41	

注：摊销年限根据公司取得土地使用权时不动产权证登记的剩余可使用年限确定。

十、报告期末主要债项

（一）短期借款

截至2019年末，公司短期借款账面余额为5,255.72万元，公司短期借款均为银行保证借款。公司不存在逾期未偿还的银行借款。

（二）应付职工薪酬

截至2019年末，公司应付职工薪酬余额908.84万元，公司应付职工薪酬为已计提尚未发放、缴纳或使用的工资、奖金、工会经费和职工教育经费、社会保险费等。公司不存在拖欠职工工资的情况，报告期末具体组成情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额
一、短期薪酬	873.15
其中：1、工资、奖金、津贴和补贴	653.61
2、社会保险费	33.08
3、住房公积金	6.24
4、工会经费和职工教育经费	180.22
二、离职后福利-设定提存计划	35.69
合计	908.84

（三）应付关联方款项

截至2019年末，公司应付关联方款项情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	金额
应付账款	电化集团	143.97
应付账款	临江热电	82.03
合计		226.00

公司报告期末应付关联方款项均为日常采购业务形成，不存在因关联方非经营性往来形成的往来款项。公司报告期内的关联交易情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

（四）承诺债务

截至2019年末，公司因建设扩产湿电子化学品项目进行土建及设备采购，已签订合同形成的承诺负债合计2,619.91万元。

十一、所有者权益变动情况

报告期内，公司所有者权益简要变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
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
归属于母公司所有者权益合计	52,297.80	44,079.90	36,665.80
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	52,297.80	44,079.90	36,665.80

（一）股本变化情况

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司的股本均为 7,636.16 万元。

公司股本变化情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况”。

（二）资本公积变化情况

报告期内，公司的资本公积均为股本溢价，具体变动情况如下：

单位：万元

资本公积	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初余额	23,523.33	23,523.33	8,110.93
当期增加	-	-	15,412.39
当期减少	-	-	-
期末余额	23,523.33	23,523.33	23,523.33

2017年度公司资本公积增加15,412.39万元，具体情况为：1）格林达有限整体变更为股份有限公司，改制净资产扣除专项储备后折股溢价9,995.12万元计入资本公积；2）公司高管向绿生投资增资，确认股份支付金额152.64万元；3）

电化集团以土地使用权和房屋建（构）筑物对公司增资形成股本溢价5,264.63万元。

2017年4月6日，绿生投资全体合伙人召开合伙人会议，一致同意并签署关于新增合伙人、注册资金变更的决定书，同意公司财务总监蒋哲男成为绿生投资的有限合伙人，蒋哲男出资100.81万元，占绿生投资的持股比例为6.25%，间接持有公司13.44万股，每股价格为7.50元。2017年8月18日，公司完成股份制改造，蒋哲男间接持有公司股份数34.09万股，折合每股授予价格为2.9571元。根据中企华评估师出具的中企华评报字【2017】第4368号资产评估报告，公司截至2017年8月31日的全部股东权益价值为50,689.94万元，每股评估价值为7.4347元。公司以评估价值作为公允价值，按公允价值与授予价格的差异乘以其间接持有公司股份数计算确认股份支付152.64万元。根据《企业会计准则第11号-股份支付》规定，公司将本次股份支付的金额计入当期费用，确认资本公积152.64万元。

（三）专项储备变化情况

报告期内，公司专项储备均为安全生产费，系公司依据财政部、国家安全生产监督管理总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）提取、核算的安全生产费用，具体变动情况如下：

单位：万元

专项储备	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初余额	2,393.77	1,926.69	1,571.39
当期增加	620.12	561.02	472.10
当期减少	276.34	93.93	116.80
期末余额	2,737.55	2,393.77	1,926.69

（四）盈余公积变化情况

报告期内，公司盈余公积均为法定盈余公积，具体变动情况如下：

单位：万元

法定盈余公积	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初余额	1,406.36	491.17	2,195.53
期初调整	12.58		
当期增加	1,051.10	915.19	491.17

当期减少	-	-	2,195.53
期末余额	2,470.03	1,406.36	491.17

2018年末及2019年末公司盈余公积分别较上年末增加915.19万元和1,063.68万元，增幅分别为186.33%和75.63%，主要系公司上述期间盈利情况良好，计提法定盈余公积所致。2019年度公司盈余公积期初数调整为适用新金融工具准则，根据准则对期初数进行追溯调整的影响数。

（五）未分配利润变化情况

报告期内，公司未分配利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
期初未分配利润	9,120.29	3,088.46	14,749.78
加：期初未分配利润调整	113.83		
加：归属于母公司所有者的净利润	10,247.71	8,947.02	5,759.25
减：提取法定盈余公积	1,051.10	915.19	491.17
应付普通股股利	2,500.00	2,000.00	5,000.00
净资产折股	-	-	11,929.40
期末未分配利润	15,930.73	9,120.29	3,088.46

公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整，新金融工具准则以“预期信用损失法”替代了原金融工具准则规定的根据实际已发生减值损失确认减值准备的方法。公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，其中对公司产生影响的为应收款项坏账准备的计提，公司已将应收款项原账面价值和在新金融工具准则施行日（即2019年1月1日）的新账面价值之间的差额148.72万元，其中计入递延所得税资产22.32万元，2019年年初未分配利润113.83万元，年初盈余公积12.58万元。

2018年末和2019年末公司未分配利润分别较上年末增加6,031.83万元和6,810.44万元，增幅分别为195.30%和74.67%，主要系公司上述期间盈利情况良好，实现的利润累积所致。

十二、现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	14,311.22	10,365.66	13,071.24
投资活动产生的现金流量净额	-8,260.81	-4,844.32	-2,085.13
筹资活动产生的现金流量净额	-2,949.43	-4,084.59	-12,462.76
汇率变动对现金及现金等价物的影响	48.52	101.58	-299.69
现金及现金等价物净增加额	3,149.49	1,538.33	-1,776.34

十三、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至审计报告签署日，公司不存在需披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至2019年末，公司不存在需披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至2019年末，公司不存在需披露的其他重要事项。

十四、报告期内发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

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

注：上述财务指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%

无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权后）/期末净资产

应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款余额

存货周转率=营业成本÷平均存货余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧摊销

利息保障倍数=息税前利润÷利息支出

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末普通股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数

在计算每股经营活动的现金流量及每股净现金流量等每股财务指标时，为了增加可比性，期末普通股份总数统一按照报告期末的股份总数计算。

（二）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
--	---------	--------	------	------

每股收益及净资产收益率计算公式如下：

$$1、\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

$$2、\text{基本每股收益} = P \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$$

$$3、\text{稀释每股收益} = [P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

十五、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。

十六、历次资产评估情况

公司设立时及报告期内历次资产评估情况如下：

（一）股份公司整体变更时的资产评估情况

在股份公司设立时，中企华评估师接受格林达有限委托，以 2017 年 2 月 28 日为基准日对格林达拟改制为股份有限公司涉及的全部资产和负债进行评估，并

出具了中企华评报字【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》。本次评估采用资产基础法，评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
一、流动资产	41,742.41	41,830.88	88.47	0.21
二、非流动资产	7,371.35	8,132.70	761.35	10.33
长期股权投资	3,081.53	3,155.19	73.66	2.39
固定资产	4,017.47	4,834.74	817.28	20.34
递延所得税资产	272.35	142.77	-129.59	-47.58
资产总计	49,113.76	49,963.58	849.82	1.73
三、流动负债	23,804.01	23,804.01	-	-
四、非流动负债	1,182.63	129.59	-1,053.04	-89.04
负债合计	24,986.64	23,933.60	-1,053.04	-4.21
净资产	24,127.12	26,029.98	1,902.86	7.89

本次资产评估仅作为整体改制为股份公司的参考依据，公司未根据评估结果进行账务处理。

（二）电化集团向公司增资时的资产评估情况

中企华评估师接受公司委托，以 2017 年 8 月 31 日为基准日对公司的全部资产和负债进行评估，并出具了中企华评报字【2017】第 4368 号《杭州格林达电子材料股份有限公司拟增资扩股涉及的杭州格林达电子材料股份有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》。本次评估分别采用资产基础法和收益法。

1、采用收益法的资产评估情况

采用收益法评估计算的股东全部权益价值为 50,689.94 万元，与账面净资产 29,284.97 万元相比，增值率为 73.09%。

2、采用资产基础法的资产评估情况

采用资产基础法评估计算的股东全部权益价值为 31,473.53 万元，与账面净资产 29,284.97 万元相比，增值率为 7.47%，具体评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率% D=C/A*100%
----	------	------	-----	--------------------

	A	B	C=B-A	
一、流动资产	35,764.56	36,624.21	859.65	2.40
二、非流动资产	6,885.83	7,767.90	882.07	12.81
长期股权投资	3,081.53	3,240.49	158.96	5.16
固定资产	3,616.22	4,426.32	810.10	22.40
递延所得税资产	188.08	101.09	-86.99	-46.25
资产总计	42,650.39	44,392.11	1,741.72	4.08
三、流动负债	12,838.22	12,831.98	-6.24	-0.05
四、非流动负债	527.20	86.60	-440.60	-83.57
负债合计	13,365.42	12,918.58	-446.84	-3.34
净资产	29,284.97	31,473.53	2,188.56	7.47

十七、历次验资情况

公司的历次验资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性”。

十八、申报财务报表与原始报表差异情况

2017年度、2018年度及2019年度，公司的申报财务报表与原始财务报表之间不存在差异。

第十一节 管理层讨论与分析

公司管理层讨论主要依据最近三年经审计的合并财务报表，并结合公司实际经营情况对财务状况、盈利能力和现金流量进行分析。除特别说明外，本节分析所使用的财务数据均为合并报表数据或根据合并报表数据计算。

一、财务状况分析

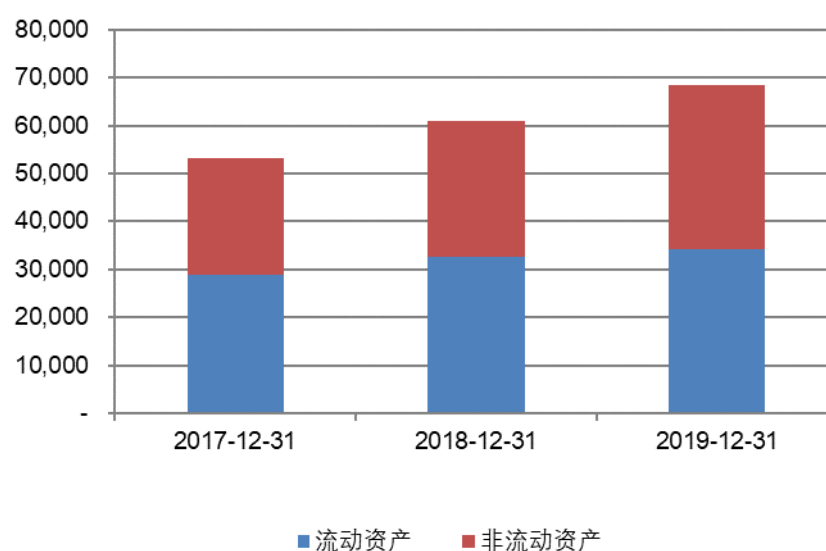
(一) 资产构成情况分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	34,292.25	50.08%	32,732.56	53.61%	28,935.85	54.29%
非流动资产	34,179.75	49.92%	28,326.46	46.39%	24,359.50	45.71%
资产总计	68,472.01	100.00%	61,059.02	100.00%	53,295.35	100.00%

(单位：万元) 报告期内公司资产构成情况



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。

1、流动资产分析

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款和存货等。报告期各期末，公司流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	16,308.23	47.56%	13,758.74	42.03%	11,997.41	41.46%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	45.29	0.16%
应收票据	29.73	0.09%	148.55	0.45%	93.30	0.32%
应收账款	12,420.80	36.22%	14,492.36	44.28%	13,027.86	45.02%
应收款项融资	21.87	0.06%	-	-	-	-
预付款项	58.52	0.17%	53.08	0.16%	39.78	0.14%
其他应收款	116.08	0.34%	270.10	0.83%	195.75	0.68%
存货	4,917.87	14.34%	3,639.57	11.12%	3,073.98	10.62%
其他流动资产	419.15	1.22%	370.16	1.13%	462.50	1.60%
合计	34,292.25	100.00%	32,732.56	100.00%	28,935.85	100.00%

报告期内公司流动资产结构稳定，构成合理，主要由货币资金、存货、应收票据及应收账款构成，2017 年末、2018 年末和 2019 年末上述四项资产合计占流动资产的比例分别为 97.43%、97.88%和 98.20%，流动性良好。公司的主要流动资产具体分析如下：

(1) 货币资金

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司的货币资金余额分别为 11,997.41 万元、13,758.74 万元和 16,308.23 万元，占流动资产的比重分别为 41.46%、42.03%和 47.56%。公司货币资金主要由银行存款构成，各期末构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	1.88	0.01%	5.14	0.04%	4.75	0.04%
银行存款	16,306.35	99.99%	13,153.60	95.60%	11,615.65	96.82%
其他货币资金	-	-	600.00	4.36%	377.00	3.14%
合计	16,308.23	100.00%	13,758.74	100.00%	11,997.41	100.00%

注：2017 年末及 2018 年末，公司的其他货币资金为因开具信用证缴存的保证金。

(2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

2017 年末公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 45.29 万元，占同期流动资产的 0.16%，为办理的外汇掉期业务产品。

随着人民币汇率市场化改革的深入，报告期内美元兑人民币汇率波动加大，2017 年下半年起美元兑人民币汇率出现大幅快速的下跌，公司在 2017 年下半年至 2018 年 1 季度与银行开展远期结售汇业务、外汇期权、外汇掉期等外汇投资业务来减少汇兑损失、增加收益，公司上述交易已按照《投资和融资决策管理制度》的规定，在实施前经过了公司董事会的批准。报告期内公司实施的各项外汇业务具体情况如下：

① 外汇掉期业务

2017 年下半年，美元汇率出现快速下跌，为了减少损失，公司在 2017 年 8 月与银行开展了一笔 200 万美元的外汇掉期业务，按照约定公司将 200 万美元换汇成瑞士法郎，并按照约定的汇率在 2018 年 2 月将瑞士法郎换回美元。2017 年末公司将年末持有瑞士法郎折人民币金额与远期将卖出美元折人民币金额的差额 45.29 万元确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，对应的损益变动计入公允价值变动损益。2018 年上述外汇掉期业务已经到期并完成结算。

② 外汇期权业务

公司在 2017 年 12 月与银行开展两笔合计金额 300 万美元、在 2018 年 2 月与银行开展两笔合计金额 327.85 万美元外汇期权业务。按照约定，公司分别向银行买入和卖出期权，两项期权的费用相等。其中买入期权约定公司在次一工作日按照协定汇率卖出一定的美元，卖出期权约定银行有权在一年后按照协定汇率买入（公司卖出）同样金额的美元。公司在买入期权行权后将支付的期权费以

及卖出美元形成的汇兑损益确认投资收益，将卖出期权收到的期权费确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，年末公司根据交割日远期汇率与协定汇率的差额，确认公允价值变动损益并调整以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债金额。

2017 年末和 2018 年末，公司卖出期权确认的以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债金额分别为 9.96 万元、87.89 万元。公司上述期权到期后，根据结算情况确认为投资收益。

③远期结汇业务

2017 年 9 月，公司与银行开展一笔金额为 180 万美元的远期结汇业务，按照约定，公司在一个月后按照协定汇率将该笔美元结汇，并按到期日即期汇率与协定汇率之间的差异计算确认投资收益。

报告期内，公司开展上述外汇业务依据公司《投资和融资决策管理制度》的内部控制要求开展进行，外汇业务的规模由公司管理层基于谨慎性原则预测未来以外币结算的货款和目前持有的外币货币性资产（主要包括应收账款和货币资金）规模确定；外汇业务时点由公司管理层分析国际经济、政治形势和实际汇率走势情况，并咨询合作银行等专业机构专家对汇率的走势分析后确定。外汇业务的实施均按照相关制度的要求申请公司董事会的批准，并在业务具体实施前履行公司管理层各层的内部审批，将开展上述业务的风险控制在可控和可应对范围之内，公司各项风险控制措施有效。

报告期内公司的开展上述投资业务的具体时点集中在 2017 年下半年及 2018 年 1 季度均在美元汇率大幅下跌阶段。2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司外汇交易产生的损益金额分别为 34.57 万元、-98.86 万元和 56.94 万元，占各期利润总额的比例分别为 0.51%、-0.95%和 0.48%，对各期的经营业绩的影响较小，具体情况详见本招股说明书本节之“二、盈利能力分析”之“（八）投资收益”。

公司考虑到远期结售汇业务、外汇期权、外汇掉期等外汇业务专业性较强，产品设计复杂，公司在 2018 年 1 季度后不再参与上述业务，之前的产品已经全部到期完成清算。2018 年下半年起公司改用采取银行美元贷款来减少汇率波动对公司业绩的影响。

公司未来将优先通过美元贷款作为外汇管理工具,在美元贷款实施前将严格按照公司的《投资和融资决策管理制度》的规定履行充分的内部审批程序。

(3) 应收票据

2017 年末、2018 年末和 2019 年末,公司的应收票据余额分别为 93.30 万元、148.55 万元和 29.73 万元,占流动资产的比重分别为 0.32%、0.45%和 0.09%。公司各期末应收票据均为银行承兑汇票。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末,公司应收票据均为对外销售收回的银行承兑汇票,报告期内公司与主要客户的结算方式未发生重大变更,2018 年末公司应收票据较上年末增加 55.25 万元,2019 年末公司应收票据较上年末减少 118.81 万元,应收票据余额变动主要受期末尚未背书给供应商用于结算的应收票据变动影响。

截至 2019 年 12 月 31 日,公司的应收票据不存在作为质押物的情况。

(4) 应收账款

2017 年末、2018 年末和 2019 年末,公司应收账款净额分别为 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%,各期应收账款余额及坏账计提情况如下:

单位:万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应收账款余额	13,198.50	15,363.00	13,785.54
坏账准备	777.70	870.64	757.68
应收账款净额	12,420.80	14,492.36	13,027.86

1) 应收账款报告期各期末余额规模的合理性分析

报告期内,公司给予主要客户的贷款信用期保持稳定,信用期一般为 2-3 个月,报告期内公司应收账款回收情况正常、良好,期末的几乎所有应收账款均为应收客户信用期内的货款。报告期各期末,公司应收账款余额与一个季度的销售金额相当,规模合理,应收账款余额与营业收入的比较情况如下:

单位:万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应收账款余额	13,198.50	15,363.00	13,785.54
应收账款余额增幅	-14.09%	11.44%	34.15%

同期营业收入	52,454.82	51,260.87	40,343.57
营业收入增幅	2.33%	27.06%	30.21%
应收账款余额与营业收入的比率	25.16%	29.97%	34.17%

报告期内公司与主要客户约定的结算模式和信用政策未发生变化，具体情况如下：

客户名称	主要结算模式	信用政策	报告期内是否发生变动
京东方集团	银行转账	月结 90 天	否
华星光电	银行转账	月结 90 天	否
天马微电子	银行转账	月结 90 天	否
COTEM CO.,LTD. (韩国)	银行转账	收到提单后 60 天内	否
TAMA CHEMICALS CO.,LTD. (日本)	银行转账	收到提单后 60 天内	否
JAEWON INDUSTRIES CORPORATION (韩国)	银行转账	收到提单后 60 天内	否
三福化工 (中国台湾)	银行转账	收到提单后 60 天内	否

2018 年末公司应收账款余额较上年末增加 11.44%，主要系同期公司营业收入较上年增幅较大所致，2019 年末公司应收账款余额较上年末减少 14.09%，主要原因系公司同期营业收入较上年增幅较小，此外公司加强应收账款回收，回款速度加快所致。报告期内公司与主要客户的结算模式及信用政策未发生变化，对应收账款余额未产生影响，应收账款余额的变动主要系公司销售收入影响所致。

2) 应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄的分布情况如下：

单位：万元

账龄	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	12,808.17	97.04%	14,970.83	97.45%	13,516.15	98.05%
1-2 年	-	-	160.86	1.05%	142.72	1.04%
2-3 年	159.01	1.20%	142.64	0.93%	42.84	0.31%
3-4 年	142.64	1.08%	42.84	0.28%	58.17	0.42%
4-5 年	42.84	0.32%	20.17	0.13%	-	-
5 年以上	45.83	0.35%	25.67	0.17%	25.67	0.19%

合计	13,198.50	100.00%	15,363.00	100.00%	13,785.54	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期各期末,公司应收账款账龄结构合理,应收账款账龄基本在1年以内,处于正常结算期内,应收账款质量较好,回收风险较小。

3) 应收账款坏账准备计提情况

公司已按企业会计准则要求结合自身经营特点,制定了稳健的坏账准备计提政策,坏账准备计提充分,能够有效覆盖坏账损失的风险。报告期内应收账款坏账计提政策详见本招股说明书之“第十节 财务会计信息”之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“(九) 应收款项坏账准备的确认标准、计提方法”。报告期内各期公司应收账款坏账准备具体计提情况如下:

单位:万元

时间	类别	应收账款 余额	坏账准备	坏账准备 比例
2019 年末	按组合计提坏账准备的应收账款, 其中:			
	应收信用风险较低的国内客户	8,532.23	255.97	3.00%
	应收海外企业客户	2,445.65	61.14	2.50%
	应收其他客户	1,892.23	132.19	6.99%
	按单项评估计提坏账准备的应收账款	328.39	328.39	100.00%
	合计	13,198.50	777.70	5.89%
2018 年末	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-
	按账龄组合计提坏账准备的应收账款	15,363.00	870.64	5.67%
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-
	合计	15,363.00	870.64	5.67%
2017 年末	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-
	按账龄组合计提坏账准备的应收账款	13,785.54	757.68	5.50%
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-
	合计	13,785.54	757.68	5.50%

2019 年末, 公司按单项计提坏账准备的应收账款情况如下:

单位:万元

名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率	计提理由
山东爱克森化学有限公司	207.86	207.86	100.00%	预计无法收回
山西翔宇化工有限公司	120.53	120.53	100.00%	预计无法收回
合计	328.39	328.39	100.00%	

公司对上述客户报告期内销售确认收入及收到货款情况如下:

单位:万元

名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	营业收入	货款回收	营业收入	货款回收	营业收入	货款回收
山东爱克森化学有限公司	-	-	-	-	60.02	108.00
山西翔宇化工有限公司	-	-	-	38.00	58.92	109.20
合计	-	-	-	38.00	118.94	217.20

4) 应收账款前五位占比情况

报告期各期末，公司应收账款前五位如下：

单位：万元

时点	客户名称	金额	账龄	占应收账款比例	坏账准备
2019 年末	天马微电子股份有限公司	1,317.46	1 年以内	9.98%	39.52
	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	1,181.10	1 年以内	8.95%	35.43
	TAMA CHEMICALS CO.,LTD. (日本)	1,169.02	1 年以内	8.86%	29.23
	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)	899.36	1 年以内	6.81%	26.98
	合肥鑫晟光电科技有限公司	803.23	1 年以内	6.09%	24.10
	合计	5,370.16		40.69%	155.26
2018 年末	COTEM CO.,LTD. (韩国)	1,832.53	1 年以内	11.93%	91.63
	天马微电子股份有限公司	1,652.67	1 年以内	10.76%	82.63
	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	1,528.29	1 年以内	9.95%	76.41
	TAMA CHEMICALS CO.,LTD. (日本)	1,434.35	1 年以内	9.34%	71.72
	成都京东方光电科技有限公司	1,326.79	1 年以内	8.64%	66.34
	合计	7,774.63		50.62%	388.73
2017 年末	JAEWON INDUSTRIES CORPORATION (韩国)	1,545.63	1 年以内	11.21%	77.28
	天马微电子股份有限公司	1,426.99	1 年以内	10.35%	71.35
	TAMA CHEMICALS CO.,LTD. (日本)	1,391.31	1 年以内	10.09%	69.57
	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)	1,087.69	1 年以内	7.89%	54.38
	成都京东方光电科技有限公司	846.12	1 年以内	6.14%	42.31
	合计	6,297.74		45.68%	314.89

注：上表中的客户应收账款余额为对其单个公司销售形成的应收账款，不包括与其受同一控制的相关销售形成的应收账款。

报告期内主要客户情况介绍详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（四）报告期内主要产品的产销情况”之“3、主要客户情况”。

报告期内公司主要客户基本保持稳定，各年末应收账款前5名中，JAEWON INDUSTRIES CORPORATION（韩国）和COTEM CO.,LTD.（韩国）为公司2017年度新增客户，其余客户均为公司以前年度延续客户。

公司2017年度起积极拓展韩国地区的销售渠道，2017年度新增的JAEWON INDUSTRIES CORPORATION（韩国）和COTEM CO., LTD.（韩国）两家新客户报告期内的销售金额及期末应收账款余额情况如下：

单位：万元

客户	2019年度		2018年度		2017年度	
	销售金额	期末应收账款余额	销售金额	期末应收账款余额	销售金额	期末应收账款余额
COTEM CO.,LTD. （韩国）	7,440.24	740.50	5,918.05	1,832.53	289.31	-
JAEWON INDUSTRIES CORPORATION（韩国） ^注	-	-	2,903.12	-	3,412.01	1,545.63

注：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。

上述新增主要客户的应收账款余额与销售规模相匹配，期末应收账款均在信用期内。

5）报告期各期末应收账款期后回款情况

截至2020年3月31日，公司报告期各期末的应收账款期后回款金额情况如下：

单位：万元

项目	应收账款余额	期后回款金额	回款比例	扣除单独计提坏账准备的应收账款期后回款比例
2019年末	13,198.50	11,072.38	83.89%	86.03%
2018年末	15,363.00	14,972.68	97.46%	99.59%
2017年末	13,785.54	13,395.22	97.17%	99.54%

除了预计无法收回公司已经单独计提坏账准备的应收账款，公司应收账款的期后未收回款项比例极低，回收情况较好，应收账款坏账风险可控。截至2020年3月31日，主要客户部分货款尚在信用期内，且受春节及新冠肺炎疫情影响，致使2019年末应收账款期后回款比例相对较低。

报告期内，除公司客户武汉华星光电技术有限公司2019年5月委托受同一控制的TCL集团财务有限公司向公司支付一笔132.49万的销售款项外，其他主要客户期后回款付款方与销售对应的具体客户一致。

报告期内，公司应收账款主要债务人结构稳定，均为国内大型显示面板厂商、国外知名电子化学品生产商及贸易商，其经营规模较大、资金实力较强、信用状况良好，公司应收账款的可收回性良好。

报告期内公司主要客户与发行人、发行人股东、发行人的实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和其他关联方均不存在关联关系。

（5）预付款项

2017年末、2018年末和2019年末，公司预付款项余额分别为39.78万元、53.08万元和58.52万元，预付款项占流动资产的比例分别为0.14%、0.16%和0.17%。报告期内，公司的预付款项主要系预付货款、房租及服务费等，各期末公司预付款项的账龄基本均在1年以内。2018年末，公司预付款项较上年末增加13.30万元，增幅为33.44%，主要系预付房租和服务费有所增加所致。

（6）其他应收款

2017年末、2018年末和2019年末，公司其他应收款净额分别为195.75万元、270.10万元和116.08万元，占流动资产的比例分别为0.68%、0.83%和0.34%。报告期各期末公司的其他应收款主要由保证金、出口退税款组成，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年末	2018年末	2017年末
出口退税	41.29	280.14	201.97
保证金	74.30	4.00	3.60
其他	4.64	0.18	0.48
账面余额合计	120.23	284.31	206.05
减：坏账准备	4.15	14.22	10.31
其他应收款净额合计	116.08	270.10	195.75

2017年末、2018年末，公司的其他应收款主要由应收出口退税组成，2018年末公司其他应收款较上年末增加74.35万元，增幅为37.98%，主要系公司外销规模扩大，应收出口退税规模扩大所致。2019年末公司其他应收款主要由出

口退税及保证金组成，2019年末其他应收款较上年末减少154.02万元，降幅为57.02%，主要系受外销收入减少及2019年末增值税留抵税额减少，应收出口退税余额下降所致；保证金较上年末增长70.30万元，主要为公司支付的募投项目建设保证金。

报告期各期末，公司的其他应收款账龄基本均在1年以内，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2019年末		2018年末		2017年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	116.23	96.67%	284.31	100.00%	205.95	99.95%
1年以上	4.00	3.33%	-	-	0.10	0.05%
账面余额合计	120.23	100.00%	284.31	100.00%	206.05	100.00%

(7) 存货

2017年末、2018年末和2019年末，公司存货账面净值分别为3,073.98万元、3,639.57万元和4,917.87万元，占流动资产的比例分别为10.62%、11.12%和14.34%。报告期各期末，公司的存货主要由原材料、发出商品和库存商品组成，构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年末		2018年末		2017年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,770.72	36.01%	1,032.85	28.38%	706.33	22.98%
包装物	64.11	1.30%	62.37	1.71%	120.85	3.93%
在产品	314.00	6.38%	166.38	4.57%	66.64	2.17%
库存商品	2,328.14	47.34%	1,960.45	53.86%	2,070.44	67.35%
发出商品	440.90	8.97%	417.52	11.47%	109.73	3.57%
账面余额	4,917.87	100.00%	3,639.57	100.00%	3,073.98	100.00%
跌价准备	-	/	-	/	-	/
账面价值	4,917.87	/	3,639.57	/	3,073.98	/

公司实行以销定产，按照销售情况制定生产计划、原材料采购计划，报告期内，随着公司经营规模的逐年扩大，存货规模相应呈增长趋势，其中2018年末和2019年末公司存货分别较上年增加565.59万元和1,278.31万元，增幅分别

为 18.40%和 35.12%，主要系随着公司产能和销售规模逐年扩大，原材料、在产品 and 库存商品规模相应增加所致。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末公司存货余额与同期营业收入的比例分别为 7.62%、7.10%和 9.38%，与同期营业成本的比例分别为 12.24%、11.61%和 15.78%。2019 年末相应占比相对较高，主要原因系公司考虑到当年春节在次年 1 月份（2017 年、2018 年春节都在次年 2 月），主要原材料、库存商品备货规模相对较大。

库存商品、发出商品和原材料是公司存货的主要组成部分，2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司库存商品、发出商品和原材料合计金额占存货期末余额的比重分别为 93.90%、93.71%和 92.31%。各期末存货各项主要明细中：原材料余额随着产量扩大呈增加趋势；库存商品 2017 年末、2018 年末余额基本保持稳定，2019 年末余额较上年末增长 18.76%，主要原因系公司考虑当年春节影响加强备货；2018 年末和 2019 年末，公司包装物余额明显减少，主要系公司 2018 年起加强进口包装桶采购周期的管理，以减少运营资金占用，期末库存包装物中单价较高的进口 200 升桶规模下降所致；2018 年末、2019 年末公司发出商品余额较大，主要系年末部分已运至港口的的外销商品未装船出港所致，该部分商品已在次年 1 月全部装船出港并实现销售。

报告期内，公司各类存货采购、领用、计价、成本结转等核算情况如下：

原材料：原材料是指公司为生产经营购入的基本材料，主要包括碳酸二甲酯、三甲胺、表面活性剂以及球阀、法兰等配件。原材料采购入库时根据实际采购成本计量，领用出库时根据实际出库数量按月末一次加权平均法计算发出原材料金额，其中生产直接领用的计入生产成本，车间共用领用的计入制造费用，非生产用领用的根据不同用途计入期间费用。

包装物：包装物是指公司为生产经营购入的包装桶，主要包括 1000 升和 200 升等规格。包装物采购入库时根据实际采购成本计量，领用出库时根据实际出库数量按月末一次加权平均法计算发出包装物金额，其中生产直接领用的计入生产成本，非生产用领用的根据不同用途计入期间费用。

在产品：在产品是指公司期末尚未完工处于生产过程中生产成本，公司生产成本包括产品生产过程中直接成本和间接成本，包括“直接材料”、“直接人工”、“制造费用”，直接材料为生产领用的原材料和包装物，直接人工为直接生产人

员薪酬，制造费用包括能源动力、设备折旧等其他为生产发生的间接材料、人工等费用。公司各月末根据成本核算结果，将完工产品的成本结转至产成品，结存的生产成本余额即为在产品，各月末公司在产品仅保留原材料的成本，直接人工和制造费用全部结转入已完工产品。

库存商品：库存商品主要核算公司已经完成全部生产过程的产品以及 OEM 产品。自产产品生产完成并检验合格后，根据产品入库单结转库存产品成本，OEM 产品入库时根据实际采购成本计量。库存商品发出时根据实际出库数量按月末一次加权平均法计算发出商品的金额，其中已实现销售的结转入营业成本，已发出尚未实现销售的计入发出商品，其他出库的按照实际用途计入期间费用等项目。

发出商品：发出商品为公司已经发出，但尚在运输途中未实现收入的产品。发出商品在实现销售后结转入营业成本。

报告期内，公司各类存货的库龄情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末			2018 年末			2017 年末		
	金额	库龄		金额	库龄		金额	库龄	
		1 年以内	1 年以上		1 年以内	1 年以上		1 年以内	1 年以上
原材料	1,770.72	1,645.76	124.97	1,032.85	856.64	176.21	706.33	554.72	151.61
包装物	64.11	63.63	0.48	62.37	62.18	0.18	120.85	118.38	2.46
在产品	314.00	314.00	-	166.38	166.38	-	66.64	66.64	-
库存商品	2,328.14	2,323.93	4.21	1,960.45	1,958.25	2.19	2,070.44	2,048.99	21.46
发出商品	440.90	440.90	-	417.52	417.52	-	109.73	109.73	-
合计	4,917.87	4,788.22	129.66	3,639.57	3,460.98	178.59	3,073.98	2,898.46	175.53

报告期各期末，公司存货的库龄基本均在 1 年以内，库龄 1 年以上的主要为四氟带、垫片、快速接头、公头母头等用于设备维护的备件原材料，此类备件型号符合现有生产设备要求且通用程度较高，保质期很长，不存在减值迹象。

报告期内公司主要采用“以销定产”、“以产定购”的经营策略，已在采购、生产、销售、仓储等环节针对存货管理建立完善的内部制度，报告期内公司的相关制度得到了有效的执行，基本按订单组织生产和采购，主要产品都有对应的销

售订单，供产销衔接紧密，存货周转率较高，2017年度、2018年度和2019年度，公司的存货周转率分别为7.98次、9.34次和7.28次，公司存货不存在减值迹象，不存在需要计提存货跌价准备的情形。

(8) 其他流动资产

2017年末、2018年末和2019年末，公司其他流动资产分别为462.50万元、370.16万元和419.15万元，占流动资产的比重分别为1.60%、1.13%和1.22%。报告期内公司其他流动资产主要由待抵扣进项税额和发行费用（中介服务费等）组成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年末	2018年末	2017年末
待抵扣进项税额	144.87	370.16	462.50
待取得抵扣凭证的进项税额	33.68	-	-
预缴其他税费	0.02	-	-
发行费用（中介服务费等） ^注	240.58	-	-
合计	419.15	370.16	462.50

注：2019年6月，公司完成了IPO申请材料首次申报，公司将相关的中介服务费用在其他流动资产中归集，待本次IPO发行后从募集资金扣除。

2、非流动资产分析

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产等。报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年末		2018年末		2017年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	1,471.24	4.30%	1,281.86	4.53%	1,135.82	4.66%
固定资产	17,928.99	52.45%	11,047.23	39.00%	12,255.89	50.31%
在建工程	6,380.16	18.67%	8,139.48	28.73%	4,194.08	17.22%
无形资产	7,837.41	22.93%	6,867.49	24.24%	6,286.34	25.81%
递延所得税资产	343.26	1.00%	348.25	1.23%	357.81	1.47%
其他非流动资产	218.69	0.64%	642.15	2.27%	129.55	0.53%
合计	34,179.75	100.00%	28,326.46	100.00%	24,359.50	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产构成，2017年末、2018年末和2019年末上述三项资产合计占非流动资产的比例分别

为 93.34%、91.98%和 94.05%。2018 年末非流动资产余额较上年末增长 3,966.96 万元，增幅为 16.29%，主要原因系为缓解产能不足的局面，公司杭州电子化学品扩产项目开工建设并部分完工，固定资产和在建工程增加所致。2019 年末非流动资产较上年末增长 5,853.29 万元，增幅为 20.66%，主要原因系杭州电子化学品扩产项目部分完工以及公司取得募投项目用地不动产权证，固定资产和无形资产增加所致。公司的主要非流动资产具体分析如下：

（1）长期股权投资

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司长期股权投资分别为 1,135.82 万元、1,281.86 万元和 1,471.24 万元，占非流动资产的比重分别为 4.66%、4.53% 和 4.30%。2007 年 6 月，公司与浙江凯圣氟化学有限公司共同投资设立凯恒电子，公司持有凯恒电子 49%的股权并按权益法对该项股权投资进行核算。报告期内公司持有凯恒电子的股权比例未发生变动，各期金额变动均为按照权益法确认的投资收益及其他权益变动，各期具体变动情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	当期权益法确认投资收益	其他权益变动	期末余额
2017 年度	984.48	92.92	58.42	1,135.82
2018 年度	1,135.82	56.68	89.36	1,281.86
2019 年度	1,281.86	132.34	57.05	1,471.24

（2）固定资产

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司固定资产分别为 12,255.89 万元、11,047.23 万元和 17,928.99 万元，占非流动资产的比重分别为 50.31%、39.00% 和 52.45%。报告期内公司固定资产主要由生产经营所需的房屋及建筑物、机器设备组成，各期末具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
固定资产原值	32,073.28	23,512.54	23,503.46
其中：房屋及建筑物	9,721.36	6,973.99	6,617.49
机器设备	21,681.10	15,870.75	16,218.82
运输设备	222.17	222.17	222.17
其他设备	448.66	445.63	444.99

累计折旧	14,144.29	12,465.31	11,247.58
其中：房屋及建筑物	1,262.06	855.83	520.20
机器设备	12,336.76	11,143.73	10,345.10
运输设备	190.28	174.28	152.10
其他设备	355.19	291.47	230.17
减值准备	-	-	-
固定资产账面价值	17,928.99	11,047.23	12,255.89
其中：房屋及建筑物	8,459.30	6,118.16	6,097.29
机器设备	9,344.34	4,727.02	5,873.71
运输设备	31.89	47.89	70.07
其他设备	93.46	154.15	214.81

报告期各期末，公司固定资产主要由房屋建筑物及机器设备构成，报告期末上述两类固定资产价值占全部固定资产 99.30%。2019 年末公司固定资产较上年末增长 6,881.76 万元，增幅为 62.29%，主要原因系杭州电子化学品扩产项目部分完工，房屋建筑物及机器设备增加所致。

公司报告期内新增固定资产入账价值的确认依据为：①外购的固定资产：其入账价值包括购买价款、相关税费（如契税等）、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项固定资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等；②自行建造固定资产：按照建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，包括发生的建筑工程支出、安装工程支出以及与该项资产建造相关的其他必要支出等，作为固定资产的入账价值；③投资者投入的固定资产：按投资合同或协议约定价值确定入账成本。

报告期内公司主要新增固定资产具体用途、达到预定可使用状态的时间、相应产品营业收入的产生时点的情况如下：

期间	资产类别	资产名称	原值 (万元)	占当期新增比例	增加方式	具体用途	达到预定可使用状态时间	相应营业收入的产生时点
2019 年度	房屋建筑物	杭州格林达扩产项目厂房	2,747.36	31.87%	自建	生产、管理	2019年6月	2019年6月扩产项目房屋达到预定可使用状态，账面于2019年8月确认了扩产项目产品的销售收入
	机器设备	杭州格林达扩产项目机器设备	5,731.91	66.49%	外购	生产、配套研发	2019年7月	2019年7月扩产项目机器设备达到预定可使用状态，账面于2019年8月确认了扩产项目产品的销售收入

	机器设备	顶空气相色谱仪	46.98	0.54%	外购	研发	2019年3月	研发设备,无明确匹配的营业收入
	机器设备	电位滴定仪	32.76	0.38%	外购	研发	2019年3月	研发设备,无明确匹配的营业收入
	合计		8,559.01	99.28%				
2018年度	房屋建筑物	新电解厂房	356.50	88.71%	外购	生产、研发	2018年1月	2018年1月公司向电化集团购买新电解厂房,购买前公司向电化集团租赁上述房屋建筑物,故新增固定资产不会对公司的营业收入产生变化
	机器设备	电位滴定仪	16.38	4.08%	外购	研发	2018年5月	研发设备,无明确匹配的营业收入
	机器设备	总磷、总氮检测仪	11.72	2.92%	外购	生产检测	2018年12月	检测设备,无明确匹配的营业收入
	合计		384.61	95.71%				
2017年度	房屋建筑物	杭州格林达厂房及办公楼	1,390.37	54.82%	增资	生产、办公	2017年12月	2017年12月电化集团以房屋建筑物向公司增资,增资前公司向电化集团租赁上述房屋建筑物,故新增固定资产不会对公司的营业收入产生变化
	机器设备	合肥格林达机器设备	951.45	37.52%	外购	研发	2017年11月	2017年11月前述设备安装完成后用于新产品新技术的研发,无明确匹配的营业收入
	机器设备	液体罐式集装箱	37.15	1.46%	外购	存储	2017年3月	设备为产品存储装置,无明确匹配的营业收入
	运输设备	帕萨特轿车	20.69	0.82%	外购	办公	2017年6月	管理用运输工具,无明确匹配的营业收入
	合计		2,399.66	94.62%				

报告期新增的固定资产主要为房屋建筑物及生产设备,公司均在其达到预定可使用状态时确认为固定资产,与对应收入产生时点不存在重大差异。

公司的固定资产折旧政策、折旧年限与同行业上市公司基本一致,不存在重大差异,具体情况如下:

可比公司	类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率	年折旧率
江化微	房屋及建筑物	直线法	20	5%	4.75%
	机器设备	直线法	10	5%	9.50%
	运输工具	直线法	5	5%	19.00%
	电子及其他设备	直线法	5	5%	19.00%
强力新材	房屋及建筑物	年限平均法	10-20	5%	4.75%-9.50%
	机器设备	年限平均法	5-10	5%	9.50%-19.00%
	运输设备	年限平均法	5-10	5%	9.50%-19.00%
	电子及其他设备	年限平均法	3-10	5%	9.50%-31.67%

上海新阳	房屋及建筑物	年限平均法	5-30	5%	3.17%-19.00%
	机器设备	年限平均法	5-10	5%	9.50%-19.00%
	仪器仪表	年限平均法	3-5	5%	19.00%-31.67%
	运输工具	年限平均法	4-5	5%	19.00%-23.75%
	办公及其他设备	年限平均法	3-5	5%	19.00%-31.67%
晶瑞股份	房屋及建筑物	年限平均法	20	0%-10%	4.50%-5.00%
	机器设备	年限平均法	3-20	0%-10%	4.50%-33.00%
	运输设备	年限平均法	4-5	0%-10%	18.00%-25.00%
	办公设备及其他	年限平均法	3-5	0%-10%	18.00%-33.00%
发行人	房屋及建筑物	年限平均法	20	5%	4.75%
	机器设备	年限平均法	5-10	5%	9.50%-19.00%
	运输设备	年限平均法	5	5%	19.00%
	其他设备	年限平均法	5	5%	19.00%

注：江化微和晶瑞股份数据来源于其 2019 年年报，其他同行业可比公司数据均来源于各公司 2018 年年报。

报告期各期末，公司管理层在经审慎分析认为：公司经营内外部条件未发生或未将发生重大变化，公司主要产品毛利率稳定，各类固定资产状况良好，不存在固定资产市价大幅度下跌、计算资产未来现金流量现值的折现率大幅提高、固定资产经济绩效已经低于或者将低于预期及其他表明资产可能已经发生减值迹象的情形。所有固定资产均正常使用，不存在陈旧过时、实体损坏，将被闲置、终止使用或者计划提前处置情况，不存在减值迹象，不存在需要计提减值准备的情形。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司固定资产的财务成新率分别为 52.15%、46.98%和 55.90%，财务成新率水平较低，主要由于公司较早即自主研发建成了国内第一套显示面板用 TMAH 显影液工业化生产线，后续进行了扩产建设，现有的生产设备建成时间在 2010 年左右。尽管由于公司会计政策中对机器设备按 5 至 10 年计提折旧，使得公司固定资产的财务成新率不高，但公司建立了系统完整的固定资产维护体系，每年定期进行全面检修，对生产设备进行充分的维护（如防腐维护、易损配件维修、消耗品更换等），现有生产设备运行情况良好。公司现有固定资产能够满足公司目前及后续的生产需要，不会对公司

的持续经营能力产生重大不利影响。同时随着目前已经开工和计划建设项目的完工以及募集资金投资项目的建成，公司固定资产成新率将得到有效提高。

截至报告期末，公司杭州电子化学品扩产项目厂房构筑物部分已经达到可使用状态并从在建工程结转入固定资产，其中厂房及仓库账面金额 2,229.26 万元。截至本招股说明书签署日，上述房屋尚未办妥相关的产权证书。

（3）在建工程

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司在建工程分别为 4,194.08 万元、8,139.48 万元和 6,380.16 万元，占非流动资产的比例分别为 17.22%、28.73% 和 18.67%。报告期内公司在建工程由在建项目及尚未领用的工程物资构成，各期末具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
在建工程	6,366.21	7,117.88	4,194.08
工程物资	13.95	1,021.60	-
合计	6,380.16	8,139.48	4,194.08

2018 年末公司在建工程较 2017 年末增加 3,945.40 万元，增幅为 94.07%，主要系为了缓解产能不足的局面，公司杭州电子化学品扩产项目开始建设施工所致；2019 年末公司在建工程较 2018 年末减少 1,759.32 万元，减幅为 21.61%，主要系杭州电子化学品扩产项目房屋建筑物及部分机器设备已经达到预定可使用状态并从在建工程结转入固定资产所致。

截至报告期末，公司在建工程项目具体情况如下：

单位：万元

项目	工程预算 ^{注1}	工程进度	期末账面价值
鄂尔多斯电子化学品项目	7,700.00	57.00%	4,361.68
杭州电子化学品扩产项目 ^{注2}	14,521.00	72.00%	1,963.18
四川电子化学品项目 ^{注3}	30,204.92	/	41.35
合计	52,425.92		6,366.21

注 1：上述工程项目预算金额包括土建成本及机器设备投入；

注 2：公司“杭州电子化学品扩产项目”建设内容原包括 5 万吨 TMAH 显影液及 2 万吨混配产品产能的生产设施，公司已根据市场需求增长情况暂先分批建设 3.4 万吨 TMAH 显影液及 2 万吨混配产品的生产设施，上述先行建设项目成本总预算为 1.45 亿元，剩余部分 TMAH 显影液产能将视未来市场需求及募投项目实施情况再行安排。截至 2019 年末，该项目已经完成了厂房的建设和部分机器设备安装工作，公司已经将原值为 8,479.27 万元的房屋建筑物及机器设备结转入固定资产。

注 3：四川电子化学品项目为公司拟用首次公开发行募集资金建设的项目，项目具体情况详见本招股说明书之“第十三节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目情况”之“（一）四川格林达 100kt/a 电子材料项目（一期）。”

报告期各期，公司在建工程项目增减变动情况如下：

单位：万元

工程名称	2019年初	本期增加	转入固定资产	其他减少	2019年末
鄂尔多斯电子化学品项目	4,202.96	172.62	13.90	-	4,361.68
杭州电子化学品扩产项目	2,914.92	7,527.53	8,479.27	-	1,963.18
四川10万吨电子材料项目	-	41.35	-	-	41.35
合计	7,117.88	7,741.50	8,493.17	-	6,366.21

单位：万元

工程名称	2018年初	本期增加	转入固定资产	其他减少	2018年末
鄂尔多斯电子化学品项目	4,184.84	18.12	-	-	4,202.96
杭州电子化学品扩产项目	9.25	2,905.68	-	-	2,914.92
合计	4,194.08	2,923.80	-	-	7,117.88

单位：万元

工程名称	2017年初	本期增加	转入固定资产	其他减少	2017年末
鄂尔多斯电子化学品项目	4,152.48	32.36	-	-	4,184.84
合肥电子化学品项目	951.45	59.44	1,010.89	-	-
杭州电子化学品扩产项目	-	9.25	-	-	9.25
合计	5,103.94	101.04	1,010.89	-	4,194.08

报告期各期末，公司在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（4）无形资产

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司无形资产分别为 6,286.34 万元、6,867.49 万元和 7,837.41 万元，占非流动资产的比例分别为 25.81%、24.24% 和 22.93%。报告期内公司无形资产均为土地使用权。

截至报告期末公司土地使用权的具体情况详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“九、报告期末主要非流动资产情况”之“（四）无形资产”。报告期内公司无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（5）递延所得税资产

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司递延所得税资产分别为 357.81 万元、348.25 万元和 343.26 万元，占非流动资产的比例分别为 1.47%、1.23%

和 1.00%。报告期内，公司的递延所得税资产主要由应收款项坏账准备、政府补助形成的递延收益和子公司可抵扣亏损等形成的所得税暂时性差异组成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年末	2018 年末	2017 年末
资产减值准备	116.95	132.77	115.75
递延收益	134.76	157.74	180.73
可抵扣亏损	91.56	46.82	61.33
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负责公允价值变动	-	10.92	-
合计	343.26	348.25	357.81

报告期各期末，公司坏账准备、政府补助等情况稳定，相应的递延所得税资产余额保持稳定。

（6）其他非流动资产

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司其他非流动资产分别为 129.55 万元、642.15 万元和 218.69 万元，占非流动资产的比重分别为 0.53%、2.27% 和 0.64%。报告期内公司其他非流动资产均为预付工程设备款。

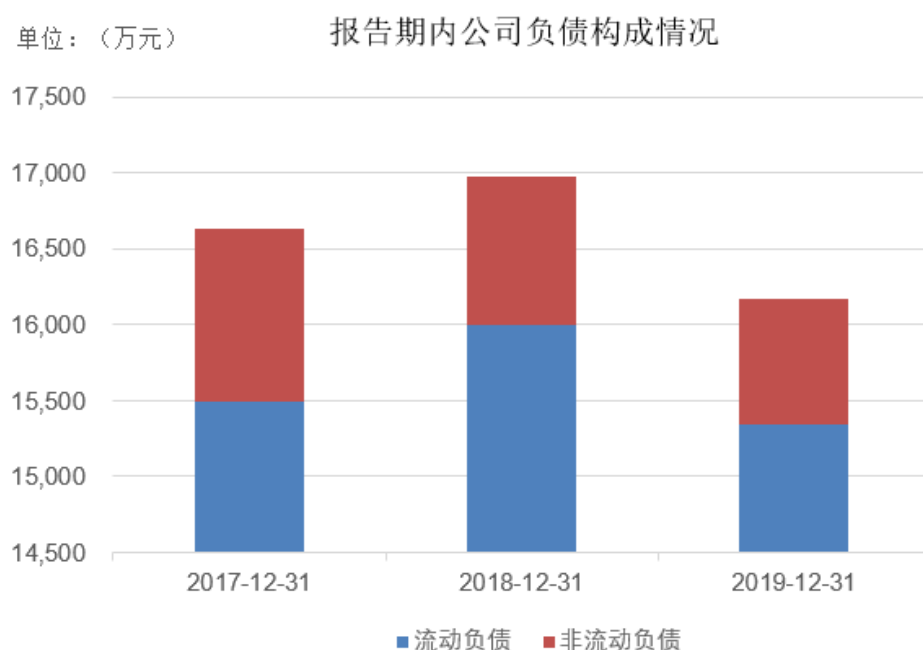
2018 年末公司其他非流动资产较 2017 年末增加了 512.60 万元，增幅为 395.68%，主要系 2018 年公司杭州电子化学品扩产项目开工建设，预付工程设备款增加所致；2019 年末公司其他非流动资产较 2018 年末减少了 423.47 万元，减幅为 65.94%，主要系随着项目建设的进行，公司完成部分建设工程、收到部分订购的设备，相应的预付的工程设备款结转入在建工程所致。

（二）负债构成情况分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	15,341.07	94.85%	15,999.96	94.23%	15,497.58	93.19%
非流动负债	833.14	5.15%	979.15	5.77%	1,131.96	6.81%
负债合计	16,174.21	100.00%	16,979.12	100.00%	16,629.55	100.00%



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。

1、流动负债分析

公司流动负债主要包括短期借款和应付账款等。报告期各期末，公司流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年末		2018年末		2017年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	5,255.72	34.26%	5,186.32	32.41%	7,000.00	45.17%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	87.89	0.55%	9.96	0.06%
应付账款	8,298.20	54.09%	8,600.68	53.75%	6,732.47	43.44%
预收款项	7.24	0.05%	4.15	0.03%	7.48	0.05%
应付职工薪酬	908.84	5.92%	708.14	4.43%	577.22	3.72%

应交税费	779.35	5.08%	1,042.03	6.51%	1,129.19	7.29%
其他应付款	91.73	0.60%	370.76	2.32%	41.27	0.27%
流动负债合计	15,341.07	100.00%	15,999.96	100.00%	15,497.58	100.00%

报告期内公司流动负债结构基本稳定，主要由短期借款、应付账款和应交税费构成，2017年末、2018年末和2019年末上述三项负债合计占流动负债的比例分别为95.90%、92.68%和93.43%。报告期内公司流动负债规模与公司的经营模式相适，公司的主要流动负债具体分析如下：

（1）短期借款

2017年末、2018年末和2019年末，公司的短期借款分别为7,000.00万元、5,186.32万元和5,255.72万元，占流动负债的比例分别为45.17%、32.41%和34.26%。报告期各期末，公司短期借款的构成如下：

单位：万元

项目	2019年末	2018年末	2017年末
银行保证借款	5,255.72	4,500.00	7,000.00
银行质押及保证借款	-	686.32	-
合计	5,255.72	5,186.32	7,000.00

注：为降低人民币兑美元汇率波动对公司的影响，公司2018年起开始申请美元银行贷款，担保方式为公司应收账款质押或保证，截至2018年末和2019年末，上述外币借款本金金额分别为100万美元和180.00万美元，折合人民币金额分别为686.32万元和1,255.72万元。

报告期内除生产经营积累外，公司主要通过银行短期借款满足生产经营的资金需求，报告期内公司根据生产销售及流动资金情况自主确定银行借款的规模。公司报告期内均能按借款合同按时偿还银行借款，不存在逾期无法支付的情况。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

2017年末、2018年末和2019年末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债余额分别为9.96万元、87.89万元和0万元，占流动负债余额的比例分别为0.06%、0.55%和0%。2017年起人民币兑美元汇率出现大幅波动，为减少汇率波动对公司的影响，2017年下半年公司向银行办理外汇期权业务。2018年末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债余额主要由外汇期权业务的公允价值变动产生，2019年末上述外汇期权业务已经到期完成结算。报告期内公司开展远期结售汇、外汇期权和外汇掉期等外汇业务的具体情况详见本招股说明书本节之“一、财务状况分析”之“（一）资产构成情况”

分析”之“1、流动资产分析”之“(2)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”。

(3) 应付账款

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应付账款余额分别为 6,732.47 万元和 8,600.68 万元和 8,298.20 万元，占流动负债余额的比例分别为 43.44%、53.75%和 54.09%。报告期内公司应付账款主要为应付材料、服务采购款以及应付设备采购、工程款，各期期末具体组成情况如下：

单位：万元

项目	2019年末	2018 年末	2017 年末
应付材料、服务采购款	5,739.72	6,614.98	5,879.44
应付工程、设备采购款	2,558.47	1,985.70	853.03
合计	8,298.20	8,600.68	6,732.47

报告期内公司应付账款变动与公司生产经营和项目建设情况匹配。

截至 2019 年末，公司应付账款前五名供应商如下：

单位：万元

单位名称	金额	账龄	占应付账款 总额比例	内容或性质
浙江宇业建设工程有限公司	670.36	一年以内	8.08%	工程及维修费
山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司	497.72	一年以内	6.00%	材料采购款
浙江凯圣氟化学有限公司	484.16	一年以内	5.83%	材料采购款
衢州市海昌化工有限公司	449.32	一年以内	5.41%	材料采购款
江苏邳栖化工有限公司	443.89	一年以内	5.35%	材料采购款
合计	2,545.45		30.67%	

(4) 应付职工薪酬

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应付职工薪酬余额分别为 577.22 万元、708.14 万元和 908.84 万元，占流动负债余额的比例分别为 3.72%、4.43%和 5.92%。报告期内公司应付职工薪酬包括应付短期薪酬及离职福利等项目，各期末公司应付职工薪酬项目具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年末	2018 年末	2017 年末
一、短期薪酬	873.15	674.38	545.34

其中：1、工资、奖金、津贴和补贴	653.61	505.95	404.75
2、社会保险费	33.08	23.77	42.10
3、住房公积金	6.24	4.21	1.39
4、工会经费和职工教育经费	180.22	140.45	97.11
二、离职后福利-设定提存计划	35.69	33.76	31.88
其中：1、基本养老保险	34.60	27.10	30.23
2、失业保险费	1.09	6.66	1.65
合计	908.84	708.14	577.22
余额较上年末变动金额	200.70	130.92	223.68
变动幅度	28.34%	22.68%	63.27%

注：应付社会保险费包括应付医疗保险费、工伤保险费和生育保险费。

公司报告期内各年末的应付职工薪酬余额中，除了工会经费和职工教育经费将在未来使用支付，工资、奖金、津贴和补贴余额均已在下一年度完成了支付。报告期各期末公司无拖欠性质的应付职工薪酬。2018年末、2019年末应付职工薪酬余额较上年末分别增加130.92万元、200.70万元，增幅分别为22.68%、28.34%，主要系公司业绩提升，绩效奖金及计提的工会经费及职工教育经费增加所致。

报告期内，公司按照权责发生制原则计提职工薪酬，并将确认的应付职工薪酬根据对应员工的岗位、工作内容在销售费用、管理费用、研发费用、生产成本等项目核算，并准确的在报表项目中列示，薪酬计提与实际发生的职工薪酬配比。报告期内公司应付职工薪酬计提在各成本费用列支情况如下：

单元：万元

项目		2019年	2018年	2017年
职工薪酬计提金额		3,141.93	2,744.13	2,369.81
职工薪酬分配情况	研发费用-职工薪酬	951.80	831.45	670.01
	生产成本-直接人工	1,121.62	925.99	866.98
	销售费用-职工薪酬	70.85	55.64	54.79
	管理费用-职工薪酬	964.38	885.46	778.03
	管理费用-邮电费	-	45.60	-
	在建工程	33.28	-	-

	合计	3,141.93	2,744.13	2,369.81
--	----	----------	----------	----------

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司的平均员工人数分别为 176 人、183 人和 189 人，基本保持稳定，计提的应付职工薪酬金额增加主要原因系公司人均工资水平逐年增长所致。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司职工薪酬各期支付金额分别为：2,146.13 万元、2,613.21 万元和 2,941.23 万元，在各期现金流量表项目列示情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
本期职工薪酬支付数	2,941.23	2,613.21	2,146.13
代扣代缴个人所得税	13.09	-12.33	22.70
合计	2,954.32	2,600.88	2,168.83
现金流量表-支付给职工以及为职工支付的现金	2,929.23	2,600.88	2,168.83
现金流量表-购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（支付在建工程相关人员的薪酬）	25.08	-	-
合计	2,954.32	2,600.88	2,168.83

其中：现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
工资、奖金、津贴、补贴	2,075.74	1,853.93	1,433.73
职工福利费	193.29	157.86	121.47
社会保险费	417.24	411.42	398.92
住房公积金	190.94	164.91	148.25
工会经费和职工教育经费	38.93	25.08	43.76
代扣代缴个人所得税	13.09	-12.33	22.70
合计	2,929.23	2,600.88	2,168.83

（5）应交税费

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应交税费余额分别为 1,129.19 万元、1,042.03 万元和 779.35 万元，占流动负债余额的比例分别为 7.29%、6.51%

和 5.08%。报告期内公司应交税费余额主要由应交企业所得税及应交其他税费组成，各期末具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年末	2018 年末	2017 年末
企业所得税	678.62	979.71	1,040.87
增值税	3.54	-	-
个人所得税	6.38	16.98	4.65
土地使用税	19.55	22.99	10.00
房产税	18.54	12.68	44.37
其他 ^注	52.71	9.67	29.29
合计	779.35	1,042.03	1,129.19

注：其他包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等其他税费。

报告期内公司主要税种计缴标准详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“五、税项”。

2019 年末公司应交税费较上年末减少 262.68 万元，减幅为 25.21%，主要系 2019 年度预缴企业所得税较多使得应交企业所得税余额较小所致。

报告期各期，公司各税费项目计提情况及支付情况如下：

单位：万元

税项	2019年度		2018 年度		2017 年度	
	本期计提	本期缴纳	本期计提	本期缴纳	本期计提	本期缴纳
企业所得税	1,607.58	1,908.70	1,452.07	1,513.23	982.70	1,206.70
增值税	373.64	144.80	953.04	860.71	1,102.91	1,125.41
个人所得税	61.61	72.21	98.34	86.01	65.20	87.89
土地使用税	39.10	42.54	77.87	64.88	54.00	64.00
城市维护建设税	119.61	94.45	204.61	215.90	190.86	189.58
教育费附加	51.26	40.48	87.69	92.53	81.80	81.24
地方教育费附加	34.17	26.99	58.46	61.69	54.53	54.16
房产税	49.56	43.70	33.63	65.32	51.68	7.30
契税	43.60	43.60	-	-	182.48	182.48
其他	26.24	26.32	23.19	23.46	22.25	22.63

合计	2,406.37	2,443.78	2,988.90	2,983.73	2,788.41	3,021.39
----	----------	----------	----------	----------	----------	----------

报告期各期，公司主要税种应交情况分析如下：

1) 增值税

报告期各期公司的应交增值税期初余额、当期计提、缴纳金额、期末余额情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
期初应交增值税 ^注	-370.16	-462.50	-439.99
本期销项税	5,159.11	5,760.39	4,837.86
本期进项税	5,867.61	5,803.96	4,943.25
进项税额转出	1,082.14	996.61	1,208.30
实际缴纳金额	144.80	860.71	1,125.41
期末应交增值税	-141.33	-370.16	-462.50

注：期末应交增值税包括应交税费-增值税及其他流动资产-待抵扣进项税。

公司的出口销售适用增值税“免、抵、退”政策，各期增值税销项税额与内销收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
增值税销项税	5,159.11	5,760.39	4,837.86
内销收入	37,566.88	35,362.66	28,325.94
其中：合并报表内销营业收入	34,505.50	31,878.18	25,097.64
合并抵消收入	3,061.39	3,484.48	3,228.30
增值税销项税/内销收入比例	13.73%	16.29%	17.08%

注：合并抵消收入为在编制合并报表时已进行抵消的公司母、子公司间的销售收入。

2018年度及2019年度增值税销项税/内销收入比例较2017年度有所下降，主要系根据国家相关政策，2018年5月及2019年4月，公司增值税主要适用税率分别下调为16%和13%所致。

增值税进项税额根据当期取得增值税专用发票的采购情况确定，公司根据增值税专用发票中列示的增值税税额进行申报抵扣，其中采购金额包括符合税法规定的原材料、机器设备采购及运输费等其他费用类采购等。随着经营规模的扩大，公司的增值税进项税额发生额呈逐年增长的趋势，其中2018年度和2019年度

分别较上年增加 17.41%和 1.10%，变动情况与同期营业成本变动幅度基本一致，2018 年度增幅小于营业成本增幅，主要系根据国家相关政策 2018 年 5 月公司增值税主要适用税率下降所致；2019 年度增幅大于同期营业成本增幅，主要固定资产采购形成的进项税所致。

2) 企业所得税

报告期内，公司应交企业所得税的期初余额、当期计提、缴纳金额、期末余额情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
期初余额	979.71	1,040.87	1,264.88
当期计提金额	1,607.58	1,452.07	982.70
实际缴纳金额	1,908.70	1,513.23	1,206.70
期末余额	678.60 ^注	979.71	1,040.87

注：2019 年末余额包括应交税费-所得税及其他流动资产-预缴其他税费（所得税）

报告期各期，公司计提的所得税与当期所得税费用及利润总额情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
当期利润总额	11,837.97	10,401.85	6,767.87
当期计提所得税	1,607.58	1,452.07	982.70
当期计提所得税/利润总额	13.58%	13.96%	14.52%

公司各期应纳所得税额以利润总额按照税法要求进行纳税调整后，按适用所得税税率申报缴纳，报告期内，公司母公司适用所得税率为 15%，子公司合肥格林达和鄂尔多斯格林达适用所得税率为 25%，四川格林达适用所得税率为 20%。由于报告期内子公司经营规模较小或尚处筹建期未开展运营，对公司所得税事项影响较小，故报告期各期公司应纳所得税额与利润总额的比例与母公司的适用所得税税率基本一致。

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司应纳所得税额与利润总额的比例低于母公司适用的所得税税率 15%的原因主要系研发费加计扣除所致。根据财政部《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税【2018】99 号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在

按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除，故 2018 年度和 2019 年度应公司应纳税额与利润总额的比例较 2017 年度进一步降低。

(6) 其他应付款

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司其他应付款余额分别为 41.27 万元、370.76 万元和 91.73 万元，占流动负债余额的比例分别为 0.27%、2.32% 和 0.60%。报告期内公司其他应付款由应付利息、保证金及其他组成，各期末具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应付利息	6.41	6.85	9.32
其他应付款-保证金、押金	82.09	360.40	13.15
其他应付款-其他	3.23	3.51	18.80
合计	91.73	370.76	41.27

2018 年末公司其他应付款余额较上年年末增加 329.49 万元，增长了 798.46%，主要系随着杭州电子化学品扩产项目的开工建设，收到投标及履约保证金所致。2019 年末公司其他应付款较上年年末减少 279.03 万元，减幅为 75.26%，主要系随着上述扩产项目的建设全面实施并部分完工，公司退回部分保证金所致。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债明细及结构如下：

单位：万元

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	833.14	100.00%	979.15	100.00%	1,125.17	99.40%
递延所得税负债	-	-	-	-	6.79	0.60%
非流动负债合计	833.14	100.00%	979.15	100.00%	1,131.96	100.00%

报告期各期末，公司的非流动负债主要由递延收益构成，2017 年末、2018 年末和 2019 年末，递延收益占非流动负债总额的比例分别为 99.40%、100.00% 和 100.00%。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司递延收益分别为 1,125.17 万元、979.15 万元和 833.14 万元，均为与资产相关的政府补助，各期末递延收益涉及政府补助的项目情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
合肥电子化学品项目补贴	457.92	468.71	479.51
年产 2 万吨电子级四甲基氢氧化铵产业化项目补贴	135.22	270.44	405.66
鄂尔多斯电子化学品项目补贴	240.00	240.00	240.00
合计	833.14	979.15	1,125.17

报告期内，公司与资产相关的政府补贴均为湿电子化学品生产线项目补助，公司在收到相关补助时作为递延收益核算，并在对应项目相关资产使用期限内平均分配，计入当期损益。报告期内公司收到的各项递延收益具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2017 年初余额	2017 年度			2018 年度			2019 年度		
		收到补助	当期结转 转入损益	期末余额	收到 补助	当期结 转入损 益	期末余额	收到 补助	当期结 转入损 益	期末余 额
合肥电子化学品项目补贴	490.30	-	10.80	479.51	-	10.80	468.71	-	10.80	457.92
年产 2 万吨电子级四甲基氢氧化铵产业化项目补贴	540.89	-	135.22	405.66	-	135.22	270.44	-	135.22	135.22
鄂尔多斯电子化学品项目补贴	240.00	-	-	240.00	-	-	240.00	-	-	240.00
合计	1,271.19	-	146.02	1,125.17	-	146.02	979.15	-	146.02	833.14

①合肥电子化学品项目政府补助

根据公司与合肥新站综合开发试验区管委会签署的《投资合作协议》及补充协议，合肥格林达于 2016 年 6 月收到电子化学品项目补贴款 498.40 万元。公司将该补贴款计入递延收益，按合肥电子化学品项目土地使用权剩余使用寿命内平均分配计入当期营业外收入或其他收益。

②股份公司 2 万吨电子级四甲基氢氧化铵产业化项目政府补助

根据国家发展和改革委员会办公厅《国家发展改革委办公厅关于彩电产业战略转型产业化专项的复函》（发改办高技【2009】2223号）；浙江省财政厅、浙江省发展和改革委员会《关于下达国家高技术产业发展项目 2011-2012 年省财政配套补助资金的通知》（浙财企【2012】185号）；杭州市财政局及杭州市发展和改革委员会《关于下达国家高技术产业发展项目 2012 年市财政配套补助资金的通知》（杭财企【2012】706号）；杭州高新技术产业开发区发展改革和经济局、财政局和杭州市滨江区发展改革和经济局、财政局《关于下达国家高技术产业发展项目 2012 年区财政配套补助资金的通知》（区发改综【2012】107号、区财【2012】125号）等文件，公司于 2011 年 9 月及 2012 年 9 月分别收到“年产 2 万吨电子级四甲基氢氧化铵产业化项目”政府补助款 800 万元和 400 万元，公司将上述项目补助款计入递延收益，按照该生产线设备剩余使用寿命内平均分配计入当期营业外收入或其他收益。

③鄂尔多斯电子化学品项目补贴

根据鄂尔多斯市财政局《关于下达 2014 年承接发达地区产业转移项目奖励资金预算指标的通知》（鄂财工指【2014】407号），鄂尔多斯格林达分别于 2014 年度及 2016 年度收到“电子化学品项目”补助 50 万元和 190 万元。公司将该补贴款计入递延收益，截至报告期末，由于鄂尔多斯电子化学品项目尚未达到预定可使用状态，故该项递延收益尚未开始摊销确认损益。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标及变动

报告期内，公司各项偿债能力指标如下表所示：

财务指标	2019 年末	2018 年末	2017 年末
资产负债率（合并）	23.62%	27.81%	31.20%
资产负债率（母公司）	21.73%	25.30%	28.17%
流动比率（倍）	2.24	2.05	1.87
速动比率（倍）	1.91	1.82	1.67
财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
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

（1）流动比率和速动比率分析

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。

（2）资产负债率分析

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。

（3）息税折旧摊销前利润和利息保障倍数分析

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。

2、与可比上市公司偿债能力指标的对比分析

报告期内，公司主要偿债能力指标与可比上市公司比较如下：

指标	可比上市公司	2019 年末	2018 年末	2017 年末
流动比率	江化微	1.79	2.23	7.78
	强力新材	3.29	3.93	3.61
	晶瑞股份	1.96	1.51	1.67
	上海新阳	2.88	3.25	4.33
	平均值	2.48	2.73	4.35
	公司	2.24	2.05	1.87
速动比率	江化微	1.70	2.10	7.52
	强力新材	2.25	3.02	2.53
	晶瑞股份	1.66	1.29	1.51
	上海新阳	2.51	2.82	3.88

	平均值	2.03	2.31	3.86
	公司	1.67	1.82	1.67
资产负债率（母公司）	江化微	25.25%	20.34%	15.05%
	强力新材	10.33%	5.42%	6.90%
	晶瑞股份	47.99%	42.77%	42.10%
	上海新阳	11.70%	9.05%	6.94%
	平均值	23.82%	19.39%	17.75%
	公司	21.73%	25.30%	28.17%

数据来源：可比上市公司相关财务指标根据其公开财务报告相关财务数据计算

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司流动比率和速动比率均低于可比上市公司平均水平，2017 年末和 2018 年末公司资产负债率高于可比上市公司平均水平，主要原因为可比上市公司通过公开发行股份的方式募集了较多的资金，净资产规模较大，而公司目前外部融资渠道较为单一，主要通过银行短期借款和经营性应付款满足经营所需资金。

但总体而言，公司流动比率、速动比率、资产负债率等偿债能力指标，均处于较高的水平，偿债能力较强。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标及变动

报告期内，公司各项资产周转能力指标如下表所示：

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

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、与可比上市公司资产周转能力指标的对比分析

指标	可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率	江化微	2.73	2.31	2.34
	强力新材	8.03	7.77	8.04
	晶瑞股份	2.95	3.27	2.52
	上海新阳	2.04	1.83	1.57
	平均值	3.94	3.79	3.62
	公司	3.67	3.52	3.35
存货周转率	江化微	10.88	10.75	14.13
	强力新材	2.03	2.42	2.76
	晶瑞股份	5.60	7.52	6.76
	上海新阳	3.90	3.67	2.80
	平均值	5.60	6.09	6.62
	公司	7.28	9.34	7.98

数据来源：可比上市公司相关财务指标根据其公开财务报告相关财务数据计算

湿电子化学品产品品类繁多，由于公司与同行业上市公司在主要产品类目不尽相同，在销售结算方式及结算周期、原材料采购周期等方面存在差异，使得各公司资产周转指标存在一定差异，报告期内公司应收账款周转率、存货周转率等资产周转指标与同行业上市公司平均数基本处于同一水平，均保持在较快的水平，符合行业经营特点。

二、盈利能力分析

（一）经营成果变动趋势分析

报告期内，公司经营成果情况及变动趋势如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	较上期变动	金额	较上期变动	金额
营业收入	52,454.82	2.33%	51,260.87	27.06%	40,343.57

营业毛利	21,295.82	7.01%	19,901.24	30.75%	15,220.94
营业利润	11,841.56	13.49%	10,433.98	54.13%	6,769.72
利润总额	11,837.97	13.81%	10,401.85	53.69%	6,767.87
净利润	10,247.71	14.54%	8,947.02	55.35%	5,759.25

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。

报告期内公司毛利率及变动情况详见招股说明书本节之“二、盈利能力分析”之“（四）营业毛利及毛利率分析”。

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。

报告期内公司期间费用及政府补助情况详见本招股说明书本节之“二、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”及“（九）其他收益”。

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。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入情况如下：

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
主营业务收入	52,433.69	99.96%	51,244.22	99.97%	40,240.18	99.74%
其他业务收入	21.13	0.04%	16.65	0.03%	103.39	0.26%
合计	52,454.82	100.00%	51,260.87	100.00%	40,343.57	100.00%

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。公司营业收入主要来源于主营业务即湿电子

化学品的生产及销售，主营业务收入占营业收入的比重均在 99%以上，主营业务突出。

报告期内，全球显示面板、半导体、太阳能电池行业快速发展，带动湿电子化学品行业的发展，公司紧抓国内外市场需求增长的机遇，积极开拓市场，同时凭借先进的研发技术、稳定的客户渠道和过硬的产品质量，报告期内营业收入规模实现逐年增长，其中 2018 年度和 2019 年度公司营业收入分别较上年增长 10,917.30 万元和 1,193.96 万元，增幅分别为 27.06%和 2.33%。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。公司 2019 年度营业收入的变动幅度与自身的产能利用率、产销率情况相符，2019 年度发行人营业收入增幅趋缓主要由于韩国地区显示面板厂商需求量暂时下降所致，不会对发行人经营业绩造成长期不利影响。随着上述韩国显示面板厂商中国境内 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，同时随着公司扩产项目和募投项目的陆续建成投产，公司的收入有望继续增长。

公司其他业务收入主要包括维修费等服务费收入、材料包装物销售收入等，占营业收入的比重较小，对公司的经营成果影响极小。

2、主营业务收入按产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入按照产品大类分类列示如下：

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
功能湿电子化学品	50,053.10	95.46%	48,705.23	95.05%	38,456.22	95.57%
通用湿电子化学品	1,597.84	3.05%	1,455.69	2.84%	1,104.56	2.74%
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%

报告期内，公司主营业务收入包括功能湿电子化学品、通用湿电子化学品销售收入以及生产功能湿电子化学品 TMAH 显影液过程中生成的甲醇等副产品销

售收入组成，其中功能湿电子化学品为公司主要产品系列，2017年度、2018年度和2019年度功能湿电子化学品占主营业务收入的比重分别为95.57%、95.05%和95.46%，比重保持稳定。报告期内，公司的主营业务收入持续逐年增长，2018年度和2019年度分别较上年增长11,004.04万元和1,189.47万元，增幅分别为27.35%和2.32%。

（1）功能湿电子化学品

公司经营的功能湿电子化学品主要为TMAH显影液、CF显影液、蚀刻液、稀释液和清洗液等。2017年度、2018年度和2019年度，公司功能湿电子化学品销售收入分别为38,456.22万元、48,705.23万元和50,053.10万元。2018年度和2019年度公司功能湿电子化学品销售收入分别较上年增长26.65%和2.77%。

报告期内，公司销售的功能湿电子化学品主要为TMAH显影液和BOE蚀刻液，公司的功能湿电子化学品销售收入按照产品明细列示如下：

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
TMAH显影液	42,826.27	85.56%	42,354.11	86.96%	33,185.34	86.29%
BOE蚀刻液	4,177.30	8.35%	2,552.81	5.24%	1,215.30	3.16%
CF显影液	1,355.77	2.71%	1,442.35	2.96%	1,409.95	3.67%
铝蚀刻液	989.47	1.98%	929.35	1.91%	799.80	2.08%
稀释液	482.15	0.96%	762.45	1.57%	1,244.73	3.24%
清洗液	222.12	0.44%	664.16	1.36%	601.10	1.56%
合计	50,053.10	100.00%	48,705.23	100.00%	38,456.22	100.00%

功能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，公司抓住了近年来下游电子消费品市场快速发展的机遇，凭借自主持续研发创新能力、稳定的产品质量、优良的售后服务及协作开发水平与下游显示面板、半导体、太阳能电池生产企业建立了长期稳定的合作关系，报告期内功能湿电子化学品销售收入实现了逐年增长。

公司自主创新研发的核心产品TMAH显影液打破国外技术垄断，填补了国内空白并实现了替代进口，为高清显示面板产业的国产化提供了重要支撑，同时

还实现了出口。公司 TMAH 显影液达到 SEMI G4 的级别，依靠强大的研发能力和稳定的生产水平，在显示面板产能地区转移、显示面板技术迭代等重要阶段，始终占据良好的市场地位，经营规模逐年发展扩大。2018 年度和 2019 年度，公司 TMAH 显影液的销售收入分别较上年增长 27.63%和 1.11%。公司目前已成为全球显示面板用显影液主要供应商之一，产品应用端覆盖了京东方集团、华星光电、天马微电子、中电熊猫以及韩国 LG 集团等全球主要显示面板生产厂商。随着韩国主要显示面板厂商在中国境内已投产的 OLED 产线产能逐步爬坡并实现规模量产，以及国内显示面板厂商 OLED 和 LCD 产能持续增加，公司未来 TMAH 显影液收入具备持续增长预期。

在 TMAH 显影液研制、推广成功的基础上，公司加深了与下游显示面板、半导体产业企业的协作关系，能更及时深入的了解产业的技术发展方向和具体技术需求。公司积极开发其他配套产品，并已取得显著的成绩，相继开发并掌握铝蚀刻液、铜蚀刻液、BOE 蚀刻液、清洗液、稀释液等新产品技术，且部分产品已自行量产或委托 OEM 厂商生产，并向下游客户配套供应。随着成都京东方 6 世代 AMOLED 柔性屏产线陆续投产，报告期内公司 BOE 蚀刻液销售收入快速增长，2018 年度、2019 年度分别较上年度增长 110.05%、63.64%。

（2）通用湿电子化学品

公司下游显示面板、半导体、太阳能电池生产企业在生产过程中，除了需要功能湿电子化学品外，还需其他多种通用湿电子化学品。通用湿电子化学品品种繁多，使用量相对不大，下游企业在采购过程中需要在厂家选择、物流安全、品控等方面耗费相对较大的资源，公司作为专业的通用湿电子化学品企业，在上述方面有着更为专业的能力和经验。公司在获取客户需求后，通过专业评估后选择专业制造商进行加工生产部分通用湿电子化学品，并由公司完成分装、品控等工序，向客户配套提供。公司在向客户供应功能湿电子化学品同时，通过定制 OEM 业务模式为客户配套提供通用湿电子化学品，一方面能更好的为客户提供服务，增强协作关系，另一方面也丰富了公司经营业务广度。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司通用湿电子化学品销售收入分别为 1,104.56 万元、1,455.69 万元和 1,597.84 万元，占主营业务收入的比重分别为 2.74%、2.84%和 3.05%，销售收入随主要产品规模的扩大逐年增加，2018 年度和 2019 年度，公司通用湿电子化学品销售收入分别较上年增长 31.79%和 9.76%。

(3) 副产品

公司在核心产品 TMAH 显影液生产过程中会生成副产品工业甲醇，公司收集之后作为基础化工原料销售给相关化学品贸易公司。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司副产品销售收入分别为 679.40 万元、1,083.30 万元和 782.75 万元，占主营业务收入的总额的比率分别为 1.69%、2.11%和 1.49%。报告期内公司副产品产销量与主产品的产量匹配，销售收入随着主产品销售规模增加逐年增加，2018 年度副产品销售收入分别较上年增长 59.45%，销售收入增幅大于主产品 TMAH 显影液的原因是 2017 年起各类基础化工品市场价格水平出现大幅上涨，公司副产品销售价格亦相应上涨所致；2019 年度副产品销售收入较上年减少 27.74%，主要原因系 2019 年度基础类化工品市场价格水平回落，公司副产品销售价格相应下降所致。

3、主营业务收入按地区分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分类情况列示如下：

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
境内销售	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%
境外销售	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%

报告期内，公司境内外的主营业务收入分布稳定，境内销售约占主营业务收入总额 65%，境外销售金额约占 35%。

(1) 境内主营业务变动分析

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司主营业务收入中境内销售金额分别为 24,994.25 万元、31,861.53 万元和 34,484.36 万元，最近三年呈逐年增长，其中 2018 年度和 2019 年度分别较上年增长 27.48%和 8.23%，主要系随着国

内电子信息产业发展迅速，主要显示面板厂商如京东方集团、华星光电和天马微电子等显示面板产线陆续满产或新线投产，公司对其销售金额增加所致。

报告期内，公司境内的主营收入主要集中在华东、华南和华北地区，国内早期显示面板生产线主要集中在上述地区，公司在上述三个地区的销售具体情况如下：华东地区：2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司华东地区的销售额 8,732.89 万元、13,036.79 万元和 11,388.50 万元，其中 2018 年度公司华东地区销售额较 2017 年度增加 4,303.91 万元，增幅为 49.28%，主要系公司在巩固华东地区既有显示面板生产线供货量的基础上，新增对 2018 年 3 月开始量产的京东方合肥 10.5 世代显示面板生产线销售以及对 2018 年度实现满产的京东方福州 8.5 世代 TFT-LCD 显示面板生产线销售收入大幅增加所致；华南地区和华北地区：2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司华南地区和华北地区的合计销售额分别为 13,379.06 万元、13,883.81 万元和 13,329.25 万元，最近三年销售额保持稳定水平。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，上述三个地区的销售额占主营业务收入的占比分别为 54.95%、52.53%和 47.14%，占比逐年下降，主要系公司积极开拓西南地区新增显示面板产线的湿电子化学品市场，西南地区的销售收入快速增长所致。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司西南地区的销售额占比分别为 5.99%、8.22%和 14.90%，比重呈快速提升趋势，主要由于西南地区为国内显示面板企业新增生产线重点布局区域，公司在西南地区的销售收入相应快速增加所致。公司西南地区 2018 年度和 2019 年度的销售额较上年同期分别增长 1,801.65 万元和 3,600.10 万元，增幅分别为 74.78%和 85.49%，大幅增加的原因主要系京东方成都、京东方绵阳 6 世代柔性 AMOLED 显示面板生产线分别于 2017 年及 2019 年实现量产以及 2019 年公司产品成功导入中电熊猫成都工厂并实现稳定供应，公司对其销售收入增加所致。

（2）境外主营业务变动分析

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司主营业务收入中境外销售金额分别为 15,245.94 万元、19,382.69 万元和 17,949.33 万元，公司境外销售客户主要集中在韩国和日本地区，境外销售地区主要为目前全球 OLED 显示面板最主要生产区域韩国地区，境外销售的产品全部为 TMAH 显影液。报告期各期针对

韩国地区终端客户 LGD 的销售金额分别为 11,654.03 万元、17,641.50 万元和 16,811.11 万元，各期公司产品出口销售价格基本保持稳定，影响境外销售收入金额变动的主要原因为出口销售产品数量的变动。

报告期内公司凭借持续的自主创新、稳定的生产技术，在显示面板技术迭代的情况下持续成为韩国 LG 集团在内的高清显示面板生产企业 TMAH 显影液主要供应商之一。2018 年度公司境外营业收入较上年增长 4,136.76 万元，增幅为 27.13%，主要由于 LGD 等韩国显示面板企业 OLED 产线产量提升，TMAH 显影液需求量增加所致，同时 2017 年起公司通过增加销售中介服务机构开拓韩国地区的销售渠道并取得了良好的效果。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 产线的运营及扩建，受韩国地区 LCD 产线关停、OLED 扩建产线尚未投产的影响，公司 2019 年度 TMAH 显影液外销收入较上年减少 1,433.36 万元，小幅下降 7.40%。目前上述韩国显示面板厂商在中国境内新建的 OLED 产线已经投产，随着该些 OLED 产线产量逐步爬坡并实现规模量产，公司未来针对上述韩国面板厂商在中国境内工厂的销售收入有望持续增长。

报告期内公司主要境外客户销售提单明细(包括货物品种,规格,数量,运输方式,运输地点)、报关单明细等资料所记载货物信息与实际情况一致，与报告期确认的境外销售收入信息一致，发行人与出口主要客户之间不存在重大的销售金额或货款金额的差异或纠纷。

4、季节性因素对经营成果的影响

公司所处行业下游为显示面板、半导体、太阳能电池等电子行业，应用领域相对广泛，且下游电子行业没有很强的季节性特点，季节性因素对公司经营成果的不存在明显的影响。

(三) 营业成本分析

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司营业成本分别为 25,122.63 万元、31,359.63 万元和 31,159.01 万元，主要由主营业务成本构成，具体情况如下：

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
主营业务成本	31,144.89	99.95%	31,354.30	99.98%	25,030.46	99.63%

其他业务成本	14.12	0.05%	5.33	0.02%	92.17	0.37%
合计	31,159.01	100.00%	31,359.63	100.00%	25,122.63	100.00%

报告期内，随着公司经营规模的逐年扩大，营业成本总额基本相应变动，2018年度公司营业成本较上年增加6,237.00万元，增幅为24.83%，与营业收入变动基本一致；2019年度公司营业收入较上年增幅较小，受主要原材料采购价格下降的影响，公司营业成本较上年减少200.63万元，小幅下降0.64%。公司报告期内营业成本与营业收入变动幅度之间的比较分析详见本招股说明书本节之“（四）营业毛利及毛利率分析”。报告期内，公司存货规模基本保持稳定，主要产品的生产数量与销售数量不存在重大差异，营业成本的结转准确完整。

1、主营业务成本按产品构成分析

报告期内公司主营业务成本按照产品大类构成情况如下：

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
功能湿电子化学品	29,216.41	93.81%	29,234.49	93.24%	23,687.79	94.64%
通用湿电子化学品	1,145.73	3.68%	1,036.51	3.31%	663.27	2.65%
副产品	782.75	2.51%	1,083.30	3.46%	679.40	2.71%
合计	31,144.89	100.00%	31,354.30	100.00%	25,030.46	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要由功能湿电子化学品的营业成本构成，2017年度、2018年度和2019年度，功能湿电子化学品的营业成本占当期主营业务成本的比例分别为94.64%、93.24%和93.81%，与公司主营业务收入构成基本一致。

2、主营业务成本按性质构成分析

报告期内公司主营业务成本按照性质构成情况如下：

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
原材料成本	18,197.56	58.43%	19,382.09	61.82%	14,527.99	58.04%
制造费用	6,572.76	21.10%	6,600.23	21.05%	6,567.86	26.24%
OEM产品成本	4,789.80	15.38%	3,430.42	10.94%	1,990.62	7.95%

人工成本	1,038.37	3.33%	894.89	2.85%	851.66	3.40%
进项税转出及专项储备	546.39	1.75%	1,046.67	3.34%	1,092.33	4.36%
合计	31,144.89	100.00%	31,354.30	100.00%	25,030.46	100.00%

报告期内公司主营业务主要由结转的原材料成本、制造费用、OEM 产品成本等项目组成，其中原材料成本和制造费用为主营业务成本的主要构成部分，2017 年度、2018 年度和 2019 年度上述两项成本占主营业务成本的比重分别为 84.27%、82.85%和 79.53%。

报告期内公司各项主要主营业成本构成项目变动情况分析如下：

(1) 原材料成本

2017 年度、2018 年度和 2019 年度原材料成本占主营业务成本的比重分别为 58.04%、61.82%和 58.43%，为主营业务成本最大的构成项目。报告期内公司生产情况稳定，投入产出比即单位产品耗用材料量无重大变化，2018 年度直接材料占比较高的主要原因是：随着 2017 年起国家供给侧结构性改革以及对环保的日益关注，基础化工原料市场价格显著增加，公司当年主要原材料采购单价上涨所致；2019 年度随着公司主要原材料市场价格回落，原材料成本占主营业务成本比重亦出现一定幅度下降。

公司的主要原材料为碳酸二甲酯、三甲胺，2017 年度、2018 年度和 2019 年度上述两种材料生产耗用成本占主营业务成本的比例分别为 40.45%、48.63%和 46.71%，为原材料成本的最主要组成部分。

公司上述主要原材料报告期各期的采购数量与及生产领用数量匹配，具体情况如下：

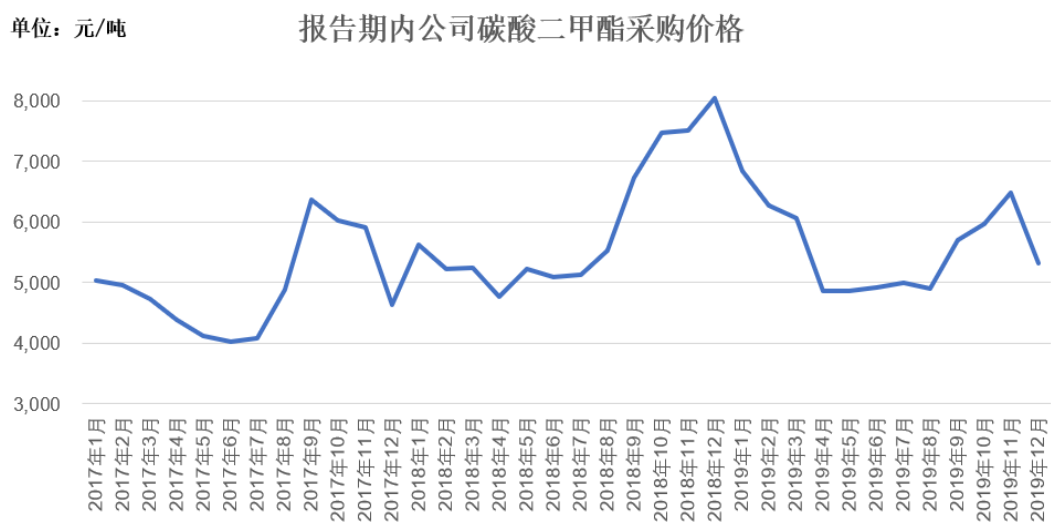
单位：吨

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
碳酸二甲酯	期初结存数量	282.55	259.47	335.88
	采购数量	14,933.64	14,459.96	10,778.46
	生产领用数量	14,725.77	14,414.11	10,854.87
	其他领用数量	25.96	22.78	-
	期末结存数量	464.45	282.55	259.47
	生产领用数量/采购量	98.61%	99.68%	100.71%

三甲胺	期初结存数量	159.06	163.92	182.71
	采购数量	9,903.44	9,485.38	7,098.56
	生产领用数量	9,671.14	9,474.63	7,117.35
	其他领用数量	17.00	15.60	-
	期末结存数量	374.36	159.06	163.92
	生产领用数量/采购量	97.65%	99.89%	100.26%

公司上述主要材料主要用于 TMAH 显影液的生产，报告期内公司生产工艺保持稳定，主要原材料在采购、耗用、结存数量及投入产出保持稳定，报告期各期 TMAH 显影液生产单位领用的碳酸二甲酯和三甲胺的数量稳定。

报告期内公司上述两种原材料的采购价格变动情况如下：





报告期内公司积极关注原材料价格走势，在原材料采购过程中采用多家比价等方式，控制原材料的采购价格。未来随着产量增加公司将通过扩大采购量、拓宽渠道等方式来增强对供应商的议价能力，同时增加两种主要原材料储罐扩大库存规模，降低原材料价格短期异常波动对平均采购单价的影响。

(2) 制造费用分析

2017年度、2018年度和2019年度，公司制造费用占主营业务成本的比例分别为26.24%、21.05%和21.10%，公司制造费用主要由电费、蒸汽费、折旧费、机物料消耗和设备维护修理费等构成。公司的制造费用主要由TMAH显影液生产过程产生，各期TMAH显影液（含副产品）的制造费用占公司制造费用的比例均超过90%，报告期内公司制造费用的变动分析详见后“3、主要产品主营业务成本按性质构成分析”之“①TMAH显影液（含副产品）”。

(3) 人工成本分析

2017年度、2018年度和2019年度，公司人工成本占主营业务成本的比例分别为3.40%、2.85%和3.33%，公司产品生产过程自动化程度较高，无需大量生产工人，故随着产量的提升，人工成本总额增幅不大，2018年度人工成本占主营业务成本比例较低，主要因国家供给侧改革及环保要求的提升，基础化工产品市场价格高企，公司主要原材料采购单价上涨使得原材料占主营业务成本比例较高所致。

(4) OEM产品采购成本

2017年度、2018年度和2019年度，公司OEM产品采购成本占主营业务成本的比例分别为7.95%、10.94%和15.38%。报告期随着公司配套供应的湿电子化学品规模的增长，OEM产品采购成本占主营业务成本的比重逐年增长。

湿电子化学品种类繁多，多数湿电子化学品企业都会选择某几类产品作为重点发展方向，公司在为客户提供TMAH显影液、CF显影液等自产产品外，还依靠良好的研发能力和与客户良好的合作关系，配合客户联合开发其他湿电子化学品，并由公司委托OEM厂商生产后向客户配套销售。报告期内公司以OEM形式向客户销售的功能湿电子化学品主要为BOE蚀刻液，鉴于BOE蚀刻液目前需求量尚未完全释放，且含氟类产品生产资质获取复杂，发行人选择与上游氟产品供应商以OEM的合作模式进行生产销售。报告期内公司BOE蚀刻液的销售规模逐年扩大，使得公司OEM产品采购成本占主营业务成本的比例相应上升。

此外，公司下游显示面板企业在生产过程中，除了功能湿电子化学品外，还需其他种类繁多但使用量相对不大的通用湿电子化学品，为了减少下游企业在该类产品的采购过程中繁琐工作量，公司在获取客户需求的基础上，进行专业评估选择专业制造商进行加工生产部分通用湿电子化学品，并由公司完成分装、品控等工序后向客户配套供应。公司为客户配套提供通用湿电子化学品，一方面能更好为客户提供服务，增强协作关系，另一方面也丰富了公司经营业务广度。报告期内公司以OEM形式向客户销售的通用湿电子化学品主要为N-甲基吡咯烷酮、氢氟酸。

（5）进项税转出及专项储备成本

2017年度、2018年度和2019年度，公司进项税转出及专项储备成本占主营业务成本的比例分别为4.36%、3.34%和1.75%，其中进项税转出及专项储备分别为出口销售产品对应的免抵退税不得免征和抵扣税额及按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）计提的安全生产费。报告期内公司出口销售规模及税负比率和安全生产费计提比率均保持稳定，2018年度该项成本占主营业务成本的比例较上年下降主要系原材料价格上涨，原材料成本占比上升所致；2019年度该项成本占主营业务成本的比例较上年出现较为明显的降低，主要系从2018年11月起，公司的出口销售的增值税退税率提高，增值税进项税转出明显下降所致。

3、主要产品主营业务成本按性质构成分析

①TMAH显影液（含副产品）

报告期各期，TMAH显影液产品（含副产品）的成本构成如下：

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
直接材料	16,408.71	68.75%	17,323.68	68.77%	12,124.35	61.04%
直接人工	987.14	4.14%	839.56	3.33%	745.65	3.75%
制造费用	6,080.20	25.48%	6,106.00	24.24%	5,982.35	30.12%
进项税转出及专项储备	391.19	1.64%	923.08	3.66%	1,009.68	5.08%
合计	23,867.25	100.00%	25,192.32	100.00%	19,862.03	100.00%

注：由于公司副产品均为TMAH显影液生产过程中伴生，副产品销售成本为按照销售收入从TMAH显影液生产成本中结转，故将副产品的成本合并入TMAH显影液分析。

公司TMAH显影液(含副产品)成本主要由原材料成本和制造费用构成,2017年度、2018年度和2019年度,上述两项成本占比分别为91.16%、93.00%和94.23%,TMAH显影液成本构成整体保持稳定。

原材料成本是TMAH显影液(含副产品)主营业务成本最主要的构成项目,2017年度、2018年度和2019年度,TMAH显影液(含副产品)成本中原材料成本占比分别为61.04%、68.77%和68.75%。公司TMAH显影液的主要原材料为碳酸二甲酯、三甲胺,两项主要材料占TMAH显影液成本的比例分别为:50.98%、60.53%和60.95%,占TMAH显影液(含副产品)全部原材料成本的比例超过80%。

报告期内公司TMAH显影液制造工艺稳定,主要原材料投入产出保持稳定。2018年度,TMAH显影液(含副产品)成本中原材料成本占比上升,主要原因2017年起系基础化工原料市场价格显著增加,公司主要原材料碳酸二甲酯、三甲胺采购单价上涨所致。2019年度原材料市场价格有所下降,但由于同期进项税转出占比明显减少,原材料成本占比与2018年度基本相当。

TMAH显影液成本中的制造费用包括电费、蒸汽费、折旧费、机物料消耗和设备维护修理费等构成,由于电解为公司TMAH显影液生产流程中的工序之一,用电量较大,因此公司制造费用占主营业务成本比例较高。报告期内公司生产工艺稳定,单位产品用电量保持稳定。

报告期内公司TMAH显影液生产工艺稳定，单位产品用电量、蒸汽用量基本保持稳定，TMAH显影液的产量具有合理性。各期公司TMAH显影液生产数量和电力和蒸汽耗用数量情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
TMAH 生产数量（吨）		58,294.43	57,671.81	43,677.51
电力	耗用数量（万度）	4,297.65	4,366.74	3,425.88
	单位耗用数量（度/千克）	0.74	0.76	0.78
蒸汽	耗用数量（万吨）	5.31	5.11	4.72
	单位耗用数量（千克/千克）	0.91	0.88	0.98

注：2018年2月前，公司（不含控股子公司）及位于电化集团园区的其他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，电化集团在与各公司结算蒸汽费用时，供汽数量按照实际用汽抄表数加固定比例的损耗确定耗用量；2018年2月起，公司蒸汽直接向临江热电采购，故不再有该损耗项目。为增加数据可比性，表中2017年度及2018年度单位产品耗用蒸汽数量已经剔除了该损耗项目。

报告期各期公司TMAH显影液单位耗电量水平基本稳定，2018年公司完成技改、产能提升，设备利用效率提升，使得2018年度和2019年度单位耗电量小幅下降。报告期内各期，公司单位蒸汽耗用量亦基本稳定，2018年度及2019年度因公司完成了节能增产技术改造，工艺的优化使得单位蒸汽耗用水平较2017年度水平有所下降，2019年下半年公司新扩产项目投入使用，其调试阶段的预热开机工作需要消耗蒸汽，故2019年度TMAH显影液的单位蒸汽耗用较2018年度略有上升。

2017年度、2018年度和2019年度，TMAH显影液（含副产品）成本中制造费用占比分别为30.12%、24.24%和25.48%。2018年度制造费用占主营业务成本的比重较2017年度出现下降，主要原因为：1）2017年起原材料碳酸二甲酯、三甲胺价格出现大幅上涨，TMAH显影液（含副产品）成本中原材料成本占比上升，制造费用占比相应下降；2）完成技改后，公司TMAH显影液2018年度产量大幅提升，公司上述技改并未明显添加设备，使得在产量增加的情况下，折旧费、机物料消耗等固定性质成本总量涨幅较小，体现了良好的规模经济效应。

TMAH显影液成本中的进项税转出及专项储备分别为出口销售产品对应的免抵退税不得免征和抵扣税额及按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企【2012】16号）计提的安全生产费。2017年度、2018年度和2019年度，TMAH显影液（含副产品）成本中进项税转出及专项储备成本占比分别为5.08%、

3.66%和1.64%，2018年度及2019年度比例出现明显下降，主要系专项储备计提以公司上年营业收入为基础计提，2018年度起公司产量明显提升，单位产品的专项储备出现下降，以及2018年11月起，公司的出口销售的增值税退税率提高，增值税进项税转出明显下降所致。

②CF显影液

报告期各期，公司CF显影液的成本构成情况如下：

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
直接材料	676.11	60.86%	679.48	63.60%	723.82	62.55%
直接人工	35.90	3.23%	38.42	3.60%	68.41	5.91%
制造费用	342.14	30.80%	301.72	28.24%	336.67	29.10%
专项储备	56.78	5.11%	48.75	4.56%	28.22	2.44%
合计	1,110.93	100.00%	1,068.36	100.00%	1,157.12	100.00%

公司CF显影液成本中主要由原材料成本和制造费用构成，2017年度、2018年度和2019年度，上述两项成本合计占比分别为91.65%、91.84%和91.66%，CF显影液成本构成整体保持稳定。

原材料成本系CF显影液主营业务成本最主要的构成项目，2017年度、2018年度和2019年度，CF显影液成本中原材料成本占比分别为62.55%、63.60%和60.86%。报告期内公司CF显影液制造工艺稳定，主要原材料是表面活性剂，其投入产出保持稳定，CF显影液的产量具有合理性。报告期表面活性剂的采购单价相对稳定，故直接材料成本占比各期也较稳定。

2017年度、2018年度和2019年度，CF显影液成本中直接人工成本占比分别为5.91%、3.60%和3.23%，2018年度起直接人工成本下降幅度较大主要原因系公司CF显影液与铝蚀刻液于2016年研发成功并开始批量生产，前期为了保证产品的稳定性，投入人员较多，随着产品生产技术成熟，部分人员转离生产线改为从事新产品的研发工作，故使得2018年起直接人工金额和占比下降较为明显。

CF显影液的制造费用主要由折旧费构成。2017年度、2018年度和2019年度，CF显影液成本中制造费用占比分别为29.10%、28.24%和30.80%。报告期各期制造费用占比较合理，未出现明显的波动情况。

2017年度、2018年度和2019年度，CF显影液成本中专项储备占CF显影液成本的比重分别为2.44%、4.56%和5.11%，2018年度起专项储备占比有所增加，主要由于收入增长所致。

③铝蚀刻液

报告期各期，公司铝蚀刻液的成本构成如下：

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
直接材料	792.48	79.40%	705.58	74.79%	595.96	66.20%
直接人工	15.32	1.53%	16.92	1.79%	37.60	4.18%
制造费用	150.42	15.07%	192.52	20.41%	248.83	27.64%
专项储备	39.89	4.00%	28.44	3.01%	17.92	1.99%
合计	998.11	100.00%	943.45	100.00%	900.31	100.00%

公司铝蚀刻液成本中主要由原材料成本和制造费用构成，2017年度、2018年度和2019年度，上述两项成本合计占比分别为93.83%、95.19%和94.47%，铝蚀刻液成本构成整体保持稳定。

原材料成本系铝蚀刻液的主营业务成本最主要的构成项目，公司铝蚀刻液的主要原材料包括磷酸和醋酸，报告期内公司铝蚀刻液制造工艺稳定，主要原材料投入产出保持稳定，铝蚀刻液的产量具有合理性。2017年度、2018年度和2019年度，铝蚀刻液成本中原材料成本占比分别为66.20%、74.79%和79.40%，2018年、2019年原材料占比增长较快主要由于2017年起因国家供给侧改革及环保要求的提升，使得磷酸等原材料价格上涨所致。

2017年度、2018年度和2019年度，铝蚀刻液成本中直接人工成本占比分别为4.18%、1.79%和1.53%。2018年度起直接人工成本下降幅度较大，主要原因同CF显影液成本中人工成本占比下降原因。

铝蚀刻液的制造费用主要由折旧费构成。2017年度、2018年度和2019年度，铝蚀刻液成本中制造费用占比分别为27.64%、20.41%和15.07%，制造费用占比逐年下降，主要原因系2017年起原材料价格上涨，原材料成本占比上升导致制造费用占比下降。

2017年度、2018年度和2019年度，铝蚀刻液成本中专项储备占比分别为

1.99%、3.01%和4.00%，2018年度起专项储备占比有所增加，主要由于收入增长所致。

④BOE蚀刻液

报告期各期，BOE蚀刻液的成本构成如下：

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
OEM采购成本	3,499.94	99.05%	1,980.99	99.08%	965.06	99.00%
专项储备	33.73	0.95%	18.43	0.92%	9.72	1.00%
合计	3,533.67	100.00%	1,999.42	100.00%	974.78	100.00%

BOE蚀刻液系公司OEM产品，公司采购后经检验合格对外销售，故其成本构成仅包含OEM采购成本及分摊的专项储备成本。

⑤N-甲基吡咯烷酮、氢氟酸等通用湿电子化学品

公司N-甲基吡咯烷酮、氢氟酸等通用湿电子化学品均为OEM产品，公司采购后经检验合格对外销售，故其成本构成仅包含OEM采购成本及分摊的专项储备成本。报告期各期，公司通用湿电子化学品的成本构成如下：

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
OEM采购成本	1,126.61	98.33%	1,018.83	98.29%	651.24	98.19%
专项储备	19.12	1.67%	17.68	1.71%	12.03	1.81%
合计	1,145.73	100.00%	1,036.51	100.00%	663.26	100.00%

4、公司产品成本核算方法和流程

公司产品分为自产产品和OEM产品，两类产品的成本核算流程和共同费用的分摊方法如下：

(1) 自产产品

公司的自产产品成本包括直接材料、直接人工、制造费用、进项税转出及专项储备等项目组成，其中直接材料：包括各车间产品生产直接耗用的主要原材料、包装物及辅助材料，直接材料按实际领用时计入生产成本，领用材料时按月末一次加权平均的方法发出计价，直接材料按归属产品进行归集；直接人工：包括直

接参加产品生产的员工工资、奖金、津贴、社保等薪酬费用，直接人工按归属产品进行归集；制造费用：包括产品生产过程中折旧费、动力费、修理费、机物料消耗等其他各项间接费用，产品专用设备的折旧费按归属产品进行归集，其他制造费用等共同费用按产量在各产品之间进行分配，并计入成本；其他成本：系进项税转出及专项储备，进项税转出即不得免征和抵扣税额计入出口商品的营业成本，专项储备成本按对应产品收入比重进行确认结转至营业成本。

自产产品在完工入库后结转入库存商品，库存商品发出按月末一次加权平均计价，在确认收入时按销售数量将相应库存商品结转至营业成本。

(2) OEM产品

公司的OEM产品在采购后经检验合格对外销售，故其成本构成仅包含OEM采购成本及分摊的专项储备成本。其中OEM采购成本：按照品种单独核算，采购时按实际采购成本分品种计入存货成本，发出时按月末一次加权平均的方法发出计价；其他成本：系专项储备成本，按对应产品收入比重进行确认结转至营业成本。

OEM产品发出按月末一次加权平均计价，在确认收入时按销售数量将相应OEM产品金额结转至营业成本。

5、与成本核算及费用分摊相关的内部控制制度

为保证产品成本计算、费用分摊的准确性和及时性，公司制定了《会计核算管理制度》、《采购控制程序》、《生产计划管理制度》、《仓储管理制度》等内部控制制度，规定了存货的采购环节、生产环节、管理环节、信息记录环节等各方面的程序和制度，报告期内公司上述制度得到了有效的执行。

(四) 营业毛利及毛利率分析

1、营业毛利分析

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，呈逐年增长。报告期内，营业毛利几乎全部由主营业务贡献，具体情况如下：

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
主营业务毛利	21,288.80	99.97%	19,889.92	99.94%	15,209.72	99.93%

其他业务毛利	7.02	0.03%	11.32	0.06%	11.21	0.07%
合计	21,295.82	100.00%	19,901.24	100.00%	15,220.94	100.00%

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司主营业务毛利分别为 15,209.72 万元、19,889.92 万元和 21,288.80 万元，最近三年呈增长趋势，其中 2018 年度和 2019 年度分别较上年增长 4,680.20 万元和 1,398.88 万元，增幅分别为 30.77%和 7.03%。

报告期内，公司各大类产品贡献的主营业务毛利情况如下：

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
功能湿电子化学品	20,836.69	97.88%	19,470.74	97.89%	14,768.43	97.10%
通用湿电子化学品	452.11	2.12%	419.18	2.11%	441.30	2.90%
副产品	-	-	-	-	-	-
合计	21,288.80	100.00%	19,889.92	100.00%	15,209.72	100.00%

注：公司的副产品主要为功能湿电子化学品中的 TMAH 显影液生产过程中同时产出的工业甲醇，公司在生产核算中将所有生产成本均归集入 TMAH 显影液的生产成本，副产品不单独归集分配成本，期末按照副产品的销售金额确认为副产品的销售成本，并从 TMAH 显影液的销售成本中扣减，因此报告期内公司副产品营业毛利均为零。

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于功能湿电子化学品，2017 年度、2018 年度和 2019 年度，功能湿电子化学品的毛利额分别为 14,768.43 万元、19,470.74 万元和 20,836.69 万元，占毛利总额的比重分别为 97.10%、97.89%和 97.88%。报告期内公司通用湿电子化学品贡献的毛利金额保持稳定，主营业务毛利逐年增长部分几乎全部由功能湿电子化学品贡献。

2、毛利率分析

2017年度、2018年度和2019年度，公司综合毛利率分别37.73%、38.82%和40.60%，均保持较高的水平。公司主要经营的湿电子化学品是电子产业链的前端，对元器件/部件的功能和性状构成重要影响，直接决定着下游最终产品性能的稳定性的稳定性，有着较高的技术门槛；另一方面湿电子化学品在下游电子元器件成本中占比较小，故下游显示面板、半导体等领域大型客户在采购其配套用湿电子化学品时会重点关注产品纯度、质量及稳定性，而对价格的敏感度相对较低，因此湿电子化学品产品具有附加值高的特点，业内领先湿电子化学品企业一般均拥有较强的盈利能力。

报告期内，公司主要大类产品毛利率情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
功能湿电子化学品（含副产品）毛利率	40.99%	39.11%	37.74%
通用湿电子化学品毛利率	28.30%	28.80%	39.95%

注：由于公司的副产品销售成本为按照销售收入从功能湿电子化学品中结转，其毛利率为零，故在分析毛利率时将功能湿电子化学品和副产品合并进行比较分析。

功能湿电子化学品为公司的主类产品，报告期内各期，无论是收入还是毛利贡献规模，功能湿电子化学品占比均超过95%，因此功能湿电子化学品毛利率的水平及变动，决定了公司主营业务毛利率的水平及变动，而通用湿电子化学品由于占比极低，其毛利率水平及变化对公司主营业务毛利率的影响极小。报告期内各期公司两大类产品营业收入及贡献的毛利情况如下：

单位：万元

期间	项目	功能湿电子化学品(含副产品)			通用湿电子化学品			主营业务合计	
		金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	毛利率
2019 年度	收入	50,835.86	96.95%	40.99%	1,597.84	3.05%	28.30%	52,433.69	40.60%
	毛利	20,836.69	97.88%		452.11	2.12%		21,288.80	
2018 年度	收入	49,788.53	97.16%	39.11%	1,455.69	2.84%	28.80%	51,244.22	38.81%
	毛利	19,470.74	97.89%		419.18	2.11%		19,889.92	
2017 年度	收入	39,135.62	97.26%	37.74%	1,104.56	2.74%	39.95%	40,240.18	37.80%
	毛利	14,768.43	97.10%		441.30	2.90%		15,209.72	

（1）功能湿电子化学品毛利率变动分析

报告期内，公司功能湿电子化学品（含副产品）的毛利率及变动因素情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入（万元）	50,835.86	49,788.53	39,135.62
销售成本（万元）	29,999.17	30,317.79	24,367.20
毛利率	40.99%	39.11%	37.74%
毛利率变动	1.88%	1.37%	-5.96%
其中：销售价格因素影响毛利率	1.64%	0.60%	-0.12%
销售成本因素影响毛利率	0.24%	0.77%	-5.85%

2017 年度、2018 年度和 2019 年度公司功能湿电子化学品（含副产品）毛利率分别为 37.74%、39.11%和 40.99%，呈小幅提升，其中：2018 年度毛利率较上年增加了 1.37 个百分点，2019 年度毛利率较上年增加了 1.88 个百分点，变动幅度较小，其变动由销售价格和销售成本两方面影响所致：

平均销售价格方面：报告期内公司同种功能湿电子化学品对各主要客户的销售价格变动年度间基本保持稳定，由于公司国内销售产品的运输费用通常由公司承担，因此公司针对不同客户的销售单价会因运距、运价差异而有所差异。随着西南远运距地区销售比例的增加，以及销售单价较高的 BOE 蚀刻液（主要在西南地区销售）销售比例提升和 2019 年度美元兑人民币汇率有所回升，2018 年度及 2019 年度公司功能湿电子化学品的平均销售单价较上年略有上升，对毛利率的影响分别为+0.60 和+1.64 个百分点。

平均销售成本方面：公司的功能湿电子化学品（含副产品）销售成本中，原材料成本为主要成本，2017 年度、2018 年度和 2019 年度原材料成本占比分别为 59.62%、63.93%和 60.66%，故原材料价格波动对公司功能湿电子化学品（含副产品）的毛利影响较大；其次为制造费用，2017 年度、2018 年度和 2019 年度制造费用占功能湿电子化学品（含副产品）销售成本比例分别为 26.95%、21.77%和 21.91%。报告期内公司功能湿电子化学品生产工艺稳定，生产单位产品耗用主要原材料数量稳定，2018 年度随着原材料市场价格的上涨，原材料成本占比逐年上升，对公司功能电子化学品（含副产品）的毛利率产生不利影响，但当年公司完成了扩产技改，由于规模经济效应公司单位产成品的制造费用下降，冲抵了原材料价格上涨的影响，使得当年平均销售成本对功能电子化学品（含副产品）的毛利率的影响为+0.77 个百分点；而 2019 年度主要原材料价格有所回落，则对公司功能电子化学品（含副产品）的毛利率产生+0.24 个百分点的积极影响。

公司功能湿电子化学品包括 TMAH 显影液、BOE 蚀刻液、CF 显影液、铝蚀刻液、稀释液和清洗液等，其中 TMAH 显影液、BOE 蚀刻液为最主要的两项产品，其销售收入及贡献的毛利占全部功能湿电子化学品的比例超过 90%，报告期内主要功能湿电子化学品的毛利率分析如下：

（1）TMAH 显影液（含副产品）毛利率分析

报告期内公司 TMAH 显影液（含副产品）的毛利率及变动因素情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入（万元）	43,609.03	43,437.41	33,864.74
销售成本（万元）	23,867.25	25,192.32	19,862.03
毛利率	45.27%	42.00%	41.35%
毛利率变动	3.27%	0.65%	/
其中：销售价格因素影响毛利率	0.48%	-0.25%	/
销售成本因素影响毛利率	2.78%	0.90%	/

注：由于公司的副产品均为 TMAH 显影液生产过程中伴生，副产品销售成本为按照销售收入从 TMAH 显影液生产成本中结转，其毛利率为零，故在分析毛利率时将 TMAH 显影液和副产品的收入、成本合并进行比较分析，在计算分析 TMAH 显影液平均销售价格和成本时，按照上述合并后的收入成本除 TMAH 显影液销售数量计算；

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司 TMAH 显影液的毛利率分别为 41.35%、42.00%和 45.27%，保持在较高水平，该产品为公司打破国外技术垄断自主创新研发产品，它填补了国内空白并实现了出口，为高清显示面板产业的国产化提供了重要支撑。公司 TMAH 显影液在技术水平、产品质量、产能规模等方面有较强的竞争力，具有良好的盈利能力。

报告期各期，公司 TMAH 显影液毛利率呈增长趋势，2018 年度和 2019 年度分别较上年增加 0.65 个百分点和 3.27 个百分点。报告期内各期公司 TMAH 显影液的平均销售价格变化不大，对毛利率影响程度较小，影响 TMAH 显影液毛利率的主要因素为平均销售成本的变动。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，TMAH 显影液（含副产品）的平均销售单价分别为 7.65 元/升、7.61 元/升和 7.68 元/升，2018 年度平均销售单价小幅下降，2019 年度平均销售单价略有增长。公司国内销售产品的交货地点通常为客户指定地点，产品的运输费用由公司承担，因此公司针对运距较远、运输单价较高地区的客户的产品销售价格会高于运输单价较低的客户，2018 年度公司对近运距的华东地区销售金额增幅较大，占比提高，2018 年度 TMAH 显影液平均销售价格较 2017 年度小幅下降，2019 年度公司在远运距的西南地区的销售收入比重快速增加以及 2019 年度美元兑人民币汇率有所回升，产品的平均销售价格略有上升。由于公司报告期 TMAH 显影液平均销售价格变化不大，因此对毛利率的影响较小。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，TMAH 显影液（含副产品）的平均单位销售成本分别为 4.49 元/升、4.42 元/升和 4.20 元/升，TMAH 显影液平均销售成本主要由原材料成本和制造费用组成，两项成本合计占比超过 90%。单位销售成本 2018 年度较 2017 年度基本持平，主要由于产量提升单位产品制造费用减少所致；单位销售成本 2019 年度较 2018 年度有所下降，主要原因系主要原材料市场价格下降所致。

公司 TMAH 显影液（含副产品）主要原材料为碳酸二甲酯和三甲胺，2017 年度、2018 年度和 2019 年度上述两种主材占 TMAH 显影液（含副产品）销售成本的比例分别为 50.98%、60.53%和 60.95%。报告期内公司各单位 TMAH 显影液（含副产品）主要原材料耗用数量情况详见本招股说明书本节之“（三）营业成本分析”之“2、主营业务成本按性质构成分析”之“（1）原材料成本”。

报告期内公司 TMAH 显影液制造工艺稳定，投入产出保持稳定，影响 TMAH 显影液单位原材料成本的主要由原材料采购价格的波动造成，2017 年起在国家供给侧改革和强化环保监督的背景下，公司 2018 年度碳酸二甲酯和三甲胺的采购价格分别较上年上涨 18.62%和 13.22%，对公司 TMAH 显影液（含副产品）销售成本产生不利影响。另一方面，为了解决公司产能不足的局面，公司 2016 年至 2017 年间持续对 TMAH 显影液生产线中的关键工序进行了技改、试验，在未添置大额设备的情况下产能由 4 万吨/年提升为 5.6 万吨/年，实现了“挖潜增效”，公司技改主要通过原有产线生产设备上进行维护、改良和优化，改善生产线中的瓶颈工序，以提高生产产线中关键生产工序的生产效率，从而提高产能。技改投入主要为维护改进、零部件等机物料消耗，不涉及新增大额的机器设备，公司将上述技改项目投入的金额计入当期制造费用并结转至当期营业成本。技改前后公司的生产工艺未产生变化，但技改完成后 2018 年制造费用中设备维护维修费、机物料消耗等费用总额较上年有所下降，且随着公司产能产量的扩大，折旧、机物料消耗、人工费用等固定性质成本总量涨幅较小，产品单位固定成本有所下降，抵消了原材料涨价带来的不利影响，TMAH 显影液（含副产品）的单位销售成本较 2017 年度小幅下降，使得 TMAH 显影液（含副产品）毛利率较上年略有回升。

2019 年度碳酸二甲酯和三甲胺市场价格出现了回落，平均采购价格分别较 2018 年下降 7.68%和 8.69%，TMAH 显影液（含副产品）单位原材料成本有所

回落，毛利率出现了提升。此外 2018 年 11 月起，公司的出口销售的增值税退税率提高，主营业务成本中的增值税进项税转出明显下降，对毛利率亦产生一定的提升作用。

公司 TMAH 显影液（含副产品）主要原材料碳酸二甲酯和三甲胺报告期内价格具体变动情况详见本招股说明书本节之“（三）营业成本分析”之“2、主营业务成本按性质构成分析”。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司 TMAH 境内销售毛利率分别为 44.45%、44.46%和 46.11%，境外销售毛利率分别为 39.55%、41.44%和 46.09%。报告期内，公司境外销售 TMAH 显影液毛利率略低于境内销售毛利率，主要原因系产品出口时存在不得免征和抵扣税额项目，产品成本较高所致。2018 年 11 月起，国家调高了出口退税率，出口销售成本中的不得免征和抵扣税额项目有了明显下降，2019 年度出口销售毛利率相应出现提升，达到与境内销售毛利率基本一致的水平；

报告期内各期，公司销售给各主要客户的 TMAH 显影液毛利率基本处于同一水平，与各期产品平均毛利率不存在重大差异。公司 TMAH 显影液通常由公司负责运输至客户指定地点并承担运输费用，故公司的销售价格中包括了运输费用项目，针对各客户产品的销售价格会因运距远近、运输单价高低差异而有所不同，但差异不大，相应针对各主要客户 TMAH 显影液的销售毛利率也会存在较小的差异。

（2）BOE 蚀刻液毛利率分析

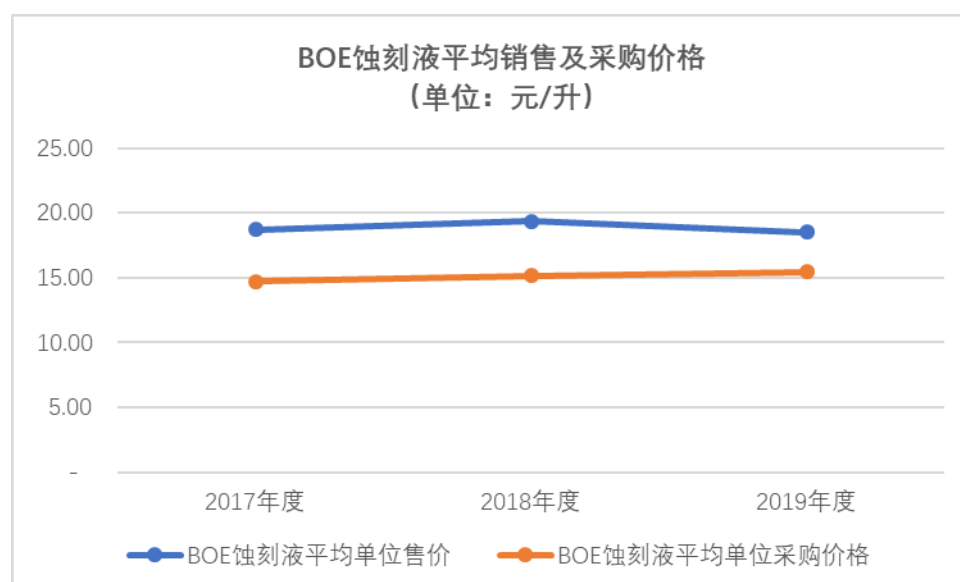
BOE 蚀刻液为近年来公司新研发的功能湿电子化学产品，主要用于下游 OLED 显示面板生产工序，公司拥有核心技术，报告期内，公司的 BOE 蚀刻液已经成功导入客户并实现批量供应，随着成都京东方和绵阳京东方 6 世代 AMOLED 产线投产，带动了公司 BOE 蚀刻液需求量快速增长。报告期内公司 BOE 蚀刻液的毛利率及变动因素情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入（万元）	4,177.30	2,552.81	1,215.30
销售成本（万元）	3,533.67	1,999.42	974.78
毛利率	15.41%	21.68%	19.79%

毛利率变动	-6.27%	1.89%	/
其中：销售价格因素影响毛利率	-3.56%	2.72%	/
销售成本因素影响毛利率	-2.71%	-0.84%	/

鉴于目前 OLED 面板生产发展阶段，目前 BOE 蚀刻液需求量尚未完全释放，且含氟类产品生产资质获取复杂，公司目前选择与上游氟产品供应商以 OEM 的合作模式进行生产销售。公司报告期内该产品的销售成本基本全部为采购成本，另有极少量的安全生产费成本，各期毛利率的变动由对外平均销售单价和平均采购价格之间变动幅度不同而产生波动。根据企业会计准则要求，公司已将研发 BOE 蚀刻液的费用全部计入期间损益。

报告期内公司 BOE 蚀刻液单位平均销售价格及采购价格情况如下：



2017 年度公司 BOE 蚀刻液成功导入成都京东方并批量供应，2018 年度该产品在西南远运距地区的销售规模加大，2017 年度及 2018 年度平均销售价格略有上升，随着销售量的快速增长，2019 年度公司小幅调低了销售价格。报告期内，由于主要原材料氢氟酸、氟化铵等市场价格上涨，BOE 蚀刻液报告期内采购价格呈上升趋势。因此，2018 年度，由于平均单位销售价格和采购价格均出现上升，且销售价格增幅略高于采购价格，使得产品毛利率略有上升；2019 年度，由于销售价格下调而采购价格继续保持增长，使得产品毛利率有了明显的下降。

公司 BOE 蚀刻液的毛利率低于 TMAH 显影液，主要由于该产品目前为通过 OEM 模式进行生产，公司的 BOE 蚀刻液毛利率结合 OEM 生产商的毛利率与湿

电子化学品通常的市场毛利率水平接近，公司的 BOE 蚀刻液的毛利率具有合理性。报告期内公司 BOE 蚀刻液的主要销售客户不存在直接向 BOE 蚀刻液生产企业采购的情形。

（2）通用湿电子化学品毛利率变动分析

为减少客户在品种繁多的但用量较小的通用湿电子化学品采购过程中品控、供应商管理、物流等方面的工作量，提升公司配套服务质量，公司在获取客户需求后，通过专业评估后选择专业制造商进行加工生产部分通用湿电子化学品，并由公司完成分装、品控等工序，向客户配套提供。通用湿电子化学品是公司非核心产品类型，其毛利率变动对公司主营业务毛利率的变动影响较小。报告期内，公司通用湿电子化学品的平均售价和平均营业成本情况如下：

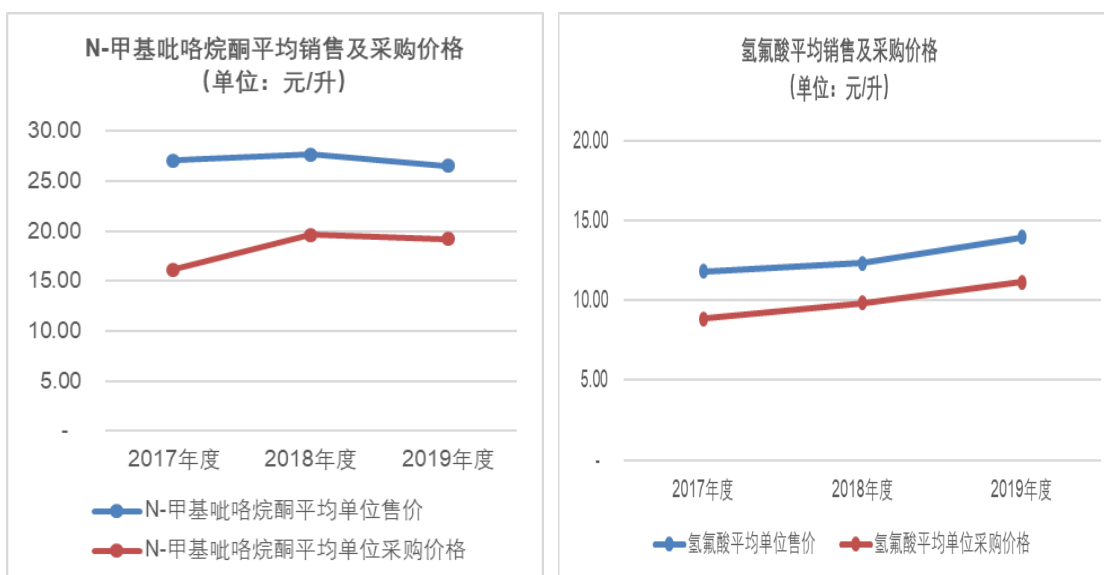
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入（万元）	1,597.84	1,455.69	1,104.56
销售成本（万元）	1,145.73	1,036.51	663.27
毛利率	28.30%	28.80%	39.95%
毛利率变动	-0.50%	-11.16%	/
其中：销售价格因素影响毛利率	10.67%	8.89%	/
销售成本因素影响毛利率	-11.17%	-20.05%	/

公司销售的通用湿电子化学品主要为 N-甲基吡咯烷酮、氢氟酸、冰醋酸等众多产品，公司销售的通用湿电子化学品均为通过 OEM 形式生产，故其销售成本几乎全部为 OEM 产品的采购成本。2017 年度、2018 年度和 2019 年度公司通用湿电子化学品毛利率分别为 39.95%、28.80%和 28.30%，呈持续降低，主要由于受基础化学原料市场价格上涨，这些通用湿电子化学品的 OEM 采购价格相应出现较大涨幅，而通用湿电子化学品属于公司为提高整体服务能力，增加客户满意度而配套提供的产品，并非主要目标盈利产品，公司部分产品的销售价格并未进行同幅度提升，使得 2018 年度销售毛利率出现了明显的下降；2019 年度平均销售价格和采购价格较 2018 年度变动幅度基本一致，相应毛利率亦较上年保持稳定。由于通用湿电子化学品销售规模占公司主营业务收入比例较低，贡献的毛利金额较小，故虽然通用湿电子化学品的毛利率下降幅度较大，但是对公司综合毛利率和营业毛利总额的影响较小。

报告期内，公司经营的通用湿电子化学品规模较大的为 N-甲基吡咯烷酮和氢氟酸两项，报告期内各期上述两项产品的销售收入和贡献的毛利额占全部通用湿电子化学品收入的比例均约占七成。报告期内上述两项产品的毛利率及变情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
N-甲基吡咯烷酮	毛利率	27.65%	28.95%	40.30%
	毛利率变动	-1.30%	-11.34%	-11.94%
氢氟酸	毛利率	19.98%	20.37%	25.01%
	毛利率变动	-0.39%	-4.64%	-6.97%

公司 N-甲基吡咯烷酮 2018 年 OEM 采购价格呈上升趋势，但公司未对其销售价格做调整，使得其毛利率较 2017 年度出现了明显的下降，2019 年度采购价格保持稳定，其毛利率亦保持稳定；公司氢氟酸报告期内 OEM 采购价格呈逐期上升，公司相应调高了其销售价格，其中 2018 年度调整幅度小于采购价格，使得 2018 年度毛利率出现了小幅下降，2019 年度由于销售和采购价格变动幅度接近，毛利率保持稳定。报告期内公司上述主要通用湿电子化学品的单位平均销售价格和采购价格变动情况如下：



(3) 公司主要原材料价格变动对综合毛利率影响的敏感性分析

报告期内公司主营业务产品毛利率受原材料采购价格的影响较大，主要原材料平均年度采购单价的敏感性分析具体如下：

项目	年度采购价格变动幅度	碳酸二甲酯		三甲胺	
		对毛利率的影响	对毛利额的影响(万元)	对毛利率的影响	对毛利额的影响(万元)
2019 年度	±5%	±0.77%	±405.88	±0.61%	±321.49
	±10%	±1.55%	±811.75	±1.23%	±642.98
2018 年度	±5%	±0.82%	±419.82	±0.67%	±342.61
	±10%	±1.64%	±839.64	±1.34%	±685.22
2017 年度	±5%	±0.69%	±277.08	±0.57%	±229.16
	±10%	±1.37%	±554.17	±1.14%	±458.32

注：主要原材料平均年度采购单价敏感性分析指在产品销量、销售价格不发生变化的情况下，主要原材料平均年度采购单价对公司综合毛利率及毛利额（利润总额）的影响。

3、与同行业上市公司综合毛利率对比

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，同行业上市公司毛利率情况如下：

公司/产品	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
江化微	综合毛利率	30.08%	30.59%	35.13%
其中： 超净高纯试剂及光刻胶配套试剂	毛利率	30.49%	31.18%	35.75%
其他未单独披露毛利率的产品	毛利率	14.71%	13.37%	9.35%
强力新材	综合毛利率	39.60%	40.04%	41.21%
其中： 光刻胶等光引发剂	毛利率	45.96%	45.06%	47.05%
化工原料贸易、树脂，以及其他未单独披露毛利率的产品	毛利率	20.51%	23.99%	22.05%
晶瑞股份	综合毛利率	27.26%	28.60%	28.38%
其中： 超净高纯试剂、光刻胶	毛利率	32.76%	30.46%	33.85%
基础化工材料、蒸汽、锂电池粘结剂、功能性材料、及其他未单独披露毛利率的产品	毛利率	24.41%	27.45%	22.66%
上海新阳	综合毛利率	32.42%	33.95%	39.59%
其中： 电子化学材料	毛利率	38.90%	46.02%	46.03%
涂料品、氟碳涂料、电子化学材料配套设备及其他未单独披露毛利率的产品	毛利率	29.22%	27.48%	35.67%

数据来源：同行业上市公司相关财务指标根据其公开财务报告相关财务数据计算

公司的综合毛利率略高于上述同行业上市公司，主要因同行业上市公司业务内容更为丰富，除了电子化学品业务外，还经营了基础化学产品等其他业务，而

部分其他产品的毛利率水平明显较低，拉低了同行业上市公司的综合毛利率水平，而公司目前几乎所有业务均为电子化学品业务。

报告期内，同行业上市公司相似业务毛利率与公司毛利率比较情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
江化微	30.49%	31.18%	35.75%
强力新材	45.96%	45.06%	47.05%
晶瑞股份	32.76%	30.46%	33.85%
上海新阳	38.90%	46.02%	46.03%
平均值	37.03%	38.18%	40.67%
公司	40.60%	38.82%	37.73%

数据来源：同行业上市公司相关财务指标根据其公开财务报告相关财务数据计算

上述同行业公司相似业务的毛利率，江化微按照其“超净高纯试剂”和“光刻胶配套试剂”产品的收入成本计算；强力新材按照其“光引发剂”系列产品的收入成本计算；晶瑞股份按照其“超净高纯试剂”和“光刻胶”产品的收入成本计算；上海新阳按照其“电子化学材料”产品的收入成本计算。

电子化学品包括湿电子化学品、光刻胶、封装材料、液晶材料、电池正负极材料等多个品种，在材料属性、生产工艺、功能原理等方面差异较大；且下游应用领域包括显示面板、半导体、太阳能电池等多个领域，公司及上述同行业上市公司的主要产品、工艺及主要应用领域情况如下：

公司名称	主要电子化学品产品	电子化学产品下游应用领域	电子化学产品工艺等级	电子化学产品主要工艺
江化微	单酸类产品，以及剥离液、铝蚀刻液等混配类产品	太阳能电池、显示面板、半导体	主要产品集中在 G2-G3	纯化、混配
强力新材	光引发剂等光刻胶专用化学品	印刷线路板光刻胶、LCD 光刻胶和半导体光刻胶	用其去除金属离子技术所生产的 HABI 系列产品的各种金属离子含量达到 ppb 级	合成、蒸馏、过滤、浓缩、结晶
晶瑞股份	硫酸、过氧化氢、氨水、硝酸等超净高纯试剂	半导体、LED、显示面板和太阳能电池	双氧水和氨水 G5，其他高纯试剂 G3-G4	提纯、精馏、过滤净化、离子交换、混配
上海新阳	毛刺溶液、前后处理液等引线脚表面处理电子化学品；铜互连电镀液、晶圆镀铜清洗化学品；半导体硅片等半导体封装制造用电子化学品、光刻胶	半导体领域	产品能够满足芯片 90-28 纳米全制程	混配、熟化、精滤、精制等
格林达	核心产品为 TMAH 显影液	主要为显示面板领域	TMAH 显影液达到 G4 等级	纯化、合成、电解

由于各上述同行业上市公司及公司的主要产品品种、工艺特点及主要下游应用领域情况存在差异，故各公司之间的毛利率水平不尽相同。目前尚无以 TMAH 显影液为主要产品的 A 股上市公司，格林达与上述同行业上市公司因产品品种、应用领域及产品类型有所差异，因而报告期内毛利率存在一定差异，但公司毛利率处于上述同行业上市公司毛利率的中间水平，公司毛利率与上述同行业上市公司不存在显著差异。

从变动趋势看，受基础化工产品市场价格的上涨，2017 年公司与同行业上市公司相似业务的毛利率均较 2016 年度出现了明显的下降；2018 年度基础化工产品市场价格的继续上涨但涨幅趋缓，同行业上市公司相似业务的毛利率出现了小幅的下降，公司同样受到了原材料上涨的影响，但由于完成了技改，产能产量有了明显的增长，产品单位固定成本有所下降，抵消了原材料涨价带来的不利影响，致使功能湿电子化学品（含副产品）毛利率略有提高，但仍然低于上海新阳和强力新材。2019 年，随着原材料市场价格的回落以及技改后产量提升，公司毛利率较 2018 年提高，变动趋势与同行业上市公司中的强力新材和晶瑞股份一致。公司毛利率仍然低于强力新材，始终处于同行业上市公司的中间水平。

（五）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	与营业收入之比	金额	与营业收入之比	金额	与营业收入之比
销售费用	5,795.65	11.05%	5,424.21	10.58%	4,016.17	9.95%
管理费用	2,141.53	4.08%	2,108.93	4.11%	1,956.43	4.85%
研发费用	2,082.52	3.97%	1,906.17	3.72%	1,468.58	3.64%
财务费用	108.54	0.21%	-89.91	-0.18%	773.29	1.92%
合计	10,128.23	19.31%	9,349.40	18.24%	8,214.47	20.36%

报告期内，公司期间费用主要为销售费用、管理费用和研发费用，各项期间费用总额与营业收入之比基本稳定，2017 年度比率较高，主要由于当年美元兑人民币汇率出现大幅波动，公司汇兑损失金额较大所致。报告期内公司各项期间费用具体分析如下：

（1）销售费用

2017年度、2018年度和2019年度，公司销售费用分别为4,016.17万元、5,424.21万元和5,795.65万元。随着公司经营规模的扩大，最近三年公司销售费用总额呈逐年上升趋势，其中2018年度和2019年度分别较上年增加1,408.04万元和371.44万元，增幅分别为35.06%和6.85%，各期销售费用占营业收入的比率分别为9.95%、10.58%和11.05%，比例呈上升趋势。

报告期内公司销售费用主要由运杂费和出口佣金两项组成，各期上述二项占销售费用总额的比例为93.86%、94.14%和94.00%。报告期内，公司销售费用明细具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	与营业收入之比率	金额	与营业收入之比率	金额	与营业收入之比率
运杂费	4,303.94	8.21%	3,768.53	7.35%	3,102.93	7.69%
出口佣金	1,144.22	2.18%	1,337.69	2.61%	666.62	1.65%
业务招待费	91.09	0.17%	85.35	0.17%	53.07	0.13%
差旅费	71.15	0.14%	61.86	0.12%	64.91	0.16%
职工薪酬	70.85	0.14%	55.64	0.11%	54.79	0.14%
办公费	25.65	0.05%	18.33	0.04%	15.59	0.04%
其他	88.75	0.17%	96.82	0.19%	58.25	0.14%
合计	5,795.65	11.05%	5,424.21	10.58%	4,016.17	9.95%

报告期内，公司销售费用主要项目变动情况如下：

①运杂费：2017年度、2018年度和2019年度公司销售费用中运杂费分别为3,102.93万元、3,768.53万元和4,303.94万元，随着公司销售规模的扩大，最近三年呈逐年上升，2018年度和2019年度增幅分别为21.45%和14.21%。报告期内各期运杂费与营业收入的比率分别为7.69%、7.35%和8.21%，各年比率有所波动，主要受产品的运输半径及运输方式等因素的影响。报告期内，发行人运杂费主要由内销运输费、出口包干费组成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
内销运输费 ^{注1}	3,363.47	2,730.58	2,300.48
出口包干费 ^{注2}	940.47	1,037.95	802.46

运杂费合计	4,303.94	3,768.53	3,102.93
-------	----------	----------	----------

注1：内销运输费包括内陆运费及装卸费；

注2：出口包干费包括包干费、海运费等。

报告期内公司内销运输费与内销主营业务收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销运输费	3,363.47	2,730.58	2,300.48
内销主营业务收入	34,484.36	31,861.53	24,994.25
内销运输费占内销主营业务收入比重	9.75%	8.57%	9.20%

2018 年度内销运输费与内销主营业务收入的比率较 2017 年有所降低，主要系 2018 年度公司华东地区销售量快速增长、销售金额占比增加，而公司亦地处华东地区，销往华东地区产品运费价格较低所致。2019 年度内销运输费与内销主营业务收入的比率较 2018 年有所增加，主要由于 2019 年度公司在运距较远的西南地区销售量快速增长、销售金额占比增加所致。

报告期内公司出口包干费与外销收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
出口包干费	940.47	1,037.95	802.46
外销收入	17,949.33	19,382.69	15,245.94
出口包干费占外销收入比重	5.24%	5.36%	5.26%

报告期内，发行人出口包干费占外销收入比重分别为 5.26%、5.36%和 5.24%，保持稳定。

报告期内，公司向主要物流合作方采购具体情况如下：

单位：万元

供应商	合作内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
杭州伟宇运输有限公司	境内运输	1,131.91	26.30%	1,026.97	27.25%	645.39	20.80%
浙江杰瑞物流有限公司/蚌埠五河县大桥汽车运输有限公司 ^{注2}	境内运输	958.79	22.28%	797.90	21.17%	665.71	21.45%
上海绿危物流有限公司	出口运输	837.54	19.46%	822.56	21.83%	503.90	16.24%
北京大鑫汇德运输有限公司	境内运输	559.06	12.99%	398.96	10.59%	457.27	14.74%

杭州奥宇物流有限公司	境内运输	214.18	4.98%	230.39	6.11%	228.43	7.36%
合计		3,701.48	86.00%	3,276.78	86.95%	2,500.70	80.59%

注1: 占比=运输金额/运杂费总额;

注2: 浙江杰瑞物流有限公司与蚌埠五河县大桥汽车运输有限公司受同一实际控制人控制。

报告期内,公司向上述主要物流合作方采购物流服务总额分别为2,500.70万元、3,276.78万元和3,701.48万元,占运杂费总额比重分别为80.59%、86.95%和86.00%。报告期内,公司主要物流合作方基本保持稳定。公司与上述主要物流合作方不存在关联关系。

公司与主要物流合作方合作条款情况:

公司与境内运输主要物流合作方的合同一般一年一签,其运输主要条款包括:**A**、运费以人民币结算,以发货物净重为基准。公司在每月规定期间接受账单核实,确认无误后,物流公司开具发票和运输回单一起寄至公司。公司在合同约定付款日前电汇对应运费;**B**、物流运输公司按时、按质、按量完成运输计划,运输责任一直维持到货物运到目的地并卸下为止,调配符合国家运输规定的专用车/船及驾驶员,购买在途运输保险;**C**、公司需落实卸货条件、确保卸货安全,提供真实准确货物信息给运输公司,保证公司的委托收货人及时清点货物、签收工作证明单;**D**、如货物在规定时间内未到达、货物在达到地发生串换或遗失、客户收到货物有破损货缺等,由物流公司承担并负责赔偿费用。

公司与出口运输主要物流合作方的合同一般三年一签,其主要运输条款包括:**A**、运费以人民币结算,以提单发货物净重为基准。公司在每月规定期间接受账单核实,确认无误后,物流公司开具发票和运输回单一起寄至公司。公司在合同约定付款日前电汇对应运费;**B**、物流合作方对出口货物进行申报、报关及内装等事宜,及时告知公司货物对应定船信息,若货物外包装有误应及时通知公司,获得认可后再收货入仓;**C**、在开船后三十个工作日内将相关退税资料退还公司,承担由物流合作方原因导致公司不能退税的责任和损失。

报告期内,公司与主要物流合作方具体合作情况如下:

序号	主要供应商	基本情况		合作年限	在执行协议有效期
1	杭州伟宇运输有限公司	成立时间	2006-09-11	2011年至今	2020年6月30日
		经营范围	货运:普通货运、货物专用运输(集装箱、罐式)、经营性危险货物运输(第3类、5.1项、6.1项、第8类、第9类)(剧毒化学品除外);站场:货运站(场)经营(货运代理、普通货物搬装装卸)(上述经		

			营范围中涉及前置审批项目的,在许可证有效期内方可经营)**		
		股东	周慧芬(90%)、周小勇(10%)		
		注册资本	500万人民币		
2	浙江杰瑞物流有限公司	成立时间	2017-12-12	2018年至今	2020年6月30日
		经营范围	货运:普通货运,货物专用运输(集装箱),经营性危险货物运输;站场:货运站(场)经营(仓储理货,货运代理);为货物装卸提供劳务服务。(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)		
		股东	张叶枫(80%)、朱丽茜(20%)		
		注册资本	1000万人民币		
3	蚌埠五河县大桥汽车运输有限公司	成立时间	2001-09-29	2015年-2018年	/
		经营范围	危险货物运输(2类1项、2类2项、2类3项、3类、4类、5类1项、6类、8类)(有效期至:2023年4月7日止);道路普通货运、大型物件运输(一类)、货物专用运输(集装箱);汽车、挂车、工程车销售及零配件销售;建筑材料销售;汽车租赁;汽车美容服务;城市建筑垃圾清扫、运输处置;车辆保险代理服务。(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)		
		股东	欧佩林(99.50%)、沈素玲(0.5%)		
		注册资本	200万人民币		
4	上海绿危物流有限公司	成立时间	2016-05-19	2016年至今	2020年12月31日
		经营范围	货物运输代理,海上国际货物运输代理,公路国际货物运输代理,航空国际货物运输代理,运输咨询,第三方物流服务,仓储服务(除危险化学品),人工搬运服务,商务信息咨询,企业管理咨询,自有设备租赁(不得从事金融租赁),报关业务。【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】		
		股东	徐珍富(70%)、刘青梅(30%)		
		注册资本	1000万人民币		
5	北京大鑫汇德运输有限公司	成立时间	2007-04-26	2013年至今	2020年6月30日
		经营范围	道路货物运输;货运代理;物流方案策划、咨询;货物进出口;代理进出口;技术进出口;劳务服务。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;道路货物运输以及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。)		
		股东	纪晨(60%)、刘思宇(40%)		
		注册资本	600万人民币		
6	杭州奥宇物流有限	成立时间	2006-8-18	2009年至今	2020年6月30日

公司	经营范围	服务:普通货运,货物专用运输(集装箱),城市快运,经营性危险货物运输(剧毒化学品除外)(具体详见《中华人民共和国道路运输经营许可证》);服务:货运知识咨询;收购本企业销售所需农副产品(限向第一生产者收购);新能源技术的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让;汽车租赁、汽车代驾服务;批发、零售:初级食用农产品(除食品、药品),化工产品(除化学危险品及第一类易制毒化学品),建筑材料,五金交电,化纤产品,塑料制品,橡胶制品。(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)
	股东	吴勇林(80%)、陈煜(20%)
	注册资本	500万人民币

②出口佣金:公司销售费用中的佣金均为出口销售发生的境外佣金,在境外销售业务中,向贸易服务商支付佣金的情况较为普遍,公司与销售中介服务机构签订了协议,公司需按照约定境外地区或客户的销售金额的一定比率向其支付销售佣金。2017年度、2018年度和2019年度公司销售费用中出口佣金分别为666.62万元、1,337.69万元和1,144.22万元。报告期内出口佣金占外销收入比重情况如下:

单位:万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
出口佣金	1,144.22	1,337.69	666.62
外销收入	17,949.33	19,382.69	15,245.94
比例	6.37%	6.90%	4.37%

2018年度出口销售佣金较上年增加671.07万元,增幅为100.67%,增幅较大,主要系2017年下半年起,公司开拓新的韩国地区销售渠道,新增销售中介服务机构所致。报告期内公司上述境外销售渠道拓展效果良好,2018年度外销收入较上年同期分别增长4,136.76万元,增幅分别为27.13%。2019年度出口销售佣金较2018年度减少193.47万元,主要系2019年度外销收入减少以及佣金费率小幅下降所致。公司按照权责发生制原则核算出口销售佣金,各期确认的出口销售佣金与实现销售收入匹配。

报告期内,公司出口佣金支付对象均为注册在韩国的贸易服务商,主要包括普安纳株式会社和晶迪株式会社,其中公司以对包括韩国LGD供应链企业在内的所有韩国地区客户的销售金额为基础向普安纳株式会社支付出口佣金,以对韩国LGD供应链企业的销售数量为基础向晶迪株式会社支付出口佣金。上述服务

商作为当地服务商，熟悉当地市场、法律法规，在客户渠道、市场信息客户需求收集、最终客户沟通、客户问题处理等方面具有优势，能为公司海外市场开拓提供较强的推动和促进作用，公司委托其为公司在当地开展商业信息收集、客户沟通交流等工作，还可使公司无须在境外设立分支机构或办事处，更经济便利地开展销售相关活动，因此公司选择与上述销售贸易服务商开展市场开拓和维护并向其支付出口佣金具有合理性。

根据服务协议约定，上述贸易服务商的服务内容包括为公司在韩国地区或针对韩国地区指定客户进行商业推广、提供市场信息、催收货款日常沟通等工作，公司按照合同约定根据对约定地区或客户销售数量或销售金额乘以约定的佣金比例支付出口销售佣金，公司的出口销售客户主要为 LGD 的日韩供应商，报告期内对上述企业的产品销售价格和毛利率处同一水平，不存在重大差异。公司对上述主要出口客户的销售情况详见本招股说明书“第六节业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（四）报告期内主要产品的产销情况”之“3、主要客户情况”之“（6）分产品分客户销售情况”。报告期内公司对各贸易服务商确认的佣金金额与对应客户的销售规模及佣金协议约定一致，对各贸易服务商确认的销售佣金与相应出口客户实现的销售收入匹配。上述贸易服务商及其股东和管理人员与公司及控股股东和关联方不存在关联关系，与公司境外终端客户亦不存在关联关系，上述贸易服务商的股东及管理人员未在终端客户任职，上述佣金属于国际贸易中通常的销售佣金，而不涉及商业贿赂。

公司及公司的董事、监事、高级管理人员与贸易服务商不存在关联关系。

③职工薪酬：报告期内，公司各期计入销售费用-职工薪酬的具体构成、员工数量、平均薪酬如下：

单位：万元、人

项目	2019年	2018年	2017年
工资、奖金、津贴和补贴	59.42	43.28	41.66
社会保险费和住房公积金	11.43	12.36	13.13
合计	70.85	55.64	54.79
年度员工平均数量	6	7	7
平均薪酬	11.81	7.95	7.83

注：员工数量=（期初员工人数+期末员工人数）/2 取整

报告期内，发行人销售人员薪资总和呈上升趋势，主要原因系人均薪酬上涨所致。报告期内公司盈利提升，相应对全体员工薪酬水平进行调整，销售人员职工薪酬变动符合企业经营状况。

可比上市公司销售费用占当期营业收入比例情况如下表所示：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
江化微	9.94%	8.32%	7.21%
强力新材	4.38%	4.10%	3.57%
晶瑞股份	7.82%	7.06%	6.45%
上海新阳	6.45%	6.65%	6.54%
平均值	7.15%	6.53%	5.94%
公司	11.05%	10.58%	9.95%

数据来源：可比上市公司相关财务指标根据其公开财务报告相关财务数据计算

报告期内，公司销售费用率高于同行业上市公司平均水平，主要系公司运杂费及佣金等占营业收入比重高于可比上市公司。公司销售费用中运杂费占比较高主要由于公司主要客户几乎覆盖了国内的主要显示面板生产商，销售范围辐射了全国各个地区，平均运输距离较远，同时公司主要产品为液体危险化学品，产品运输要求较高所致；公司销售费用中佣金占比较高同行业上市公司高，主要由于公司外销收入占比较高，而海外销售业务中，向贸易服务商支付佣金的情况较为普遍，从而使得公司销售费用率较高。因而公司销售费用率高于同行业可比公司平均水平具有合理性。

（2）管理费用

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司管理费用分别为 1,956.43 万元、2,108.93 万元和 2,141.53 万元，随着经营规模的扩大逐年增加。报告期内公司的管理费用主要由职工薪酬、租赁费及物业管理费、折旧及摊销等项目构成，具体明细及与收入比率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	与营业收入之比 率	金额	与营业收入之比 率	金额	与营业收入之比 率
职工薪酬	964.38	1.84%	885.46	1.73%	778.03	1.93%
折旧及摊销	405.42	0.77%	340.77	0.66%	139.17	0.34%

业务招待费	139.05	0.27%	133.18	0.26%	114.50	0.28%
租赁费及物业管理费	175.04	0.33%	170.85	0.33%	176.64	0.44%
交通差旅费	190.92	0.36%	176.91	0.35%	147.11	0.36%
中介费	40.50	0.08%	93.53	0.18%	259.20	0.64%
办公费	115.92	0.22%	156.69	0.31%	94.07	0.23%
股份支付	-	-	-	-	152.64	0.38%
其他	110.28	0.21%	151.54	0.30%	95.05	0.24%
合计	2,141.53	4.08%	2,108.93	4.11%	1,956.43	4.85%

最近三年公司管理费用总额呈现逐年上升趋势，与营业收入的变动趋势一致。2017 年度、2018 年度和 2019 年度管理费用与营业收入的比率分别为 4.85%、4.11%和 4.08%，呈现下降趋势，体现良好的规模效益。2018 年度管理费用较 2017 年度增加 152.50 万元，增长了 7.79%，主要原因系 2018 年度薪酬费用及折旧摊销金额增加所致。2018 年度折旧及摊销费用较 2017 年度增加 201.60 万元，主要系 2017 年末电化集团以房屋建筑物及土地使用权向公司增资，2018 年度土地使用权摊销费用增加所致。2019 年度管理费用总额及占营业收入比例较 2018 年度保持稳定。

报告期内，公司管理费用职工薪酬具体构成、员工数量、平均薪酬如下：

单位：万元、人

项目	2019 年	2018 年	2017 年
工资、奖金、津贴和补贴	506.07	512.98	466.35
职工福利费	192.00	156.74	107.43
社会保险费和住房公积金	187.61	150.14	149.14
工会经费和职工教育经费	78.70	65.60	55.10
合计	964.38	885.46	778.03
其中：独立董事津贴	24.00	24.00	4.67
管理人员平均数量	33	35	36
平均薪酬	28.50	24.61	21.48

注：平均薪酬=剔除独立董事津贴后的管理费用薪酬总额/管理人员平均数量；管理人员平均数量=(期初管理人员人数+期末管理人员人数)/2 取整，其中管理岗位不包括公司独立董事，独立董事报告期内的人均津贴均为 8 万元/年·人。

报告期内，发行人管理人员薪资总和呈上升趋势，主要原因系随着公司经营业绩持续向好，公司进一步优化薪酬体系，管理人员基本工资水平逐年上调，年终奖较以前年度均有不同幅度增加。整体而言，管理费用职工薪酬上涨主要是人均薪酬上涨所致，职工薪酬变动合理。

报告期内，公司与可比上市公司管理费用占当期营业收入比例情况如下：

公司名称	2019年	2018年	2017年
江化微	6.72%	6.76%	6.56%
强力新材	8.54%	8.21%	7.02%
晶瑞股份	7.58%	7.31%	5.04%
上海新阳	11.31%	8.30%	6.98%
同行业平均	8.54%	7.65%	6.40%
格林达	4.08%	4.11%	4.85%

数据来源：可比上市公司相关财务指标根据其公开财务报告相关财务数据计算

报告期内，公司管理费用率低于可比上市公司，主要原因系公司职工薪酬、折旧及摊销、中介费等占营业收入比重低于可比公司。公司管理费用中职工薪酬占比相对较低主要由于公司经营的业务及管理架构相对简单，关键管理人员人数较少，且截至报告期末公司9名关键管理人员（不含独立董事）人员中有4名外部董事或监事未在公司从事日常管理工作并领薪导致。公司管理费用中折旧及摊销占比相对较低主要系公司自有土地主要用于生产厂房建设，部分管理人员、财务、行政人员主要在租赁的写字楼中办公，故折旧及摊销费相对较低。与可比公司相比，公司为非上市企业，审计费等中介费相对较少，因而中介费占收入比重相对较低，故公司管理费用率较同行业可比公司平均水平较低具有合理性。

（3）研发费用

2017年度、2018年度和2019年度，公司研发费用分别为1,468.58万元、1,906.17万元和2,082.52万元，最近三年保持逐年增长，与营业收入之比率分别为3.64%、3.72%和3.97%。

公司核心技术来源主要为自主研发，并始终坚持以技术创新作为持续发展的源动力，公司每年投入较多资金用于技术与开发工作，以持续提高技术创新能力，最近三年公司研发费用逐年增长，为公司未来的发展奠定了良好的技术基础。

报告期内公司的研发费用主要由职工薪酬、直接投入等项目构成，各期研发费用的构成结构基本稳定，具体明细情况如下：

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
职工薪酬	951.80	45.70%	831.45	43.62%	670.01	45.62%
直接投入	789.76	37.92%	714.36	37.48%	608.98	41.47%
折旧及摊销	149.38	7.17%	168.84	8.86%	95.49	6.50%
外部合作服务费	82.54	3.96%	128.12	6.72%	81.89	5.58%
其他	109.04	5.24%	63.40	3.33%	12.21	0.83%
合计	2,082.52	100.00%	1,906.17	100.00%	1,468.58	100.00%

报告期内，公司开展了“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”等十余个研发项目，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人的生产技术、研发情况及技术创新机制”之“（二）发行人正在从事的研发项目情况”。

公司主要研发项目截至报告期期末的研发进度、报告期各期研发支出情况如下：

单位：万元

项目编号	项目名称	2017年	2018年	2019年	项目进度	费用化/资本化
201502	高精细 ITO 蚀刻液综合配方开发项目	126.04	-	-	已完成	费用化
201504	环保水系和有机系剥离液综合利用项目开发	107.66	-	-	已完成	费用化
201601	高精度铜蚀刻液和电子级双氧水项目	341.89	406.34	-	已完成	费用化
201602	半导体级四甲基氢氧化铵显影液项目	88.23	-	-	已完成	费用化
201604	低温多晶硅技术中 Ag/ITO 蚀刻液开发项目	121.46	-	-	已完成	费用化
201701	高世代平板用铜、铝制程共用的剥离液开发项目	155.85	201.11	19.96	已完成	费用化
201702	高世代平板用铝铝蚀刻液开发项目	122.30	101.21	-	已完成	费用化
201703	高世代 IGZO 蚀刻液开发	139.26	188.40	10.02	已完成	费用化
201704	TFT-LCD 显示技术中四甲基氢氧化铵显影液回收项目开发	123.20	133.91	-	已完成	费用化
201705	有机胶稀释液配方开发	142.70	-	-	已完成	费用化

项目编号	项目名称	2017年	2018年	2019年	项目进度	费用化/ 资本化
201801	LTPS 面板中环保水系剥离液回收项目	-	203.04	186.36	已完成	费用化
201802	高世代面板中铜剥离液开发	-	120.05	160.67	已完成	费用化
201803	高精细平板显示用 Cu/MoNd 蚀刻液	-	148.85	126.40	已完成	费用化
201804	平板显示用的 Mo 蚀刻液	-	105.11	127.58	已完成	费用化
201805	液晶面板中彩膜显影液中添加剂开发	-	135.08	210.72	已完成	费用化
201806	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	-	163.07	270.73	中试阶段	费用化
201901	LTPS 面板用铜铝共用剥离液开发	-	-	113.69	小试阶段	费用化
201902	新型显示行业中四甲基氢氧化铵显影液废液绿色循环利用技术开发	-	-	293.92	小试阶段	费用化
201903	OLED 面板用 ITO-Ag-ITO 蚀刻液开发	-	-	125.25	中试阶段	费用化
201904	金属铜、钼以及合金制程蚀刻过程中电化学机理研究	-	-	104.30	小试阶段	费用化
201905	清洗剂应用性能研究开发	-	-	120.99	中试阶段	费用化
201906	光刻胶用显影液（极大规模集成电路用）	-	-	211.93	立项阶段	费用化
合计		1,468.58	1,906.17	2,082.52		-

报告期内，发行人研发支出均系费用化支出，不存在研发支出资本化的情形。

（4）财务费用

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司财务费用分别为 773.29 万元、-89.91 万元和 108.54 万元，公司财务费用主要由利息支出、利息收入及汇兑损益组成，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	241.02	270.65	453.48
减：利息收入	89.47	113.25	133.48
汇兑损益	-58.58	-257.99	446.82
手续费及其他	15.57	10.68	6.47
合计	108.54	-89.91	773.29

注：汇兑损益负数表示汇兑收益，正数表示汇兑损失。

2018 年度公司财务费用较 2017 年度减少了 863.19 万元，降幅为 111.63%；2019 年度公司财务费用较 2018 年度增长 198.45 万元，增幅为 220.72%。报告

期内，公司财务费用出现较大波动，主要原因系汇兑损益大幅波动所致。报告期内公司财务费用主要项目变动情况分析如下：

①利息支出

公司财务费用中的利息支出均为公司向银行金融机构借款发生的利息支出。公司向银行借款主要用于购买原材料及补充运营资金，公司的利息支出包括银行实际结算利息费用，及其各期末根据借款合同约定的借款利率计提的应计未支付利息（通常为最后 10 天左右的利息）。报告期各期，公司利息支出与平均借款余额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	241.02	270.65	453.48
平均借款余额	5,221.02	6,093.16	10,500.00
平均借款利率	4.62%	4.44%	4.32%

注：平均借款余额=（期初银行借款余额+期末银行借款余额）/2，外币借款已经折成人民币金额；
平均借款利率=利息支出（年化）/平均借款余额。

报告期内，同期银行一年期贷款基准利率均为 4.35%，公司平均借款利率与同期银行贷款基准利率不存在重大差异。报告期内公司利息支出逐年下降，主要系公司盈利情况稳定、经营活动产生的现金流量情况良好，公司银行借款规模减少所致。

②利息收入

2017 年度公司利息收入较大，主要由于报告期初公司存在因与控股股东非经营性往来形成的应收款项，公司对其计提确认利息收入为 63.84 万元，公司从 2017 年度起不再发生关联方非经营性资金往来，上述非经营性应收款项已在 2017 年度结清，因此 2018 年度和 2019 年度公司利息收入因无关联方往来利息收入相应有所减少。2017 年度公司利息收入中关联方非经营性往来款形成利息收入具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。公司已将上述关联方非经营性往来款形成利息收入全部进入了非经常性损益。

③汇兑损益

公司取得的以外币结算的资产、负债按照外币业务发生时汇率记账，相关的收入和费用采用外币业务发生时当月第一个工作日的汇率记账，报告期内发行人

确认的汇兑损益主要包括：①各外币账户的期末余额以期末市场汇率折合为记账本位币的金额，并将折算的期末余额与原记账本位币余额的差额计入汇兑损益。②发行人收到或者支付外币时，公司将外币账户记账的汇率与交易时汇率差异计入汇兑损益。

报告期内，公司的外币计量的货币性项目主要包括外销形成的以美元计量的货币资金、应收账款，报告期内，公司以美元计量的货币资金及应收账款余额相对较大，2018年起为降低人民币兑美元汇率波动对公司的影响，公司开始向银行申请了美元银行贷款。各项外币计量项目余额情况如下：

单位：原币万元

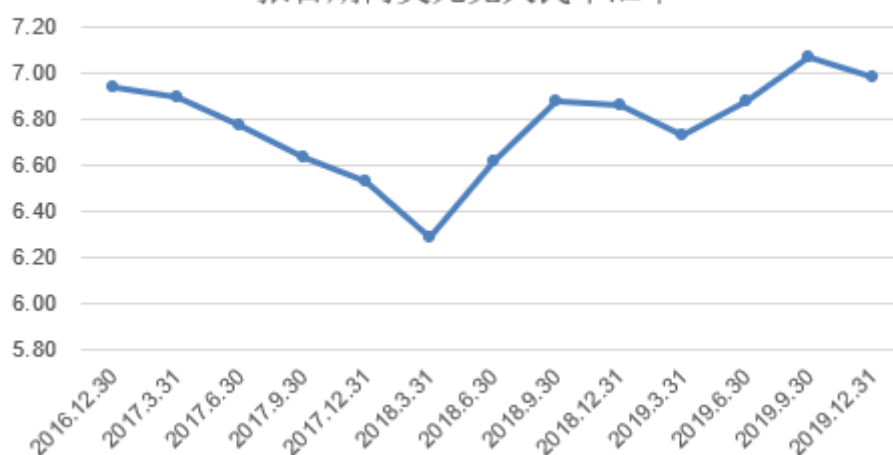
项目	币种	2019 年末	2018 年末	2017 年末
货币资金	美元	331.23	583.69	489.11
	瑞士法郎	-	-	191.06
应收账款	美元	349.68	510.68	551.48
应付账款	美元	43.16	66.34	58.51
短期借款	美元	180.00	100.00	-
外币项目资产净额	美元	457.75	928.03	1,177.34

注：外币项目资产净额=货币资金+应收账款-应付账款-短期借款；（2017年末公司持有的瑞士法郎货币资金，已经按照2017年末瑞士法郎兑美元的汇率1:1.02折算成美元）

2017年度、2018年度及2019年度，公司的汇兑损益分别为446.82万元、-257.99万元和-58.58万元，波动较大，主要原因系报告期内人民币兑美元汇率出现大幅波动，公司外销应收款及外币货币性项目产生的汇兑损益大幅变动所致。

报告期内，美元兑人民币汇率变动情况如下：

报告期内美元兑人民币汇率



数据来源：中国人民银行货币政策司美元兑人民币汇率中间价公告

（六）资产减值损失和信用减值损失

2017年度、2018年度，公司资产减值损失分别为-78.01万元和-116.87万元，2019年度，公司信用减值损失为-45.72万元，均为按照会计政策计提的应收款项坏账准备形成的坏账损失。

公司自2019年1月起执行《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（修订）》，2019年度发生的应收款项坏账准备通过“信用减值损失”科目核算，不再通过“资产减值损失”科目核算。

2018年度公司资产减值损失发生额较上年增加38.86万元，增幅为49.81%，主要原因为随着经营规模的扩大期末应收账款余额较上年增加计提的坏账准备增加所致。2019年末公司应收账款余额较2018年末小，但2019年度仍产生45.72万元的信用损失，主要系根据可回收性对部分应收账款单项计提坏账准备所致。

（七）公允价值变动收益

2017年度、2018年度和2019年度，公司公允价值变动收益分别为45.29万元、-118.06万元和72.77万元，均为公司为了应对美元汇率大幅波动风险进行外汇期权、外汇掉期等业务形成的公允价值变动，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-45.29	45.29
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	72.77	-72.77	-

合计	72.77	-118.06	45.29
----	-------	---------	-------

2017 年度，公司发生公允价值变动收益 45.29 万元，主要系外汇掉期业务产生的公允价值变动；2018 年度，公司发生公允价值变动收益-118.06 万元，主要系 2017 年末未到期外汇掉期合约于 2018 年度到期，冲销 2017 年末已计提的浮动收益 45.29 万元以及 2018 年末外汇期权业务产生的公允价值变动 -72.77 万元。2019 年度公司发生公允价值变动收益系 2018 年末未到期外汇期权合约到期，冲销 2018 年末已计提的浮动损失 72.77 万元。报告期内公司开展远期结售汇、外汇期权和外汇掉期等外汇业务对公司业绩的整体影响情况详见本招股说明书本节本部分之“（八）投资收益”。

（八）投资收益

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司投资收益分别为 82.20 万元、75.88 万元和 116.50 万元。报告期内公司的投资收益主要由权益法核算联营企业投资产生的投资收益组成，各期投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
权益法核算的长期股权投资收益	132.34	56.68	92.92
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债取得的投资收益	-15.84	19.20	-10.72
合计	116.50	75.88	82.20

2019 年度公司投资收益较上年增加 40.63 万元，主要原因系公司权益法核算的长期股权投资投资收益增加所致。

报告期内各期，公司权益法核算的长期股权投资收益系持有参股公司凯恒电子而确认的投资收益，各期收益情况详见本招股说明书本节之“一、财务状况分析”之“（一）资产构成情况分析”之“2、非流动资产分析”之“（1）长期股权投资”。

报告期内公司处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债取得的投资收益主要包括远期结售汇、外汇期权和外汇掉期等外汇业务投资收益，2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司外汇业务产生的投资收益分别为-10.72 万元、19.20 万元和-15.84 万元。

报告期内公司开展远期结售汇、外汇期权和外汇掉期等外汇业务的具体情况详见本招股说明书本节之“一、财务状况分析”之“（一）资产构成情况分析”之“1、流动资产分析”之“（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”。上述外汇业务报告期内对公司业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	损益科目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	累计对利润影响
外汇掉期	公允价值变动损益	-	-45.29	45.29	13.80
	投资收益	-	13.80	-	
外汇期权	公允价值变动损益	72.77	-72.77	-	-11.59
	投资收益	-15.84	5.40	-1.16	
远期结汇	公允价值变动损益	-	-	-	-9.56
	投资收益	-	-	-9.56	
合计	公允价值变动损益	72.77	-118.06	45.29	-7.35
	投资收益	-15.84	19.20	-10.72	
对利润总额的影响合计		56.94	-98.86	34.57	-7.35
同期利润总额		11,837.97	10,401.85	6,767.87	
占比		0.48%	-0.95%	0.51%	

2017 年度、2018 年度及 2019 年度上述外汇业务影响损益金额分别为 34.57 万元、-98.86 万元和 56.94 万元，占各期利润总额的比例分别为 0.51%、-0.95% 和 0.48%，公司已将上述外汇业务产生的净损益全部计入了非经常性损益。

（九）其他收益

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司其他收益分别为 163.76 万元、526.64 万元和 850.35 万元，均为各类政府补助，各期情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与资产相关的政府补助	146.02	146.02	146.02
与收益相关的政府补助	704.33	380.62	17.74
合计	850.35	526.64	163.76

2018 年度和 2019 年度公司其他收益分别较上年增加 362.88 万元和 323.71 万元，增幅分别为 221.59%和 61.47%，主要系公司近年来业务发展良好，行业

属于国家重点鼓励行业，收到或确认的政府补助呈增长趋势。公司已将上述确认的各类政府补助全部作为非经常性损益。

报告期内公司确认的与资产相关的政府补助情况详见本节之“一、财务状况分析”之“（二）负债构成情况分析”之“2、非流动负债分析”。报告期内公司确认的与收益相关的政府补助主要项目情况如下：

单位：万元

项目	金额	补助说明
2019 年度		
2019 年度凤凰政策奖励（补助）奖金	400.00	根据《杭州钱塘新区管理委员会关于印发“1+4+X”政策体系文件的通知》（钱塘管发【2019】30 号），公司于 2019 年 12 月从杭州经济技术开发区财政局收到凤凰政策奖励 400.00 万元
2019 年科技发展专项资金	129.00	根据《浙江省财政厅关于提前下达 2019 年省科技发展专项资金的通知》（浙财科教【2018】47 号），公司于 2019 年 4 月从杭州大江东产业集聚区财政局收到科技发展专项资金 129 万元。
2018 年度鼓励科技型初创型企业发展等政策资金补助	106.93	根据《杭州大江东产业集聚区管理委员会关于加快创新驱动、推进实体经济高质量发展的若干意见》（大江东管发【2018】9 号），公司于 2019 年 11 月从杭州市经济开发区财政局收到 2018 年度政策资金补助 106.93 万元
社会保险费返还	47.84	根据《杭州市人民政府关于做好当前和今后一个时期促进就业工作的实施意见》（杭政函【2019】19 号），公司于 2019 年 5 月收到社保返还 47.84 万元。
2018 年度杭州市技术标准资助资金	12.00	根据《根据杭州大江东产业集聚区管理委员会关于加快创新驱动推进实体经济高质量发展的若干意见》（大江东管发【2018】9 号），公司于 2019 年 5 月从杭州大江东产业集聚区财政局收到技术标准资助资金 12 万元。
大江东 2018 年外贸扶持资金第一批	5.10	根据关于印发《<杭州大江东产业集聚区关于实施一号工程促进实体经济发展若干政策的意见>的操作细则（试行）》的通知（大江东财政【2016】179 号），公司于 2019 年 9 月从杭州经济技术开发区财政局收到外贸扶持资金 5.10 万元
2018 年度		
2015-2017 年大江东政策扶持项目资助款	210.74	根据《关于 2015-2017 年大江东政策扶持项目资助确认名单的公示》，公司于 2018 年 7 月从杭州大江东产业集聚区管理委员会收到 2015-2017 实体经济政策兑现 210.74 万元。
大江东 2016 年度相关行业综合评价 A 类企业区财政补贴资金	80.15	根据杭州大江东产业集聚区财政局、杭州大江东产业集聚区经济发展局文件（大江东财政【2018】11 号）《关于拨付 2016 年度相关行业综合评价 A 类企业区财政补贴资金的通知》，公司于 2018 年 4 月从杭州大江东产业集聚区管理委员会收到综合评价 A 类企业区财政补贴资金 80.15 万元。
大江东产业集聚区 2017 年度外贸出口奖励款	24.59	公司于 2018 年 3 月从杭州大江东产业集聚区管理委员会收到 2017 年度外贸出口奖励 24.59 万元。
大江东 2016 年十大科技进步企业奖	20.00	根据杭州大江东产业集聚区管理委员会文件（大江东管发【2017】13 号）《关于表彰 2016 年度大江东十大财政贡献企业、科技进步企业和有效投资企业以及 50 强工业企业的通报》，公司于 2018 年 3 月从杭州大江东产业集聚区管理委员会收到科技进步奖奖励 20 万元。
大江东 2018 年资本市场扶持资金市级资助款	15.00	根据杭州市财政局、杭州市人民政府金融工作办公室文件（杭财企【2018】46 号）《关于下达杭州市 2018 年企业利用资本

		市场扶持资金的通知》，公司于 2018 年 10 月从杭州大江东产业集聚区管理委员会收到 2018 年企业利用资本市场扶持资金市级资助资金 15 万元。
大江东 2017 年杭州市研制与采用先进技术标准项目资助款	14.00	根据杭州市财政局、杭州市质量技术监督局文件（杭财行【2017】59 号）《关于下达 2017 年技术标准资助资金的通知》，公司于 2018 年 1 月从杭州大江东产业集聚区管理委员会收到 2017 年杭州市研制与采用先进技术标准项目资助 14 万元。
稳岗补贴	5.19	根据杭州市人力资源和社会保障局、杭州市财政局文件（杭人社发【2015】307 号）《关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》，公司于 2018 年 10 月从杭州市就业管理服务局收到稳岗补贴 5.19 万元。
大江东 2017 年度外贸扶持资金	5.10	根据杭州大江东产业集聚区管理委员会印发《关于促进外贸发展若干政策的通知》，公司于 2018 年 10 月从杭州大江东产业集聚区管理委员会收到 2017 年度外贸扶持资金 5.10 万元。
2017 年度		
2016 年度外贸扶持资金	8.31	公司于 2017 年 11 月从杭州大江东产业集聚区管理委员会收到 2016 年度外贸扶持资金 8.31 万元。

（十）营业外收入和营业外支出

1、营业外收入分析

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司营业外收入分别为 3.34 万元、2.85 万元和 1.85 万元，报告期内公司的营业外收入金额较小，对公司的经营成果影响极小。

2、营业外支出分析

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司营业外支出分别为 5.19 万元、34.97 万元和 5.44 万元，报告期内，公司营业外支出总体金额较小，对公司的经营成果影响极小。各期营业外支出主要由非流动资产毁损报废损失等项目构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产毁损报废损失	1.01	19.96	0.19
其他	4.42	15.01	5.00
合计	5.44	34.97	5.19

2018 年度和 2019 年度，公司营业外支出较上年增加 29.78 万元和减少 29.54 万元，存在一定波动，主要系 2018 年度公司当期非流动资产毁损报废损失较大使得营业外支出金额较大所致。

（十一）税金及附加和所得税费用

1、税金及附加

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司税金及附加分别为 449.99 万元、485.45 万元和 319.93 万元，各期税金及附加具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	119.61	204.61	190.86
教育费附加	51.26	87.69	81.80
地方教育费附加	34.17	58.46	54.53
土地使用税	39.10	77.87	54.00
房产税	49.56	33.63	51.68
印花税	20.53	15.98	15.17
其他	5.71	7.22	1.96
合计	319.93	485.45	449.99

2019 年度公司税金及附加较 2018 年度减少 165.52 万元，减幅为 34.10%，主要由于城市维护建设税减少 85.01 万元、教育费附加和地方教育费附加减少 60.72 万元，上述税种以免抵税额和应交增值税为计税基数。2019 年度出口退税金额的增加，导致免抵税额减少，同时 2019 年度固定资产采购形成的进项税额较多，应交增值税额减少所致，故 2019 年度公司缴纳的税金及附加较上年度有所下降。

2、所得税费用

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司所得税费用分别为 1,008.62 万元、1,454.83 万元和 1,590.25 万元，各期所得税费用与利润总额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
所得税费用	1,590.25	1,454.83	1,008.62
利润总额	11,837.97	10,401.85	6,767.87
所得税/利润总额	13.43%	13.99%	14.90%

报告期内，公司的适用税率保持稳定，2018 年度公司所得税费用较 2017 年度增加 446.21 万元，增幅为 44.24%，主要系当期利润总额大幅增加所致。

报告期内各期公司所得税费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当按税法及相关规定计算的当期所得税	1,607.58	1,452.07	982.70
递延所得税调整	-17.33	2.76	25.92
所得税费用	1,590.25	1,454.83	1,008.62

其中递延所得税调整主要因计提资产减值准备、递延收益及子公司可抵扣亏损等事项形成，具体详见本招股说明书本节之“（一）资产构成情况分析”之“2、非流动资产分析”之“（5）递延所得税资产”。

报告期内，公司母公司因为高新技术企业享受 15% 的所得税优惠税率，2019 年 3 月新设的子公司四川格林达因满足小型微利企业享受 20% 的所得税优惠税率，税收优惠具体情况详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“五、税项”之“（二）税收优惠”。上述所得税优惠事项对公司各期所得税费用的减少金额及占各期净利润的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
减少当按税法及相关规定计算的当期所得税	1,071.72	968.04	655.13
减少递延所得税调整	16.50	-10.26	8.50
合计减少所得税费用	1,088.22	957.79	663.63
当期净利润	10,247.71	8,947.02	5,759.25
影响数占当期净利润的比例	10.62%	10.71%	11.52%

2017 年、2018 年和 2019 年度，公司因企业所得税税收减少的所得税费用金额分别 663.63 万元、957.79 万元和 1,088.22 万元，占当期净利润的比例分别为 11.52%、10.71% 和 10.62%。

报告期内，公司享受的税收优惠主要为依法享受的高新技术企业所得税优惠，预计能依法持续享受。公司整体经营业绩良好，收入利润规模持续增长，报告期内公司享受的税收优惠金额占当期净利润的比例较低，经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

（十二）非经常性损益对于公司利润的影响

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司非经常性损益净额分别为 97.12 万元、338.19 万元和 777.31 万元，报告期内公司的非经常性损益主要由政府补

助、金融资产、金融负债产生的公允价值变动损益以及股份支付费用组成，具体情况详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“八、非经常性损益”。各期非经常性损益对公司利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非经常性损益净额	777.31	338.19	97.12
非经常性损益净额占净利润之比例	7.59%	3.78%	1.69%

报告期内各期公司非经常性损益金额逐年增长，其中 2017 年度公司非经常性损益较小，主要由于公司在 2017 年度确认 152.64 万元股份支付费用，计入非经常性损益；2018 年度和 2019 年度公司非经常性损益主要由当年确认的政府补助收益构成。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司非经常性损益净额占同期净利润的比例分别为 1.69%、3.78%和 7.59%。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量的基本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	14,311.22	10,365.66	13,071.24
投资活动产生的现金流量净额	-8,260.81	-4,844.32	-2,085.13
筹资活动产生的现金流量净额	-2,949.43	-4,084.59	-12,462.76
汇率变动对现金及现金等价物的影响	48.52	101.58	-299.69
现金及现金等价物净增加额	3,149.49	1,538.33	-1,776.34

（一）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。

各期销售商品、提供劳务收到的现金与同期营业收入勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	52,454.82	51,260.87	40,343.57
加：当期销售商品、提供劳务的销项税	5,150.40	5,750.94	4,850.82
减：经营性应收账款净增加额（已剔除因汇率变动对应收账款增加额的影响）	-2,196.46	1,391.45	3,662.00
减：经营性应收票据的净增加额	3,473.12	4,059.29	1,321.11
减：应收款项融资净增加额	21.87	-	-
加：预收款项净增加额	3.09	-3.34	-8.86
销售商品、提供劳务收到的现金	56,309.79	51,557.73	40,202.42

其中：各期经营性应收票据的净增加额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收票据的净增加额	-118.81	55.25	-3,960.98
加：应收票据背书转让支付应付货款	3,591.94	4,004.04	5,282.09
经营性应收票据的净增加额	3,473.12	4,059.29	1,321.11

（二）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。

（三）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。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出主要为“杭州电子化学品扩产项目”建设以及全资子公司合肥格林达和鄂尔多斯格林达新增房产、生产线建设等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
购建固定资产、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

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

在未来 2-3 年，公司可预见的重大资本性支出计划主要用于本次发行募集资金计划投资的项目（包括一期及二期），具体投资计划详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。此外，公司未来 3 年其他可预见的重大资本性支出包括下列项目：

单位：万元

项目	预计未来投资额
杭州电子化学品扩产项目	3,000.00
鄂尔多斯格林达电子化学品项目	3,500.00

注：上述项目均为公司在建项目，具体情况详见本招股说明书本节之“一、财务状况分析”之“（一）资产构成情况分析”之“2、非流动资产分析”之“（3）在建工程”。

五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项对公司的影响

截至招股说明书签署日，公司不存在其他对财务状况、盈利能力及持续经营产生实质性影响的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司的主要经营优势及经营困难分析

1、公司目前的主要经营优势

（1）公司自成立以来，一直专注于湿电子化学品的研发、生产和销售，在生产工艺、产品服务、客户资源和运营管理等方面具备了独特的竞争优势。

(2) 近年来随着显示面板、半导体行业快速发展，带动湿电子化学品行业的发展，行业前景良好。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。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。公司目前已成为全球显示面板用显影液主要供应商之一，产品应用端覆盖了京东方集团、华星光电、天马微电子以及韩国 LG 集团等全球主要显示面板生产厂商。报告期内公司营业收入持续增长。

(3) 公司盈利能力良好，报告期内毛利率和净资产收益率均保持在较高的水平，经营活动产生的现金流量情况良好。

(4) 报告期间，公司资产质量较高，销售货款回收能力较强，应收账款周转率、存货周转率保持在较高水平，总体资产周转能力较强。公司利息支付能力较好，负债偿债能力强，财务风险防范措施较为有效。

(5) 公司拥有一套完整合理、执行情况良好的内部控制制度，对规范财务管理、控制经营风险以及公司的长远发展发挥了重要作用。公司实行全面预算管理，并与公司绩效管理挂钩，有效促进了经营目标的实现。

2、公司的主要经营困难

(1) 产能有待扩充

公司主营业务正处于快速发展阶段，需要更多的资金投入扩充产能，资金压力增大。若公司首次公开发行股票成功，可有效满足公司快速发展的资金需求，有力提升公司竞争能力和盈利能力。

(2) 经营管理能力尚需进一步提高

公司通过十多年的持续发展，已建立了比较稳定的经营管理体系。但随着公司主营业务的不断拓展和产品结构的优化，公司资产规模、业务规模、管理机构等都将逐步扩大，相对应的公司经营活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂。同时，随着公司异地子公司数量的逐渐增多，对公司的经营管理水平也提出新的要求。公司现有经营管理体系、人才储备已难以满足未来公司快速发展的需要，公司的经营管理能力尚需进一步提高。

（二）公司财务状况的未来趋势

公司资产结构中流动资产和非流动资产占比相对合理。若本次募集资金投资项目能顺利实施，固定资产金额将会进一步提高，同时，由于募集资金投资项目建成投产后需要配备一定的流动资金，且新增的产量将会促进存货及应收项目金额的增加，故流动资产金额亦将进一步提高，公司流动资产和固定资产仍将维持相对合理的水平。

公司资产负债结构良好，随着募集资金的到位及经营业绩的快速发展，资产负债率将显著降低，公司的资产负债结构将持续得到优化。

（三）公司盈利能力的未来趋势

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，归属于母公司股东的净利润分别5,759.25万元、8,947.02万元和10,247.71万元，主营业务毛利率分别为37.80%、38.81%和40.60%，公司盈利能力保持稳定增长趋势。

公司将借助本次公开发行股票并上市的契机，拓宽融资渠道，获得经营发展所需资金。随着募投项目陆续产生效益，公司业务规模和销售收入将逐渐增加、营销服务和产品结构将得到进一步优化、技术研发能力将得到进一步提升，从而有效提高公司产品市场占有率，并最终增强公司的持续盈利能力和整体竞争力。

（四）发展前景

近年来，随着显示面板、半导体、太阳能电池等领域的发展，湿电子化学品用量将进一步扩大，显示出极为广阔的发展前景。公司作为国内湿电子化学品主要生产厂商之一，凭借先发优势，目前已积累了非常丰富的行业经验，建立了较为完善的采购和生产体系，具备领先的产品设计开发能力，拥有稳定的客户群体并将不断扩大。

公司所处行业发展前景良好，公司业务发展目标明确，技术和市场基础坚实，盈利预期良好，具有较强的可持续盈利能力。

（五）未来影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素

（1）行业发展的影响

随着我国经济快速发展，居民消费水平不断提升，家电、智能终端市场需求旺盛。同时，随着环保观念的加强，太阳能等清洁能源备受关注。终端市场需求

加大使得半导体、显示面板、太阳能电池等领域飞速发展，也带动了湿电子化学品行业的发展。综上，湿电子化学品行业面临良好的发展机遇，为公司持续稳定盈利提供了良好的外部环境。

（2）综合竞争力的影响

经过多年的积累，公司在技术实力、客户资源、生产规模和销售渠道等方面形成了较强的核心竞争力。公司作为具有自主研发能力和规模效应的湿电子化学产品制造商，与下游客户建立了长期稳定的合作关系。主要产品功能湿电子化学品凭借良好的品质和较为出众的性价比优势进入了显示面板、半导体及太阳能电池等行业领域，产品需求量呈现稳定上升趋势。

公司始终坚持产品的研发改进，产品在功能、品质、性能指标等方面均处于行业领先水平。随着公司对行业内先进技术的进一步研发应用，公司产品的技术含量将进一步得到增强，与客户的议价能力亦得以同步提高，确保了公司盈利能力的稳定性和持续性。

（3）销售区域拓展的影响

目前，公司除开发内销市场外，亦在韩国、日本和台湾等国家和地区拓展销售渠道以加大品牌的推广力度。未来期间，在保证国内、韩国等地区原有客户业务稳定的同时，公司将进一步扩大对其他显示面板厂商、半导体公司及太阳能电池行业的营销，提高盈利能力及可持续发展能力。

（4）原材料价格波动的影响

报告期内，原材料成本系公司生产成本主要构成部分，生产所需原材料价格的变化对公司产品成本影响较大。未来若原材料价格出现大幅上涨，将会对公司的毛利率、经营业绩形成不利影响；反之，若原材料价格出现下降，将会对公司的毛利率、经营业绩形成有利影响。

七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次发行前公司总股本为 7,636.16 万股，本次预计发行股份数量为 2,545.39 万股，发行完成后公司总股本将增至 10,181.55 万股。本次发行募集资金到位后，公司资产规模和股本总额均将提升，募集资金将充实公司资本实力，

降低公司财务风险。募集资金投资项目完成后，公司营业收入规模及利润水平也将有所增加，公司综合竞争力将得到增强。

但由于募集资金投资项目建设和产生效益需要一定周期，短期内募集资金投资项目对公司经营业绩的贡献程度将相对较小，因此预计本次发行完成当年，每股收益受股本摊薄的影响，相对于上度将出现一定幅度的下降，公司即期回报将被摊薄。

（二）公司应对即期回报摊薄采取的措施

1、本次发行的必要性和合理性

公司募集资金投资项目达产后，能够促使公司实现扩能增效；丰富产品品类；提升品牌影响力，助力业务发展。本次发行将持续增强公司的整体竞争力。本次募集资金投资项目经过充分论证，具有良好的发展前景。在募集资金项目建设期，由于项目尚未达产，公司每股收益、净资产收益率在短期内将有所下降，但随着项目陆续投产和业务规模的扩大，公司的经营规模和盈利能力将得到稳步的提升。

2、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次发行募集资金拟投入的“四川格林达 100kt/a 电子材料项目（一期）”、“技术中心建设项目”及“补充流动资金”三个项目紧紧围绕公司主营业务开展，是对公司主营业务的巩固和提升，其目的在于扩大产品产能，丰富产品品种以及提高品牌知名度和影响力，提高公司的核心竞争力。

“四川格林达 100kt/a 电子材料项目（一期）”将通过扩大生产场地、增加生产设备来扩大功能湿电子化学品的产能，解决现有产能瓶颈，充分利用现有产品的销售渠道和管理资源，提高整体销售收入，降低单位销售费用和管理费用，发挥规模效应，提高公司整体运营效率，降低系统整体运营成本，进一步加强公司市场竞争力。

“技术中心建设项目”是对公司现有研发能力进行提升，通过本项目的建设，公司将建成研发中心、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，购置先进的研发设备，优化研发环境和吸引优秀技术人才，建立与公司发展战略、

发展规模相适应的技术试验线，为公司快速发展提供技术保障，也为公司在日益激烈的竞争中取得优势的关键因素。

“补充流动资金”项目将增强公司的资金实力，为公司主营业务提供所需的流动资金，保证公司主营业务的持续发展，优化公司财务结构，提高公司的竞争力。

3、公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次募集资金投资项目全部围绕主营业务和发展战略展开，在人员、技术、市场等方面均有较好的储备基础。

在人员储备方面，公司凝聚了一支具有丰富管理经验、高度责任心和进取心的管理团队，并且建立了有竞争力的人才引进、培养、激励和晋升的发展体系，不断从外部引入人才，从内部培养员工，激发员工主动性和自我潜能，保障公司拥有充足的人才储备，为健康发展打下了基础。

在研发技术方面，公司坚持以创新促发展，不断进行自主研发，推陈出新，坚持不懈地把不同领域的新技术应用于市场活跃度较高的产品，以提升公司的技术水平和竞争力，使公司的技术创新水平始终处于行业前列。公司具备丰富的技术积累，以及专业、专职的研发团队，在未来还将进一步加大专业化研发的力度。

在市场渠道方面，湿电子化学品行业是一个充分竞争行业，而公司是国内湿电子化学品制造企业中的佼佼者，其生产产品的技术、质量等均得到国内外知名厂商的认可。公司参与全球市场的竞争，在成长中不断提高自身的竞争力，并在全球湿电子化学产品制造领域占有一定的市场份额，且具有较大发展空间。报告期内，公司产品销售增长趋势良好。

4、公司对保证此次募集资金有效使用、防范本次发行摊薄即期回报拟采取的措施

为保证募集资金有效使用，防范经营风险和即期回报被摊薄的风险，提高未来回报能力，公司将采取以下具体措施以提高公司综合竞争力、提升整体盈利能力，控制公司经营和管控风险，维护和增加对股东的回报：

(1) 积极稳妥的实施募集资金投资项目

公司本次发行股票募集资金拟投资于“四川格林达 100kt/a 电子材料项目(一期)”、“技术中心建设项目”及“补充流动资金”等。公司已制定了《募集资金管理制度》，本次发行股票募集资金到账后，公司将定期检查募集资金使用情

况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。本次募集资金到位后，公司将在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理，以保证募集资金项目建设顺利进行，实现预期效益。

(2) 加强经营管理和内部控制

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的治理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来公司将进一步提高经营管理水平，提升公司的整体盈利能力。

此外，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。同时，公司也将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

(3) 在符合利润分配条件情况下，强化投资者回报机制

为了明确公司本次发行上市后对新老股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过了公司董事会制订的《关于首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划的议案》，对未来分红的具体回报规划、分红的政策和分红计划作出了进一步安排，建立起健全有效的股东回报机制。本次公开发行完成后，公司将按照相关法律法规、《公司章程（草案）》、《关于首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划的议案》的规定，在符合利润分配条件的情况下，重视和积极推动对股东的利润分配，特别是现金分红，有效维护和增加对股东的回报。

(三) 公司董事、高级管理人员能够履行填补即期回报措施的承诺

为保障公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

- 1、本人承诺不得无偿或以不公开条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。
- 2、本人承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。
- 3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺若公司未来实施股权激励计划，其股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后，如中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定的，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、如本人未能履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并道歉；同时，若因违反该等承诺给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

八、财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日经营状况

财务报告审计截止日（2019年12月31日）至本招股说明书签署日期间，公司整体经营状况良好，主营业务、主要产品和经营模式未发生重大变化，主要客户和供应商较为稳定，整体经营环境未发生较大变化。

（一）2020年1-3月主要财务数据

本公司截至2020年3月31日的合并及母公司资产负债表、2020年1-3月合并及母公司利润表、2020年1-3月现金流量表未经审计，但已由致同会计师审阅，并于2020年6月30日出具了致同专字（2020）第332ZA07257号《审阅报告》，审阅意见如下：“我们按照《中国注册会计师审阅准则第2101号—财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作，以对财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问公司有关人员和财务数据实施分析程序，提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计，因而不发表审计意见。根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映公司2020年3月31日的合并及母公司财务状况以及2020年1-3月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

公司经审阅（未经审计）的2020年1-3月的主要财务信息如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日
流动资产	36,949.95	34,292.25
非流动资产	34,453.57	34,179.75
资产总计	71,403.52	68,472.01
流动负债	15,416.56	15,341.07
非流动负债	796.63	833.14
负债总计	16,213.19	16,174.21
归属母公司所有者权益合计	55,190.34	52,297.80
所有者权益合计	55,190.34	52,297.80

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月
营业收入	13,712.08	13,767.69
营业利润	3,277.82	2,613.67
利润总额	3,279.33	2,614.04
净利润	2,810.00	2,235.95
归属于母公司所有者的净利润	2,810.00	2,235.95
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润	2,704.90	2,143.44

公司2020年1-3月营业收入较上年同期基本持平，归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润分别较上年同期增加25.67%和26.19%，主要原因系：①主要原材料三甲胺、碳酸二甲酯2020年一季度平均采购价格较上年度平均采购价格下降，在收入保持稳定的同时，采购成本有所下降；②2020年一季度美元兑人民币汇率较上年同期上升，导致汇兑收益增加。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月
经营活动产生的现金流量净额	2,887.20	4,266.38
投资活动产生的现金流量净额	-594.33	-2,241.15

筹资活动产生的现金流量净额	-86.02	561.64
汇率变动对现金的影响	72.66	-107.37
现金及现金等价物净增加额	2,279.52	2,479.50

4、非经常性损益情况

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月
非流动资产处置损益	-	-0.25
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	122.50	39.00
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
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
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.51	0.62
利润总额影响数	124.01	96.31
所得税影响额	18.91	3.80
少数股东权益影响额	0.00	0.00
合计	105.10	92.51

公司2020年1-3月计入当期损益的政府补助主要包括与资产相关的政府补助36.50万元，以及收到“2020年省科技发展专项资金”86.00万元。

公司董事会、监事会及其董事、监事、高级管理人员已认真审阅了公司2020年1-3月财务报表，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已认真审阅了公司2020年1-3月财务报表，保证该等财务报表真实、准确、完整。

（二）2020年1-6月经营业绩预计

基于2020年一季度已实现的经营业绩、公司4-6月份的销售实现、财务核算及初步编制的财务报表情况，公司预计2020年1-6月营业收入为26,102.27万元~26,629.59万元，同比增长-3.18%~-1.22%；预计归属于母公司股东的净利润为4,799.31万元~5,521.79万元，同比增长-9.99%~3.56%；预计扣非后归属于母公司股东的净利润4,576.71万元~5,299.19万元，同比增长-9.16%~5.18%。上述2020年1-6月业绩预计中的相关财务数据为发行人初步

测算结果, 未经审计或审阅, 业绩预计数不代表发行人最终可实现收入和净利润, 亦不构成发行人盈利预测。

2020 年 1-6 月公司预计的经营业绩较上年同期可能出现下滑, 主要由营业收入规模小幅下降所致。2019 年下半年起韩国主要显示面板生产商关闭韩国地区的产线, 公司出口销售相应出现了即时的下降, 而因其在中国境内新建成的产线尚处爬坡期, 公司对其销售的增长需随其产能逐步释放而分阶段增长。因此使得公司的营业收入整体规模因上述韩国主要显示面板生产商需求较 2019 年 1-6 月出现暂时性下降而出现小幅下降。

随着韩国显示面板生产商在中国新建的产线的逐步爬坡, 公司对其销售规模相应出现了增长; 另一方面, 公司积极拓展对国内显示面板生产商的销售规模, 2020 年 1-6 月公司营业收入和经营业绩的暂时性下降已得到扭转, 较 2019 年下半年环比已经恢复了增长态势。公司因韩国显示面板生产商产能地区间转移, 对公司产品需求暂时下降的不利影响已经消除。

(三) 2020 年全年经营业绩预计

随着韩国显示面板生产商中国境内产线爬坡需求释放, 以及公司开拓针对国内显示面板生产商的销售规模, 公司 2020 年上半年较上年下半年已经恢复增长态势, 公司预计 2020 年全年实现的营业收入较 2019 年度基本持平, 不会出现重大变动。另一方面公司目前生产、经营状况稳定, 主要原材料市场价格保持平稳, 未出现剧烈异常波动或趋势性的变动情况; 产品工艺保持稳定, 单位产品主要原材料消耗、能源消耗情况未发生重大变化; 销售渠道、管理模式、研发情况较上年亦保持平稳, 期间费用率总额较上年无异常波动; 公司主要税种及适用税率亦无重大变化。因此公司预计 2020 年度经营业绩较 2019 年度基本持平, 不会出现重大变动。

第十二节 业务发展目标

一、总体目标

公司是国内领先的湿电子化学品供应商，经过多年技术积累，最终实现了技术突破，创新研发出国内首条显示面板用 TMAH 显影液工业化生产线，填补了国内空白。未来，公司将继续深耕于湿电子化学品领域，充分发挥公司研发团队的自主创新能力，加大研发投入，配合下游应用领域发展，不断提高产品品质、配套开发能力和综合服务能力，为客户提供高科技含量、高附加值的专用化学品与服务，以实现公司的持续快速发展。

公司将继续秉承“卓越品质，精诚服务，以人为本，发展至上”的企业精神、“以品质求生存，以服务求发展”的经营理念以及“诚信、务实、创新、发展”的企业价值观，不断努力推动企业向前发展，实现从制造到智造的可持续发展、从生产供应到全周期综合服务的全方位提升，最终成为电子材料领域国际领先的系统服务提供者。

二、公司具体的业务计划

（一）产能扩张

公司“四川格林达 100kt/a 电子材料项目”已完成前期准备工作。待该项目（一期）建设完成后，公司湿电子化学品整体年产能将增加 6 万吨。整体产能的提升，将有助于公司满足快速增长的市场需求，进一步提升公司在湿电子化学品领域的市场占有率。同时，随着募投项目的建设完成，公司产品种类有所增加、产品等级也将得到一定程度提升。

（二）新产品开发与技术提升

为确保公司的持续发展，进一步提升公司综合竞争力，公司将继续加强研发和技术创新方面的资金投入、人才投入、设备投入，争取建成国际一流的湿电子化学品研发中心。

立足于现有核心产品与技术积累，公司将继续通过与客户联合开发，进而开发其他系列的湿电子化学品（如蚀刻液、稀释液、清洗液等），完善公司产品结

构，增加新的盈利点。在产品技术水平方面，公司已建立浙江省省级高新技术企业研究院，未来将持续通过加大研发投入、人才引进等方式不断提升产品技术水平，进一步缩小与国际顶尖水平的差距。

（三）加大市场和业务拓展

目前，公司在显示面板应用领域具备较强的竞争力，为保持公司在显示面板领域的领先优势，公司将继续强化在显示面板市场的开拓力度，保障与显示面板领域客户合作的稳定性，以进一步巩固、发展和深度开发该领域市场份额。

通过多年来的技术积累，公司 TMAH 显影液已满足半导体制造的品质需求，同时，随着募投项目的投产，将有效缓解产能、地域等因素的制约，为深入开拓半导体市场打下坚实的基础。公司将加大半导体市场开拓力度，努力扩大对外宣传力度、积极参加产品推介会，实现公司在半导体领域跨越式发展，也为湿电子化学品高端应用领域国产化作出应有的贡献。

（四）通过资本运作增强公司实力

公司产品应用领域正处于快速发展阶段，为满足快速增长的市场需求，进一步提升公司整体竞争力，公司需要投入大量资金进行产能扩张、设备更新、技术研发等。本次发行所募集的资金可初步满足公司现阶段的资金需求。未来，公司将合理利用资本市场直接融资功能，保持稳健的资产负债结构。同时，公司根据业务发展情况、投资项目的资金需求以及证券市场状况，在确保股东利益的前提下，合理采用发行新股、债券等形式，充分发挥资本的资源配置功能，努力降低融资成本，确保股东利益最大化。

（五）加速人才储备、培养工作

经过多年经营，公司已培养了一支湿电子化学品领域的专业队伍。随着公司整体发展战略的逐步推进，公司将进一步在招聘录用、技术培训、考核、奖惩、培养等各个环节加大力度。通过提高招聘条件，完善培训体系，产品研发人员结合操作工艺，讲解生产技术原理、生产设备结构等方式，以提高员工操作技能水平。同时，通过自主培养和外部引进等方式，培养和吸引研发技术人才、有行业经营的市场营销人才、熟悉资本市场法规的法律及财税人才。通过不断完善对员工的绩效评价系统和相应的激励机制，最终打造一支高素质、高效率、强竞争力的员工团队。

三、项目的目标所依据的假设条件

公司拟定上述发展规划与目标主要依据以下假设条件：

- 1、公司所处的宏观经济环境、政治环境不会发生重大变化。
- 2、公司所处行业法律法规、产业政策短期内不会发生重大变化。
- 3、公司核心管理团队和核心技术人员不会发生重大变动。
- 4、公司本次发行成功，募集资金及时到位，募集资金投资项目如期实施。
- 5、不存在其他对公司有重大不利影响的不可抗力事项。

四、实施上述计划所面临的主要困难及公司拟采取的措施

（一）可能面临的主要困难

1、自有资金不足以满足高速发展的需要

公司正处于高速发展期，需要进行大量的资本投入，以实现产品线的丰富和产能的扩张，进而保持公司在行业竞争中的领先地位。公司目前的自有资金尚不足以满足新建项目的资金需求，需要采用公开发行股票等其他融资手段，为公司业务进一步发展筹措充足的资金。

2、公司的管理水平受到挑战

本次募集资金投资项目的顺利实施将使公司的资产规模和产能规模获得较大幅度提升。随着业务和规模的增长，公司的管理水平将面临较大的考验。在业务的快速发展过程中，公司的组织运行、业务结构和管理体系将愈发复杂，在战略规划、资源配置、营销管理、资金管理和内部控制等方面将面临较大的挑战。

3、人才瓶颈

公司高度重视人才培养，目前已建立起一支具有丰富行业经验和强大研发实力的研发团队。但是，随着公司产品线的进一步丰富，产品应用领域的进一步扩张，能否根据业务发展需要及时补充储备合适的研发技术人才对公司上述计划的实施至关重要。同时，随着业务的发展，公司需要对现有营销服务网络进行升级，能否形成和培养一支兼具专业知识和市场营销能力的销售人才队伍，也直接关系到公司经营目标的实现。若公司不能及时招聘或引进专业人才，公司业务的进一步发展将会受到阻碍。

（二）公司确保实现上述计划拟采用的方式、方法和途径

1、公司本次发行股票为实现上述目标提供了资金支持，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，保证公司的规模化经营，促进产品结构的优化升级，增强公司在湿电子化学品行业中的综合竞争力。

2、通过募集资金投资项目的实施，及时引进先进设备和技术、迅速扩大产能和生产规模，保持公司技术和规模优势，巩固市场竞争地位；持续进行研发创新，确保公司技术优势。

3、公司将严格按照上市公司的要求规范运作，完善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的机制创新和管理升级。公司计划在保持现有管理层稳定的前提下，优化人力资源配置，引入先进的考核和激励制度，健全和完善法人治理结构，提高公司的经营管理水平。

4、本次发行上市将大大提高公司的社会知名度，增强公司对人才的吸引力，保持人才队伍稳定，显现公司的人才竞争优势，从而有利于业务目标的实现。

5、公司将加强品牌推广力度，提高公司的知名度、品牌影响力和营销渗透力，充分利用公司的现有资源，积极开拓海内外市场。

五、公司发展规划和目标与现有业务的关系

公司自成立以来，一直致力于湿电子化学品的研发、生产和销售，上述的发展规划和目标与现有业务紧密相连、互为依托。现有业务是公司制定上述规划和目标的基石，公司上述发展规划和目标是在充分考虑了国家产业政策和行业发展趋势对公司业务的影响，结合公司现有业务所涉及到的资产状况、技术储备、人员规模、管理经验和客户资源等诸多因素的基础上制定的。

公司的上述规划和目标又是对现有业务的深化和发展，发展规划和目标的实施有利于扩大公司业务发展规模，提高技术水平和盈利能力，强化公司在行业的竞争优势以及市场地位，从而提升公司的核心竞争力。

六、本次发行上市对实现发展规划和目标的作用

本次发行上市对于实现前述业务发展目标意义重大，主要体现在：

1、拓展公司融资渠道，为公司实现上述业务目标提供了稳定、可靠的资金来源，保证公司可以持续、快速、健康发展；

- 2、有利于提升公司的研发能力和持续创新的能力；
- 3、有利于巩固和提升公司的行业竞争优势，增强公司中长期发展后劲；
- 4、有助于公司完善法人治理结构，提升管理水平，稳步实施发展战略和实现发展目标；
- 5、有利于提升公司的知名度和商业信誉，强化公司的品牌影响力；
- 6、有利于公司更好地吸引和留住人才，增强公司的人力资源优势。

本章节所述未来发展规划是基于当前经济形势与市场环境下，对可预见的将来作出的发展计划和安排。提请投资者注意，本公司不排除将根据经济形势和实际经营状况对本业务发展目标进行调整和完善的可能。

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金运用的基本情况

(一) 本次募集资金规模及投资项目构成

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 [2019-511422-26-0 3-349215]FGQB-00 84 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 -105220	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，本节主要分析介绍一期项目的相关情况。

(二) 项目投资进度及募集资金使用计划

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
----	-----------	-----------	-----------	----------	----------

（三）实际募集资金与投资项目所需资金不一致时的安排

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。

（四）保荐人及发行人律师对募集资金投资项目的结论性意见

经核查，保荐机构及律师认为：发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

（五）本次募集资金专户存储安排及管理制度

公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等事项作出了详尽的规定。发行人将严格遵循《募集资金管理制度》的相关规定，待本次募集资金到位后及时存入公司董事会指定的专项账户，并严格按照《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规以及公司《募集资金管理制度》的规定，规范使用募集资金。

（六）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

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。

（七）募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施主体为发行人全资子公司四川格林达，募集资金投资项目实施后，不会与控股股东及其子公司之间产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目情况

（一）四川格林达 100kt/a 电子材料项目（一期）

募投项目由发行人全资子公司四川格林达在四川省眉山市成眉石化园区实施。

1、募投项目主要内容

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。

2、项目建设背景

（1）国家政策鼓励湿电子化学品行业发展，大力推动湿电子化学品国产化。电子信息材料属于国家重点发展产业，为促使行业稳定发展，增强我国企业在行业中的话语权，国家不断加大对湿电子化学品的政策扶持力度。

工信部于 2016 年出台《工业企业技术改造升级投资指南（2016 年版）》，其中对新型显示产业未来发展重点产品、技术和工艺提出了“十三五”时期投资的重点和方向。在基础材料方面，高纯电子气体和试剂等配套材料被列为着重发展的目录。

2016 年 12 月，国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（以下简称《规划》）。《规划》中多个内容涉及石化化工行业，在新材料产业突破发展方面，要开展石化化工等流程制造领域的智能工厂集成创新与应用示范，提升企业生产管理的智能化水平；前瞻布局前沿新材料研发方面，电子信息用化学品位列“新材料提质和协同应用工程”中。

2017 年 6 月，为贯彻落实《新材料产业发展指南》，工业和信息化部、财政部和保监会拟建立重点新材料首批次应用保险补偿机制并开展试点工作。为此，原材料工业司组织编制了《重点新材料首批次应用示范指导目录（2017 年版）》。其中铜蚀刻液、环保水系剥离液、超高纯化学试剂、光刻胶及配套试剂等重点新材料被列入目录中。

2018年10月，工信部、科技部等部门发布《原材料工业质量提升三年行动方案（2018-2020年）》，大宗基础有机化工原料、重点合成材料、专用化学品的质量水平显著提升。攻克一批新型高分子材料、膜材料以及高端专用化学品的技术瓶颈。

国家通过产业政策引导，大力发展电子信息材料，加快湿电子化学品国产化，奠定了整个行业健康有序发展的基础。现阶段电子信息材料的发展具备良好的政策机遇。

（2）湿电子化学品国产化率总体较低，下游企业成本居高不下

湿电子化学品作为半导体、显示面板、太阳能电池制造用关键材料，材料的好坏直接影响最终产品的质量。根据电子材料行业协会统计，2018年我国半导体领域湿电子化学品国产化率约30%，在8英寸及以上晶圆加工中湿电子化学品国产化率不足20%；显示面板领域湿电子化学品国产化率同样不容乐观，2018年约为35%，在高世代面板生产线中，湿电子化学品国产化率不足30%。国外企业长期垄断高端湿电子化学品市场，导致下游面板、半导体企业采购成本保持在较高的水平，对下游领域造成较大压力，加快推进湿电子化学品国产化进程势在必行。

（3）下游市场发展迅速，湿电子化学品需求大幅增加

随着我国经济快速发展，人民消费水平不断提升，家电、智能终端市场需求旺盛。同时，随着环保观念的加强，太阳能等清洁能源备受关注。终端市场需求加大使得半导体、显示面板、太阳能电池等领域飞速发展，也带动了湿电子化学品行业的发展。根据电子材料行业协会统计，2018年我国三大领域湿电子化学品需求量约为90.51万吨，预计到2020年，需求量将增至147.04万吨，年均复合增长率达到27.46%。高速增长的需求，大力推动着整个湿电子化学品行业的发展，行业呈现出欣欣向荣的发展态势。

（4）我国湿电子化学品企业技术水平偏低，与世界顶尖水平差距较大

根据SEMI标准来看，我国大多数湿电子化学品等级在SEMI G1至SEMI G2，部分企业在单一产品上达到SEMI G3级别，只有极少数企业个别产品达到SEMI G4的级别。半导体、面板领域对湿电子化学品要求非常高，目前，主流IC制作对湿电子化学品要求均在SEMI G4及以上，而面板领域中，对湿电子化学品普遍要求达到SEMI G2及以上，OLED显示面板制造基本要求达到SEMI

G3 水平。同时，下游加工工艺对湿电子化学品除纯度以外，还有其他特殊要求，需要湿电子化学品供应商拥有相关对应电子化学品的配方，从而可以满足下游生产企业特殊工艺需求。从目前的情况来看，我国湿电子化学品企业还未完全掌握高等级产品生产技术，对于配方类产品的开发水平距离国际领先水平还有不小差距。

（5）电子信息产业产能转移，就地配套要求高

目前，电子信息产业正逐步向亚洲转移，中国大陆、日本、韩国以及中国台湾地区承接了大部分的产能转移。在中国大陆，电子信息产业产能亦出现向中部、西南地区转移的趋势，近年来，由于政策、人力成本等因素，我国面板企业纷纷在西南地区投资建厂，例如京东方集团在成都、绵阳、重庆等地投资建立 OLED 显示面板产线。

湿电子化学品大多为危险化学品，长距离运输成本较高，且下游企业要求供应商具备快速响应能力，所以湿电子化学品企业一般会选择围绕下游产业布局。随着我国电子信息产业产能向西南地区转移，国内很多湿电子化学品企业也开始在西南地区布局，提高就地配套能力。

3、项目建设的必要性

（1）积极响应国家政策，推动关键湿电子化学品国产化进程

长期以来，湿电子化学品被国外企业所垄断。为打破现状，国家出台了一系列鼓励政策，促使湿电子化学品国产化进程。公司电子级 TMAH 显影液成功打破国外企业对该领域的垄断，不仅实现了替代进口，还实现了对外出口。扩产项目的实施，将有利于保持公司对该领域的领先优势。同时，也有益于公司蚀刻液、稀释液、清洗液等新产品的开发，该部分产品对湿电子化学品国产化亦有极大的推动作用。通过项目的开展，对于提高国产湿电子化学品的国际市场竞争力，降低下游企业的生产成本，促进国内显示面板和集成电路产业的进步，推动我国电子行业的健康发展，进而提升国内显示面板行业和集成电路行业的国际影响力具有非常重要的意义。

（2）解决核心产品产能瓶颈，提高产品市场占有率

电子级 TMAH 显影液是公司的核心产品，该产品是湿电子化学品国产化、替代进口的典型案例。目前，公司拥有年产 5.6 万吨的 TMAH 显影液产能，2018 年公司 TMAH 产量已达到 5.77 万吨，产能利用率已经饱和。旺盛的市场需求与

产能不足的矛盾日益突出，同时，随着国家对半导体、显示面板行业扶持力度进一步加大，以及我国居民消费水平的不断提升，上述矛盾会更加突出。为此，公司亟需扩大 TMAH 显影液生产线，提升该产品的产能、产量，解决生产瓶颈问题，在充分满足市场需求的同时，进一步提高公司显影液产品市场占有率，巩固行业领先地位。

（3）加快公司技术创新，完善产品结构，提升公司综合实力

公司 TMAH 显影液达到 SEMI G4 等级，新设备的投入，将有利于公司的技术创新，技术进步。同时，以 TMAH 显影液生产技术为基础，进而开发其他系列的电子化学品（如项目中的铝蚀刻液、含氟类缓冲氧化蚀刻液（BOE 蚀刻液）等），使电子化学品的开发和生产能形成一个系列，形成规模。新产品的投入，将有助于完善公司产品结构，增加新的盈利点，有利于开拓国内外市场、增加市场占有率，提升公司经济效益，增加企业综合实力。

（4）紧跟下游产业布局，大幅提升公司就地配套能力，增加客户粘性

湿电子化学品具有超净高纯的特性，且大都属于危化品，不便于长途运输。因而，围绕下游产业布局是行业一般惯例。我国西南地区的电子信息产业发展迅速，产能急速扩张，为抓住产业发展机遇，提升公司就地配套能力，客户服务能力，以及降低运输成本，公司有必要在西南区域设立新厂，从而更好的服务下游客户，增强客户粘性。

4、项目可行性分析

（1）湿电子化学品市场前景广阔，市场容量大

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）公司掌握了湿电子化学品制造技术

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）公司拥有优质的客户资源

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）建立了完善的品质管控体系

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）项目实施地配套成熟，周边辐射能力强，有效提升项目可行性

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圈，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。

5、前景分析

具体情况请详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（四）市场供求状况分析”的相关内容。

6、投资概算及运用计划

(1) 募投项目总投资情况

本募投项目预计投资总额为 36,331.44 万元，投资构成如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
一	建设投资	30,204.92	83.14%
1	土地款	1,081.50	2.98%
2	建筑工程费	6,610.40	18.19%
3	设备购置费	18,831.50	51.83%
4	设备安装费	2,294.70	6.32%
5	基本预备费	1,386.83	3.82%
二	铺底流动资金	6,126.51	16.86%
三	项目总投资	36,331.44	100.00%

(2) 募投项目设备购置情况

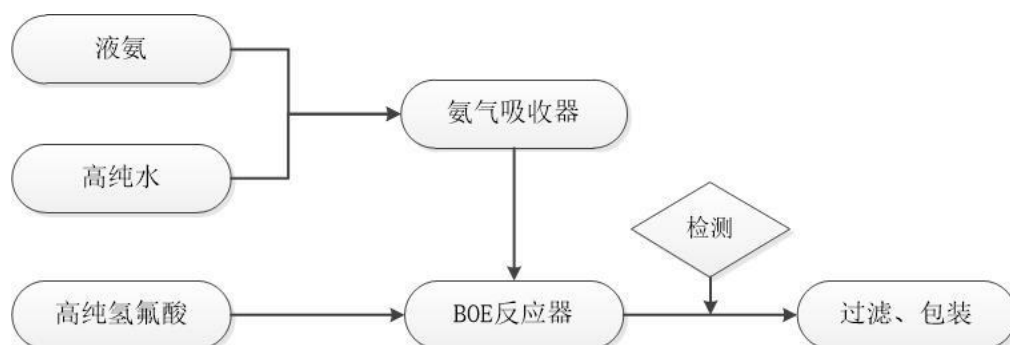
募投项目预计购置设备 18,831.50 万元，主要设备清单如下：

序号	名称	单位	数量
1	电槽及配套设备	套	3
2	混配装置	套	3

7、产品研发、生产及销售流程

募投项目主要生产 TMAH 显影液、铝蚀刻液、含氟类缓冲氧化蚀刻液（BOE 蚀刻液），其中 TMAH 显影液、铝蚀刻液为公司成熟产品，公司已实现批量生产，其生产具体情况请详见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（二）主要产品的生产工艺”的相关内容。

募投项目生产的铝蚀刻液、含氟类缓冲氧化蚀刻液（BOE 蚀刻液）公司已掌握相关生产技术，其中 BOE 蚀刻液产品生产流程如下：



8、主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

(1) 主要原材料、辅助材料的供应情况

募投项目生产所需主要原材料为三甲胺、碳酸二甲酯、醋酸、磷酸、硝酸、氟化氢、氢氟酸等化工材料，以及包装桶等辅助材料。公司所需原材料大多属于产量充足、有公开市场报价的化工产品，可获得稳定的原材料供应。

(2) 能源供应

募投项目生产消耗的主要能源为水、电、蒸汽，园区工业供水项目设计能力 10 万 m³/d，管网分布整个园区，可供园区各企业安全用水。工业区附近有 220KV 变电站，可确保园区企业的安全供电。项目生产所需蒸汽由四川新威能源科技有限公司供应。上述能源供应充足，能够满足项目建成后的需求。

9、项目选址

本项目拟建在四川省眉山市成眉石化园区内，2019 年 8 月 9 日，发行人全资子公司四川格林达已与四川省眉山市彭山区自然资源和规划局签订《国有建设用地使用权出让合同》，截至 2019 年 9 月 5 日四川格林达已支付相应的土地出让价款。2019 年 11 月 22 日，四川格林达已办理完成产权登记手续，并取得权证号为川（2019）彭山区不动产权第 0011831 号《不动产权证书》。

10、项目环境保护情况

募投项目不属于限制、禁止类项目，符合国家当前的产业政策和环保政策。本项目采用了先进的环保设备和有效的“三废”治理措施，对环境的影响小，符合地方及国家环境保护规定。本项目已取得相关四川省眉山市彭山生态环境局眉彭环函【2019】91 号批复。

项目产生的废水、废气、固体废物、噪声等处理情况如下：

(1) 废水

本项目主要排放工业废水、设备清洗、回收桶清洗水及地面拖洗废水。根据物料平衡、现场调查情况确定废水排放量，根据“三同时”环保验收监测来确定水质情况，产生情况见下表：

产生工序	废水名称	污染物产生情况	处理措施
精馏塔	碳酸二甲酯精馏废水	废水量：0.03t/d；CODcr50000mg/L	经车间集水池收集后进入污水站有机污水处理区
精馏塔	甲醇精馏废水	废水量：20t/d；CODcr1500mg/L	经车间集水池收集后进入污水站有机污水处理区

树脂再生	再生废水	废水量: 7.5t/次; CODcr30mg/L, 5年1次	经车间集水池收集后进入污水站有机污水处理区
清洗及喷淋	清洗及喷淋废水	废水量: 15t/d; CODcr500mg/L 氨氮 30mg/L	经车间集水池收集后进入污水站有机污水处理区
合计		废水量: 35.03t/d CODcr12.87t/a, 氨氮 0.1485t/a	

含氟废水主要来自于地坪、设备、成品桶冲洗等 BOE 蚀刻液生产工序中产生的废水, 含有少量氟化物, 浓度约为 100mg/L, 废水经生化处理后送至含氟废水处理系统, 进一步降低处理后废水中氟化物含量, 此类为水量约 0.2m³/d。在含氟废水处理方案中, 最常见的是投加石灰或氢氧化钙絮凝沉淀法。目前, 国内外大多数光伏和半导体厂等有含氟废水产生的企业均采用这类方法。

(2) 废气

本项目产生的废气主要为电解产生的二氧化碳、氢气, 该部分有组织高空排放。装卸车及系统检修时的废气排放和 BOE 蚀刻液生产过程中少量 NH₃ 和 HF 挥发产生的废气采用无组织排放。对于精馏、蒸发等工艺产生的甲醇、三甲胺、碳酸二甲酯等废气处理措施如下表所示:

产生工序	废气	产生情况		排放情况		已经采取处理措施
		kg/h	t/a	kg/h	t/a	
精馏	甲醇	0.12	0.96	0.0272	0.218	纳管吸收, 组织排放
精馏	三甲胺	11.9	95.4	5.06×10 ⁻⁵	4.05×10 ⁻⁴	纳管吸收, 组织排放
精馏	碳酸二甲酯	0.299	2.392	0.045	0.36	纳管吸收, 组织排放

(3) 固废

项目产生的固废主要为废桶、废滤芯, 将委托有资质的单位进行处理。

(4) 噪音

噪声来源主要为机泵和风机等, 拟分别采用隔音罩、隔音材料、消声器等措施, 有效控制噪声。

本项目将配套相关“三废”处理相关环保设备共计 500 万元, 可有效确保环保情况符合国家要求。

(5) 募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额的具体情况

发行人募投项目环保措施及相应的资金来源和金额情况如下:

设施类型	设备名称	数量(台/套)	投入资金(万元)	资金来源
污水处理设施	污水处理系统	1	120.00	募集资金

	事故应急池	1	80.00	募集资金
	污水处理电气控制系统	1	50.00	募集资金
	污水处理系统分析检测设备	1	50.00	募集资金
废气处理设施	甲醇回收塔	1	45.00	募集资金
	尾气吸收塔	1	15.00	募集资金
	二级尾气吸收塔	1	10.00	募集资金
	尾气活性炭吸附装备	2	30.00	募集资金
危废处理设施	危废物仓库	1	100.00	募集资金
合计			500.00	-

11、项目进度安排和实施进展情况

募投项目计划建设期为 12 个月，预计在第一年完成基建、装修、设备购置安装工作。预计第二年上半年完成人员招聘、生产准备工作。项目（一期）预计第二年下半年即可顺利实现投产，当年达产 30%，第三年达产 70%，第四年能完全释放。

序号	项目	T+1				T+2				T+3	T+4
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1-Q4	Q1-Q4
1	基建、装修	■									
2	设备购置安装			■							
3	人员招聘、生产准备					■					
4	释放 30%产能							■			
5	释放 70%产能								■		
6	释放 100%产能										■

12、项目效益预测

募投项目实施后，主要经济效益指标如下：

项目	指标
财务内部收益率（所得税后）	21.60%
财务净现值（税后/万元）	19,037.74
投资回收期（静态，税后/年）	5.87
年均销售收入（万元）	53,559.74

年均税后利润（万元）	7,951.74
------------	----------

（二）技术中心建设项目

1、项目概述

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才，为公司持续创新、发展奠定坚实的基础。

2、项目建设必要性

（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。

3、项目投资概算

（1）项目总体投资情况

本项目拟在项目用地范围内建设研发中心，主要研发一系列对公司未来业务发展具有重要作用的产品，同时加大对新产品、新项目的研发力度。本项目共计

投资 6,595.15 万元，主要用于建设投资、研发设备及研发人员、其他费用等，具体投资结构如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
1	建筑工程费	2,130.00	32.30%
2	设备购置费	2,550.00	38.66%
3	设备工程安装费	950.00	14.40%
4	其他费用	965.15	14.63%
项目总投资		6,595.15	100.00%

（2）募投项目设备购置情况

募投项目预计购置设备 2,550.00 万元，主要设备清单如下：

序号	名称	单位	数量
1	曝光机及其附件	套	1
2	ICP-MS	台	1
3	核磁共振仪	台	1
4	红外光谱仪	台	1
5	液相色谱	台	1
6	顶空气相色谱仪-质谱联用	台	1
7	气相色谱仪	台	1
8	紫外可见分光光度计	台	1
9	能谱仪（SEM 附件）	台	1

4、项目选址

本项目拟建在浙江省杭州市大江东临江工业园区内，发行人已取得建设用地《不动产权证》（浙（2018）杭州（大江东）不动产权第 0013907 号）。

5、环保情况

技术中心建设项目主要供公司研发创新使用，污染物极少，不属于限制、禁止类项目，符合国家当前的产业政策和环保政策。发行人已取得杭州市钱塘新区生态环境分局（杭环钱环评批【2020】13 号）环评批复。

6、项目实施进度

募投项目计划建设期为 12 个月，预计在第一年完成基建、装修、设备购置安装工作，具体情况如下：

序号	项目	T+1			
		Q1	Q2	Q3	Q4
1	基建、装修	■			
2	设备购置安装			■	

7、项目经济效益分析

本项目的实施不直接带来经济效益，但将显著提高公司的长期综合效益，由于建设技术中心是提高企业技术创新能力的关键环节和重要内容，也是企业自我发展、提高竞争力的内在需求和参与市场竞争的必然选择，将为企业的长远发展提供支持。

（三）补充流动资金项目

随着行业市场规模和公司经营效益的不断扩大，公司对营运资金的需求也越来越大。公司未来发展需要相应的营运资金投入，故公司拟投入 10,000.00 万元补充营运资金，为公司业务的持续增长提供资金保障。

1、董事会对补充流动资金项目必要性的分析

近年来，凭借较高的技术水平和准确的市场定位，公司在市场竞争中行业地位不断提高，销售规模和市场份额也不断增长。但在总体资本实力和融资渠道上仍有不足，仅依靠自身积累和银行贷款融资已经很难满足公司快速发展的需要，从而导致公司的经营扩张受到限制。

（1）补充流动资金是加大市场开发力度的必要资金保障

未来，公司将继续秉承“卓越品质、精诚服务”的理念，以大力发展湿电子化学品为己任，以提升湿电子化学品国产化率为使命，努力研发具有自主知识产权的核心技术，加强市场开发力度，最终成为国际领先的湿电子化学品制造、管理、服务提供商。

随着下游市场的持续发展，湿电子化学品需求增加，公司现有产能逐步释放将有效推动公司收入增加。新市场的开拓、现有市场需求量增加将进一步增加公司流动资金需求量。为此，公司需投入相应的流动资金予以支撑。

（2）充足的流动资金是提升技术实力的资金保障

湿电子化学品行业具有极强的专业性，是典型的技术密集型行业。领先的技术水平是公司的核心竞争力所在，公司发展目标的实现也依赖于研发创新能力的持续提升。为保持公司在行业内的竞争优势，加快追赶国际领先企业的步伐。作为研发投入需求较大的湿电子化学品企业，公司需要充足的营运资金以支持对新产品、新技术研发的持续投入。

（3）补充流动资金是应对市场变化必要保障

公司产品下游应用领域是显示面板、半导体、太阳能电池等，下游领域发展非常迅速，对配套湿电子化学品技术提升也有很高的要求，下游行业内素有“一代产品、一代材料”的说法。下游领域的发展可以有效地带动湿电子化学品的需求，同时也给上游供应商提出了更高技术要求，公司必须通过持续的技术创新才能在不断变化和快速发展的市场环境中巩固竞争优势。因此，公司需要拥有充足的营运资金来随时应对下游市场环境的变化，以避免因资金短缺而失去发展机会。

2、利用募集资金补充营运资金的测算

（1）历史数据

报告期内，公司营运资金相关的指标如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度
营业收入	40,343.57	51,260.87	52,454.82
流动资产	28,935.85	32,732.56	34,292.25
流动负债	15,497.58	15,999.96	15,341.07
营运资金	13,438.27	16,732.60	18,951.19

收入增长率、流动比率、流动资产周转率等指标情况如下：

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度
收入增长率	-	27.06%	2.33%
流动比率（倍）	1.87	2.05	2.24
流动资产周转率（次）	1.39	1.57	1.53

（2）收入等相关指标假设

公司产品主要运用于显示面板、半导体、太阳能领域，下游市场发展迅速，湿电子化学品行业有望跟随下游市场发展而快速发展。

2016年度-2018年度，公司营业收入年均复合增长率约28.63%。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。随着上述韩国显示面板厂商中国境内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。假设未来三年公司收入增长率为20.00%，假设流动比率、流动资产周转率使用报告期三年内该指标平均值2.05、1.50，公司未来三年营运资金需求量的测算如下：

单位：万元

项目	2020年度	2021年度	2022年度
营业收入	62,945.79	75,534.95	90,641.94
流动资产	42,057.94	50,469.53	60,563.43
流动负债	20,521.96	24,626.35	29,551.62
营运资金	21,535.98	25,843.17	31,011.81
营运资金增量	2,584.79	4,307.20	5,168.63

公司未来三年新增营运资金需求12,060.62万元。

鉴于公司未来的快速发展及本次上市募集资金规模，公司拟募集10,000.00万元用于补充公司的营运资金。

（四）固定资产规模增加与公司现有业务配比关系

本次募集资金投资项目完全达产后，单位固定资产产能、单位固定资产产值比情况如下：

项目	设计产能 (万吨/年)	固定资产原值(万 元)	单位固定资产产能 (吨/万元)	单位固定资 产产值
杭州TMAH项目	5.60	15,005.27	3.73	2.74
四川格林达100kt/a电子材 料项目(一期)	6.00	30,204.92	1.99	1.97
四川格林达100kt/a电子材 料项目	10.00	34,015.95	2.94	2.80

注：合肥格林达项目主要生产混配类产品，生产工艺、设备投入等与杭州项目、募投项目有较大的差异，故未用该项目数据进行比较。

募集资金投资建设的一期项目单位固定资产产能、单位固定资产产值低于原有杭州 TMAH 项目，主要原因系一期项目承担了部分二期项目所必要的土建工程、公用设备投入等，从而导致一期项目固定资产投资较大。如果按照整个项目情况来看，本项目单位固定资产产能、单位固定资产产值与原有杭州 TMAH 项目基本相当。募投项目单位固定资产产能略低于杭州 TMAH 项目，主要原因系杭州 TMAH 项目建设时间较早，工程造价相对较低导致。

三、募集资金运用对经营成果及财务状况的影响

本次募集资金投资项目符合公司发展目标，通过募集资金投资项目（一期）的实施，将进一步完善公司产品结构、改善公司财务状况、提高公司盈利能力，增强公司核心竞争力。本次募集资金运用将对公司的长远发展产生积极有利的影响，具体表现为以下几个方面：

（一）经营状况的影响

本次募集资金投资项目经过公司详细的市场调研和充分的科学论证，产品市场需求大，具有广阔的市场前景。因此，募投项目实施后，对于公司的市场开拓、技术提升和产品质量都有较大幅度的提高，从而进一步完善公司的产品结构，确保公司营业收入稳步增长，进而增强公司的盈利能力。

（二）对财务状况的影响

1、对净资产和每股净资产的影响

截至 2019 年 12 月 31 日，公司归属于母公司所有者权益为 52,297.80 万元，每股净资产为 6.85 元。本次募集资金到位后，公司的净资产和每股净资产将大幅度增长，这将大幅增强公司抗风险能力。

2、对净资产收益率的影响

本次发行募集资金到位后公司净资产将大幅增加。由于募集资金投资的项目在实施周期和项目达产上需要有一定时间，在短期内难以完全产生效益，公司存在短期内净资产收益率下降的风险。但是，公司本次募集资金投资的项目达产后，其销售收入和利润总额将迅速增加，使得公司业绩稳定增长。

3、新增固定资产折旧对经营成果的影响

本次募集资金投资项目（一期）以及技术中心建设项目建成后，新增固定资产 36,800.07 万元，每年新增固定资产折旧约 2,915.92 万元。由于本次募集资

金投资项目（一期）达产后，公司将每年年均新增销售收入 53,559.74 万元，净利润 7,951.74 万元，具有较好的经济效益。新增固定资产折旧相对募集资金投资项目（一期）实施后的新增净利润水平金额较小，因此固定资产折旧的增加不会对公司未来经营成果产生重大不利影响。

第十四节 股利分配政策

一、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状况拟定，由股东大会审议决定。

6、公司可以进行中期现金分红。

二、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。截至本招股说明书签署日，上述分红计划已实施完毕。

三、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。

四、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：

（一）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。

（二）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。

（三）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：

①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；

②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；

③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：

①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%；

②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%；

③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。

（四）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。

（五）利润分配方案的制定及实施

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。

（六）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。

五、公司上市后股东三年内分红回报规划

为了保证股东利益，明确公司首次公开发行并上市后对新老股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于利润分配原则的条款，增加利润分配决策透明度、可预见性和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，经公司第一届董事会第十一次会议和 2019 年第三次临时股东大会审议、修订，公司特制定《关于首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划的议案》，对公司未来的利润分配作出了进一步安排。具体内容如下：

1、回报规划制定考虑因素：公司着眼于长远和可持续发展，在制定本规划时，综合考虑公司实际经营情况、未来的盈利能力、经营发展规划、现金流情况、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，在平衡股东的合理投资回报和公司可持续发展的基础上对公司利润分配做出明确的制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性，并保证公司长久、持续、健康的经营能力。

2、回报规划制定原则：（1）执行公司章程规定的公司利润分配的基本原则；（2）考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事的意见；（3）好短期利益及长远发展的关系，公司利润分配不得损害公司持续经营能力；（4）现金分红为主，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。

3、回报规划制定周期和相关决策机制：（1）董事会应每三年重新审阅一次股东回报规划，确保股东回报规划内容不违反公司章程确定的利润分配政策。（2）生产经营情况、投资规划和长期发展等需要确需调整或变更利润分配政策和股东回报规划的，调整或变更后的利润分配政策和股东回报规划不得违反相关法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定；有关调整或变更利润分配政策和股东回报规划的议案需经董事会详细论证并充分考虑监事会和公众投资者的意见。该议案经公司董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应发表独立意见，且股东大会审议时，需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议利润分配政策和股东回报规划变更事项时，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。

4、具体回报计划：满足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（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。

有关调整或变更利润分配政策和股东回报规划的议案需经董事会详细论证并充分考虑监事会和公众投资者的意见。该议案经公司董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应发表独立意见，且股东大会审议时，需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议利润分配政策和股东回报规划变更事项时，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。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露和投资者关系管理相关情况

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》和《上海证券交易所上市公司信息披露事务管理制度指引》等法律法规的有关规定制订了《信息披露管理制度》，规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，并设立董事会办公室作为信息披露和投资者关系的日常工作部门，在董事会秘书直接领导下，统一负责公司的信息披露事务和投资者关系管理工作。

联系人：徐华

联系电话：0571-86630720

电子邮件：xh@greendachem.com

二、重要合同

本节重要合同主要指公司目前正在履行的对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

（一）采购合同

序号	供应商名称	合同金额 (万元)	采购产品	签署日期
1	浙江交通科技股份有限公司	69.66	三甲胺	2020.02.05
2	江苏邗栖化工有限公司	341.28	碳酸二甲酯	2020.01.23
3	山东石大胜华化工集团股份有限公司垦利分公司	307.68	碳酸二甲酯	2020.01.23
4	衢州市海昌化工有限公司	215.46	三甲胺	2020.02.05
5	浙江凯圣氟化学有限公司	290.40	BOE 蚀刻液	2020.03.05

（二）能源采购合同

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署SGZJHZHZYXGY18356166号《高压供用电合同》，约定国网浙江省电力公司杭州供电公司向公司提供双电源三相交流50赫兹电源，电价按照政府主管部门批准的电价为依据，合同有效期自2018年3月19日起至2023年3月18日止。

2018年2月24日，公司与临江热电签署《供用热合同》，约定临江热电向公

司提供蒸汽，具体价格以政府相关部门关于工业用热价格中煤热联动指导原则每月确定的蒸汽供应价格为准，合同有效期自2018年2月24日起至2019年12月31日止，自签订日为起始，到期后若双方无异议，合同自动延续，延续最长有效期为一年。

（三）销售合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的主要的销售合同如下：

序号	客户名称	合同金额 (万元)	销售产品	签署时间
1	福州京东方光电科技有限公司	框架协议	显影液等	2017.09.01
2	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	框架协议	显影液等	2017.09.01
3	TAMA CHEMICALS CO.,LTD. (日本)	USD20.74	显影液	2020.1.15
4	COTEM CO.,LTD. (韩国)	框架协议	显影液等	2018.05.28
5	天马微电子股份有限公司	框架协议	显影液等	2016.09.20
6	深圳市华星光电技术有限公司(现已更名为 TCL 华星光电技术有限公司)	框架协议	显影液等	2019.08.03

注：公司目前与国内客户签订的合同多为框架协议，在协议期内通过传真等方式确定具体的产品订单。

（四）借款合同

1、与杭州银行湖墅支行借款合同

2019年7月12日，公司与杭州银行湖墅支行签订编号为005C110201900025《借款合同》，借款金额500.00万元，借款期限自2019年7月12日至2020年7月10日止，借款用途：日常经营周转，借款合同执行固定贷款利率，为月利率3.625%，借款期限内利率不变；上述借款由电化集团提供担保。

2019年11月25日，公司与杭州银行湖墅支行签订编号为005C110201900037《借款合同》，借款金额1,500.00万元，借款期限自2019年11月26日至2020年11月25日止，借款用途：支付货款及日常经营支出，借款合同执行固定贷款利率，为月利率3.625%，借款期限内利率不变；上述借款由电化集团提供担保。

2、与中国银行股份有限公司杭州市庆春支行借款合同

2019年9月6日，公司与中国银行股份有限公司杭州市庆春支行签订了编号为19JRJ081的《流动资金借款合同》，借款金额1,000.00万元，借款期限6个月，借款用途：支付货款，借款利率为人民币借款浮动利率。上述借款由电化集团提供担保。

2019年11月18日，公司与中国银行股份有限公司杭州市庆春支行签订了编号为19JRJ112的《流动资金借款合同》，借款金额USD180.00万元，借款期限12个月，借款用途：支付货款，借款利率为外币借款浮动利率。上述借款由电化集团提供担保。

3、与中国工商银行股份有限公司杭州分行借款合同

2019年9月26日，发行人与中国工商银行股份有限公司杭州分行签订了编号为2019年（本级）字00790《借款合同》，借款金额500.00万元，借款期限为一年，借款用途：支付货款，借款利率为每笔借款提款日前一工作日全国银行间同业拆借中心发布的1年期贷款基础利率为基础减6.75个基点。上述借款由电化集团提供担保。

三、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

四、诉讼及仲裁事项

（一）发行人的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大未决诉讼与仲裁事项。

（二）控股股东及实际控制人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（四）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员刑事诉讼的情况


截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

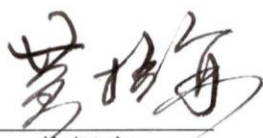
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明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。

全体董事：


蒋慧儿


黄招有


方伟华

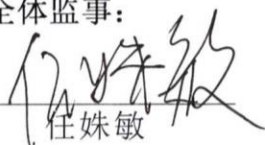

尹云舰


梁晓


江乾坤


刘树浙

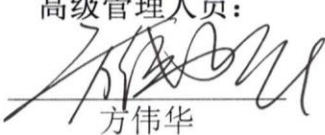
全体监事：


任姝敏


蔡江瑞


施珂

高级管理人员：


方伟华


尹云舰


蒋哲男


徐华

杭州格林达电子材料股份有限公司

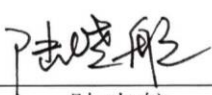


2020年8月6日

二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：



陆晓航


杨伟朝

项目协办人：


王超

法定代表人：


杨华辉



保荐机构管理层声明

本人已认真阅读杭州格林达电子材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：



刘志辉

保荐机构董事长：



杨华辉

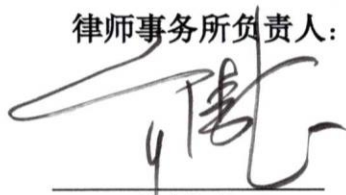


2020年8月6日

三、发行人律师声明

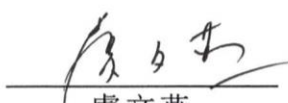
本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要,确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人:



章靖忠

经办律师:



虞文燕



谭敏



四、承担审计业务的会计师事务所声明


本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


中国注册会计师
李士龙
330000012148


曾涛
中国注册会计师
曾涛
330000012268

会计师事务所负责人：


徐华
中国注册会计师
徐华
110000150152

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年8月6日



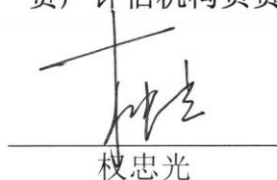
五、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



资产评估机构负责人：



杖忠光

北京中企华资产评估有限责任公司

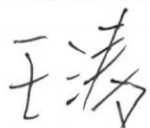
2020年8月6日



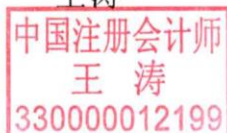
六、承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任

签字注册会计师：



王涛



李士龙



刘义锋

验资机构负责人：



徐华



致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年8月6日

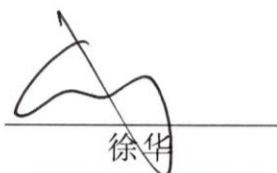


关于签字注册会计师离职的声明

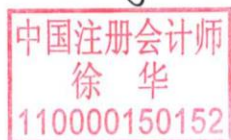
致同会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 12 月 29 日出具了《验资报告》（致同验字（2017）第 330ZC0493 号），经办注册会计师为王涛和刘义锋。

其中，经办注册会计师刘义锋已于 2018 年 11 月离职，特此证明！

会计师事务所负责人：



徐华



致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年 8 月 6 日



第十七节 备查文件

一、本招股说明书的备查文件

- 1、发行保荐书；
- 2、发行保荐工作报告；
- 3、财务报表及审计报告；
- 4、内部控制鉴证报告；
- 5、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- 6、法律意见书及律师工作报告；
- 7、公司章程（草案）；
- 8、中国证监会核准本次发行的文件；
- 9、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

投资者可于本次发行承销期间赴本公司和保荐机构（主承销商）办公地点查阅。

三、查阅时间

除法定节假日以外的每日上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00。

四、查阅网址

上海证券交易所网站 <http://www.sse.com.cn>。