证券代码:688378 证券简称:奥来德 公告编号:2021-032

吉林奥来德光电材料股份有限公司 2020 年度利润分配方案的公告

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

重要内容提示:

● 每股分配比例:每 10 股派发现金红利 10 元(含税),不进行资本公积金转增股本,不送红股。

● 本次利润分配以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数,具体日期将在权益分派实施公告中明确。

● 在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的,拟维持分配总额不变,相应调整每股分配比例,并将另行公告具体调整情况。

一、利润分配方案内容

经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计,截至 2020 年 12 月 31 日,吉林奥来德光电材料股份有限公司(以下简称"公司")期末可供分配利润为人民币 228,642,669.30 元。经公司第四届董事会第四次会议决议,公司 2020 年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润,本次分配利润方案如下:

1.公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 10 元(含税)。截至 2020 年 12 月 31 日,公司总股本为 73,136,700 股,以此计算合计拟派发现金红利人民币 73,136,700 元(含税),占公司 2020 年度归属于上市公司股东净利润的 101.70 %。2020 年度公司不进行资本公积金转增股本,不送红股。

如在本公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间,公司总股本发生变动的,公司拟维持分配总额不变,相应调整每股分配比例。如后续总股本发生变化,将另行公告具体调整情况。

本次利润分配方案尚需提交股东大会审议。

二、公司履行的决策程序

(一)董事会会议的召开、审议和表决情况

公司于 2021 年 4 月 27 日召开第四届董事会第四次会议审议通过《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》,并同意将此议案提交公司 2020 年年度股东大会审议。

(二)独立董事意见:

公司全体独立董事认为本次利润分配方案符合相关法律法规及规范性文件中关于现金分红比例及分红条件的规定,审议程序合法、合规,不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形,符合公司未来发展前景,不会造成公司流动资金短缺及其他不利影响。综上,同意将本议案提交至公司股东大会审议。

(三)监事会意见:

监事会认为公司 2020 年度利润分配方案符合相关法律法规及《公司章程》的规定,决策程序合法、合规,充分考虑了公司正常经营及长远发展。

三、风险提示

本次利润分配方案充分考虑了公司的发展情况及未来资金需求等因素,不会对公司经营现金流产生重大影响,不会影响公司正常经营与长期发展。

本次利润分配方案尚需提交公司 2020 年年度股东大会审议通过后方可实施,敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

吉林奥来德光电材料股份有限公司董事会

2021 年 4 月 28 日

证券代码:688378 证券简称:奥来德 公告编号:2021-033

吉林奥来德光电材料股份有限公司 关于续聘 2021 年度会计师事务所的公告

本公司董事会及全体董事保证公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示:

● 拟聘任的会计师事务所名称:大信会计师事务所(特殊普通合伙)

(以下简称:"大信")

一、拟聘任会计师事务所的基本情况

(一)机构信息

1.基本信息

大信成立于 1985 年,2012 年 3 月转制为特殊普通合伙制事务所,注册地址为北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 1504 室。首席合伙人为胡咏华先生。截至 2020 年 12 月 31 日,大信从业人员总数 4449 人,其中合伙人 144 人,注册会计师 1192 人,注册会计师较上年增加 14 人。注册会计师中,超过 500 人签署过证券服务业务审计报告。2020 年度业务收入 18.32 亿元,累计为超过 10,000 家公司提供服务。业务收入中,审计业务收入 15.68 亿元,证券业务收入 5.84 亿元。2019 年上市公司年报审计客户 165 家(含 H 股),平均资产额 174.78 亿元,收费总额 2.13 亿元,主要分布于制造业、信息传输软件和信息技术服务业。本公司同行业上市公司审计客户 8 家。

2.投资者保护能力

职业保险累计赔偿限额和计提职业风险基金之和超过 9 亿元,职业风险基金计提和职业保险购买符合财政部关于《会计师事务所职业风险基金管理办法》等相关文件规定。

2018 年至本公告披露日因在执业行为相关民事诉讼中承担民事责任的情况:2020 年 12 月 31 日,杭州市中级人民法院就债券持有人起诉五洋建设、陈志樟、德邦证券、大信等中介机构,对证券虚假陈述责任纠纷案件作出一审判决,判决中介机构承担连带赔偿责任,大信不服判决已提出上诉。

3.诚信记录

大信不存在违反《中国注册会计师职业道德守则》对独立性要求的情形。2018 年至本公告披露日,大信受到行政处罚 1 次,行政监管措施 15 次,未受到过刑事处罚、自律监管措施和自律处分。2018 年至本公告披露日,从业人员中 2 人受到行政处罚、34 人受到监督管理措施。

(二)项目信息

1.基本信息

拟签字项目合伙人:王树奇

拥有注册会计师执业资质。2004 年成为注册会计师,2007 年开始从事上市公司审计,2013 年开始在大信执业,2021 年开始为本公司提供审计服务,2018-2020 年度签署的上市公司审计报告有吉林高速公路股份有限公司 2019 年度和 2020 年度审计报告、长春高新技术产业(集团)股份有限公司 2018 年度至 2020 年度审计报告、长春燃气股份有限公司 2018-2020 年度审计报告。未在其他单位兼职。

拟签字注册会计师:吴征

拥有注册会计师、资产评估师、注册税务师执业资质。2017 年成为注册会计师,2019 年开始从事上市公司审计,2016 年开始在大信执业,2021 年开始为本公司提供审计服务,2018-2020 年度签署的上市公司审计报告有吉林高速公路股份有限公司 2019 年度和 2020 年度审计报告。未在其他单位兼职。

拟安排项目质量控制复核人员:冯发明

拥有注册会计师执业资质。2002 年成为注册会计师,2015 年开始从事上市公司审计质量复核,2001 年开始在大信执业,2021 年开始为本公司提供审计服务,2018-2020 年度及 2021 年复核的上市公司审计报告有吉林高速公路股份有限公司 2019 年度和 2020 年度审计报告、长春高新技术产业(集团)股份有限公司 2018 年度至 2020 年度审计报告、长春燃气股份有限公司 2018-2020 年度审计报告等证券业务审计项目质量复核。未在其他单位兼职。

2.诚信记录

拟签字项目合伙人王树奇于 2020 年 1 月 15 日收到吉林证监局出具警示函的行政监管措施。

序号	姓名	处理处罚日期	处理处罚类型	实施单位	事由及处理处罚情况
1	王树奇	2020 年 1 月 15 日	行政监管措施	吉林证监局	针对长春燃气股份有限公司 2018 年度财务报表的执业审计,采取出具警示函的行政监管措施。

除拟签字项目合伙人外,拟签字注册会计师及质量控制复核人员近三年不存在因执业行为受到刑事处罚、受到证监会及派出机构、行业主管部门的行政处罚、监督管理措施,受到证券交易所、行业协会等自律组织的自律监管措施、纪律处分的情况。

3.独立性

拟签字项目合伙人、签字注册会计师及质量控制复核人员不存在违反《中国注册会计师职业道德守则》对独立性要求的情形。

4.审计收费

公司支付给大信 2020 年度审计费用为 40 万元(含税)。

2021 年度审计收费定价原则主要基于公司的业务发展规模、所处行业及会计处理复杂程度等多方面因素,并根据年报审计需配备的审计人员情况及事务所的收费标准最终协商确定。

二、拟续聘会计师事务所履行的程序

(一)审计委员会的履职情况

公司第四届董事会第一次审计委员会审议通过了《关于续聘 2021 年度会计师事务所的议案》,审计委员会对大信的专业能力、投资者保护能力、诚信情况、独立性等进行了充分地了解和核查,认为大信担任公司 2020 年度审计机构期间,客观、公正地反映了公司的财务状况和经营成果,切实履行了审计机构应尽的职责,审计委员会一致同意续聘大信为公司 2021 年度会计师事务所,并将该议案提交至董事会审议。

(二)独立董事事前认可意见、独立意见

1.独立董事事前认可意见:拟续聘的大信会计师事务所(特殊普通合伙)具有证券、期货相关业务执业资格,具备多年为上市公司提供审计服务的经验与能力,其专业能力、投资者保护能力、诚信情况、独立性符合公司年度财务审计工作要求。在担任公司 2020 年度审计机构期间,严格遵守相关法律法规,为公司提供了优质的审计服务。综上,同意将《关于续聘 2021 年度会计师事务所的议案》提交至公司董事会审议。

独立意见:大信会计师事务所(特殊普通合伙)在担任公司外部审计机构期间,勤勉尽责地履行了相关工作职能。公司本次续聘大信为 2021 年度审计机构的审议程序符合《公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规及规范性文件的要求,不存在损害公司及全体股东利益的情形。综上,同意将本议案提交至公司股东大会审议。

(三)董事会审议、表决情况

公司于 2021 年 4 月 27 日召开了第四届董事会第四次会议,会议审议通过了《关于续聘 2021 年度会计师事务所的议案》,同意将本议案提交公司股东大会审议。

表决结果:9 票赞成,0 票弃权,0 票反对。

(四)本次续聘会计师事务所事项尚需提交公司股东大会审议,并自公司股东大会审议通过之日起生效。

特此公告。

吉林奥来德光电材料股份有限公司董事会

2021 年 4 月 28 日

证券代码:688378 证券简称:奥来德 公告编号:2021-035

吉林奥来德光电材料股份有限公司 关于会计政策变更的公告

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

重要内容提示:

● 根据中华人民共和国财政部(以下简称"财政部")修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》(以下简称"新租赁准则")的相关规定,吉林奥来德光电材料股份有限公司(以下简称"公司")自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

● 本次会计政策变更是公司根据财政部修订的相关企业会计准则而进行的合理变更,不涉及对以前年度进行追溯调整,不会对公司已披露的财务报表产生影响,对公司财务状况、经营成果和现金流量不会产生重大影响。

一、本次会计政策变更的概述

(一)变更原因

根据中华人民共和国财政部于 2018 年 12 月修订发布的《企业会计准则第 21 号——租赁》以及《关于修订印发<企业会计准则第 21 号——租赁>的通知》,要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业,自 2019 年 1 月 1 日起施行;其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。

(二)变更时间

根据《新租赁准则》的要求,作为境内上市公司,公司自 2021 年 1 月 1 日起执行《新租赁准则》,对原采用的相关会计政策进行相应变更。

二、本次会计政策变更的具体情况

(一) 新租赁准则下,承租人将不再区分融资租赁和经营租赁,所有租赁将采用相同的会计处理,均须确认使用权资产和租赁负债;

(二)对于使用权资产,承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的,应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的,应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。同时承租人需确定使用权资产是否发生减值,并对已识别的减值损失进行会计处理;

(三)对于租赁负债,承租人应当计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用,并计入当期损益;

(四)对于短期租赁和低价值资产租赁,承租人可以选择不确认使用权资产和租赁负债,并在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

三、本次会计政策变更的影响

公司于 2021 年 1 月 1 日起实施新租赁准则,自 2021 年起按新租赁准则要求进行会计报表披露,故不重述 2020 年末可比数据。执行新租赁准则不涉及对以前年度进行追溯调整,不会对公司已披露的财务报表产生影响,对公司财务状况、经营成果和现金流量不会产生重大影响。

四、独立董事和监事会意见

(一)独立董事意见

公司本次会计政策变更是根据财政部修订及发布的最新会计准则进行的合理变更。变更后的会计政策符合财政部、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的相关规定,符合公司及全体股东利益。本次会计政策变更的决策程序符合有关法律、行政法规、部门规章及《公司章程》等的规定。综上,我们同意公司本次会计政策变更的事项。

(二)监事会意见

经审议,监事会认为本次会计政策变更是公司根据财政部相关文件要求进行的合理变更,执行新会计政策能够客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果,相关决策程序符合相关法律法规和《公司章程》等规定,不存在损害公司及全体股东利益的情形。

特此公告。

吉林奥来德光电材料股份有限公司董事会

2021 年 4 月 28 日

证券代码:688378 证券简称:奥来德 公告编号:2021-036

吉林奥来德光电材料股份有限公司 关于召开 2020 年年度股东大会的通知

本公司董事会及全体董事保证公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示:

● 股东大会召开日期:2021 年 5 月 18 日

● 本次股东大会采用的网络投票系统:上海证券交易所股东大会网络投票系统

一、召开会议的基本情况

(一) 股东大会类型和届次

2020 年年度股东大会

(二) 股东大会召集人:董事会

(三) 投票方式:本次股东大会所采用的表决方式是现场投票和网络投票相结合的方式

(四) 现场会议召开的日期、时间和地点

召开日期时间:2021 年 5 月 18 日 14 点 00 分

召开地点:长春市高新区硅谷大街 5666 号红旗大厦 19 层公司会议室

(五) 网络投票的系统、起止日期和投票时间。

网络投票系统:上海证券交易所股东大会网络投票系统

网络投票起止时间:自 2021 年 5 月 18 日

至 2021 年 5 月 18 日

采用上海证券交易所网络投票系统,通过交易系统投票平台的投票时间为股东大会召开当日的交易时间段,即 9:15-9:25,9:30-11:30,13:00-15:00;通过互联网投票平台的投票时间为股东大会召开当日的 9:15-15:00。

(六) 融资融券、转融通、约定购回业务账户和沪股通投资者的投票程序

涉及融资融券、转融通业务、约定购回业务相关账户以及沪股通投资者的投票,应按照《上海证券交易所上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定执行。

(七) 涉及公开征集股东投票权

不适用

二、会议审议事项

本次股东大会审议议案及投票股东类型

序号	议案名称	投票股东类型	
			A 股股东
非累积投票议案			
1	《关于<2020 年度董事会工作报告>的议案》		√
2	《关于<2020 年度监事会工作报告>的议案》		√
3	《关于<2020 年年度报告>及摘要的议案》		√
4	《关于<2020 年度财务决算报告>的议案》		√
5	《关于<2021 年度财务预算报告>的议案》		√
6	《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》		√
7	《关于续聘 2021 年度会计师事务所的议案》		√
8	《关于公司 2021 年度董事薪酬方案的议案》		√
9	《关于公司 2021 年度监事薪酬方案的议案》		√

注:独立董事将在公司股东大会上做述职报告。

1、说明各议案已披露的时间和披露媒体

本次提交股东大会审议的议案已经公司第四届董事会第四次会议及第四届监事会第三次会议审议通过,议案 3、6、7、8、9 已于 2021 年 4 月 28 日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)及《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、《证券日报》予以披露。公司将在 2020 年年度股东大会召开前,在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)登载《2020 年年度股东大会会议资料》。

2、特别决议议案:无

3、对中小投资者单独计票的议案:议案 6、议案 7、议案 8

4、涉及关联股东回避表决的议案:无

应回避表决的关联股东名称:无

5、涉及优先股股东参与表决的议案:无

三、股东大会投票注意事项

(一) 本公司股东通过上海证券交易所股东大会网络投票系统行使表决权的,既可以登陆交易系统投票平台(通过指定交易的证券公司交易终端)进行投票,也可以登陆互联网投票平台(网址:vote.sseinfo.com)进行投票。首次登陆互联网投票平台进行投票的,投资者需要完成股东身份认证。具体操作请见互联网投票平台网站说明。

(二) 同一表决权通过现场、本所网络投票平台或其他方式重复进行表决的,以第一次投票结果为准。

(三) 股东对所有议案均表决完毕才能提交。

四、会议出席对象

(一) 股权登记日下午收市时在中国登记结算有限公司上海分公司登记在册的公司股东有权出席股东大会(具体情况详见下表),并可以以书面形式委托代理人出席会议和参加表决。该代理人不必是公司股东。

股份类别	股票代码	股票简称	股权登记日
A 股	688378	奥来德	2021/5/13

(二) 公司董事、监事和高级管理人员。

(三) 公司聘请的律师。

(四) 其他人员

五、会议登记方法

(一)登记时间:

2021 年 5 月 17 日(上午 09:00-11:30,下午 14:00-17:00)。

(二)登记地点

长春市高新区硅谷大街 5666 号红旗大厦 19 层公司证券部

(三)登记方式

1.自然人股东亲自出席会议的,应出示本人身份证原件、股票账户卡原件;委托代理他人出席会议的,应出示委托人的股票账户卡原件和身份证复印件、授权委托书原件(授权委托书格式详见附件)和受托人身份证原件。

2.法人股东由法定代表人/执行事务合伙人亲自出席会议的,应出示其本人身份证原件、法定代表人/执行事务合伙人身份证明书原件、法人营业执照副本复印件并加盖公章、股票账户卡原件;法定代表人委托代理人出席会议的,代理人应出示其本人身份证原件、法人营业执照副本复印件并加盖公章、股票账户卡原件、授权委托书(授权委托书格式详见附件 1)(加盖公章)。

3.上述登记材料均需提供复印件一份,个人登记材料复印件须个人签字,法定代表人证明文件复印件需加盖公司公章。

4.公司股东或代理人可直接到公司办理登记,也可以通过信函方式进行登记,在来信上需写明股东名称/姓名、股东账户、联系地址、邮编、联系电话,并需附上上述第 1、2 款所列的证明材料复印件,出席会议时需携带原件,信函上请注明"股东大会"字样,须在登记时间 2021 年 5 月 17 日 17:00 前送达登记地点。

(四)注意事项

股东或代理人在参加现场会议时须携带上述证明文件原件,公司不接受电话方式办理登记。

六、其他事项

(一)出席会议的股东或代理人交通、食宿自理。

(二)参会股东请提前半小时到达会议现场办理签到。

(三)会议联系方式

联系地址:长春市高新区硅谷大街 5666 号红旗大厦 19 层奥来德公司证券部

联系电话:0431-85800703

联系人:王艳丽

特此公告。

吉林奥来德光电材料股份有限公司董事会

2021 年 4 月 28 日

附件 1:授权委托书

● 报备文件

提议召开本次股东大会的董事会决议

附件 1:授权委托书

授权委托书

吉林奥来德光电材料股份有限公司:

兹委托 先生(女士)代表本单位(或本人)出席 2021 年 5 月 18 日召开的贵公司 2020 年年度股东大会,并代为行使表决权。

委托人持普通股数:

委托人持优先股数:

委托人股东帐户号:

序号	非累积投票议案名称	同意	反对	弃权	回避
1	《关于<2020 年度董事会工作报告>的议案》				
2	《关于<2020 年度监事会工作报告>的议案》				
3	《关于<2020 年年度报告>及摘要的议案》				
4	《关于<2020 年度财务决算报告>的议案》				
5	《关于<2021 年度财务预算报告>的议案》				
6	《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》				
7	《关于续聘 2021 年度会计师事务所的议案》				
8	《关于公司 2021 年度董事薪酬方案的议案》				
9	《关于公司 2021 年度监事薪酬方案的议案》				

委托人签名(盖章): 受托人签名:

委托人身份证号: 受托人身份证号:

委托日期: 年 月 日

备注:

委托人应在委托书中"同意"、"反对"或"弃权"意向中选择一个并打"√",对于委托人在本授权委托书中未作具体指示的,受托人有权按自己的意愿进行表决。

公司代码:688378 公司简称:奥来德

吉林奥来德光电材料股份有限公司 2020 年年度报告摘要

一 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

报告期内,公司不存在重大风险。公司已在本报告中详细阐述可能存在的相关风险,敬请查阅本报告第四节"经营情况讨论与分析"中"风险因素"相关的内容。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 大信会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经公司第四届董事会第四次会议审议,公司 2020 年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润,向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 10 元(含税)。截至 2020 年 12 月 31 日,公司总股本为 73,136,700 股,以此计算合计拟派发现金红利人民币 73,136,700 元(含税),占公司 2020 年度归属于上市公司股东净利润的 101.70 %。2020 年度公司不进行资本公积金转增股本,不送红股。

如在利润分配预案披露之日起至实施权益分派股权登记日期间,公司总股本发生变动的,公司拟维持分配总额不变,相应调整每股分配比例。

本利润分配预案尚需公司 2020 年年度股东大会审议通过。

7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A 股	上交所科创板	奥来德	688378	不适用

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书(信息披露境内代表)	证券事务代表
姓名	王艳丽	金璐
办公地址	吉林省长春市高新开发区红旗大厦 19 层	吉林省长春市高新开发区红旗大厦 19 层
电话	0431-85800703	0431-85800703
电子信箱	wangyanli@jl-oled.com	jinlu@jl-oled.com

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司主要从事 OLED 产业链上游环节中的有机发光材料的终端材料与蒸发源设备的研发、制造、销售及售后技术服务,其中有机发光材料为 OLED 面板制造的核心材料,蒸发源为 OLED 面板制造的关键设备蒸镀机的核心组件。

经过近 16 年的行业技术经验积累,公司作为 OLED 有机发光材料和蒸发源设备制造企业,已向维信诺集团、和辉光电、TCL 华星集团、京东方、天马集团、信利集团等知名 OLED 面板生产企业提供有机发光材料,已向成都京东方、云谷(固安)、武汉华星、武汉天马、合肥维信诺提供蒸发源设备,运行状况良好。凭借稳定优质的产品质量,公司与上述客户建立了稳定的合作关系。未来公司还将通过持续的研发投入,不断提升产品品质、丰富产品种类,致力于成为 OLED 材料与设备领域中国际知名的研发、制造企业。

报告期内,公司主营业务未发生重大变化。

(二) 主要经营模式

公司根据多年经营管理经验采用了与企业现阶段相适应的经营模式,能够满足下游客户的需求,符合行业特点,具体如下:

1.研发模式

公司 2005 年设立之初即经发改委批准,成为有机电致发光材料产业化项目的实施单位。公司建有省级工程实验室、省级企业技术中心、省级重点实验室,国家级工程实验室。是省市级科技小巨人企业。公司经过十几年的行业经验积累,建立了比较完善的研发体系。

随着 OLED 产业在国内的兴起,公司不断加大研发投入,以自主研发、自主创新为主,同时与科研院校、客户及行业内其他公司等开展合作研发,以更利于及时掌握前沿技术成果与市场动向,形成了比较完整的研发、生产、市场一体化自主创新机制。公司研发模式为:

(1)自主研发

公司研发主要以市场为导向,研发人员通过大量文献分析和市场调研,开发前沿的材料结构或设备工艺,对符合立项标准的项目进行立项申请,编制研发项目预算,履行公司内部逐级审批流程,立项通过后进行研发试验或研发设计。

有机材料研发主要集中在研发部和项目办,生产部、质检部也承担了部分研发任务。项目办和研发部主要负责研发项目立项、推进产品开发进程、有效开展专利申报与维护、项目申请等工作;质检部专职人员具体负责研发项目涉及的测试、检测及性能分析等工作;生产部主要针对有机材料的生产工艺的合成、提纯等工艺过程进行开发和优化。

蒸发源设备的研发主要集中在研发部和质检部。研发部根据行业发展和市场需求,对研发项目立项、推进产品开发过程、有效开展专利申报与维护、项目申请等工作;质检部负责研发项目的测试、检测等工作。

(2)合作研发

公司和科研院校、客户及 OLED 行业内其他公司进行充分地技术交流、合作开发,不断提升创新能力。公司与科研院校、同行业其他公司的合作研发主要是合作完成国家项目课题,公司根据约定的研发目标开展研发,完成研发任务。在与客户合作研发时,存在受托完成研发项目及共同研发等情形,双方首先进行研发协商,明确研发目标、研发周期和研发成果的权利归属等合作事宜,就权利义务关系达成一致后,签订合作研发协议,根据合作研发协议进行合作研发。

2.采购模式

公司有机发光材料的原材料采购主要为生产、研发部门根据生产、研发的实际需求,向采购部门提交原材料采购申请单,采购部门向供应商进行询价,议价和比价,综合考虑供应商的产品质量、库存情况、物流能力及报价等情况,对于单品达到一定采购金额以上的编制采购确认单,经申购部门经理、采购部门经理和总经理审批后进行采购,执行签署合同、入库、报账、付款等工作。

原材料到货后,采购部、质检部、仓储部门将共同验货。采购部向质检部提交原料(产成品)入库检查单,初检检验合格后,取样再进一步检测,检测合格后由仓储部门完成原材料/产成品入库。

公司对主要供应商采用合格供应商认证制度。采购部对潜在供应商进行前期调查,对其生产条件、生产规模、市场信誉等情况进行初步评价,初评通过后通知供应商送样。样品经质检部门检测合格后,公司将进行小批量试验生产。采购部组织申购部门及质检部,对通过小批量试用与评估的供应商开展稽核,稽核通过后纳入公司合格供应商名录。公司对合格供应商进行定期稽核评价。

公司蒸发源设备相关零部件的采购主要采用外协加工模式。根据生产、研发实际所需,采购部门将相关部件技术资料提供给外协生产商进行试生产,在符合公司质量标准的前提下,综合考虑价格、付款条件、货物交期、服务等因素选定外协生产商。公司按照客户订单所需,向各外协生产商下发各相关部件外协加工订单。外协生产商生产的各外协部件经公司检验合格后入库。公司对外协加工供应商采取合格供应商认证制度,定期对合格供应商进行稽核评价。

对于公司提供原材料(主要为钛合金等价格较高的原材料)、外协厂商仅负责加工的订单,双方以加工费的形式结算;对于外协厂商料、工、费全包的订单,双方以原材料采购的方式结算。

公司蒸发源设备生产中涉及为外协厂商提供的主要原材料的采购,以及组装各部件所使用的少量成品部件(比如螺丝等标准辅助件)的采购,采购模式与有机发光材料生产所涉的采购模式相同。

3.生产模式

公司有机发光材料生产主要采用"以销定产+安全库存备货"的生产模式。公司坚持以市场为导向的生产模式,根据已有订单及对市场需求预判,安排生产计划并实施。具体而言,市场部将客户订单、潜在客户产品需求提交至生产计划部,生产计划部根据订单向生产部门下达生产任务,生产部门根据产品类型及生产线的使用情况组织安排生产。在此期间,采购部负责原材料采购;质检部负责质量检测;仓储部门负责原材料和产品的存储及收发;行政部提供后勤服务;生产计划部统筹营销、生产、后勤保障等综合信息,对生产计划的实施情况进行全程跟踪,确保生产按计划完成。

公司蒸发源设备相关零部件的生产主要采用"以销定产+外协加工"的生产模式。公司根据订单需求,对产品及各部件进行设计,向选定外协生产商提供各部件的技术资料,并签署保密协议或约定保密条款以确保核心技术的安全性,对于部分外协订单所需的关键原材料由公司统一采购。在外协生产过程中,公司派驻技术人员对外协厂商的定制生产进行技术指导与生产监督,开展严格的产品品质管控工作,同时督促外协厂商按期完成生产任务。定制部件到货后,公司对各外协部件逐一进行严格检测,对验收合格的各外协部件按照指定的技术规格、参数等进行组装、焊接及测试等,并对关键核心部件采用"防拆阀"措施以防止逆向仿制。公司确定产品已达到标准并经质量检测合格后,向客户配送产品。公司负责蒸发源应用于客户面板产线的安装、调试工作,同时提供售后技术支持及配件更新等服务。

4.销售模式

公司有机发光材料的销售主要采用直接面对终端客户的直销模式,即产品经客户认证后,双方签署框架协议或订单,公司按要求发货。在营销过程中,市场部与客户紧密沟通,及时了解客户需求,对现有产品及时推介;同时在广泛的市场调研基础上,联合研发部筛选出有市场前景的产品,进行研发和试生产,成功完成量产后,以技术营销的形式向现有客户及潜在客户推介产品、建立合作、达成销售。

公司目前的蒸发源订单均采用直接面对终端客户的直销模式,并均通过招投标程序取得。公司根据线性蒸发源设备招投标公告,按照要求准备投标申请、资格证明、产品技术介绍、报价单等招标文件,按期投标。经过一系列竞标工作后,公司若中标成功,即可与客户正式签署合同。公司按照客户要求发货,并为客户安装调试,客户对其查验后,按约定付款。公司同时为客户提供售后技术支持及售后配件更新等服务。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1)发展阶段

有机发光材料和蒸发源设备分别属于 OLED 产业链的上游原材料和制造设备领域,主要受 OLED 产业发展情况影响。OLED 技术优势明显,下游应用广泛,而中国目前是全球最大的 OLED 应用市场。总体而言,国内 OLED 产业不断发展,带动了上游 OLED 材料、设备和相关技术的发展,推动了 OLED 配套产业的国产化进程。国内上游的材料和设备厂商经过多年研发投入,技术水平快速发展,已具备一定的竞争实力。目前国内已经初步建立了 OLED 材料和设备的供应链体系,随着 OLED 面板产能逐渐向国内转移,国内 OLED 材料和设备厂家将迎来历史性发展机遇。

(2)基本特点

有机发光材料方面,由于技术壁垒较高,大部分生产厂商集中于 OLED 中间体和前端材料(粗品),行业内能够提供终端材料(升华品)的公司较少,随着国内 OLED 产业的兴起,该领域的竞争程度逐渐加大。目前生产厂商主要还集中在国外知名材料厂商,包括德国默克、美国陶氏、日本出光兴产等公司。国内材料厂商近些年不断加大研发投入,努力缩小与国外的技术水平差异。

从技术实力、技术指标来说,有机发光材料终端材料生产企业人围下游 OLED 面板厂商供应链体系的品种,要经过面板厂商样品试验、产线测试等多道试验或检测程序,一旦入围其合格供应商范围之内,并形成批量供货,能够表明其产品在品质、性能等方面与竞争企业无较大差异。

OLED 设备属于典型的技术密集型行业,技术壁垒很高。近年来,随着新型显示产业进入成熟发展期,全球新型显示产业设备进入快速发展阶段。其中蒸镀设备是 AMOLED 特有的专用设备,在整个蒸镀系统中,蒸发源是蒸镀设备的核心部件,对材料的蒸镀效果、面板良品率起到决定性的作用。目前,由于只有韩国和中国大陆有较大规模的 OLED 面板产线,因此韩国和中国大陆地区的蒸发源企业更具竞争实力。

(3)技术门槛

有机发光材料:

有机发光材料的设计和生产涉及量子化学、物理学、光学、材料学、有机合成化学等知识,需要交叉型的学科知识来设计分子结构,合成高纯度的目标产物。并且需通过器件验证,对验证环境洁净度具有很高的要求。同时,有机发光材料的验证要经过样品、小试、中试、小批量供货、批量供货等五个阶段,从验证到进入产线体系约需要 1 年左右,到真正批量供货需要 2-3 年左右,认证周期较长。因有机发光材料使用寿命在 1-2 年左右,更新迭代速度快,公司要投入大量的研发资源,匹配下游面板厂商的需求。

目前国外厂商占据有机发光材料的大部分市场份额,随着 OLED 技术应用场景的增加、电子产品的更新换代、终端需求增长将带动有机发光材料市场继续增长,市场需求的推动和发光材料技术的快速发展为国内有机发光材料企业提供了有利的发展机会。公司从事有机发光材料研发生产的时间较早,在该领域具备技术和经验优势,产品质量获得客户和市场认可,并与客户保持密切的行业技术交流。未来公司将进一步加强与客户的协同合作,保持研发投入,加速产品升级换代,在与客户稳定合作的基础上进一步扩大市场份额。

蒸发源设备:

线性蒸发源为 OLED 蒸镀工艺中的核心技术设备。大部分专利和核心技术被国际知名厂商掌握。公司经过多年研发投入,目前能够自主生产蒸发源设备。蒸发源设备完全打破了国外的技术壁垒,实现了技术领先,解决了国内 6 代 AMOLED 产线的"卡脖子"技术问题。目前国际范围内,也只有极个别企业能够开发和产业化应用于高世能线线性蒸发源,奥来德是唯一的国内企业。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

在有机发光材料方面,经过多年的行业积累与发展,公司已成为国内少数可以自主生产有机发光材料终端材料的公司,是行业内技术先进的 OLED 有机材料制造商。在蒸发源设备方面,国内面板厂商已进行招标采购的 6 代 AMOLED 线性蒸发源来自于奥来德、韩国 YAS、日本爱发科、韩国 SNU,公司是唯一的国内企业。公司在该领域打破了国外垄断,成功实现该核心组件的自主研发、产业化和进口替代。

报告期内,全资子公司上海升翕成功摘得国家知识产权局颁发的中国专利金奖;公司获得国家企业技术中心认定,充分体现了公司的技术、研发实力。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

有机发光材料按照分子量和分子属性不同可分为高分子材料与小分子材料,其中高分子材料由于分子量大、难以气化,主要以溶液态用于喷墨打印中,小分子材料由于分子量小,则可以直接通过真空蒸镀以气化的方式应用于面板制备中。

小分子材料按照功能层划分可分为电子功能材料、空穴功能材料与发光功能材料;其中发光功能材料为核心功能材料,按照代际划分,可分为第一代荧光材料、第二代磷光材料、第三代 TADF 材料,在发光机理、发光效率、使用寿命等方面存在差异。

上述材料分类产品的具体情况及发展趋势如下:

分类	产品种类	下游应用发展趋势
聚合物高分子材料	聚乙炔类、聚对苯类、聚噻吩类、聚芴类等产品	主要应用于喷墨打印工艺中,由于喷墨打印技术尚不成熟,工艺、材料、装备仍存在关键问题需要解决,因此高分子材料尚未能实现量产。
小分子材料	第一代荧光材料	目前荧光材料仍然存在大量的应用,特别是蓝光材料体系中,开发更好性能结构的材料体系仍然是主要发展方向。
	第二代磷光材料	目前磷光材料存在大量的应用,特别是红、绿光材料,开发更好性能结构的材料体系仍然是主要的发展方向。
	第三代 TADF 材料	TADF 由于材料结构本身存在寿命、色纯度等问题,材料目前还没有完全实现商用,研究开发发光性能和寿命的 TADF 材料将是重点方向,另外,通过设计一定 TADF 材料提升器件性能也是研究重点。

从产线世代发展看,目前 OLED 面板产线以 6 代 AMOLED 产线为主,随着技术的发展,未来产业将向更高世代的 AMOLED 产线发展,形成 6 代线与 8.5 代线为主流的产线格局。目前 6 代线蒸发源所使用的发光技术为 RGB 技术,高世代 OLED 技术主