

北京市炜衡律师事务所

关于

**绍兴兴欣新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的**

补充法律意见书（三）

地址：北京市海淀区北四环西路 66 号中国技术交易大厦 A 座 16 层

电话：010-62684688 传真：010-62684288

网址：<http://www.weihenglaw.com/>

目 录

目 录.....	1
正 文.....	4
一、问题 1.关于昌九金桥	4

北京市炜衡律师事务所
关于绍兴兴欣新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
补充法律意见书（三）

编号：WHBJ-C-AOL-2020-11-23

致：绍兴兴欣新材料股份有限公司

北京市炜衡律师事务所（以下简称“本所”）接受绍兴兴欣新材料股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“兴欣新材”）之委托，担任其首次申请公开发行股票并在创业板上市项目的专项法律顾问，依据发行人委托事项，本所已于2020年7月24日出具了《北京市炜衡律师事务所关于绍兴兴欣新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）及《北京市炜衡律师事务所关于绍兴兴欣新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

2020年8月30日，本所收到深圳证券交易所“审核函〔2020〕010415号”《关于绍兴兴欣新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《审核问询函》”）。2020年10月14日，本所出具了《北京市炜衡律师事务所关于绍兴兴欣新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”），和《北京市炜衡律师事务所关于绍兴兴欣新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

2020年10月28日，本所收到深圳证券交易所出具了“审核函〔2020〕010661号”《关于绍兴兴欣新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《第二轮问询函》”）。据此，本所根据《第二轮问询函》的要求，结合发行人自《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》出具之日起至今有关本次发行上市事宜的变化情况，就发行人有关事项进行了充分核查和验证，出具《北京市炜衡律师事务所关于绍兴兴欣新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“本补充法律意见书”、“《补充法律意见书（三）》”）。

《补充法律意见书（三）》是对此前《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》的修改和补充，并构成其不可分割的组成部分。《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》未被《补充法律意见书（三）》修改的内容继续有效，且此前的有关声明的事项和释义适用于《补充法律意见书（三）》。

本《补充法律意见书（三）》仅供发行人本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意发行人将本《补充法律意见书（三）》作为其本次发行上市申请材料的组成部分一同上报，并对本《补充法律意见书（三）》承担法律责任。

基于上述，本所律师根据《公司法》《证券法》和《创业板注册管理办法》等法律、法规和规范性文件的有关要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具补充法律意见如下：

正 文

一、问题 1. 关于昌九金桥

申报文件及首轮问询回复显示：

（1）昌九金桥为北京市国有文化资产监督管理委员会监督管理并承担出资人责任的公司，公开资料显示昌九金桥主要股东包括上市公司 ST 昌九、江西省化学工业研究所。

（2）昌九金桥律师认为发行人实际控制人叶汀未经昌九金桥董事会同意，擅自将哌嗪系列产品的生产技术转移至发行人，并向发行人进行利益输送，相关行为造成了国有资产流失。

（3）发行人称其与昌九金桥以六八哌嗪为原料生产哌嗪系列产品的区别在于精馏催化剂的不同，使得发行人无水哌嗪的品质及稳定性大幅提高，N-甲基哌嗪的原料转化率也更高。

请发行人：

（1）说明目前与昌九金桥是否存在诉讼或纠纷，发行人核心技术是否存在重大权属纠纷或争议；

（2）结合昌九金桥、发行人及同行业公司生产的无水哌嗪的品质和稳定性、N-甲基哌嗪的原料转化率，说明发行人精馏催化剂在哌嗪系列产品生产中是否具有重要作用。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并且：

（1）说明对昌九金桥及其国有股东的访谈情况，并就发行人实际控制人叶汀是否存在造成国有资产流失的情形发表明确意见；

（2）结合对国内行业专家、行业协会等的访谈情况，说明发行人与昌九金桥的哌嗪系列产品的生产技术和精馏催化剂是否存在区别，精馏催化剂在哌嗪系列产品生产中是否具有重要作用，发行人核心技术是否来源于昌九金桥。

【问询回复】

（一）核查程序

本所律师就上述事项履行了如下核查程序：

1、取得并查阅了发行人出具的无诉讼情况的说明，并登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、百度等公开网站查询发行人是否存在民商事以及知识产权方面的诉讼或纠纷；

2、取得并查阅了发行人出具的核心技术所涉有关专利、知识产权权属清晰，不存在纠纷或争议的说明；

3、查阅了发行人拥有的专利权证书，并通过网络查询方式查验了发行人拥有的专利权的权属、有效性等情况；

4、进一步查阅了昌九金桥的工商内档资料，确认 2009 年昌九金桥停产前的股权结构，登录国家企业信用信息公示系统查询了昌九金桥机构股东的工商基本情况，取得并查阅了昌九金桥股东出具的说明；

5、进一步查阅了昌九金桥原始股东南昌金桥化工有限公司（以下简称“南昌金桥”）技术入股昌九金桥时的资产评估报告、验资报告等文件、资料；

6、进一步查阅了南昌金桥与天津大学就固定床法合成无水哌嗪新工艺项目签署的技术开发合同、备忘录等文件；

7、进一步查阅了发行人核心技术研发的项目资料、与天津大学签署的技术合同文件等；

8、网络查询了固定床连续合成哌嗪系列化合物的方法的专利授权情况；

9、访谈了发行人总经理、技术负责人，了解公司主要竞争对手的基本情况以及哌嗪系列产品的质量差异等，抽样查阅了发行人无水哌嗪产品出厂分析报告；

10、取得并查阅了昌九金桥 2019 年第二次临时股东会会议决议、昌九金桥从宁波市信业公证处提存专户提取叶汀提存的货款 105 万元的凭证等文件、资料；

11、再次查阅了 2006 年 12 月 30 日叶汀（承包方）与昌九金桥（发包方）签署的《企业承包经营合同书》。

12、访谈了国内精细化工行业的有关专家等。

（二）核查内容

1、说明目前与昌九金桥是否存在诉讼或纠纷，发行人核心技术是否存在重大权属纠纷或争议

（1）发行人目前与昌九金桥间不存在诉讼或纠纷

根据发行人的说明，并经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网等相关网站进行核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人与昌九金桥间不存在诉讼。

经本所律师查阅2019年10月15日召开的2019年第二次临时股东会会议《临时股东会决议》，本所律师认为，发行人目前与昌九金桥间不存在纠纷。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人与昌九金桥间不存在诉讼或纠纷。

（2）发行人核心技术不存在重大权属纠纷或争议

经本所律师核查，发行人拥有6项核心技术，其中2项为与天津大学合作研发形成的技术，4项为自主研发形成的技术，具体情况如下：

序号	技术名称	应用产品	技术来源
1	催化胺化生产哌嗪联产N-烷基哌嗪工艺技术	无水哌嗪、N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪、N-羟乙基哌嗪、脱硫脱碳剂	合作研发
2	还原胺化生产技术	N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪	自主研发
3	催化胺解生产三乙烯二胺技术	三乙烯二胺（N-羟乙基哌嗪工艺）	合作研发
		三乙烯二胺（乙二胺工艺）	自主研发
4	酰基化生产N,N-二甲基丙酰胺技术	N,N-二甲基丙酰胺	自主研发
5	脱硫脱碳剂生产技术	脱硫脱碳剂、N-羟乙基哌嗪	自主研发
6	专用催化剂的制备技术	无水哌嗪、N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪、N-羟乙基哌嗪、脱硫脱碳剂、三乙烯二胺	自主研发

经核查，在开发催化胺化生产哌嗪联产N-烷基哌嗪工艺技术过程中，发行人就N-β-羟乙基乙二胺、哌嗪系列产品（无水哌嗪、N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪、2-甲基哌嗪、高哌嗪）的合成工艺开发项目与天津大学签署了《技术开发（委托）合同》，根据该合同约定，合作研发过程中取得的技术成果及知识产权均归属于发行人。

经核查，在开发催化胺解生产三乙烯二胺技术过程中，发行人就三乙烯二胺水溶液的分离项目与天津大学签署了《技术开发（委托）合同》，根据该合同约定，天津大学拥有合作过程中产生技术的专利申请权，发行人拥有合作过程中产生的技术成果的使用权。2019年10月，发行人与天津大学签署了《补充协议》，天津大学承诺如其就前述合同项下形成的有关催化胺解生产三乙烯二胺技术申请专利并获得授权的，其将授权发行人独占许可使用。

根据昌九金桥国有股东出具的《说明》、发行人的说明、提供的专利证书、国家知识产权局出具的《证明》、发行人有关核心技术开发项目的立项文件资料等，并经本所律师登录中国及多国专利审查信息查询网站、中国专利公布公告网站、中国裁判文书网等公开网站查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人核心技术与昌九金桥及天津大学不存在重大权属纠纷或争议。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人核心技术不存在重大权属纠纷或争议。

2、结合昌九金桥、发行人及同行业公司生产的无水哌嗪的品质和稳定性、N-甲基哌嗪的原料转化率，说明发行人精馏催化剂在哌嗪系列产品生产中是否具有重要作用

根据发行人的说明，无水哌嗪的主要指标及代表意义如下：

指标	定义	代表意义
纯度	产品中无水哌嗪在有机相的质量百分数	数字越大，表示产品的主要成分含量越高，产品品质越好。
杂质	产品中非无水哌嗪的有机物在有机相中的质量百分数	数字越大，表示产品的杂质越多，产品品质越差。
水分	产品中的水的质量百分数	数字越大，表示产品含水量越高，产品品质越差。影响产品在医药等对水分有特殊严格要求的领域中的应用。
色度[注 1]	产品的颜色强度。用氯铂酸钾和氯化钴配制颜色标准溶液，与被测样品进行比较，以测定样品的颜色强度，即色度。	数字越大，色度越高，会直接影响产品在下游行业的应用。
色度稳定性	产品中色度随着时间发生变化的	色度稳定性越好，表示色度在保质期内变化的幅度越小，对下游企业应用

[注 2]	幅度。	的不良影响越小。
-------	-----	----------

[注 1]色度，30 黑曾以下产品一般为白色片状结晶，30 黑曾以上至 50 黑曾一般为淡黄色，50 黑曾以上至 100 黑曾一般为黄色。

[注 2]色度稳定性，主要体现在是否在存储过程中容易变色发黄，容易变色发黄的稳定性较差，一般色度越低，产品稳定性越好。同样，产品纯度越高，无水哌嗪越不容易氧化，稳定性也越好。

经访谈发行人总经理、技术负责人，报告期内，发行人无水哌嗪产品的同行业公司主要包括陶氏化学、山东联盟化工股份有限公司（以下简称“山东联盟”）、河北合汇高新材料有限公司（以下简称“合汇高新”）、新乡市巨晶化工有限责任公司（以下简称“新乡巨晶”）等。

经本所律师通过公开网站查询，上述同行业公司中陶氏化学、山东联盟均为乙二胺生产企业，无水哌嗪系其生产乙二胺过程中生成的副产品，合汇高新生产的主要产品中包括无水哌嗪，新乡巨晶的经营范围内包括无水哌嗪。经本所律师查询陶氏化学的官方网站，其未披露无水哌嗪的技术指标；经本所律师登录企业标准信息公共服务平台（<http://www.cpbz.gov.cn>）以及山东联盟、合汇高新、新乡巨晶的官网查询、电话咨询，上述三家公司以及昌九金桥无水哌嗪的技术指标与发行人间的对比情况如下：

技术指标	发行人	山东联盟	合汇高新	新乡巨晶	昌九金桥
纯度（w/%）	≥99.8	≥99.5	≥99.5	≥99.5	≥99.5
水份（w/%）	≤0.2	≤0.4	≤0.5	≤0.5	≤0.5

注： w/%指质量百分比。上表中山东联盟、合汇高新、新乡巨晶的纯度、水份指标为其公开的企业标准中披露的指标。

如上表所示，发行人无水哌嗪产品的技术指标均优于同行业公司。

经核查，2011 年，发行人在使用六八哌嗪生产 N-羟乙基哌嗪、无水哌嗪的过程中，发现产品色度较重，且产品品质欠稳定，不能满足客户的要求，进而开展了系列研发工作，于 2012 年开发出了应用于哌嗪产品精馏阶段的新型催化剂，即精馏催化剂。

根据发行人的说明，发行人精馏催化剂主要应用于无水哌嗪生产的精馏阶段，

其使用并不影响产品的原料转化率，但可以实现精馏出的无水哌嗪的低色度，使发行人无水哌嗪产品出厂时色度保持在 10 黑曾以下。

2015 年，发行人应客户要求对生产的无水哌嗪产品色度稳定性进行了实验测试，具体测试结果如下：

批次	项目	出厂	3 个月	6 个月	9 个月	12 个月	18 个月
批号： 150910-1	主含量（%）	99.98	99.98	99.99	99.99	99.98	99.98
	色度（黑曾）	3	7	14	18	25	37
	水份（%）	0.08	0.10	0.12	0.18	0.19	0.49
批号： 150915-1	主含量（%）	99.98	99.99	99.98	99.99	99.98	99.98
	色度（黑曾）	4	10	12	19	23	35
	水份（%）	0.10	0.09	0.12	0.16	0.20	0.25
批号： 150902-1	主含量（%）	99.98	99.99	99.98	99.99	99.99	99.98
	色度（黑曾）	3	7	13	20	27	46
	水份（%）	0.08	0.09	0.14	0.16	0.20	0.28

注：产品分为有机相和无机相。无机相即为水，有机相包含无水哌嗪和杂质，上表中“主含量”指的是产品有机相的纯度。无机相含量+有机相含量=100%。无水哌嗪含量+杂质含量=有机相含量；主含量升高系检测误差及杂质成分挥发所致。

由此可见，无水哌嗪产品的出厂色度会影响产品的稳定性，即产品出厂时色度越高，在存放过程中色度、含水量变化就会越快，色度稳定性就越差，发行人在无水哌嗪生产的精馏阶段使用精馏催化剂后，产品出厂时的色度低于同行业，产品稳定性较好，存放过程中不易变色。

综上核查，本所律师认为，发行人精馏催化剂有效降低了产品色度，提升了稳定性，在发行人无水哌嗪产品生产中具有重要作用。

3、说明对昌九金桥及其国有股东的访谈情况，并就发行人实际控制人叶汀是否存在造成国有资产流失的情形发表明确意见

经核查，发行人实际控制人叶汀于 2004 年 4 月以增资方式成为昌九金桥的股东，2007 年 1 月 1 日起至 2009 年 12 月 31 日止承包经营昌九金桥，截至 2009

年9月停产前，昌九金桥的股权结构如下：

股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
江西昌九生物化工股份有限公司（国有股东）	550.0000	27.09
江西省励远化工科技有限公司（国有股东）	430.0000	21.18
叶汀	416.9760	20.54
诸晓云	316.8640	15.61
俞庆祥	316.1600	15.58
合计	2,030.0000	100.00

（1）对昌九金桥及其国有股东的访谈情况

报告期内，本所律师调取了昌九金桥的工商内档资料，并会同保荐机构一同实地走访了昌九金桥，访谈了其法定代表人、原生产部、财务部负责人员等。同时，本所律师查阅并审核了昌九金桥2019年第二次临时股东会会议《临时股东会决议》、昌九金桥国有股东出具的《说明》。

（2）发行人实际控制人叶汀不存在造成国有资产流失的情形

①昌九金桥停产前，发行人未生产与其同类的哌嗪产品

经本所律师查阅ST昌九于2009年1月12日披露的《关于停产检修的公告》、于2009年3月18日披露的《关于恢复生产的公告》、于2009年8月29日披露的《关于对江氨分公司生产装置专项检修的公告》及于2009年10月13日披露的《关于公司投资实施所属江氨分公司合成氨尿素系统综合技术改造工程的公告》，昌九金桥停产情况如下：

2009年1月，昌九金桥因ST昌九江氨分公司停产检修而不能及时向昌九金桥供应蒸汽、氢气停止生产；

2009年4月，昌九金桥在ST昌九江氨分公司检修完毕后恢复生产；

2009年8月，ST昌九江氨分公司再次停产检修并于2009年10月起实施综合技术改造，致使昌九金桥自2009年9月起停止生产并未再次恢复生产运营。

经本所律师查阅发行人无水哌嗪、N-甲基哌嗪投资项目审批文件及相应的环境影响评价报告、环评审批文件，发行人无水哌嗪、N-甲基哌嗪生产项目审批、建设的基本情况如下：

第一，2009年7月，杭州一达环保技术咨询服务有限接受兴欣有限委

托出具了《绍兴兴欣化工有限公司年产 2000 吨 N-β-羟乙基乙二胺、1000 吨无水哌嗪、500 吨 N-甲基哌嗪、500 吨 N-乙基哌嗪、200 吨 2-甲基哌嗪及 10 吨高哌嗪项目环境影响报告书》；

第二，2009 年 10 月 20 日，兴欣有限取得了上虞市发展和改革局下发的《上虞市发展和改革局关于绍兴兴欣化工有限公司调整建设内容的批复》（“虞发改外资（2009）44 号”），同意兴欣有限在原生产项目中增加年产 2000 吨 N-β-羟乙基乙二胺、1000 吨无水哌嗪、500 吨 N-甲基哌嗪、500 吨 N-乙基哌嗪、200 吨 2-甲基哌嗪及 10 吨高哌嗪项目；

第三，2009 年 10 月 12 日，兴欣有限取得了绍兴市环境保护局出具的《关于绍兴兴欣化工有限公司年产 2000 吨 N-β-羟乙基乙二胺、1000 吨无水哌嗪、500 吨 N-甲基哌嗪、500 吨 N-乙基哌嗪、200 吨 2-甲基哌嗪及 10 吨高哌嗪项目环境影响报告书的批复》（“绍市环审（2009）145 号”）。

经进一步查阅《绍兴兴欣化工有限公司年产 2000 吨 N-β-羟乙基乙二胺、1000 吨无水哌嗪、500 吨 N-甲基哌嗪、500 吨 N-乙基哌嗪、200 吨 2-甲基哌嗪及 10 吨高哌嗪项目环境影响报告书》等文件、资料，兴欣有限申请的上述年产 1000 吨无水哌嗪、500 吨 N-甲基哌嗪项目的生产工艺情况如下：

生产产品	应用的工艺路线	预计的生产规模（t/a）
无水哌嗪	六八哌嗪精馏	600
	以羟乙基乙二胺为原料催化胺化生产 （哌嗪联产 N-甲基哌嗪）	400
N-甲基哌嗪		500
合计	-	1,500

经查阅发行人固定资产台账、主要设备合同、发票等文件、资料，发行人就前述生产项目的筹建购置了相应的生产设备，具体投入情况如下：

序号	设备名称	数量	合同签订时间	固定资产入账时间
1	冷凝器	3 台	2009.3	2009.5
2	蒸馏塔	2 台	2009.3	2009.5
3	磁力搅拌反应釜	2 套	2009.3	2009.6
4	脱水塔釜	2 台	2009.3	2010.1
5	溶剂塔	1 台	2009.3	2010.1
6	甲基塔	1 台	2009.3	2010.1

7	脱溶剂塔	1 台	2009.3	2010.1
8	贮槽	16 台	2009.4	2009.5
9	结片机	1 套	2009.4	2010.1
10	反应釜	2 台	2009.9	2009.11

经查阅发行人的员工花名册、社保参保证明等文件、资料，昌九金桥停产前在发行人生产技术岗位任职的主要人员情况如下：

序号	员工姓名	入职时间	备注
1	叶汀	2002.6	化学工程专业，兴欣有限成立时，叶汀担任副董事长，2004.12 至今担任董事长
2	来伟池	2006.10	化学工程专业，入职后担任研发人员，现为安环总监
3	沈华伟	2007.2	化学工程与工艺专业，入职后担任生产人员，现为生产总监
4	孙东岳	2008.8	化学工程专业，入职后担任研发人员
5	沈幼良	2009.3	入职后担任生产负责人
6	张乐	2009.7	应用化学专业，入职后担任质检人员

经核查，以上人员具备化工专业背景或多年从事化工行业研发、生产的经验，具备自行开展无水哌嗪、N-甲基哌嗪生产的技术能力。

根据发行人的工商内档资料、营业执照等，截至昌九金桥停产前，发行人经营范围的变化情况具体如下：

序号	时间	详情
1	2006.7	由“生产、销售50%油分散氯化钠” 变更为 ：“生产：氯化钠300吨（危险化学品生产、储存批准证书有效期至2007年8月28日）、塑胶制品；销售自产产品。”
2	2006.12	由“生产：氯化钠300吨（危险化学品生产、储存批准证书有效期至2007年8月28日）、塑胶制品；销售自产产品；批发金属钠、氨乙基哌嗪、哌嗪、乙二胺、乙醇胺、二乙烯三胺、多乙烯多胺（危险化学品经营许可证有效期至2009年11月8日）；批发N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪、羟乙基哌嗪、β-羟乙基乙二胺、N-甲基乙醇胺、三乙烯二胺（法律、法规禁止或需经审批的除外）” 变更为 ：“生产：氯化钠300吨（危险化学品生产、储存批准证书有效期至2007年8月28日）、塑胶制品；销售自产产品；批发金属钠、氨乙基哌嗪、哌嗪、乙二胺、乙醇胺、二乙烯三胺、多乙烯多胺（危险化学品经营许可证有效期至2009年11月8日）；批发N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪、羟乙基哌嗪、β-羟乙基乙二胺、N-甲基乙醇胺、三乙烯二胺（法律、法规禁止或需经审批的除外）。” 变更为 ：“生产：氯化钠1000吨（危险化学品生产、储存批准证书有效期至2007年8月28日）、塑胶制品；销售自产产品；批发金属钠、氨乙基哌嗪、哌嗪、乙二胺、乙醇胺、二乙烯三

		胺、多乙烯多胺（危险化学品经营许可证有效期至2009年11月8日）；批发N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪、羟乙基哌嗪、β-羟乙基乙二胺、N-甲基乙醇胺、三乙烯二胺（法律、法规禁止或需经审批的除外）。”
4	2007.7	由“生产：氢化钠1000吨（危险化学品生产、储存批准证书有效期至2007年8月28日）、塑胶制品；销售自产产品；批发金属钠、氨乙基哌嗪、哌嗪、乙二胺、乙醇胺、二乙烯三胺、多乙烯多胺（危险化学品经营许可证有效期至2009年11月8日）；批发N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪、羟乙基哌嗪、β-羟乙基乙二胺、N-甲基乙醇胺、三乙烯二胺（法律、法规禁止或需经审批的除外）。” 变更为： “生产：氢化钠1000吨（凭有效危险化学品生产、储存批准证书经营）、L-氨基丙醇、DL-氨基丙醇、N-羟乙基哌嗪、三乙烯二胺；销售自产产品：批发金属钠、氨乙基哌嗪、哌嗪、乙二胺、乙醇胺、二乙烯三胺、多乙烯多胺（危险化学品经营许可证有效期至2009年11月8日）；批发N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪、羟乙基哌嗪、β-羟乙基乙二胺、N-甲基乙醇胺、三乙烯二胺（法律、法规禁止或需经审批的除外）。”
5	2010.5	由“生产：氢化钠1000吨（凭有效危险化学品生产、储存批准证书经营）、L-氨基丙醇、DL-氨基丙醇、N-羟乙基哌嗪、三乙烯二胺；销售自产产品：批发金属钠、氨乙基哌嗪、哌嗪、乙二胺、乙醇胺、二乙烯三胺、多乙烯多胺（危险化学品经营许可证有效期至2009年11月8日）；批发N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪、羟乙基哌嗪、β-羟乙基乙二胺、N-甲基乙醇胺、三乙烯二胺（法律、法规禁止或需经审批的除外）。” 变更为： “生产：氢化钠1000吨、无水哌嗪1000吨（凭有效危险化学品生产、储存批准证书经营）；生产：L-氨基丙醇、DL-氨基丙醇、N-羟乙基哌嗪、三乙烯二胺、N-β-羟乙基乙二胺、N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪、2-甲基哌嗪、高哌嗪；销售自产产品；批发：金属钠、N-氨基乙基哌嗪、哌嗪、1，2-乙二胺、2-氨基乙醇、二亚乙基三胺、聚乙烯聚胺（危险化学品经营许可证有效期至2012年11月8日）；批发N-甲基哌嗪、N-乙基哌嗪、羟乙基哌嗪、N-β-羟乙基乙二胺、N-甲基乙醇胺、三乙烯二胺（法律、法规禁止或需经审批的除外）。”

综上核查，本所律师认为，昌九金桥停产前，发行人主要从事氢化钠的生产、哌嗪类产品的销售业务，并不存在生产昌九金桥同类哌嗪产品的情形。

②经本所律师再次核查，2006年12月30日，叶汀（承包方）与昌九金桥（发包方）作为平等的民事合同主体，经过双方协商一致，签署为期三年的《企业承包经营合同书》，约定主要权利与义务如下：

第一，承包期限自2007年1月1日起至2009年12月31日止共3年。

第二，承包利润指标：2007年持平，2008年100万元利润，2009年200万元利润，超出承包利润指标部分，按30%给承包者；承包方如未完成上交利润指标，用承包方在昌九金桥的股权按当时的每股净资产进行折扣。

第三，发包方在出现企业亏损和累计亏损达100万元时，有权解除承包合同并要求承包方承担责任；大股东方可派驻财务总监，供销合同须报派出代表备案，

若供销价格有背离市场发生，大股东有权给予纠正；发包方应确保生产用公用工程（水、电、气、汽）的正常供应，如遇不可抗拒因素对完成利润指标影响较大，董事会可考虑修改当年的承包指标。

第四，承包方在承包期内，是企业的法定代表人，对企业的生产经营活动负有全面责任；有权建立以经营为主的生产经营管理系统，任命班子成员和对员工重新签订劳动合同；涉及到在经营活动中的贷款，抵押、担保、固定资产处理以及与股东权益有关的事项，必须先提出书面报告，待履行相应的决策程序后，方可实施；积极处理黑液的销售，2006 年度以前生产的黑液其销售收入的 50% 还昌九公司的债务，余下的可作为企业生产经营中的流动资金，但不能进入利润。2007 年以后产生的黑液其销售收入归承包方所有。

本所律师经过核查后认为，《企业承包经营合同书》合法有效，叶汀（承包方）依法享有昌九金桥承包经营的自主权，并承担《企业承包经营合同书》约定义务。

经本所律师查阅昌九金桥委托的江西华赣会计师事务所有限责任公司出具的《江西昌九金桥化工有限公司叶汀承包合同执行情况审计报告》、昌九金桥 2019 年第二次临时股东会会议决议等文件、资料，昌九金桥及全体股东确认叶汀已依《企业承包经营合同书》约定完成了 2007 年、2008 年的承包经营指标，2009 年承包经营指标未完成系因停产造成，责任不应由叶汀承担。

③本所已出具的《补充法律意见书（二）》之“问题 1.关于金桥化工”部分已说明了昌九金桥与发行人前身兴欣有限发生的哌嗪类贸易的交易价格情况。经核查，叶汀承包经营昌九金桥期间，昌九金桥与兴欣有限发生的哌嗪类产品交易的其它情况如下：

第一，关于六八哌嗪产品：兴欣有限除向昌九金桥销售六八哌嗪外，还向浙江新东港药业股份有限公司（已更名为浙江乐普药业股份有限公司）、广州市汉申贸易有限公司、江都市新华化工有限公司（已更名为扬州新华化工有限公司）、汕头金石制药总厂（已更名为国药集团汕头金石制药有限公司）等企业销售。兴欣有限六八哌嗪主要供应商包括阿克苏（已更名为诺力昂）、江西省通用技术进出口有限公司、武汉和康贸易有限责任公司（已更名为武汉和康资产管理有限责

任公司）等。

第二，关于无水哌嗪产品：兴欣有限除向昌九金桥采购无水哌嗪外，还向包括阿克苏（现更名为诺力昂）、上虞市众昌化工有限公司（已更名为绍兴众昌化工股份有限公司）、台州市港口医化有限公司等采购。兴欣有限无水哌嗪客户较多，具体包括台州市椒江华能化工有限公司（已注销）、浙江新东港药业股份有限公司（已更名为浙江乐普药业股份有限公司）、上海金锦乐实业有限公司、常州市玉盟化工有限公司等。

第三，关于 N-甲基哌嗪产品：昌九金桥是兴欣有限 N-甲基哌嗪的唯一供应商。兴欣有限的 N-甲基哌嗪客户包括浙江三门正明化工有限公司（后更名为浙江东亚药业有限公司，现已更名为浙江东亚药业股份有限公司）、浙江省三门东亚药业有限公司（已注销）、上海龙沙化工有限公司、CATAPHARMA 等。

第四，关于兴欣有限为昌九金桥垫资采购及销售事宜：

经核查，兴欣有限为昌九金桥进行垫资采购、销售是在叶汀承包经营昌九金桥期间。叶汀 2007 年 1 月承包经营前，为满足生产经营资金需求，昌九金桥分别于 2003 年 10 月、2004 年 4 月增资引进了新股东，浙江国邦、叶汀分别投资了 300 万元，ST 昌九及其他昌九金桥原有股东均未再继续增资，但昌九金桥仍连年亏损，2006 年基本已处于半停产状态，为解决昌九金桥经营困境，2006 年 12 月 30 日，叶汀与昌九金桥签订了《企业承包经营合同书》，自 2007 年 1 月 1 日起承包经营昌九金桥，承包期三年，有关承包经营期间双方权利义务责任见前文相关内容。

根据 ST 昌九公告的 2006 年年度报告，ST 昌九 2006 年度扣非后净利润为 840.46 万元，截至 2006 年 12 月 31 日，昌九金桥欠付 ST 昌九的其他应收款为 1,748.83 万元，同时，当时 ST 昌九有 6 家控股子公司，含昌九金桥在内的 2 家联营公司，昌九生化方面已无意愿继续投入资金支持昌九金桥运营。而根据昌九金桥原董事长应启炎于 2008 年 4 月所做的《江西昌九金桥化工有限公司 07 年度董事会监管工作总结》中所附的资产负债表也可以看出，昌九金桥面临资金严重不足问题，如无股东及相关单位支持，其生产经营活动很难正常开展。在此情形下，叶汀作为昌九金桥的承包经营者，同时也是股东，为保障完成《企业承包经

营合同书》约定的经营指标，实现其作为昌九金桥股东的投资利益，在与兴欣有限充分协商后确认由兴欣有限在昌九金桥资金周转困难时为其垫资采购原材料及销售产品，并由兴欣有限从中收取一定的差价，具备合理性。

经本所律师核查昌九金桥 2019 年第二次临时股东会会议《临时股东会决议》、其国有股东出具的《说明》等文件、资料，昌九金桥全体股东确认叶汀承包经营昌九金桥期间，昌九金桥与兴欣有限发生的关联交易公允，不存在损害昌九金桥及其他股东利益的情形，也不存在造成国有资产流失的情况。

④承包经营期间其他情况的确认

经本所律师核查，昌九金桥 2019 年第二次临时股东会会议通过的《临时股东会决议》还就以下事项作出了确认：

第一、昌九金桥公司现有废液系叶汀 2007 年承包前所留存的残液，造成现有废液未能及时处理的责任在于公司自身，与叶汀无关。会议一致同意全权委托昌九生化对昌九金桥公司现有废液进行处理。但考虑到昌九金桥公司现有资金紧缺，叶汀同意该废液处理资金由其本人予以出资；

第二、叶汀承包经营昌九金桥期间所有款项均为昌九金桥正常生产经营支出，不存在叶汀违规报销，虚开发票等损害公司利益的情形，也不存在侵害股东权益及造成国有资产流失的情形；

第三、昌九金桥停产后由叶汀负责清收昌九金桥的应收账款和其他应收款，叶汀通过兴欣有限、合欣化工代收昌九金桥总计 105 万元的应收款系经昌九金桥财务负责人、股东同意的，后基于资金的安全性和专一性，将该款项于 2019 年 6 月 21 日向浙江省宁波市信业公证处予以公证提存的行为，有效预防了因昌九金桥长期未能正常运营可能导致的公司应收款项因时效问题无法收回的风险，保障了昌九金桥及全体股东利益，股东们对此予以积极肯定和认可，后续昌九金桥将尽快向浙江省宁波市信业公证处办理款项提取，叶汀予以密切配合；

第四、叶汀已于 2010 年 4 月辞去昌九金桥总经理职务，2010 年 4 月起，叶汀仅为昌九金桥的股东，对昌九金桥不负有经营管理之责。与会股东及参会人员认可叶汀担任公司总经理期间无违规、违纪行为。

经核查，发行人实际控制人叶汀已支付了昌九金桥现有废液处置费用 50 万

元；昌九金桥已于 2020 年 1 月 7 日提取了公证提存的 105 万元货款，至此，叶汀与昌九金桥及其他股东间不存在任何未了结的债权债务及任何形式的纠纷。

综上核查，本所律师认为，发行人实际控制人叶汀不存在造成国有资产流失的情形。

4、结合对国内行业专家、行业协会等的访谈情况，说明发行人与昌九金桥的哌嗪系列产品的生产技术和精馏催化剂是否存在区别，精馏催化剂在哌嗪系列产品生产中是否具有重要作用，发行人核心技术是否来源于昌九金桥

根据国家统计局起草，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会批准发布《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”，所处行业是精细化工行业，所处的细分领域主要是有机胺类的哌嗪行业、酰胺行业。

经本所律师登录中国化工学会官方网站（www.ciesc.cn）查询确认中国化工学会（地址：北京市朝阳区安定路 33 号 B 座 7 层）下设分支机构：中国化工学会精细化工专业委员会。

经本所律师登录河北大学化学与环境科学学院官方网站（<http://chem.hbu.cn>）查询，确认白国义为河北大学教授，中国化工学会精细化工专业委员会常务委员；登录河北工业大学化工学院官方网站（<https://chemeng.hebut.edu.cn/>），确认赵继全为河北工业大学化工学院制药工程系主任。以上两位专家的简历和研究方向如下：

白国义，河北大学教授，博士研究生导师，校学术委员会副主任，化学与环境科学学院副院长、学术委员会主任，河北省自然科学基金杰出青年科学基金获得者，河北省“三三三人才工程”第二层次人选，中国化工学会精细化工专业委员会常务委员，河北省生物工程学会常务理事，《精细化工》、《煤炭与化工》等期刊编委。

赵继全，1963 年 3 月生，河北昌黎人，教授。现为河北工业大学化工学院制药工程系主任；天津市化学会理事；河北省沧州市人民政府化工产业科技顾问；河北省百名创新人才首批入选者，精细化工领域有机胺催化合成方向专家。

2020 年 11 月 6 日，针对发行人哌嗪系列产品生产技术、催化剂与昌九金桥

的区别以及发行人催化剂的作用情况，本所律师会同保荐机构对以上两位国内行业专家、行业协会专家进行访谈，了解的有关情况如下：

（1）行业内生产无水哌嗪、N-甲基哌嗪的技术、方法是否公开

专家表示：“无水哌嗪、N-甲基哌嗪的生产技术路线都是公开的，但是，不同企业应用生产技术路线实现产业化生产过程中可能会形成自己的技术，包括生产过程中制备、应用何种类型的催化剂等，这个是不公开的，应该只有企业自己知道。”

（2）从技术路线上看能否确定兴欣新材与昌九金桥生产无水哌嗪及 N-甲基哌嗪的生产技术存在区别

专家表示：“不能。技术路线是从什么原料反应，生成了什么产品，从这个角度，看不出区别，但是公司的产品生产技术是个系统工程，从原材料的选择、合成反应的方式、条件到最后的产出，每个环节的细微差别都会影响产品的产出以及品质。

兴欣新材跟昌九金桥从技术路线上看是一样的，但是如果合成反应环节、精馏环节有区别，尤其是催化剂有区别，整个生产技术也有可能产生实质差异，所以，不能认为技术合成路线一致，生产技术就是一样的。”

（3）催化剂在哌嗪类产品生产过程中的主要作用

专家表示：“催化剂在化工产品反应过程中是核心，没有催化剂，可能就会合成不了，或是反应慢。催化剂对反应起了决定性作用。

六八哌嗪精馏方式生产无水哌嗪，过程较为简单，属于化工企业普遍可以达到的技术水平，据我了解，目前国内以六八哌嗪生产无水哌嗪的，一般都不加催化剂。

以羟乙基乙二胺为原料生产哌嗪联产 N-甲基哌嗪的过程中，催化剂所起的作用是很关键的，主要是催化环合反应和脱水反应，能直接影响反应的效果，即哌嗪和 N-甲基哌嗪的收率。

以六八哌嗪与甲醛/甲醇还原胺化生产 N-甲基哌嗪工艺中，催化剂也很关键，主要是催化加氢反应，可以提升 N-甲基哌嗪的收率。

催化剂的活性、选择性会对产品的转化率、纯度、色度等造成比较大的影响。”

（4）六八哌嗪精馏生产无水哌嗪（不加催化剂的情况）时无水哌嗪的品质

专家表示：“以六八哌嗪直接精馏生产无水哌嗪的话，据我了解，刚生产出来纯度只能达到 99%，水分小于 1%。刚精馏出的无水哌嗪是白色的，但随着存放时间延长会逐渐吸水、变黄，基本一个月色度就会明显变高。

防止氧化可以添加其他抗氧化剂，但会影响无水哌嗪的纯度。也可以用其他方式，但作为企业，还是需要考虑成本问题。”

结合专家访谈，本所律师就下列事项进行了进一步核查：

（1）发行人与昌九金桥哌嗪系列产品的生产技术和催化剂的区别

经核查，发行人无水哌嗪、N-甲基哌嗪生产工艺路线与昌九金桥相同，主要区别在于生产工艺流程中不同阶段使用的催化剂，同一工艺路线下使用不同的催化剂，工艺参数设置等就会有所区别，从而导致产品生产的具体技术出现区别。

经本所律师访谈公司技术负责人、查阅昌九金桥设立时南昌金桥化工有限公司（以下简称“南昌金桥”）用于技术出资的《关于无水哌嗪合成新技术价值项目资产评估报告书》、南昌金桥与天津大学签订的《技术开发合同书》及《无水哌嗪新工艺开发项目备忘录》等文件、资料，发行人与昌九金桥在无水哌嗪、N-甲基哌嗪生产过程的不同阶段使用的催化剂及作用效果的区别如下：

①合成反应阶段使用的催化剂及作用差异

产品名称	生产技术路线	使用的催化剂		差异	
		发行人	昌九金桥	发行人	昌九金桥
无水哌嗪	六八哌嗪精馏	精馏催化剂	无	色度≤10黑曾；稳定性好，不易变色	色度≥30黑曾；稳定性差，易变色
	羟乙基乙二胺为原料催化胺化	纳米型铜系复合催化剂	Cu-Cr/ γ -Al ₂ O ₃ 催化剂	催化剂寿命≥1年，哌嗪产品总收率达95%以上	催化剂寿命≥2000小时，哌嗪产品总收率达80%以上
N-甲基哌嗪	羟乙基乙二胺为原料，催化胺化生产哌嗪联产N-甲基哌	纳米型铜系复合催化剂	Cu-Cr/ γ -Al ₂ O ₃ 催化剂	同上	同上

	嗪				
	六八哌嗪与甲醛/甲醇还原胺化	三元雷尼镍催化剂	二元雷尼镍催化剂	N-甲基哌嗪单次选择性≥70%；总收率在95%左右。	N-甲基哌嗪单次选择性≥60%；总收率在90%左右。

②精馏阶段使用催化剂的区别

发行人在采用六八哌嗪精馏法、羟乙基乙二胺为原材料催化胺化法两种技术工艺生产无水哌嗪产品时均在精馏阶段加入精馏催化剂，通过精馏催化剂的添加提升了无水哌嗪在精馏过程中的色度，并使得精馏出的无水哌嗪稳定性更好，不易变色。而昌九金桥在精馏阶段未加入催化剂，产品稳定性相对较差，在存储过程中易氧化变黄。

综上，本所律师认为，发行人在无水哌嗪、N-甲基哌嗪等哌嗪类产品生产上虽选择了与昌九金桥一样的工艺路线，但是因生产过程中制备、使用催化剂的不同，整个生产技术存在区别。

（2）催化剂在哌嗪系列产品生产中的重要作用

经访谈行业专家，并经本所律师适当核查，不同类型催化剂的活性、选择性存在差异，最终导致催化剂的使用寿命、催化效果等都存在差别，从而影响哌嗪产品的色度、质量及稳定性方面。发行人通过不断研发筛选，筛选出了高活性高选择性的纳米型铜系复合催化剂、精馏催化剂等，并应用于哌嗪系列产品生产过程中，提升了哌嗪产品总收率及产品品质，产品纯度达到并超过国家标准，同时，发行人研发筛选出的催化剂使用寿命延长至1年以上，减少了生产环节的催化剂更换，有利于减少安全隐患，降低生产成本。

综上核查，本所律师认为，发行人与昌九金桥的哌嗪系列产品的具体生产技术和催化剂存在区别，发行人的催化剂在其哌嗪系列产品生产中具有重要作用。

（3）发行人核心技术不存在来源于昌九金桥的情形

如本题第1问相关内容所述，发行人应用于无水哌嗪、N-甲基哌嗪生产的核心技术为催化胺化生产哌嗪联产N-烷基哌嗪工艺技术、还原胺化生产技术和专用催化剂的制备技术。

经访谈前述行业专家，无水哌嗪、N-甲基哌嗪的技术合成路线是公开的，目

前国内主要的无水哌嗪、N-甲基哌嗪生产技术路线详见《补充法律意见书(二)》之“问题 1.关于金桥化工”相关内容所述。

经核查，发行人上述核心技术系在公开技术路线基础上通过项目研究开发形成的，具体情况如下：

①目前催化胺化生产哌嗪联产 N-烷基哌嗪工艺技术开发过程中形成的具体技术如下：

序号	技术名称	技术保护形式
1	一种2-羟乙基哌嗪的制备方法	发明专利：ZL201110355510.7
2	一种催化加氢制备哌嗪或烷基哌嗪的方法	发明专利：ZL201410709452.7
3	一种二（2-羟乙基）哌嗪的制备方法	发明专利：ZL201710047276.9
4	滴流床液体分布器	实用新型专利：ZL201220621737.1
5	固定床反应器	实用新型专利：ZL201920050421.3
6	无水哌嗪结片机	实用新型专利：ZL201220620425.9
7	提高催化剂活性组分分散的改性技术	专有技术
8	降低催化剂活性组分流失的改性技术	专有技术
9	哌嗪联产 N-烷基哌嗪技术	专有技术
10	共沸精馏分离 N-乙基哌嗪—乙醇胺共沸混合物	专有技术
11	共沸精馏分离 N-甲基哌嗪—乙二胺共沸混合物	专有技术

②目前还原胺化生产技术开发过程中形成的具体技术如下：

序号	技术名称	技术保护形式
1	自吸式加氢反应釜	实用新型专利：ZL201220622183.7
2	全自动加氢反应釜	实用新型专利：ZL201220621692.8

③目前专用催化剂的制备技术开发过程中形成的具体技术如下：

序号	技术名称	技术保护形式
1	哌嗪联产烷基哌嗪催化剂制备技术	专有技术
2	三乙烯二胺固体酸催化剂制备技术	专有技术
3	三乙烯二胺催化剂再生技术	专有技术
4	三乙烯二胺分子筛催化剂制备技术	专有技术
5	六八哌嗪生产N-烷基哌嗪催化剂制备技术	专有技术
6	哌嗪系列产品的精馏催化剂技术	专有技术

综上所述，发行人的核心技术是在公开技术路线基础上通过不断研究开发形成的，不存在来源于昌九金桥的情形。

同时，本所律师查阅了 ST 昌九、励远化工等昌九金桥主要股东出具的《说明》，该说明确认发行人产品生产所应用的技术与昌九金桥停产前使用之生产技术不同，不存在发行人生产技术来源于昌九金桥的情形。

综上核查，本所律师认为，发行人核心技术不来源于昌九金桥。

（三）核查结论

综上所述，本所律师核查后认为：

1、截至本补充法律意见书出具之日，发行人与昌九金桥间不存在诉讼或纠纷，发行人核心技术不存在重大权属纠纷或争议。

2、与昌九金桥相比，发行人在无水哌嗪生产的精馏环节加入精馏催化剂有效降低了产品的色度，提升了稳定性，对其无水哌嗪产品生产中具有重要作用。

3、发行人实际控制人叶汀不存在造成国有资产流失的情形。

4、发行人与昌九金桥的哌嗪系列产品的具体生产技术和催化剂存在区别；发行人的催化剂在其哌嗪系列产品生产中具有重要作用，发行人核心技术不存在来源于昌九金桥的情形。

本补充法律意见书正本五份，无副本。

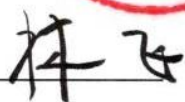
（下页无正文，为本补充法律意见书的签署页）

（本页无正文，为《北京市炜衡律师事务所关于绍兴兴欣新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》的签署页）

北京市炜衡律师事务所

（盖章）

负责人：



林 飞

经办律师：



陈建荣



杨华军

2020 年 11 月 23 日