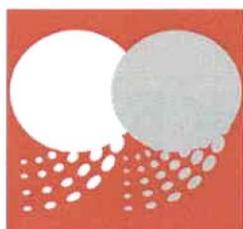


凯瑞环保科技股份有限公司

KaiRui Environmental Protection Technology Co., Ltd.

(注册地址：河间市故仙乡西留庄)



公开转让说明书

主办券商



齐鲁证券有限公司
QILU SECURITIES CO. LTD

二零一五年六月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、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。

本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公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股份转让系统公司”）对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司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，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

风险及重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险及重大事项：

（一）市场竞争加剧的风险

公司是国内较早开发出醚化树脂催化剂和水合树脂催化剂的企业，凭借良好的性价比实现了对国外产品的进口替代，目前在国内树脂催化剂领域占据了主导地位，已成为中国石油、中国石化、中国海油、中国化工、天利高新等国内大型石油化工企业（含子、分公司）的主要供应商，产品已销往欧美、中东等国外市场。由于行业技术壁垒较高，目前国内仅有公司和丹东明珠特种树脂有限公司具备较大规模生产能力。但是树脂催化剂较高的盈利水平、巨大的发展潜力和旺盛的市场需求将吸引更多的投资者进入，从而使行业规模不断扩大，加剧行业内企业竞争。若公司不能持续在产品研发、工艺改进、技术创新、客户维护、市场开拓等方面保持优势，将难以在竞争中保持优势地位，从而影响公司的盈利水平和行业地位。

（二）我国 MTBE 产业政策未来可能发生变化的风险

醚化树脂催化剂主要用于制取 MTBE、轻汽油醚化制取高品质汽油、制取高纯度异丁烯等领域。MTBE 作为目前我国通用的改善汽油抗爆性能和燃烧性能的添加剂，不仅可以增加汽油含氧量、提高辛烷值，还可促进清洁燃烧、减少一氧化碳排放等。由于 MTBE 易溶于水，当其泄露时容易造成地下水污染，美国于 2005 年禁止在其国内将 MTBE 作为汽油添加剂使用，以乙醇替代 MTBE 作为含氧化合物进行添加。虽然 2008 年初欧盟委员会专门对 MTBE 进行风险评估，认为 MTBE 对健康不构成威胁，欧盟委员会解除了对 MTBE 的环保警报，但现阶段我国尚未就 MTBE 对于人体的危害程度进行独立的风险评估，不排除我国将来对 MTBE 进行风险评估并得出对健康有害的结论，或者参照美国有关 MTBE 的使用政策，进而改变我国有关 MTBE 使用的产业政策，国家有关 MTBE 产业政策发生改变将使公司面临一定的经营风险。

（三）技术失密风险

树脂催化剂生产相关技术、MTBE 工艺技术、轻汽油醚化工艺技术是公司的专有核心技术，该技术由少数技术人员掌握。目前，虽然公司已经建立了严格的技术保密措施，但仍存在技术失密的可能。此外，公司工艺设计服务对外销售时，虽然已与客户签订了保密条款，但不排除相关工艺设计被第三方在未经许可的情况下利用的可能。若公司工艺设计相关技术未经许可被第三方利用，且公司不能采取有效措施及时制止，将可能对公司未来生产经营造成重大不利影响。

（四）营运资金缺乏的风险

树脂催化剂产业要求生产企业在技术和研发上持续投入大量资金，虽然公司报告期内连续实现盈利，资产规模逐年增加，但公司目前经营规模仍偏小，且公司位于河间工业园区的年产 6,000 吨树脂催化剂项目正处于建设中，对资金需求量较大，营运资金的缺乏严重妨碍公司做大做强，后续资金的缺乏也会导致前期投资前功尽弃，营运资金缺乏是公司面临的主要经营风险。

（五）安全生产的风险

树脂催化剂生产过程中使用的部分原材料为易燃、易爆有害物质，并使用浓硫酸等腐蚀性物质，对储存和运输有特殊的要求，同时生产过程中的部分工序处于高温环境，有一定的危险性。因此，在生产、经营、储存、运输过程中对安全有较高要求，一旦发生事故则会带来较大的损失。尽管公司历来重视安全生产，配备了较完备的安全设施，建立了较完善的事故预警、处理机制，发生安全事故的可能性较小，且公司成立以来未发生过重大安全事故，但仍不排除因设备老化失修、物品保管、操作不当或自然灾害等原因造成意外安全事故，从而影响公司正常生产经营的可能。

（六）税收优惠政策变化的风险

公司 2009 年 10 月 30 日被河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局和河北省地方税务局联合认定为国家级高新技术企业，有效期 3 年，公司企业所得税自 2009 年 1 月 1 日起减按 15% 的优惠税率征收。2012 年公司通过高

高新技术企业复审认定，于 2012 年 9 月 29 日取得新的高新技术企业证书，有效期三年，公司企业所得税自 2012 年度开始减按 15% 的优惠税率征收。2013 年度、2014 年度公司所得税优惠金额分别为 402.09 万元和 322.13 万元，占净利润的比例分别为 15.78% 和 11.01%，报告期内公司享受企业所得税优惠占各期净利润的比例较低，不存在税收优惠依赖的情形。

公司取得的《高新技术企业证书》到期日为 2015 年 9 月 28 日，根据国家税务局相关规定，公司应在资格期满前三个月内向相关部门提出复审申请。公司将根据相关规定按时向相关部门提出复审申请，但若公司不能顺利通过资格复审或国家对高新技术企业的税收优惠政策发生变化，则不能继续享受上述企业所得税优惠政策，进而影响公司经营业绩。

（七）应收账款产生坏账的风险

报告期内，公司应收账款期末账面价值分别为 8,247.61 万元、7,993.52 万元，占资产总额的比例分别为 28.79% 和 24.25%。虽然公司销售客户多为中国石油、中国石化和中国海油等大型国有企业集团下属炼油、化工企业，信誉良好，公司应收账款质量较高，发生坏账损失的可能性较小，但若客户未来发生重大不利变化，导致其资金状况和信用状况发生重大不利变化，将影响公司应收账款回收，从而导致坏账产生。

（八）实际控制人控制的风险

高永林为公司控股股东和实际控制人，目前持有公司 64.70% 的股份，同时，高永林的儿子高建章持有公司 4.17% 的股份，高永林的哥哥高永启持有公司 2.50% 的股份，高永林的姐夫毛进池持有公司 2.50% 的股份，高永林及其关联自然人合计持有公司 73.87% 股份。虽然公司已建立健全了包括三会议事规则、独立董事议事规则、关联交易决策制度、对外担保管理制度、内部审计制度、财务管理制度在内的一系列内部控制制度并严格执行，但若控股股东利用其持股比例优势，通过行使投票表决权、其他直接或间接方式对公司的重大经营决策、人事任免等施加影响或实施其他控制，从而有可能损害公司及其他中小股东的利益。

目 录

| | |
|-------------------------------------------------|-----------|
| 释 义 | 7 |
| 一、普通术语 | 7 |
| 二、专业术语 | 8 |
| 第一节 基本情况 | 11 |
| 一、公司基本情况 | 11 |
| 二、股票挂牌情况 | 12 |
| 三、公司的股权结构 | 14 |
| 四、公司股东情况 | 14 |
| 五、公司股本形成及变化 | 16 |
| 六、董事、监事、高级管理人员基本情况 | 22 |
| 七、公司最近两年主要财务数据和财务指标 | 25 |
| 八、与本次挂牌有关的当事人 | 27 |
| 第二节 公司业务 | 30 |
| 一、公司主营业务 | 30 |
| 二、公司内部组织结构与主要生产流程 | 32 |
| 三、公司业务相关的关键资源要素情况 | 34 |
| 四、公司主营业务相关情况 | 46 |
| 五、公司商业模式 | 51 |
| 六、公司所处行业基本情况 | 53 |
| 第三节 公司治理 | 74 |
| 一、公司治理机制的建立情况 | 74 |
| 二、公司董事会对于公司治理机制执行情况的评估 | 76 |
| 三、公司及控股股东、实际控制人最近两年存在的违法违规及受处罚情况 .. | 77 |
| 四、公司的独立性 | 77 |
| 五、同业竞争情况 | 81 |
| 六、公司最近两年资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供 担保情况 | 83 |
| 七、董事、监事及高级管理人员有关情况说明 | 85 |

| | |
|-----------------------------------------------|------------|
| 八、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况 | 87 |
| 第四节 公司财务 | 89 |
| 一、最近两年经审计的主要财务报表及审计意见 | 89 |
| 二、遵循企业会计准则的声明 | 99 |
| 三、主要会计政策和会计估计及其变更情况及对公司利润的影响 | 99 |
| 四、报告期内主要会计数据和财务指标的重大变化及说明 | 120 |
| 五、公司最近两年的主要资产情况及变化分析 | 130 |
| 六、公司最近两年的主要负债情况 | 146 |
| 七、股东权益情况 | 152 |
| 八、关联方及关联方交易 | 152 |
| 九、提醒投资者关注的财务报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项 | 157 |
| 十、历次资产评估情况 | 157 |
| 十一、股利分配政策和最近两年股利分配及实施情况 | 158 |
| 十二、报告期内控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况 | 159 |
| 十三、对公司业绩和持续经营产生不利影响的因素及应对措施 | 160 |
| 十四、公司未来两年的发展规划 | 163 |
| 第五节 有关声明 | 165 |
| 第六节 附件 | 170 |

释 义

在本说明书中，除非另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、普通术语

| 简 称 | 特 定 含 义 | |
|-------------------|---------|------------------------------|
| 公司、本公司、股份公司、凯瑞环保 | 指 | 凯瑞环保科技股份有限公司（更名前为凯瑞化工股份有限公司） |
| 凯瑞化工 | 指 | 凯瑞化工股份有限公司 |
| 凯瑞有限 | 指 | 凯瑞化工有限责任公司 |
| 冀中化工厂 | 指 | 沧州市冀中化工厂 |
| 河北凯瑞 | 指 | 河北凯瑞化工有限责任公司 |
| 冀中有限 | 指 | 沧州冀中化工有限公司 |
| 冀中水处理 | 指 | 沧州冀中工业水处理研究所有限公司 |
| 中国石油 | 指 | 中国石油天然气股份有限公司 |
| 中国石化 | 指 | 中国石油化工股份有限公司 |
| 中国海油 | 指 | 中国海洋石油总公司 |
| 中国化工 | 指 | 中国化工集团公司 |
| 天利高新 | 指 | 新疆独山子天利高新技术股份有限公司 |
| 丹东明珠 | 指 | 丹东明珠特种树脂有限公司 |
| 国家发改委 | 指 | 中华人民共和国国家发展和改革委员会 |
| 股转公司 | 指 | 全国中小企业股份转让系统有限责任公司 |
| 科技部 | 指 | 中华人民共和国科学技术部 |
| 财政部 | 指 | 中华人民共和国财政部 |
| 主办券商、齐鲁证券 | 指 | 齐鲁证券有限公司 |
| 北京兴华会计师事务所、会计师事务所 | 指 | 北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙） |

| | | |
|----------|---|--------------------------------|
| 律师事务所 | 指 | 北京市时代九和律师事务所 |
| 《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》 |
| 《公司章程》 | 指 | 《凯瑞环保科技股份有限公司章程》 |
| 股东大会 | 指 | 凯瑞环保科技股份有限公司股东大会 |
| 董事会 | 指 | 凯瑞环保科技股份有限公司董事会 |
| 监事会 | 指 | 凯瑞环保科技股份有限公司监事会 |
| 三会议事规则 | 指 | 《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《监事会议事规则》 |
| 高级管理人员 | 指 | 公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书 |
| 元、万元 | 指 | 人民币元、万元 |
| 最近二年、报告期 | 指 | 2013年、2014年 |

二、专业术语

| 简称 | | 特定含义 |
|--------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 精细化工 | 指 | 精细化学工业的简称，是化学工业中生产精细化学品的经济领域。欧美一些国家把产量小、按不同化学结构进行生产和销售的化学物质，称为精细化学品；把产量小、经过加工配制、具有专门功能或最终使用性能的产品，称为专用化学品。中国、日本等则把这两类产品统称为精细化学品。 |
| 离子交换树脂 | 指 | 含有离子交换基团的功能高分子材料，不溶于一般的酸、碱溶液及许多有机溶剂，具有交换、选择、吸收、催化等功能。 |
| 树脂催化剂 | 指 | 在离子交换树脂的基础上发展而来的一种环保型催化剂，广泛应用于醚化、水合、酯化、烷基化、缩合、分解、叠合、环化等化学反应。 |
| 功能基团 | 指 | 又称官能团、官能基、功能团，决定有机化合物化学性质的原子或原子团。 |

| | | |
|--------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MTBE | 指 | 甲基叔丁基醚的英文名称 (Methyl Tert-butyl Ether) 单词的第一个字母的缩写, 一种无色、低粘度液体, 微溶于水, 易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂, 是一种良好的高辛烷值汽油掺加组分。 |
| MIBK | 指 | 甲基异丁基酮的英文名称 (Methyl Isobutyl Ketone) 单词的第一个字母的缩写, 一种优良的中沸点溶剂, 因具有较好的溶解性和与其它溶剂极好的互溶性及适宜的沸点, 成为高档涂料的主要辅助溶剂。 |
| 煤化工 | 指 | 以煤为原料, 经过化学加工, 生产出各种化工产品的工业。包括煤的焦化、气化、液化及煤的合成气化工、焦油化工和电石乙炔化工等。 |
| 轻汽油 | 指 | 又称石脑油, 石油产品之一, 由 C4-C12 烷烃、环烷烃、芳烃、烯烃组成的混合物, 可以作为汽油产品的调和组分。 |
| 生物柴油 | 指 | 以动植物油脂为原料, 用甲醇或乙醇在催化剂作用下经酯交换制成的柴油。 |
| 催化裂化汽油 | 指 | 重质油在热和催化剂的作用下发生裂化反应生成的汽油。 |
| 烯烃 | 指 | 含有 C=C 键 (碳-碳双键) (烯键) 的碳氢化合物。 |
| 醚化反应 | 指 | 两个羟基之间脱水的有机化学反应过程。 |
| 水合反应 | 指 | 水与另一物质分子化合生成新的化合物的反应过程。 |
| 酯化反应 | 指 | 醇跟羧酸或含氧无机酸生成酯和水的有机化学反应过程。 |
| 缩合反应 | 指 | 两个或多个有机分子相互作用后以共价键结合成一个大分子, 同时失去水或其他比较简单的无机或有机小分子的反应。 |
| 烷基化反应 | 指 | 有机化合物分子中连在碳、氧和氮上的氢原子被烷基所取代的反应过程。 |
| 聚合反应 | 指 | 将一种或几种具有简单小分子的物质, 合并成具有大分子量的物质的过程。 |
| 磺化反应 | 指 | 一种向有机分子中引入磺酸基或磺酰氯基的 |

| | | |
|------|---|-----------------------------------------------------|
| | | 反应过程。 |
| 交换容量 | 指 | 离子交换剂能提供交换离子的量，它反映离子交换剂与溶液中离子进行交换的能力。 |
| 比表面积 | 指 | 单位质量物质的总表面积，即每克物质总表面积，单位为 m^2/g 。 |
| 辛烷值 | 指 | 衡量汽油在气缸内抗爆震（knocking）燃烧能力的一种物性指标，其值越高表示抗爆性越好。 |
| 收率 | 指 | 在化学反应或相关的化学工业生产中，投入单位数量原料获得的实际生产的产品产量与理论计算的产品产量的比值。 |

第一节 基本情况

一、公司基本情况

公司名称：凯瑞环保科技股份有限公司

英文名称：KaiRui Environmental Protection Technology Co., Ltd.

注册资本：60,000,000元

法定代表人：高永林

有限公司成立日期：2008年1月21日

股份公司成立日期：2011年7月19日

住 所：河间市故仙乡西留庄

营业执照号：130984000004605

组织机构代码：67033896-7

互联网网址：www.krhg.cn

邮政编码：062451

电话：0317-3870009

传真：0317-3872111

信息披露负责人：杨全想

电子信箱：krhgyqx@163.com

经营范围：节能环保工艺技术开发及转让；石油化工工艺技术开发及转让；化工工程技术咨询服务；脱硫催化剂、水处理树脂、吸附树脂、树脂催化剂、无机催化剂的研发、制造和回收利用（不含危险化学品及需有关部门审批的品种）；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）

主营业务：主要从事树脂催化剂及其他离子交换树脂的研发、生产和销售，树脂催化剂应用工艺技术的开发及转让等。

所属行业：根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司隶属于“C26：化学原料和化学制品制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），公司隶属于“C266：专用化学产品制造”；根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业为“C2661 化学试剂和助剂制造”。

二、股票挂牌情况

（一）股票挂牌概况

股票代码：【】

股票简称：【】

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00元

股票总量：60,000,000股

挂牌日期：【】年【】月【】日

挂牌后股票转让方式：协议转让

（二）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

根据《公司法》第一百四十一条规定：发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。

根据《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第2.8条规定：挂牌

公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。

《公司章程》第3.3.3条规定：发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起1年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的25%。上述人员离职后半年内不得转让其所持有的本公司股份。

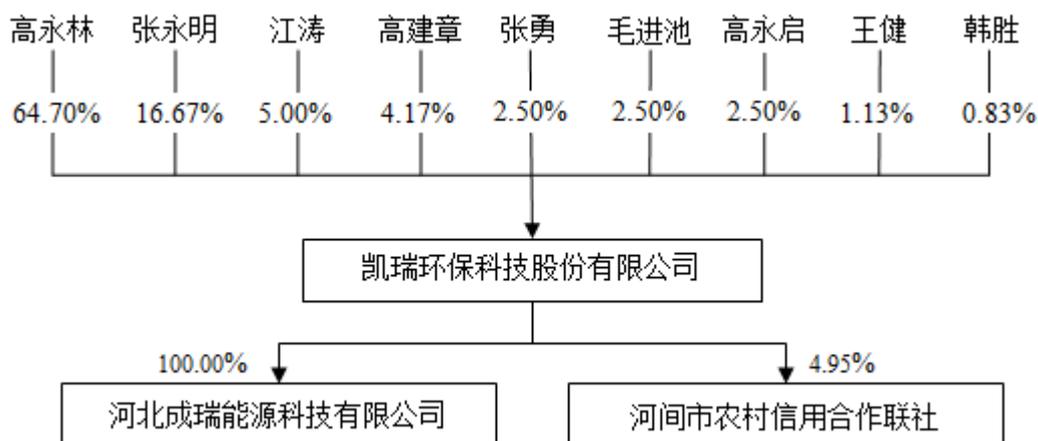
除上述限售安排之外，公司原董事、副总经理毛进池承诺：自本人从公司董事、副总经理岗位离职后半年内，将不转让所持公司股份。自公司在新三板挂牌之日起，本人每年转让的公司股份不超过挂牌时本人持有公司股份（下称“基准股份”）的25%。如公司发生增资、减资、派发股利、转增股本等事项导致本人持股数量发生变更的，前述基准股份相应调整。

截至本公开转让说明书签署之日，股份公司成立已满一年，股东持股情况及本次可进入全国中小企业股份转让系统公开转让的股份数量如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数 (股) | 禁限售原因 | 流通股数 (股) | 是否质押 或冻结 |
|----|------|------------|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 1 | 高永林 | 38,820,000 | 实际控制人、控股股东、董事长、总经理 | 9,705,000 | 否 |
| 2 | 张永明 | 10,000,000 | — | 10,000,000 | 否 |
| 3 | 江 涛 | 3,000,000 | — | 3,000,000 | 否 |
| 4 | 高建章 | 2,500,000 | — | 2,500,000 | 否 |
| 5 | 高永启 | 1,500,000 | — | 1,500,000 | 否 |
| 6 | 张 勇 | 1,500,000 | 董事、副总经理 | 375,000 | 否 |
| 7 | 毛进池 | 1,500,000 | 2015年1月26日不再担任公司董事、副总经理，根据《公司法》及其本人承诺，其所持股份于2015年7月26日后方可转让 | — | 否 |
| 8 | 王 健 | 680,000 | — | 680,000 | 否 |

| | | | | | |
|----|-----|------------|---|------------|---|
| 9 | 韩 胜 | 500,000 | — | 500,000 | 否 |
| 合计 | | 60,000,000 | | 28,260,000 | |

三、公司的股权结构



四、公司股东情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

截至本公开转让说明书签署日，高永林持有公司 64.70% 的股份，为公司控股股东和实际控制人。最近两年，公司控制股东、实际控制人未发生变化。控股股东、实际控制人基本情况如下：

高永林：男，1962 年 10 月出生，中国国籍，无境外居留权，高中学历。2008 年—2014 年连续 8 年被评为河间市优秀企业家，2009 年荣获“河北省农业劳动模范”荣誉称号。1982 年 8 月至 1995 年 7 月任河北省大城县化工厂业务员，1995 年 7 月至 2005 年 1 月任冀中化工厂厂长，2005 年 1 月至 2008 年 1 月任河北凯瑞董事，冀中有限执行董事、总经理，冀中水处理监事，2008 年 1 月至 2014 年 12 月任凯瑞有限董事长、执行董事、总经理，凯瑞化工董事长、总经理。现任公司董事长、总经理。

(二) 前十名股东及持有 5% 以上股份股东的情况

截至本公开转让说明书签署日，公司股东持股情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（股） | 持股比例（%） | 股东性质 |
|----|------|------------|---------|-------|
| 1 | 高永林 | 38,820,000 | 64.70 | 境内自然人 |
| 2 | 张永明 | 10,000,000 | 16.67 | 境内自然人 |
| 3 | 江涛 | 3,000,000 | 5.00 | 境内自然人 |
| 4 | 高建章 | 2,500,000 | 4.17 | 境内自然人 |
| 5 | 张勇 | 1,500,000 | 2.50 | 境内自然人 |
| 6 | 毛进池 | 1,500,000 | 2.50 | 境内自然人 |
| 7 | 高永启 | 1,500,000 | 2.50 | 境内自然人 |
| 8 | 王健 | 680,000 | 1.13 | 境内自然人 |
| 9 | 韩胜 | 500,000 | 0.83 | 境内自然人 |
| | 合计 | 60,000,000 | 100.00 | |

持有5%以上股份股东的情况如下：

1、截至本公开转让说明书签署日，高永林持有公司38,820,000股股份，占公司总股本的64.70%，其个人简历参见本节“四、公司股东情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、截至本公开转让说明书签署日，张永明持有公司10,000,000股股份，占公司总股本的16.67%，其个人简历如下：

张永明：男，1972年3月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历。现任南京奥特佳新能源科技有限公司董事长、南京奥特佳祥云冷机有限公司执行董事、武汉世纪金源典当有限公司董事长、北京世纪天富创业投资中心（有限合伙）执行事务合伙人、北京天佑投资有限公司董事长、上海益生源药业有限公司董事、广州天富投资有限公司执行董事、常熟汽车饰件股份有限公司董事、北京天佑创新投资有限公司执行董事、江苏天佑金淦投资有限公司执行董事、广州农村商业银行股份有限公司董事、北京长江兴业资产管理有限公司执行董事等职务。

3、截至本公开转让说明书签署日，江涛持有公司3,000,000股股份，占公司总股本的5.00%，其个人简历如下：

江涛：男，1965年6月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历。2009年至今任北京金源君泰投资有限公司董事长。

（三）公司股东之间的关联关系

股东高永启系股东高永林之哥哥，股东高建章系股东高永林之儿子，股东毛进池系股东高永林之姐夫。除此以外，股东之间不存在亲属关系或其他关联关系。

五、公司股本形成及变化

1、2008年1月，有限公司设立

公司前身凯瑞有限成立于2008年1月21日，由自然人高永林、尤海、孙丽滨及法人河北凯瑞共同出资设立，注册资本5,000万元，各股东均以货币出资，其中，高永林出资4,800万元，占注册资本的96%；河北凯瑞出资100万元，占注册资本的2%；尤海出资50万元，占注册资本的1%；孙丽滨出资50万元，占注册资本的1%。

根据《公司章程》规定，高永林首期出资960万元，余额在2009年6月30日前交付；河北凯瑞首期出资20万元，余额在2009年6月30日前交付；尤海首期出资10万元，余额在2009年6月30日前交付；孙丽滨首期出资10万元，余额在2009年6月30日前交付。

2008年1月18日，河北华狮会计师事务所有限责任公司对凯瑞有限的首期出资进行了审验，出具冀华所验字（2008）第035号《验资报告》。2008年1月21日，公司取得河间市工商行政管理局颁发的注册号为130984000004605企业法人营业执照。

凯瑞有限设立时，股权结构如下：

| 序号 | 股 东 | 认缴金额 (万元) | 认缴比例 (%) | 实际出资 (万元) | 出资比例 (%) |
|----|------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| 1 | 高永林 | 4,800 | 96.00 | 960 | 96.00 |
| 2 | 河北凯瑞 | 100 | 2.00 | 20 | 2.00 |
| 3 | 尤 海 | 50 | 1.00 | 10 | 1.00 |
| 4 | 孙丽滨 | 50 | 1.00 | 10 | 1.00 |
| | 合计 | 5,000 | 100.00 | 1,000 | 100.00 |

2、2008年10月，第一次股权转让

2008年10月15日，经股东会审议通过，股东河北凯瑞将其持有的2%认缴股权（已出资20万元，剩余80万元出资未缴纳）按实际出资金额20万元转让给自然人高永林，其他股东同意放弃优先购买权。本次股权转让后，高永林出资4,900万元，占注册资本的98%，首期出资980万元；尤海出资50万元，占注册资本的1%，首期出资10万元；孙丽滨出资50万元，占注册资本的1%，首期出资10万元。

2008年10月16日，凯瑞有限在河间市工商行政管理局办理了变更登记手续。本次股权转让完成后，凯瑞有限股权结构如下：

| 序号 | 股 东 | 认缴金额 (万元) | 认缴比例 (%) | 实际出资 (万元) | 出资比例 (%) |
|----|-----|--------------|-------------|--------------|-------------|
| 1 | 高永林 | 4,900 | 98.00 | 980 | 98.00 |
| 2 | 尤 海 | 50 | 1.00 | 10 | 1.00 |
| 3 | 孙丽滨 | 50 | 1.00 | 10 | 1.00 |
| | 合计 | 5,000 | 100.00 | 1,000 | 100.00 |

3、2008年12月，收到第二期出资款

2008年12月18日，河北华狮会计师事务所有限责任公司出具冀华所验字（2008）第403号《验资报告》，确认截至2008年12月10日止，凯瑞有限已收到高永林缴纳的第二期出资款2,000万元，公司新增实收资本2,000万元。至此，凯瑞有限累计收到股东缴纳的出资3,000万元，占注册资本的60%。

2008年12月19日，凯瑞有限在河间市工商行政管理局办理了变更登记手续。本次出资完成后，凯瑞有限股权结构如下：

| 序号 | 股 东 | 认缴金额 (万元) | 认缴比例 (%) | 实际出资 (万元) | 出资比例 (%) |
|----|-----|--------------|-------------|--------------|-------------|
| 1 | 高永林 | 4,900 | 98.00 | 2,980 | 99.34 |
| 2 | 尤 海 | 50 | 1.00 | 10 | 0.33 |
| 3 | 孙丽滨 | 50 | 1.00 | 10 | 0.33 |
| | 合计 | 5,000 | 100.00 | 3,000 | 100.00 |

4、2009年2月，收到第三期出资款

2009年2月11日，河北华狮会计师事务所有限责任公司出具冀华所验字（2009）第023号《验资报告》，确认截至2009年2月11日，凯瑞有限已收到高永林、尤海、孙丽滨缴纳的第三期出资款2,000万元，其中，高永林出资1,920

万元，尤海出资 40 万元，孙丽滨出资 40 万元，公司新增实收资本 2,000 万元。至此，凯瑞有限累计收到股东的出资 5,000 万元，占注册资本的 100%，其中，高永林出资 4,900 万元，占注册资本的 98%，尤海出资 50 万元，占注册资本的 1%，孙丽滨出资 50 万元，占注册资本的 1%。

2009 年 2 月 12 日，凯瑞有限在河间市工商行政管理局办理了变更登记手续。本次出资完成后，凯瑞有限注册资本全部到位，股权结构如下：

| 序号 | 股 东 | 出资方式 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|----|-----|------|----------|---------|
| 1 | 高永林 | 货币资金 | 4900 | 98.00 |
| 2 | 尤 海 | 货币资金 | 50 | 1.00 |
| 3 | 孙丽滨 | 货币资金 | 50 | 1.00 |
| | 合计 | — | 5,000 | 100.00 |

5、2009 年 4 月，第二次股权转让

2009 年 4 月 2 日，经股东会审议通过，股东高永林将其持有的 3% 股权（出资额 150 万元）无偿转让给郭伟，其他股东同意放弃优先购买权。郭伟具有较为丰富的国际市场拓展经验，凯瑞有限引入其负责外销工作。2009 年 4 月 2 日，凯瑞有限在河间市工商行政管理局办理了变更登记手续。本次股权转让完成后，凯瑞有限股权结构如下：

| 序号 | 股 东 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|----|-----|----------|---------|
| 1 | 高永林 | 4,750 | 95.00 |
| 2 | 郭 伟 | 150 | 3.00 |
| 3 | 尤 海 | 50 | 1.00 |
| 4 | 孙丽滨 | 50 | 1.00 |
| | 合计 | 5,000 | 100.00 |

6、2011 年 3 月，第三次股权转让

2011 年 2 月 15 日，经股东会审议通过，股东郭伟（郭伟于 2010 年 12 月离职）将其持有的 3% 股权（出资额 150 万元）无偿转给高永林，其他股东同意放弃优先购买权。2011 年 3 月 4 日，凯瑞有限在河间市工商行政管理局办理了变更登记手续。本次股权转让完成后，凯瑞有限股权结构如下：

| 序号 | 股 东 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|----|-----|----------|---------|
| 1 | 高永林 | 4,900 | 98.00 |
| 2 | 尤 海 | 50 | 1.00 |

| | | | |
|---|-----|-------|--------|
| 3 | 孙丽滨 | 50 | 1.00 |
| | 合计 | 5,000 | 100.00 |

7、2011年3月，第四次股权转让

2011年3月15日，经股东会审议通过，股东尤海将其持有的1%股权（出资额50万元）以50万元的价格转让给高永启；孙丽滨将其持有的1%股权（出资额50万元）以50万元的价格转让给高永启，其他股东同意放弃优先购买权。2011年3月15日，凯瑞有限在河间市工商行政管理局办理了变更登记手续。本次股权转让完成后，凯瑞有限股权结构如下：

| 序号 | 股 东 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|----|-----|----------|---------|
| 1 | 高永林 | 4,900 | 98.00 |
| 2 | 高永启 | 100 | 2.00 |
| | 合计 | 5,000 | 100.00 |

8、2011年4月，第五次股权转让

2011年4月1日，经股东会审议通过，股东高永林将其持有的21.56%股权（出资额1,078万元）分别转让给李增山、高朋朋、高永启、毛进池、张勇、项文裕、韩胜和王健，其中，李增山以1,300万元的价格受让5.20%的股权，高朋朋以250万元的价格受让5%股权，高永启以150万元的价格受让3%的股权，毛进池以750万元的价格受让3%的股权，张勇以750万元的价格受让3%的股权，项文裕以500万元的价格受让2%的股权，王健以340万元的价格受让1.36%的股权，韩胜以250万元的价格受让1%的股权；其他股东同意放弃优先购买权。2011年4月20日，凯瑞有限在河间市工商行政管理局办理了变更登记手续。本次股权转让完成后，凯瑞有限股权结构如下：

| 序号 | 股 东 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|-----|---------|---------|
| 1 | 高永林 | 3,822 | 76.44 |
| 2 | 李增山 | 260 | 5.20 |
| 3 | 高朋朋 | 250 | 5.00 |
| 4 | 高永启 | 150 | 3.00 |
| 5 | 毛进池 | 150 | 3.00 |
| 6 | 张 勇 | 150 | 3.00 |
| 7 | 项文裕 | 100 | 2.00 |
| 8 | 王 健 | 68 | 1.36 |
| 9 | 韩 胜 | 50 | 1.00 |
| | 合计 | 5,000 | 100.00 |

9、2011年4月，凯瑞有限增资扩股

2011年4月25日，经股东会审议通过，自然人张永明以货币资金6,000万元进行增资，其中1,000万元计入注册资本，其余5,000万元计入资本公积。2011年4月26日，河北华狮会计师事务所有限责任公司对本次增资进行了审验，并出具了冀华所验字（2011）第136号《验资报告》。

2011年4月27日，凯瑞有限在河间市工商行政管理局办理了变更登记手续。本次增资完成后，凯瑞有限注册资本增加至6,000万元，股权结构如下：

| 序号 | 股 东 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|-----|---------|---------|
| 1 | 高永林 | 3,822 | 63.70 |
| 2 | 张永明 | 1,000 | 16.67 |
| 3 | 李增山 | 260 | 4.33 |
| 4 | 高朋朋 | 250 | 4.17 |
| 5 | 高永启 | 150 | 2.50 |
| 6 | 毛进池 | 150 | 2.50 |
| 7 | 张 勇 | 150 | 2.50 |
| 8 | 项文裕 | 100 | 1.67 |
| 9 | 王 健 | 68 | 1.13 |
| 10 | 韩 胜 | 50 | 0.83 |
| | 合计 | 6,000 | 100.00 |

10、2011年7月，整体变更为股份有限公司

2011年7月17日，经公司股东会批准，凯瑞有限整体变更为凯瑞化工股份有限公司。同日，凯瑞有限全体股东签署《发起人协议书》，同意以截止2011年4月30日经北京兴华会计师事务所有限责任公司审计的净资产147,556,079.41元为基础，折合为60,000,000股，每股面值一元，其余87,556,079.41元计入资本公积。全体股东分别以各自在凯瑞有限的出资比例对应的折股净资产认购股份公司的股份，出资比例不变。

2011年7月18日，北京兴华出具“（2011）京会兴验字第5-020号”《验资报告》，对公司整体变更设立时注册资本的实收情况进行了审验。

2011年7月19日，公司在沧州市工商行政管理局完成变更登记手续，领取了注册号为130984000004605的《企业法人营业执照》，注册资本为6,000万元。

股份公司设立后，股权结构如下：

| 序号 | 股 东 | 持股数（股） | 持股比例（%） |
|----|-----|------------|---------|
| 1 | 高永林 | 38,820,000 | 63.70 |
| 2 | 张永明 | 10,000,000 | 16.67 |
| 3 | 李增山 | 2,600,000 | 4.33 |
| 4 | 高朋朋 | 2,500,000 | 4.17 |
| 5 | 高永启 | 1,500,000 | 2.50 |
| 6 | 毛进池 | 1,500,000 | 2.50 |
| 7 | 张 勇 | 1,500,000 | 2.50 |
| 8 | 项文裕 | 1,000,000 | 1.67 |
| 9 | 王 健 | 680,000 | 1.13 |
| 10 | 韩 胜 | 500,000 | 0.83 |
| | 合计 | 60,000,000 | 100.00 |

注：股东高朋朋后更名为高建章。

11、2012年12月，第六次股权转让

2012年12月27日，公司股东项文裕与高永林签订股权转让协议，项文裕将其持有的公司100万股股份以500万元的价格转让给高永林。公司于2012年12月31日就上述股权转让事宜变更了《股东名册》。本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

| 序号 | 股 东 | 持股数（股） | 持股比例（%） |
|----|-----|------------|---------|
| 1 | 高永林 | 39,220,000 | 65.37 |
| 2 | 张永明 | 10,000,000 | 16.67 |
| 3 | 李增山 | 2,600,000 | 4.33 |
| 4 | 高建章 | 2,500,000 | 4.17 |
| 5 | 高永启 | 1,500,000 | 2.50 |
| 6 | 毛进池 | 1,500,000 | 2.50 |
| 7 | 张 勇 | 1,500,000 | 2.50 |
| 8 | 王 健 | 680,000 | 1.13 |
| 9 | 韩 胜 | 500,000 | 0.83 |
| | 合计 | 60,000,000 | 100.00 |

12、2014年4月，第七次股权转让

2014年4月10日，公司股东李增山、高永林分别与江涛签订股权转让协议，将其各自持有的公司260万股、40万股股份分别以1,560万元、240万元的价格转让给江涛。公司于2014年4月30日就上述股权转让事宜变更了《股东名册》。本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

| 序号 | 股 东 | 持股数（股） | 持股比例（%） |
|----|-----|--------|---------|
|----|-----|--------|---------|

| | | | |
|---|-----|------------|--------|
| 1 | 高永林 | 38,820,000 | 64.70 |
| 2 | 张永明 | 10,000,000 | 16.67 |
| 3 | 江 涛 | 3,000,000 | 5.00 |
| 4 | 高建章 | 2,500,000 | 4.17 |
| 5 | 高永启 | 1,500,000 | 2.50 |
| 6 | 毛进池 | 1,500,000 | 2.50 |
| 7 | 张 勇 | 1,500,000 | 2.50 |
| 8 | 王 健 | 680,000 | 1.13 |
| 9 | 韩 胜 | 500,000 | 0.83 |
| | 合计 | 60,000,000 | 100.00 |

2014年12月25日，公司名称变更为“凯瑞环保科技股份有限公司”。

截至本公开转让说明书签署日，公司股权结构未发生变化。

六、董事、监事、高级管理人员基本情况

（一）董事基本情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事基本情况如下：

| 序号 | 姓名 | 职务 | 任期 |
|----|-----|------|-----------------|
| 1 | 高永林 | 董事长 | 2014年8月-2017年7月 |
| 2 | 张 勇 | 董 事 | 2014年8月-2017年7月 |
| 3 | 高建滨 | 董 事 | 2015年3月-2017年7月 |
| 4 | 王 强 | 董 事 | 2014年8月-2017年7月 |
| 5 | 郭凤武 | 独立董事 | 2014年8月-2017年7月 |
| 6 | 张双才 | 独立董事 | 2014年8月-2017年7月 |

1、高永林，简历详见本公开转让说明书“第一节、四、公司股东情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、张勇，男，1963年2月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，高级工程师。1983年8月至2002年7月任安徽涡阳化肥厂技术员，安徽三星化工集团公司科技开发处副处长、处长、副总经理，2002年7月至2005年1月任冀中化工厂副厂长，2005年1月至2008年1月任河北凯瑞董事、总经理，2008年1月至2014年12月任凯瑞有限总经理、副总经理，凯瑞化工董事、副总经理。现任公司董事、副总经理。

3、高建滨，男，1978年2月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。

1999年8月至2005年1月任沧州市冀中化工厂生产科统计员、质量管理专员、质量管理部经理，2005年1月至2008年1月任河北凯瑞化工销售部经理，2008年1月至2014年12月任凯瑞有限销售公司经理，凯瑞化工总经理助理、销售公司经理。现任公司董事、副总经理。

4、王强，男，1979年8月出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科。2002年至2004年任美世管理咨询顾问（北京）有限公司咨询顾问；2004年至2013年任鹏威投资咨询（上海）有限公司董事。现任南京奥特佳新能源科技有限公司董事、公司董事。

5、郭凤武，男，1961年11月出生，中国国籍，无境外居留权，法学硕士，中国政法大学非洲法律研究中心副主任、研究员，北京市鼎业律师事务所创始合伙人。1979年至1983年在中国政法大学法律系学习，并获法学学士学位；1983年至1986年在河北省公安学院任教；1986年至1989年在中国政法大学研究生院学习，获法学硕士学位；1989年至1992年在英国艾克塞特大学进修英语和法律；1993年至1998年为广西远东商务律师事务所创始合伙人；1999年至今为北京市鼎业律师事务所创始合伙人。曾任华夏银行、中国银行、中国光大银行、国家海洋局、中国工商银行广西分行、中国农业银行广西分行、瑞士历峰查理莫特国际公司（Richemont Group）和中国与刚果民主共和国特大型合资公司华刚矿业股份有限公司（Sicomines Sarl）法律顾问。现任中信银行总行营业部、华刚矿业股份有限公司（Sicomines Sarl）、新加坡松龄基金管理有限公司、贵州红华物流有限公司、法国卡地亚国际有限公司的法律顾问，以及本公司独立董事。

6、张双才，男，1961年8月出生，中国国籍，无境外居留权，管理学博士，现任河北大学管理学院教授，世界经济专业博士生导师，企业管理、会计学专业硕士生导师，现为河北省人大代表、河北省预算管理研究所执行所长、河北省民营经济研究中心副主任、中国会计学会管理会计专业委员会委员，中国成本研究会理事、河北省会计学会理事，河北省民建经济与金融委员会主任，民建中央经济委员会委员，乐凯胶片股份有限公司、博深工具股份有限公司、东旭光电科技股份有限公司、保定天威保变电气股份有限公司以及本公司独立董事。

（二）监事基本情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司监事基本情况如下：

| 序号 | 姓名 | 职务 | 任期 |
|----|-----|-------|-----------------|
| 1 | 田力 | 监事会主席 | 2014年8月-2017年7月 |
| 2 | 王树英 | 股东监事 | 2015年3月-2017年7月 |
| 3 | 葛立军 | 职工监事 | 2015年3月-2017年7月 |

1、田力，男，1974年4月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历。2000年9月至2003年7月，在河北大学管理学院会计系学习，获硕士学位。2004年5月至今在天津社会科学院现代企业研究所工作，历任助理研究员、副研究员。现兼任公司监事会主席。

2、王树英，男，1971年8月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。2008年1月至2014年12月任凯瑞有限财务部经理、凯瑞化工财务部经理。现任公司监事、审计部经理。

3、葛立军，男，1972年12月出生，中国国籍，无境外居留权，专科学历。1989年9月至1992年7月，在安徽合肥联合大学化学工程系学习化学工程专业。1992年8月至2004年2月，在安徽涡阳化肥厂工作，2004年2月至2005年1月任冀中化工厂生产部经理，冀中水处理研究所副所长，2005年1月至2008年1月任河北凯瑞生产分厂厂长，2008年1月至2014年12月任凯瑞有限技术部经理、凯瑞化工技术部经理。现任公司监事、技术部经理。

葛立军先生多年来一直从事离子交换树脂和树脂催化剂的研发、生产和工业化应用技术开发。2008~2010年间主持完成了公司聚合及磺化车间生产技术开发和技术改造，使生产实现了自动化，产量、质量、效率得到提升。参与公司多项专利的研发工作，作为主要参与者开发的轻汽油催化蒸馏深度醚化技术在国内40万吨/年工业装置获得应用，通过了河北省科技厅组织专家鉴定，2014年获得河北省科学技术厅颁发的河北省科技成果三等奖。

（三）高级管理人员基本情况

1、高永林，公司总经理。简历详见本节“（一）董事基本情况”。

2、张勇，公司副总经理。简历详见本节“（一）董事基本情况”。

张勇先生先后主持了Φ3600造气炉吹风气回收装置的开发项目和三聚氰胺

固相结晶工艺工业试验项目，于 2000 年分别获安徽省省级科学技术成果奖励和安徽省科学技术进步奖。2001 年 8 月被聘为安徽省第一届小化肥技术委员会委员；2004 年 12 月被评为河北省新世纪“三三三人才工程”第三层次人选，2011 年被河北大学聘任客座教授、研究生导师。张勇先生主持或参与了公司 34 项专利的研发工作，其中一项获得沧州市科技进步奖，一项获得河北省科技进步奖，并在行业核心期刊上公开发表论文 11 篇。

3、高建滨，公司副总经理。简历详见本节“(一) 董事基本情况”。

4、杨全想，男，1964 年 4 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级会计师，注册会计师，注册咨询工程师（投资），高级管理咨询顾问。1982 年 8 月至 1995 年 7 月任邯郸矿务局陶二煤矿财务科会计，1995 年 7 月至 2001 年 1 月任沧州运输总公司主管会计，2001 年 1 月至 2009 年 1 月任河北华狮会计师事务所有限责任公司部门经理、副主任会计师，2009 年 1 月至 2014 年 12 月任凯瑞有限财务总监，凯瑞化工财务总监。现任公司董事会秘书、财务总监。

5、刘文飞，男，1963 年 7 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师。1980 年 9 月至 1984 年 7 月，在马鞍山钢铁学院（现“安徽工业大学”）化学工程系炼焦化学专业学习。1984 年 9 月至 1987 年 12 月，在本溪钢铁公司钢铁研究所煤化工研究室从事研发工作。1987 年 12 月至 1999 年 12 月任安徽涡阳化肥厂车间主任，2000 年 1 月至 2005 年 1 月任冀中化工厂总工程师，冀中水处理所长，2005 年 1 月至 2008 年 1 月任河北凯瑞总工程师，2008 年 1 月至 2014 年 12 月任凯瑞有限总工程师、研究所所长，凯瑞化工总工程师、研究所所长。现任公司副总经理、研究所所长。

刘文飞先生工作后一直致力于离子交换树脂和树脂催化剂的研发。作为“D006 催化树脂项目”主要参与者，2005 年 11 月获得河北省科学技术厅颁发的河北省科技成果完成者证书。组织并参与公司 37 项专利的研发工作，在行业核心期刊上公开发表论文 6 篇。

七、公司最近两年主要财务数据和财务指标

| 财务指标 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|------|---------|---------|
|------|---------|---------|

| 财务指标 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|---------------------------------------|------------------|------------------|
| 营业收入（元） | 149,915,164.91 | 142,347,147.43 |
| 净利润（元） | 29,250,481.32 | 25,476,785.25 |
| 归属于申请挂牌公司股东的净利润（元） | 29,250,481.32 | 25,476,785.25 |
| 扣除非经常性损益后的净利润（元） | 28,809,491.70 | 24,652,202.49 |
| 扣除非经常性损益后归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元） | 28,809,491.70 | 24,652,202.49 |
| 毛利率 | 57.58% | 53.84% |
| 加权平均净资产收益率 | 13.47% | 12.52% |
| 扣除非经常损益后加权平均净资产收益率 | 13.27% | 12.12% |
| 应收账款周转率（次） | 1.70 | 1.92 |
| 存货周转率（次） | 1.16 | 1.21 |
| 基本每股收益（元/股） | 0.49 | 0.42 |
| 扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股） | 0.48 | 0.41 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.49 | 0.42 |
| 扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元/股） | 0.48 | 0.41 |
| 经营活动现金流量净额（元） | 29,363,629.18 | 9,686,602.25 |
| 每股经营活动产生现金流量净额（元/股） | 0.49 | 0.16 |
| 项 目 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
| 资产总额（元） | 329,675,561.01 | 286,476,966.99 |
| 股东权益合计（元） | 231,793,312.15 | 202,542,830.83 |
| 归属于申请挂牌公司股东权益合计 | 231,793,312.15 | 202,542,830.83 |
| 每股净资产（元/股） | 3.86 | 3.38 |
| 归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元） | 3.86 | 3.38 |
| 资产负债率（母公司） | 29.69% | 29.30% |
| 流动比率（倍） | 1.90 | 2.32 |
| 速动比率（倍） | 1.24 | 1.44 |

注：除特别指出外，上述财务指标均以合并财务报表的数据为基础进行计算，上述指标的计算公式如下：

(1) 毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

(2) 加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$

其中：P0 分别对应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 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 应收账款周转率=营业收入 ÷应收账款平均余额

(4) 存货周转率=营业成本 ÷存货平均余额

(5) 基本每股收益

基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$

其中：P0 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；S 为发行在外的普通股加权平均数；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 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(6) 稀释每股收益

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 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公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股对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公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

(7) 每股经营活动产生现金流量净额=经营活动的现金流量净额 ÷年度末普通股份总数

(8) 每股净资产=年度末净资产/年度末普通股份总数

(9) 归属于申请挂牌公司股东的每股净资产=年度末归属于申请挂牌公司股东的净资产/年度末股份总数

(10) 资产负债率=（负债总额 ÷资产总额）×100%

(11) 流动比率=流动资产 ÷流动负债

(12) 速动比率=速动资产 ÷流动负债

八、与本次挂牌有关的当事人

（一）主办券商

机构名称：齐鲁证券有限公司

法定代表人：李玮

住所：山东省济南市经七路 86 号

联系电话：0755-82792736

传真：0755-82792736

项目小组负责人：武利华

项目组成员：李卫、俞建杰、戴露露

（二）律师事务所

机构名称：北京市时代九和律师事务所

负责人：黄昌华

住所：北京市西城区宣武门外大街甲 1 号环球财讯中心 B 座二层

电话：010-59336116

传真：010-59336118

经办律师：杨晓娥、吕露兰

（三）会计师事务所

机构名称：北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：王全洲

住所：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 22 层

电话：010-82250666

传真：010-82254549

经办会计师：韩景利、姜照东

（四）资产评估机构

机构名称：北京国融兴华资产评估有限责任公司

法定代表人：赵向阳

住所：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 703

电话：010-51667811

传真：010-58815279

经办注册评估师：任正慧、蔡晓芳

（五）证券登记结算机构

机构名称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

住所：北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦

电话：010-58598980

传真：010-58598977

（六）证券交易场所

机构名称：全国中小企业股份转让系统有限责任公司

住所：北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦

电话：010-63889512

传真：010-63889514

第二节 公司业务

一、公司主营业务

（一）主营业务情况

公司主要从事树脂催化剂及其他离子交换树脂的研发、生产和销售，树脂催化剂应用工艺技术的开发及转让等。

离子交换树脂是一种含有离子交换基团的功能高分子材料，不溶于一般的酸、碱溶液及许多有机溶剂，具有交换、选择、吸收、催化等功能，用途非常广泛，应用领域主要包括水处理、合成化学和石油化学工业、食品行业、医药卫生、环境保护、冶金行业、生物工程等，实现分离、提纯、除盐、脱色、催化等效果。

根据功能和作用原理的不同，离子交换树脂可以分为：树脂催化剂、吸附树脂、水处理树脂三类。其中，树脂催化剂是在离子交换树脂的基础上发展而来的一种环保型催化剂，广泛应用于醚化、水合、酯化、烷基化、缩合、分解、叠合、环化等化学反应，加快有机化学反应的反应速度并提高反应收率，与使用液体酸或液体碱作催化剂相比，树脂催化剂具有树脂可反复使用、反应物容易分离、反应设备不容易被腐蚀、反应容易控制、环境污染小等特点。

公司是国内较早开始研发醚化树脂催化剂和水合树脂催化剂并实现工业化生产的企业，是国内规模较大的树脂催化剂生产企业之一。公司是“异丁烯醚化树脂催化剂”（HG/T4227-2011）、“酯化树脂催化剂”（HG/T4617-2014）和“丁烯水合耐高温树脂催化剂”（HG/T 4387-2012）国内化工行业标准的起草单位。经过多年的发展，公司先后通过了ISO9001:2008质量管理体系、ISO14001:2004环境管理体系、GB/T 28001-2011职业健康安全管理体系认证。公司是国家高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、河北省科技型中小企业、河北省著名商标企业、2015年度河北省创新型企业；公司技术中心被认定为省级企业技术中心；公司自主研发的“一种轻汽油醚化树脂催化剂及其制备方法”、“耐高温强酸阳离子树脂催化剂及其制备方法”、“一种高交换容量树脂催化剂及其制备方法”获得河北省知识产权优势培育工程专利奖。

（二）主要产品、服务及用途

1、主要产品种类和用途

| 类别 | 图示 | 名称 | 功能及主要用途 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 树脂催化剂 |  | 醚化树脂催化剂 | 用于醚化反应的催化剂,主要用于制取MTBE、轻汽油醚化制取高品质汽油及制取高纯度异丁烯。 |
| | | 水合树脂催化剂 | 用于水合反应的树脂催化剂,主要用于正丁烯两步法制备甲乙酮、丙烯水合制备异丙醇等领域。 |
| 其他离子交换树脂 |   | 水处理树脂 | 主要用于电力、石油、化工等行业生产装置用水的硬水软化、净化及纯水制备;冷凝水的回收、净化及除盐;废水处理等领域。 |
| | | 吸附树脂 | 吸附树脂是一类具有特殊选择性、稳定性高、再生简便等特性的离子交换树脂,主要用于吸附化学工业生产装置内反应溶液中的阴阳离子;淀粉糖、木糖、糖醇的脱色、脱盐;含酚废水中酚的吸附、分离、回收;电镀及含铬废水的处理及回收及湿法冶金等领域。 |

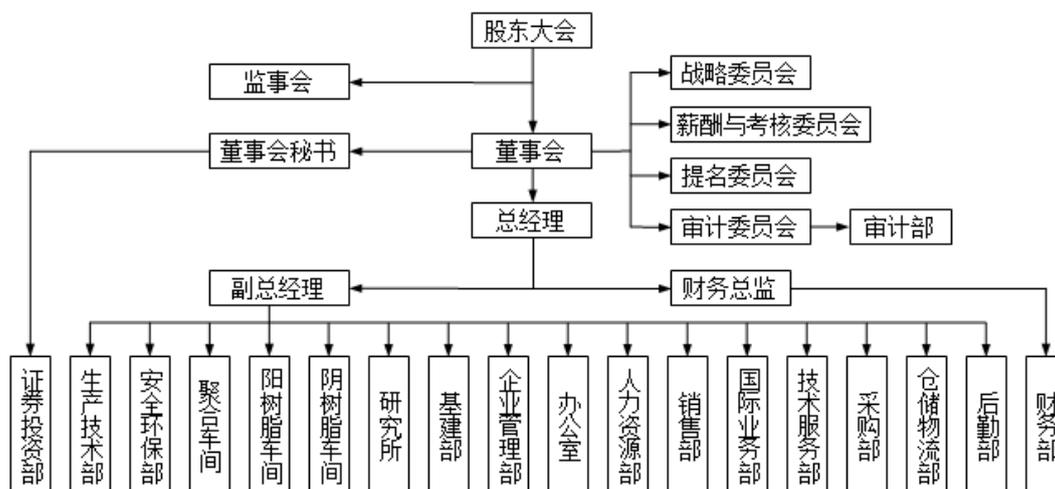
2、树脂催化剂应用工艺技术的开发及转让

除生产、销售树脂催化剂等产品外,公司还为下游石油、化工企业提供树脂催化剂应用工艺技术的开发及转让服务,主要包括 MTBE 工艺技术、轻汽油醚化工艺技术等。公司开发的树脂催化剂应用工艺技术以符合国家产业发展政策、节能环保为前提,以树脂催化剂应用为基础,通过技术转让带动树脂催化剂的销售,为客户提供树脂催化剂应用工艺设计、树脂催化剂的选型和供应,以及对其生产装置初期开车及连续生产运行过程中出现的工艺技术问题提供技术服务和技术保障等一系列全面系统的解决方案。

公司是国内最早研究树脂催化剂的企业之一,在国内率先研发出合成 MTBE 用醚化树脂催化剂、合成甲乙酮用水合树脂催化剂,生产技术在国内外处于较为领先水平,技术较为成熟。公司生产的产品及提供的工艺服务来源于上述核心技术的实际运用,目前国内尚无可替代技术。

二、公司内部组织结构与主要生产流程

(一) 内部组织结构图



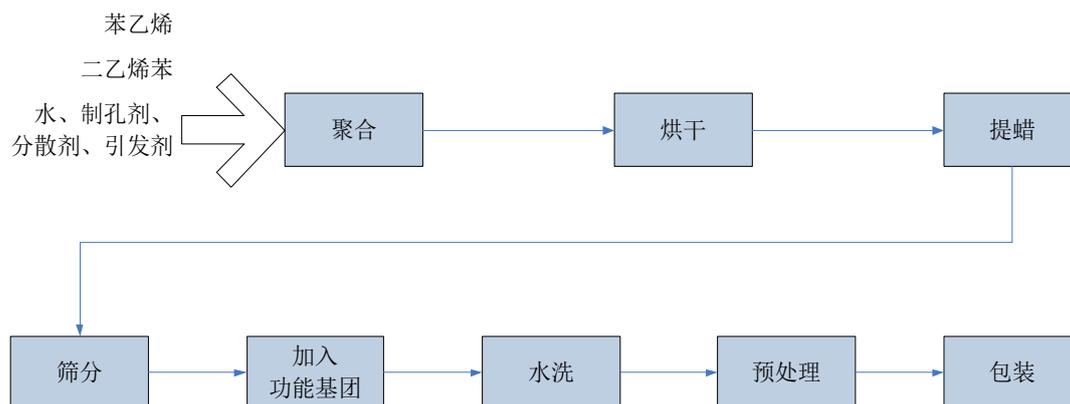
截至本说明书签署日，公司仅有一家全资子公司河北成瑞能源科技有限公司，无其他控股子公司和分公司的情形。该公司情况具体如下：

河北成瑞能源科技有限公司成立于 2014 年 4 月 4 日，注册资本为 1,000 万元，法定代表人为高永林，住所为河间经济开发区，经营范围为对二甲醚项目的投资建设管理，该公司自成立以来一直为公司全资子公司。

(二) 公司主要产品生产工艺流程及树脂催化剂应用工艺技术开发流程

1、树脂催化剂和其他离子交换树脂生产工艺流程

公司主要产品为树脂催化剂和其他离子交换树脂。树脂催化剂和其他离子交换树脂的生产工艺基本相同，仅在加入功能基团环节因其产品应用领域不同而加入不同类别的功能基团，具体生产工艺流程如下图：



2、树脂催化剂应用工艺技术开发流程

公司主要向客户提供定制化的树脂催化剂应用工艺技术开发服务，业务流程主要为获取客户需求、定制化工艺技术方案设计、工艺技术方案交付和售后服务等环节，具体如下：

（1）获取客户需求

公司通过参加行业展会或者与现有客户交流等方式获取下游客户对树脂催化剂应用工艺技术开发的潜在需求，进行初步交流，获取客户对工艺技术指标、生产环境、生产设备的要求。

（2）定制化工工艺技术方案设计并交付

定制化工工艺技术方案设计是体现公司核心价值的重要环节，公司对客户需求信息进行量化分析后，编制初步工艺技术方案，经客户初步审核确认后，公司与客户签订技术开发合同（含保密条款），确定工艺技术方案价格、付款方式、技术支持、售后服务等条款。此后，公司与客户保持不断沟通，根据客户要求对方案进行优化并确定最终方案。经客户审核确定最终方案后，公司向客户交付完整工艺技术方案设计文件，试运行并通过客户验收。

（3）售后服务

公司在交付工艺包文件并经客户验收合格后，公司协助客户进行工艺技术方案的工程设计和施工过程，可在客户现场为运行提供安装调试及技术培训和指导，并对客户的后续开车运行保持持续跟踪，对在此过程中客户反馈的问题提供

解决方案并不断优化和改进公司的工艺技术方案设计能力。

三、公司业务相关的关键资源要素情况

(一) 主要产品与服务所使用的技术

1、公司主要产品生产所使用的核心技术

| 技术名称 | 技术特征 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D006 型醚化树脂催化剂生产技术 | 用于生产大孔型苯乙烯系强酸性阳树脂，具有特殊的孔结构、较高的比表面积和功能基团容量。通过采用交联聚合-筛分-提蜡-磺化-挂档等工序，使产品在工业使用上表现为催化活性高、选择性高、耐高温性能好、对设备无腐蚀等特点。 |
| D008 型水合树脂催化剂生产技术 | 采用交联聚合-功能化-磺化-预处理等工序，各道工序都采用了公司独有的创新工艺，在交联网状骨架上引入了吸电子基团，使其可耐 180 摄氏度高温，可在 150~170 摄氏度下长期使用，具有良好的低温活性、优越的机械强度和较高的功能基团稳定性。 |
| D008-3 树脂催化剂生产技术 | 通过在催化剂骨架上引入各种官能团，提高催化活性，提高丁烯水合反应的转化率，采用交联聚合-功能化-磺化-预处理-二次功能化等工序，大幅降低生产能耗，降低成本。 |

2、公司树脂催化剂应用工艺技术所使用的核心技术

(1) MTBE 工艺技术

该工艺技术将 D006 型醚化树脂催化剂、高透气耐腐蚀布袋、不锈钢丝网处理加工成催化蒸馏元件，用作 MTBE 装置催化蒸馏塔，同时起到催化和分离的作用，具有安装简单、转化率高、选择性高、操作弹性大、使用寿命长、对设备无腐蚀等特点。公司自主研发的 MTBE 工艺技术，可从工艺设计、设备选型、指导安装、装剂、生产试运行全部流程提供技术服务。

目前，公司已拥有“一种应用于 MTBE 生产装置的脱酸剂及其制备方法”、“改进型甲基叔丁基醚生产设备”、“具有高分离率的甲基叔丁基醚生产设备”及“一种用于 MTBE 脱硫的一体式二次吸收精馏塔”4 项 MTBE 生产工艺相关的专利技术。

(2) 轻汽油醚化工艺技术

该工艺技术将经碱洗精制后的催化裂化汽油加热升温至 120℃进入分馏塔

分离，塔顶分馏出 75℃以下馏分与甲醇混合进入吸附器。脱除轻汽油中的碱氮化物、金属离子后，升温至 60℃进入预反应器，脱除二烯烃，再进入醚化反应器。在树脂催化剂作用下，叔碳烯烃与甲醇反应生成高辛烷值低蒸汽压的醚化汽油，反应器出来的物料进入装有催化蒸馏元件的催化蒸馏塔进一步深度反应，塔顶流出未反应甲醇和 C5 组分，塔底流出 C6 组分和醚化物。塔顶、塔底馏出物与分馏塔塔底 75℃以上馏分混合去调合罐区，直接作为优质汽油。

2013 年 12 月，公司自主研发的“轻汽油催化蒸馏深度醚化技术开发与应用”成果被河北省科学技术厅评为“国际先进”水平。

（二）无形资产情况

公司无形资产主要包括土地使用权及专利权。截至2014年12月31日，公司无形资产账面原值25,061,892.52元，累计摊销2,065,362.74元，账面净值22,996,529.78元。

1、土地使用权

截至 2014 年 12 月 31 日，公司拥有 8 宗土地使用权，具体情况如下：

| 序号 | 权利人 | 土地使用权证号 | 取得方式 | 坐落 | 土地用途 | 面积（平方米） | 土地使用权终止期限 | 他项权利 |
|----|------|-------------------|------|---------------|------|-----------|------------------|------|
| 1 | 凯瑞有限 | 河出国用（2011）第 002 号 | 出让 | 河间市故仙乡位庄村 | 工业用地 | 20,000.00 | 2060 年 11 月 29 日 | — |
| 2 | 凯瑞化工 | 河出国用（2012）第 020 号 | 出让 | 河间市工业园区 | 工业用地 | 89,589.90 | 2062 年 3 月 6 日 | 已抵押 |
| 3 | 凯瑞化工 | 河出国用（2012）第 013 号 | 出让 | 故仙乡西留庄村东侧 | 工业用地 | 26,094.00 | 2062 年 2 月 16 日 | 已抵押 |
| 4 | 凯瑞化工 | 河更国用（2013）第 001 号 | 出让 | 河间市故仙乡西留庄工业区 | 工业用地 | 6,050.00 | 2018 年 11 月 15 日 | 已抵押 |
| 5 | 凯瑞化工 | 河更国用（2013）第 002 号 | 出让 | 河间市故仙乡西留庄工业区 | 工业用地 | 7,080.00 | 2035 年 10 月 31 日 | 已抵押 |
| 6 | 凯瑞化工 | 河出国用（2014）第 037 号 | 出让 | 束城镇南呈各庄村 | 工业用地 | 7,775.90 | 2062 年 10 月 21 日 | — |
| 7 | 凯瑞化工 | 河出国用（2014）第 039 号 | 出让 | 河间经济开发区、三号道北侧 | 工业用地 | 46,154.60 | 2064 年 1 月 5 日 | 已抵押 |

| | | | | | | | | |
|---|------|-------------------|----|---------------|------|------------|-----------------|-----|
| 8 | 凯瑞环保 | 河更国用（2015）第 001 号 | 出让 | 河间经济开发区、经八路西侧 | 工业用地 | 123,166.00 | 2064 年 3 月 19 日 | 已抵押 |
|---|------|-------------------|----|---------------|------|------------|-----------------|-----|

1、关于土地使用权人名称变更情况

根据凯瑞环保确认并经核查，因公司在河间市工业园区建设 6,000 吨树脂催化剂项目，“河出国用（2011）第 002 号”土地使用权证书项下的土地未按照土地出让合同的约定时间开工建设，且尚未办理完成权利人名称由凯瑞化工有限责任公司变更为凯瑞环保科技股份有限公司的手续。公司控股股东高永林承诺，如凯瑞环保因前述事项导致包括但不限于被有关主管部门处以罚款、收回土地或遭受任何其他损失，其将对凯瑞环保造成的该等损失予以补偿。

根据河间市国土资源局于 2015 年 3 月 19 日出具的证明文件，凯瑞环保最近 24 个月不存在因违反有关土地管理方面的法律、法规而受到行政处罚的记录。

除“河出国用（2011）第 002 号”和“河更国用（2015）第 001 号”外，其他土地正在办理使用权人名称由凯瑞化工股份有限公司变更为凯瑞环保科技股份有限公司的手续。

2、土地抵押情况

2013 年 9 月 13 日，公司与沧州银行河间支行签订《最高额抵押担保借款合同》，公司以“河出国用（2012）第 013 号”、“河更国用（2013）第 001 号”、“河更国用（2013）第 002 号”土地使用权和“河房权证故字第 03100118-1 号”、“河房权证故字第 03100118-2 号”、“河房权证故字第 03100118-3 号”、“河房权证故字第 03100118-4 号”房屋建筑物为公司于 2013 年 9 月 13 日至 2018 年 9 月 12 日期间在该行发生的债务提供最高额为 1,200 万元的抵押担保。截至 2014 年 12 月 31 日，该担保项下银行借款 1,200 万元。

2014 年 8 月 25 日，公司与民生银行沧州分行签订《最高额抵押合同》，公司以“河出国用（2014）第 038 号”（证书号已变更为“河更国用（2015）第 001 号”）土地使用权为公司于 2014 年 8 月 25 日至 2015 年 8 月 24 日期间在该行发生的债务提供 1,500 万元最高额抵押担保。截至 2014 年 12 月 31 日，该担保项下银行借款 1,500 万元。

2014年9月2日，公司与沧州银行河间支行签订《最高额抵押担保借款合同》，公司以“河出国用（2014）第039号”土地使用权为公司于2014年9月2日至2015年9月1日期间在该行发生的债务提供1,000万元最高额抵押担保。截至2014年12月31日，该担保项下银行借款1,000万元。

2014年11月6日，公司与建设银行河间支行签订《最高额抵押合同》，公司以“河出国用（2012）第020号”土地使用权为公司于2014年11月6日至2015年11月5日期间在该行发生的债务提供2,566万元最高额抵押担保。截至2014年12月31日，该担保项下银行借款1,400万元。

2、专利权

截至本公开转让说明书签署日，公司共拥有已获授权的专利47项，其中：发明专利37项，实用新型专利10项。具体情况如下：

| 序号 | 专利号 | 专利名称 | 专利类型 | 申请日 | 有效期 | 取得方式 |
|----|------------------|----------------------------------|------|------------|----------|------|
| 1 | ZL200310123894.5 | 一种高交换容量树脂催化剂及其制备方法 | 发明 | 2003.12.31 | 自申请日起20年 | 受让 |
| 2 | ZL200410008779.8 | 耐高温强酸阳离子树脂催化剂及其制备方法 | 发明 | 2004.03.18 | 自申请日起20年 | 受让 |
| 3 | ZL200510132891.7 | 一种苯乙烯系耐高温树脂氯化工艺中的氯气计量导入装置 | 发明 | 2005.12.29 | 自申请日起20年 | 受让 |
| 4 | ZL200810183242.3 | 一种用聚苯乙烯/SBS/废品白球复合材料生产的催化剂及其制备方法 | 发明 | 2008.12.17 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 5 | ZL200810183243.8 | 一种应用于硼吸附的苯乙烯系离子交换纤维及其制备方法 | 发明 | 2008.12.17 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 6 | ZL200810183232.X | 一种经纳米材料修饰的微米级高比表面积非极性吸附树脂及其制备方法 | 发明 | 2008.12.17 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 7 | ZL200910008899.0 | 一种强酸性载钡阳离子交换纤维催化剂的制备方法 | 发明 | 2009.02.12 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 8 | ZL200910008897.1 | 一种纳米钡参与悬浮聚合制备载钡催化剂的方法 | 发明 | 2009.02.12 | 自申请日起20年 | 自主研发 |

| | | | | | | |
|----|------------------|---------------------------|----|------------|----------|------|
| 9 | ZL200910008896.7 | 一种用于合成MIBK的催化剂及其制备方法 | 发明 | 2009.02.12 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 10 | ZL200910008898.6 | 一种耐高温强碱性阴离子交换树脂制作方法 | 发明 | 2009.02.12 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 11 | ZL201010000440.9 | 一种多功能基团树脂催化剂及其制备方法 | 发明 | 2010.01.08 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 12 | ZL201010000441.3 | 一种改性树脂催化剂及其制备方法 | 发明 | 2010.01.08 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 13 | ZL201110031314.4 | 醇脱水生产醚的方法 | 发明 | 2011.01.28 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 14 | ZL201110116453.7 | 高比重树脂及其在减少丁烯水合反应器水帽腐蚀中的应用 | 发明 | 2011.05.06 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 15 | ZL201110120672.2 | 一种耐高温含氟树脂催化剂及其制备方法 | 发明 | 2011.05.11 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 16 | ZL201110120681.1 | 一种生产酚吸附树脂的方法 | 发明 | 2011.05.11 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 17 | ZL201110129824.5 | 一种耐高温马来酸酐树脂催化剂及其制备方法 | 发明 | 2011.05.18 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 18 | ZL201110156391.2 | 异丁烷与丁烯烷基化反应应用树脂催化剂及其制备方法 | 发明 | 2011.06.10 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 19 | ZL201110284400.6 | 一种催化汽油轻馏分醚化工艺 | 发明 | 2011.09.22 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 20 | ZL201210125757.4 | 一种改性白土催化剂及其制备方法 | 发明 | 2012.04.26 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 21 | ZL201210125672.6 | 一种阳离子交换树脂使用三氧化硫定位磺化的方法 | 发明 | 2012.04.26 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 22 | ZL201210137287.3 | 一种用于高酸价油料生产脂肪酸甲酯的树脂催化剂 | 发明 | 2012.05.04 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 23 | ZL201210163405.8 | 一种正丁烯骨架异构化催化剂及其制备方法 | 发明 | 2012.05.22 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 24 | ZL201210166834.0 | 一种石脑油脱氮用离子交换树脂的制备方法 | 发明 | 2012.05.25 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 25 | ZL201210173958.1 | 一种轻汽油醚化树脂催化剂及其制备方法 | 发明 | 2012.05.30 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 26 | ZL201210175531.5 | 一种应用于MTBE生产装置的脱酸剂及其制备方法 | 发明 | 2012.05.31 | 自申请日起20年 | 自主研发 |
| 27 | ZL201210177098.9 | 一种石脑油脱氮用高效吸附剂及其制备方法 | 发明 | 2012.05.31 | 自申请日起20年 | 自主研发 |

| | | | | | | |
|----|-------------------|--------------------------------|------|------------|------------|------|
| 28 | ZL201210178302.9 | 一种应用于过氧化氢异丙苯分解制备苯酚的树脂催化剂及其制备方法 | 发明 | 2012.06.01 | 自申请日起 20 年 | 自主研发 |
| 29 | ZL201210179317.7 | 一种载钨树脂催化剂的制备方法 | 发明 | 2012.06.01 | 自申请日起 20 年 | 自主研发 |
| 30 | ZL201210448405.2 | 一种乙二醇精制的方法 | 发明 | 2012.11.09 | 自申请日起 20 年 | 自主研发 |
| 31 | ZL201310415375.X | 一种用于色谱分离的凝胶型苯乙烯系阳离子树脂的制备方法 | 发明 | 2013.09.12 | 自申请日起 20 年 | 自主研发 |
| 32 | ZL201310421882.4 | 一种制备壬基酚用白土催化剂及其制备方法 | 发明 | 2013.09.16 | 自申请日起 20 年 | 自主研发 |
| 33 | ZL201310420981.0 | 一种甲醇脱水制二甲醚的方法及装置 | 发明 | 2013.09.16 | 自申请日起 20 年 | 自主研发 |
| 34 | ZL201310420335.4 | 一种甲醇脱水制二甲醚的方法 | 发明 | 2013.09.16 | 自申请日起 20 年 | 自主研发 |
| 35 | ZL201310428417.3 | 一种异丁烯直接胺化制叔丁胺的催化剂及其制备方法 | 发明 | 2013.09.18 | 自申请日起 20 年 | 自主研发 |
| 36 | ZL201310451771.8 | 一种生产丁二酸二甲酯用加氢催化剂及其制备方法 | 发明 | 2013.09.27 | 自申请日起 20 年 | 自主研发 |
| 37 | ZL 201310484913.0 | 一种 MTBE 深度脱硫的方法 | 发明 | 2013.10.16 | 自申请日起 20 年 | 自主研发 |
| 38 | ZL200520147054.7 | 苯乙烯系耐高温树脂氯化工艺中的氯气计量导入装置 | 实用新型 | 2005.12.29 | 自申请日起 10 年 | 受让 |
| 39 | ZL200520147055.1 | 一种苯乙烯系耐高温树脂氯化工艺中的氯气计量导入装置 | 实用新型 | 2005.12.29 | 自申请日起 10 年 | 受让 |
| 40 | ZL200720143568.4 | 改进型甲基叔丁基醚生产设备 | 实用新型 | 2007.04.11 | 自申请日起 10 年 | 受让 |
| 41 | ZL200720143569.9 | 具有高分离率的甲基叔丁基醚生产设备 | 实用新型 | 2007.04.11 | 自申请日起 10 年 | 受让 |
| 42 | ZL201220268070.1 | 一种高效催化蒸馏构件 | 实用新型 | 2012.06.08 | 自申请日起 10 年 | 自主研发 |
| 43 | ZL201320177319.2 | 开窗导流式催化剂填料 | 实用新型 | 2013.04.10 | 自申请日起 10 年 | 自主研发 |
| 44 | ZL201320425817.4 | 一种用于 MTBE 脱硫的一体式二次吸收精馏塔 | 实用新型 | 2013.07.17 | 自申请日起 10 年 | 自主研发 |
| 45 | ZL201320572788.4 | 一种用于甲醇制二甲醚的液相脱水反应器 | 实用新型 | 2013.09.16 | 自申请日起 10 年 | 自主研发 |

| | | | | | | |
|----|------------------|----------------|------|------------|------------|------|
| 46 | ZL201320639129.8 | 一种 MTBE 深度脱硫装置 | 实用新型 | 2013.10.16 | 自申请日起 10 年 | 自主研发 |
| 47 | ZL201420198312.3 | 液相甲醇脱水生产二甲醚的设备 | 实用新型 | 2014.04.22 | 自申请日起 10 年 | 自主研发 |

公司专利技术取得方式为自主研发和受让取得，无合作研发取得的情形：

(1) 上述已授权专利权中，取得方式为受让的 7 项专利均为河北凯瑞无偿转让给公司前身凯瑞有限所得。河北凯瑞原为公司实际控制人高永林控制的企业，该公司于 2008 年将其与生产经营相关的经营性资产转让给凯瑞有限，并于 2011 年 11 月完成注销，转让完成后该 7 项专利权人均变更为公司，专利权属清晰。

(2) 经核查公司拥有的专利证书并经查询知识产权局专利信息，公司通过自主研发取得的 40 项专利权属清晰，不涉及其他单位的职务发明或职务成果，不存在侵犯他人知识产权的纠纷及潜在纠纷，不存在竞业禁止的情形。此外，根据公司核心技术人员出具的承诺，其不存在侵犯原任职单位知识产权、商业秘密的纠纷或潜在纠纷，不存在违反竞业禁止规定或约定的情形。

3、商标

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有 2 项注册商标，具体情况如下：

| 序号 | 权利人 | 商标 | 商标注册证号 | 核定使用商品种类 | 注册有效期限 |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------------------------|
| 1 | 凯瑞化工 |  | 4793633 | 第 1 类 | 2009.1.14~ 2019.1.13 |
| 2 | 凯瑞化工 |  | 1395007 | 第 1 类 | 2010.5.14~ 2020.5.13 |

注：目前公司商标的权利人名称变更手续正在办理中。

公司知识产权权属清晰，不存在权利瑕疵、权属争议纠纷或权属不明的情形；公司独立拥有知识产权，不存在产权共有情形，不存在对他方重大依赖的情形，不会影响公司资产、业务的独立性。

(三) 业务许可资格或资质

| 序列 | 权利人 | 资质证书 | 资质内容/质量标准 | 发证机关 | 证书编号 | 有效期 |
|----|------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 凯瑞化工 | 取水许可证 | 取水量:5.52万立方米 取水用途:生产经营 | 河间市水务局 | 取水(河间)字 [2013]第 08030008号 | 2013年2月1日 至2018年1月31 日 |
| 2 | 凯瑞环保 | 排放污染物许可证 | COD:3.6吨/年、氨氮: 0.25吨/年、SO ₂ :0.81 吨/年、NO _x :1.23吨/ 年 | 沧州市环境保护局 | PWD-130984-001 0 | 2015年5月至 2016年5月 |
| 3 | 凯瑞环保 | 中华人民共和国 海关报关单位注 册登记证书 | 进出口货物收发货人 | 中华人民共和国 沧州海关 | 1309961001 | --- |
| 4 | 凯瑞环保 | 自理报检企业 备案登记证明 书 | --- | 沧州出入境检 验检疫局 | 1306601161 | --- |
| 5 | 凯瑞环保 | 对外贸易经营 者备案登记表 | --- | --- | 01742328 | --- |
| 6 | 凯瑞环保 | 质量管理体系认 证证书 | GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008 | 方圆标志认证 集团有限公司 | 00214Q17099R2 M | 2014年12月10 日至2017年12 月9日 |
| 7 | 凯瑞环保 | 环境管理体系认 证证书 | GB/T 24001-2004/ISO 14001:2004 | 方圆标志认证 集团有限公司 | 00214E22590R2 M | 2014年12月10 日至2017年12 月9日 |
| 8 | 凯瑞环保 | 职业健康安全管 理体系认证证书 | GB/T 28001-2011/OHSAS1 8001:2007 | 方圆标志认证 集团有限公司 | CQM14S11999R 2M | 2014年12月10 日至2017年12 月9日 |

注:上述所属权利人为“凯瑞化工”的取水许可证,名称变更手续正在办理中。

(四) 特许经营权情况

截至本说明书签署之日,公司未取得任何特许经营权。

(五) 公司主要固定资产情况

公司主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子及其他设备等,截至2014年12月31日,公司主要固定资产情况如下:

单位:元

| 类别 | 原值 | 累计折旧 | 净额 | 成新率 |
|-----------|----------------------|----------------------|---------------|--------|
| 房屋及建筑物 | 24,474,939.84 | 5,860,576.12 | 18,614,363.72 | 76.05% |
| 机器设备 | 29,834,715.73 | 11,697,394.83 | 18,137,320.90 | 60.79% |
| 运输工具 | 4,627,699.98 | 2,426,543.22 | 2,201,156.76 | 47.56% |
| 办公及电子设备 | 9,328,720.48 | 4,844,339.41 | 4,484,381.07 | 48.07% |
| 合计 | 68,266,076.03 | 24,828,853.58 | 43,437,222.45 | 63.63% |

公司主要从事树脂催化剂及其他离子交换树脂的研发、生产和销售，树脂催化剂应用工艺技术的开发及转让等，公司主要固定资产为与树脂催化剂、其他离子交换树脂生产、日常经营相关的房屋建筑物、生产设备等，主要无形资产为土地使用权、专利权等，公司主要资产与业务、人员具有匹配性、关联性。

公司已拥有生产经营所必须的生产厂房、日常经营所需的办公楼、以及包括反应装置、储料罐、干燥设备、球阀、色谱仪等必备生产设备在内的资产。

1、房屋建筑物

| 序号 | 权利人 | 产权证书编号 | 坐落 | 建筑面积 (m ²) | 用途 | 他项权利 |
|----|------|--------------------|-----------|------------------------|-------|------|
| 1 | 凯瑞化工 | 河房权证故字第03100118-1号 | 河间市故仙乡西留庄 | 3,941.33 | 办公、研究 | 已抵押 |
| 2 | 凯瑞化工 | 河房权证故字第03100118-2号 | | 4,723.94 | 仓储 | 已抵押 |
| 3 | 凯瑞化工 | 河房权证故字第03100118-3号 | | 1,312.07 | 厂房 | 已抵押 |
| 4 | 凯瑞化工 | 河房权证故字第03100118-4号 | | 1,689.48 | 厂房 | 已抵押 |

注：上述房屋建筑物所有权人名称变更手续正在办理中。

公司自有土地上未办理房屋产权证书的房屋建筑物如下：

| 房屋建筑物 | 建筑物结构 | 建筑面积 (m ²) | 账面原值 (万元) | 账面净值 (万元) |
|-------|-------|------------------------|-----------|-----------|
| 员工宿舍 | 砖混 | 800 | 63.81 | 57.17 |
| 仓库 | 钢结构 | 4,300 | 254.75 | 233.21 |

上述未办理产权证书的建筑物面积约为 5,100 平方米，位于公司合法取得使用权的土地上，不存在任何权属争议。同时，上述未办证房屋主要为员工宿舍、仓库等附属临时配套设施，面积较小，且为简易结构，因此上述房屋建筑物即使因未办理产权证书而被要求拆除，也不会对公司的正常生产经营造成重大不利影响。同时，公司控股股东高永林承诺，前述未办证房屋如拆除，产生的损失由其承担。

根据河间市房地产管理局于 2015 年 4 月 10 日出具的证明文件，前述未办证房屋均位于公司合法取得使用权的土地上，不存在任何权属争议，不属于重大违法违规行为，公司不存在因此受到行政处罚的风险。

此外，公司北京办事处租赁房产作为员工宿舍、公司租赁高永林拥有的一栋综合楼作为员工食堂，具体如下：

| 承租人 | 出租方 | 坐落 | 出租用途 | 租赁面积 (m ²) | 租赁期限 |
|-----|-----|---------------------------|------|---------------------------|---------------------------|
| 公司 | 周文 | 北京市东城区永铁院小区房屋 | 员工宿舍 | 85.11 | 2015.02.01— 2016.01.31 |
| 公司 | 郑福英 | 北京市宣武区南华星5号楼1307 | 员工宿舍 | 121.49 | 2014.08.18— 2015.08.17 |
| 公司 | 陈志泉 | 北京市西城区白纸坊西街新安中里8号楼16单元601 | 员工宿舍 | 115.59 | 2014.10.01— 2015.10.01 |
| 公司 | 高永林 | 河间市故仙乡西留庄 | 员工食堂 | 688.62 | 2012.11.1— 2017.10.31 |

注：公司与高永林之间的关联租赁情况详见本公开转让说明书第四节之“八、（二）、1、经常性关联交易”。

根据高永林于2015年3月18日出具的书面说明，该综合楼系河北凯瑞注销时作为清算财产分配至其名下，截至目前虽未办理相关权属证书，但其对该房屋拥有完整所有权且不存在任何现实或潜在的纠纷，并同意在租赁期内将尽快完善该房屋的相关产权手续，且承担在此期间如因房屋权属问题导致公司无法使用或正常使用而造成的全部损失。

2、主要生产设备

截至2014年12月31日，公司拥有的主要生产设备如下：

| 序列 | 名称 | 数量 (台/套) | 账面原值 (万元) | 累计折旧 (万元) | 账面净值 (万元) | 成新率 (%) |
|----|----------|-------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| 1 | 反应装置 | 32 | 364.69 | 144.30 | 220.39 | 60.43 |
| 2 | 储料罐 | 39 | 310.19 | 118.65 | 191.54 | 61.75 |
| 3 | 干燥设备 | 9 | 249.12 | 62.73 | 186.39 | 74.82 |
| 4 | 丁烯水合中试装置 | 1 | 218.80 | 34.57 | 184.23 | 84.20 |
| 5 | 球阀 | 7 | 108.81 | 39.46 | 69.35 | 63.73 |
| 6 | 色谱仪 | 4 | 80.52 | 22.98 | 57.54 | 71.46 |
| 7 | 废液蜡回收装置 | 1 | 72.75 | 28.16 | 44.59 | 61.29 |
| 8 | 变压器 | 5 | 54.01 | 18.04 | 35.97 | 66.60 |
| 9 | 碳钢罐 | 7 | 40.36 | 7.79 | 32.57 | 80.70 |
| 10 | 造粒机 | 1 | 33.16 | 7.34 | 25.83 | 77.90 |
| 11 | 冷凝器 | 18 | 31.61 | 12.65 | 18.95 | 59.95 |

| | | | | | | |
|----|------|------------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|
| 12 | 换热器 | 13 | 30.64 | 12.14 | 18.50 | 60.38 |
| 13 | 监控设备 | 10 | 29.58 | 8.59 | 20.98 | 70.93 |
| 14 | 预处理器 | 4 | 25.81 | 8.99 | 16.82 | 65.17 |
| 15 | 输液泵 | 6 | 20.47 | 6.96 | 13.51 | 66.00 |
| 16 | 压滤机 | 3 | 19.52 | 6.38 | 13.14 | 67.32 |
| 17 | 粉碎机 | 1 | 18.80 | 0.30 | 18.51 | 98.46 |
| 18 | 挤条机 | 3 | 13.76 | 1.71 | 12.05 | 87.57 |
| 19 | 分析仪 | 1 | 10.94 | 0.35 | 10.59 | 96.80 |
| 合计 | | 165 | 1,733.54 | 542.09 | 1,191.45 | 68.73 |

（六）公司人员结构以及核心技术人员情况

1、员工情况

截至 2014 年 12 月 31 日，公司员工总数为 310 名，员工专业结构、受教育程度及年龄分布的情况如下表所示：

（1）专业结构

| 专业构成 | 员工人数（名） | 占员工总数的比例（%） |
|------|------------|---------------|
| 生产人员 | 159 | 51.29 |
| 管理人员 | 30 | 9.68 |
| 技术人员 | 54 | 17.42 |
| 销售人员 | 25 | 8.06 |
| 其他人员 | 42 | 13.55 |
| 合计 | 310 | 100.00 |

（2）受教育程度

| 教育程度 | 员工人数（名） | 占员工总数的比例（%） |
|--------|------------|---------------|
| 研究生及以上 | 9 | 2.90 |
| 本科 | 45 | 14.52 |
| 专科 | 54 | 17.42 |
| 中专及以下 | 202 | 65.16 |
| 合计 | 310 | 100.00 |

（3）年龄分布

| 年龄分布 | 员工人数（名） | 占员工总数的比例（%） |
|---------|---------|-------------|
| 18-25 岁 | 26 | 8.39 |
| 26-35 岁 | 111 | 35.81 |
| 36-45 岁 | 105 | 33.87 |
| 46 岁以上 | 68 | 21.94 |

| | | |
|----|-----|--------|
| 合计 | 310 | 100.00 |
|----|-----|--------|

公司为树脂催化剂及其他离子交换树脂生产型企业，截至 2014 年 12 月 31 日，公司生产人员占比达到 51.29%，与公司生产型企业相匹配。公司产品研发需要强大的技术团队支持，截至 2014 年 12 月 31 日，公司技术人员占比达到 17.42%，公司在人员配备上为产品的生产工作和技术的研发工作提供了充分保障。公司员工状况与公司业务具有匹配性、互补性。

2、核心技术人员情况

(1) 研发机构设置

公司自成立以来一直非常重视产品和技术的研发工作，公司组建了研究所，包括研发实验室、分析化验室、催化剂评定室、中试车间和工艺技术中试基地等，拥有孔结构测定仪、硫氯分析测定仪、气相色谱仪、溴价溴指数测定仪、紫外分光光度计、微生物培养箱等试验装置及仪器，完备的试验装置和先进的分析仪器使得公司拥有从事树脂催化剂和其它离子交换树脂研发的硬件平台。截至 2014 年 12 月，公司的员工总数为 310 名，其中技术人员 54 人，大部分拥有 5 年以上化工行业研发背景。

(2) 核心技术人员

①核心技术人员基本情况

张勇先生：简历详见本说明书第一节之“七、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“(一) 董事基本情况”。

刘文飞先生：简历详见本说明书第一节之“七、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“(三) 高级管理人员基本情况”。

毛进池先生：1957 年 6 月出生，中国国籍，无境外居留权，中专学历，高级工程师。1980 年 9 月至 1995 年 7 月任河北省大城县化工厂技术员、副厂长、厂长，1995 年 9 月至 2005 年 1 月任冀中化工厂副厂长，2005 年 1 月至 2008 年 7 月任河北凯瑞董事长、执行董事兼总经理，冀中有限监事，冀中水处理执行董事兼总经理，2008 年 7 月至 2011 年 12 月任天津有山化工有限公司董事、总经理，2011 年 12 月至 2014 年 12 月任凯瑞化工董事、副总经理。现任公司技术总

监。

毛进池先生在离子交换树脂行业，特别是树脂催化剂方面，有三十多年的工作经验，曾作为“D006 催化树脂项目”主要参与者，于 2005 年 11 月获得河北省科学技术厅颁发的河北省科技成果完成者证书，2014 年列入科技部“重点新产品计划”。毛进池先生是公司 17 项专利的主要参与者，其中一项获得沧州市科技进步奖，一项获得河北省科技进步奖。

葛立军先生：简历详见本说明书第一节之“七、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（二）监事基本情况”。

郭为磊先生：1984 年 2 月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，助理工程师。2012 年 5 月至 2014 年 12 月任凯瑞化工研究院研发中心主任、研究院副院长。现任公司研究所副所长。

郭为磊先生主持的 KC116 轻汽油醚化树脂催化剂研发项目，于 2013 年获沧州市科学技术进步奖，组织并参与了公司 2 项专利的研发工作，其中一项获得沧州市科技进步奖。

②核心技术人员变动情况

公司技术研发团队稳定，过去两年核心技术人员未发生变动。

③核心技术人员持股情况

| 姓名 | 职务 | 持股情况 |
|-----|------------|----------------------|
| 张 勇 | 董事、副总经理 | 持有公司 150 万股，占比 2.50% |
| 毛进池 | 技术总监 | 持有公司 150 万股，占比 2.50% |
| 刘文飞 | 副总经理、研究所所长 | 无 |
| 葛立军 | 技术部经理 | 无 |
| 郭为磊 | 研究所副所长 | 无 |

（3）研发支出及占营业收入比例

为增强公司的技术优势及产品优势，公司一直注重研发投入，2013 年、2014 年公司的研发费用如下：

| 年份 | 研发费用（元） | 营业收入（元） | 研发费用占营业收入比例 |
|----|---------|---------|-------------|
|----|---------|---------|-------------|

| | | | |
|-------|---------------|----------------|-------|
| 2014年 | 11,161,920.25 | 149,915,164.91 | 7.45% |
| 2013年 | 8,044,293.16 | 142,347,147.43 | 5.65% |

(4) 研发项目及成果

公司坚持自主创新为主的研发模式，截至本公开转让说明书签署日，公司共拥有已获授权的专利47项，其中：发明专利37项，实用新型专利10项，具体请参见本节之“三、公司业务相关的关键资源要素情况”之“(二)无形资产情况”之“2、专利权”。

四、公司主营业务相关情况

(一) 公司主要产品与服务收入

单位：元

| 类别 | 2014年 | | 2013年 | |
|----------|----------------|--------|----------------|--------|
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) |
| 树脂催化剂 | 119,692,998.31 | 79.84 | 106,932,342.20 | 75.12 |
| 其他离子交换树脂 | 17,760,562.84 | 11.85 | 11,328,031.48 | 7.96 |
| 技术转让与服务 | 12,461,603.76 | 8.31 | 24,086,773.75 | 16.92 |
| 合计 | 149,915,164.91 | 100.00 | 142,347,147.43 | 100.00 |

(二) 公司主要客户

报告期内，公司前五名客户的销售金额及所占营业收入的比例为：

| 年份 | 序号 | 客户名称 | 销售金额 (万元) | 占营业收入的 比例(%) |
|-------|----|------------------------------|--------------|-----------------|
| 2014年 | 1 | 中国石油天然气集团公司 | 2,810.25 | 18.75 |
| | 2 | 中国石油化工集团公司 | 1,184.59 | 7.90 |
| | 3 | 中国海洋石油总公司 | 802.02 | 5.35 |
| | 4 | 宁夏恒有化工科技有限公司 | 698.05 | 4.66 |
| | 5 | CHEMRA GMBH | 686.17 | 4.58 |
| | | | 合计 | 6,181.08 |
| 2013年 | 1 | 中国石油化工集团公司 | 1,931.70 | 13.57 |
| | 2 | 中国石油天然气集团公司 | 1,627.72 | 11.43 |
| | 3 | ARAMCO OVERSEAS COMPANY B.V. | 1,018.39 | 7.15 |

| | | | | |
|--|----|-------------------|-----------------|--------------|
| | 4 | 中国海洋石油总公司 | 836.57 | 5.88 |
| | 5 | 新疆独山子天利高新技术股份有限公司 | 804.92 | 5.65 |
| | 合计 | | 6,219.30 | 43.69 |

注：公司对中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司、中国海洋石油总公司的销售金额包含公司对其旗下子、分公司的销售金额。

公司不存在向单个客户销售比例超过营业收入的 50% 或严重依赖少数客户的情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述客户中不拥有权益，不存在关联交易情况。

（三）公司主要原材料与能源供应情况

1、公司主要原材料供应情况

公司生产的主要原材料为苯乙烯、二乙烯苯等，国内市场供应充足，苯乙烯主要供应商为淄博众森涂料有限公司、北京华腾旌凯经贸有限责任公司等，二乙烯苯主要供应商为山东广润化工有限公司、山东宝运艾科化工有限公司等。辅助材料包括溶剂油、发烟硫酸、浓硫酸、液蜡、二氯乙烷、氯气、不锈钢网、玻纤布袋等，该类材料占比较低，供应充足。

2、公司能源供应情况

本公司生产所需能源主要有电力、煤和水。其中，电力由河间市电力局提供，煤由河间多个煤炭经销商提供，水由公司自行取水取得，以上能源供应充足。报告期内，电力、煤、水占生产成本的比例较小。

3、主要供应商采购情况

报告期内，公司前五名供应商采购金额与所占采购总额的比例为：

| 年份 | 序号 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购金额 (万元) | 占采购总额 的比例 (%) |
|--------|----|----------------|--------|--------------|------------------|
| 2014 年 | 1 | 淄博众森涂料有限公司 | 苯乙烯 | 707.30 | 16.39 |
| | 2 | 山东广润化工有限公司 | 二乙烯苯 | 457.77 | 10.61 |
| | 3 | 沧州宇鹏化工有限公司 | 硫酸 | 321.16 | 7.44 |
| | 4 | 北京华腾旌凯经贸有限责任公司 | 苯乙烯 | 315.27 | 7.31 |
| | 5 | 山东宝运艾科化工有限公司 | 二乙烯苯 | 195.58 | 4.53 |
| | | | 合计 | | 1,997.08 |
| 2013 年 | 1 | 淄博众森涂料有限公司 | 苯乙烯 | 671.36 | 10.68 |
| | 2 | 任丘市鑫茂化工有限公司 | 苯乙烯、硫酸 | 423.79 | 6.74 |

| | | | | |
|----|----------------|-----|-----------------|--------------|
| 3 | 鹤壁市树脂化工厂 | 树脂 | 396.05 | 6.30 |
| 4 | 北京军星创业石油化工有限公司 | 溶剂油 | 357.96 | 5.69 |
| 5 | 沧州宇鹏化工有限公司 | 硫酸 | 319.70 | 5.08 |
| 合计 | | | 2,168.86 | 34.49 |

公司不存在向单个供应商采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖少数供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中不拥有权益，不存在关联交易情况。

(四) 重大业务合同履行情况

报告期内，对公司持续经营有重大影响的业务合同及其履行情况如下：

1、原材料及设备采购合同

报告期内，公司根据自身生产计划向供应商下达原材料采购订单，次数较为频繁，一般单次订单金额较小，尚未达到重大业务合同标准，因此仅披露金额较大的原材料采购合同。

| 签订日期 | 供应商名称 | 合同标的 | 合同金额 (元, 含税) | 合同履行情况 |
|------------|----------------|------------|-----------------|--------|
| 2014.06.28 | 淄博太极工业搪瓷有限公司 | 釜类设备、储槽类设备 | 1,650,000.00 | 正在履行中 |
| 2014.06.28 | 河北大景大搪化工设备有限公司 | 釜类设备、储槽类设备 | 1,734,000.00 | 正在履行中 |
| 2014.10.09 | 北京华腾旌凯经贸有限责任公司 | 苯乙烯 | 391,050.00 | 已履行完毕 |
| 2014.11.19 | 山东广润化工有限公司 | 二乙烯苯 | 375,000.00 | 已履行完毕 |
| 2014.11.19 | 淄博众森涂料有限公司 | 苯乙烯 | 332,500.00 | 已履行完毕 |
| 2014.12.26 | 山东宝运艾科化工有限公司 | 二乙烯苯 | 345,000.00 | 已履行完毕 |

2、销售合同

(1) 200 万元以上的销售合同

| 签订日期 | 客户名称 | 合同标的 | 合同金额 (元, 含税) | 合同履行情况 |
|------------|-------------------|---------|-----------------|--------|
| 2013.02.04 | 中国石油化工股份有限公司广州分公司 | 醚化树脂催化剂 | 3,655,881.37 | 已履行完毕 |
| 2013.02.27 | 中国石油化工股份有限公司荆门分公司 | 醚化树脂催化剂 | 3,021,550.00 | 已履行完毕 |

| | | | | |
|------------|----------------------|------------------|---------------|--------------|
| 2013.03.08 | 山东玉皇化工有限公司 | 醚化树脂催化剂、其他离子交换树脂 | 6,433,000.00 | 已履行完毕 |
| 2013.06.06 | 中海石油华岳化工有限公司 | 水合树脂催化剂 | 5,895,600.00 | 已履行完毕 |
| 2013.09.12 | 胜利油田天宇石化工程有限责任公司 | 醚化树脂催化剂、其他离子交换树脂 | 3,786,160.00 | 已履行完毕 |
| 2013.09.16 | 陕西延长石油（集团）有限责任公司炼化公司 | 酯化树脂催化剂等 | 4,278,680.00 | 已履行完毕 |
| 2013.09.22 | 宁夏恒有化工科技有限公司 | 树脂催化剂等 | 17,659,988.00 | 已履行完毕 |
| 2014.02.26 | 中国石油天然气第七建设公司 | 醚化树脂催化剂等 | 5,296,560.00 | 已履行完毕 |
| 2014.02.28 | 山东华星石油化工集团有限公司 | 醚化树脂催化剂、技术服务等 | 3,835,200.00 | 正在履行中 |
| 2014.04.14 | 陕西延长中煤榆林能源化工有限公司 | 醚化树脂催化剂等 | 5,121,000.00 | 已履行完毕 |
| 2014.05.26 | 中国石油天然气股份有限公司宁夏石化分公司 | 醚化树脂催化剂 | 3,187,500.00 | 已履行完毕 |
| 2014.06.12 | 东营市佳昊化工有限责任公司 | 醚化树脂催化剂 | 4,944,000.00 | 已履行完毕 |
| 2014.06.17 | 山东海丰能源科技有限公司 | 醚化树脂催化剂 | 4,887,750.00 | 已履行完毕 |
| 2014.07.04 | 泰州东联化工有限公司 | 醚化树脂催化剂 | 2,383,152.00 | 已履行完毕 |
| 2014.07.08 | 中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司 | 水合树脂催化剂 | 6,876,000.00 | 已履行完毕 |
| 2014.08.25 | 中海石油中捷石化有限公司 | 水合树脂催化剂 | 5,984,000.00 | 已履行完毕 |

(2) 200 万以上的应用工艺技术开发合同

| 签订日期 | 客户名称 | 合同标的 | 合同金额 (元, 含税) | 合同履行情况 |
|------------|------------------------------|------------------|-----------------|--------|
| 2011.11.05 | ARAMCO OVERSEAS COMPANY B.V. | 丁烯生产丁醇技术 | 1,299,690 美元 | 已履行完毕 |
| 2012.06.18 | 中石化上海工程有限公司 | MTBE 联产丁烯-1 生产技术 | 3,800,000.00 | 已履行完毕 |
| 2012.12.13 | 中国石油天然气股份有限公司锦西石化分公司 | MTBE 装置工艺包 | 3,400,000.00 | 已履行完毕 |
| 2013.03.05 | 宁夏恒有化工科技有限公司 | 轻汽油催化蒸馏醚化生产技术 | 4,300,000.00 | 已履行完毕 |
| 2013.03.15 | 山西焦化股份有限公司 | MTBE/丁烯-1 生产技术 | 3,450,000.00 | 已履行完毕 |
| 2013.04.23 | 大庆宏伟庆化石油化工有限公司 | MTBE 生产技术 | 4,900,000.00 | 已履行完毕 |

| | | | | |
|------------|----------------------|---------------|--------------|-------|
| 2013.06 | 青海省矿业集团股份有限公司 | MTBE/丁烯-1生产技术 | 3,850,000.00 | 已履行完毕 |
| 2014.11.28 | 中国石油天然气股份有限公司广西石化分公司 | 轻汽油醚化装置工艺 | 4,600,000.00 | 正在履行中 |

3、借款合同

| 借款银行 | 借款金额 (万元) | 借款起始日 | 借款期限 | 担保方式 | 履行情况 |
|----------|--------------|------------|------|-------|-------|
| 沧州银行河间支行 | 1,000.00 | 2014.03.03 | 1年 | 保证 | 已履行完毕 |
| 沧州银行河间支行 | 1,000.00 | 2014.09.02 | 1年 | 抵押 | 正在履行中 |
| 沧州银行河间支行 | 1,200.00 | 2014.11.28 | 1年 | 抵押 | 正在履行中 |
| 民生银行沧州分行 | 1,500.00 | 2014.09.01 | 6个月 | 抵押、保证 | 已履行完毕 |
| 建设银行河间支行 | 300.00 | 2014.02.28 | 307天 | 质押 | 已履行完毕 |
| 建设银行河间支行 | 900.00 | 2014.11.06 | 1年 | 抵押 | 已履行完毕 |
| 建设银行河间支行 | 500.00 | 2014.11.10 | 1年 | 抵押、保证 | 已履行完毕 |

4、担保合同

| 借款银行 | 担保人 | 担保金额 (万元) | 担保期限 | 担保方式 | 履行情况 |
|----------|--------------|--------------|---------------------------|------|-------|
| 沧州银行河间支行 | 东方信联投资担保有限公司 | 1,000.00 | 2014.03.03— 2015.03.02 | 保证 | 已履行完毕 |
| 沧州银行河间支行 | 公司 | 1,000.00 | 2014.09.02— 2015.09.01 | 抵押 | 正在履行中 |
| 沧州银行河间支行 | 公司 | 1,200.00 | 2013.09.13— 2018.09.12 | 抵押 | 正在履行中 |
| 民生银行沧州分行 | 高永林 | 1,500.00 | 2014.08.25— 2015.08.24 | 保证 | 正在履行中 |
| 民生银行沧州分行 | 公司 | 1,500.00 | 2014.08.25— 2015.08.24 | 抵押 | 正在履行中 |
| 建设银行河间支行 | 公司 | 2,566.00 | 2014.11.06— 2015.11.05 | 抵押 | 正在履行中 |
| 建设银行河间支行 | 高永林、王双女 | 500.00 | 自主合同项下债务履行期限届满之日后两年 | 保证 | 已履行完毕 |

五、公司商业模式

公司立足于化学原料和化学制品制造业，作为国内最早研究树脂催化剂的

企业之一，公司率先研发出合成 MTBE 用醚化树脂催化剂、合成甲乙酮用水合树脂催化剂，产品质量和性能优良，实现了对同类产品的进口替代，改变了国内树脂催化剂严重依赖国外进口的局面。公司不仅能生产高质量的树脂催化剂产品，还能提供高水平的树脂催化剂应用工艺设计，还可以根据下游客户的工艺流程、设备环境、原材料等，为其提供高效、经济的工艺设计服务。

凭借在树脂催化剂领域的产品技术优势、产品生产工艺和质量优势、树脂催化剂应用工艺技术的技术优势、服务优势、客户资源优势、品牌优势，公司为中国石油、中国石化、中国海油等国内大型石油、化工企业（含子、分公司）提供醚化、水合、酯化、烷基化、缩合等化学反应所需的树脂催化剂、其他离子交换树脂产品以及树脂催化剂应用工艺技术。报告期内，公司综合毛利率基本稳定在 50% 以上，显示了公司产品和工艺较强的盈利水平。

（一）采购模式

公司生产所需主要原材料为苯乙烯、二乙烯苯，辅助材料包括溶剂油、发烟硫酸、浓硫酸、液蜡、二氯乙烷、氯气、不锈钢网、玻纤布袋等。公司已建立稳定的原材料供应渠道，并与主要供应商建立了长期的合作关系。

公司生产技术部根据产成品库存量与销售计划，每周编制生产计划，经批准后交仓储物流部，仓储物流部根据生产技术部提交的生产计划编制采购计划，经批准后交采购部执行采购。

（二）生产模式

公司生产技术部根据销售计划和产成品库存量并结合生产能力，编制月度生产计划并下发到各车间，然后由各车间进一步分解为详细的生产计划进行生产。公司可根据不同客户的要求调整生产工艺，严格按照公司制定的标准生产出符合客户要求的产成品。

报告期内公司产品生产成本构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2014年度 | | 2013年度 | |
|----|--------|----|--------|----|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| | | | | |

| | | | | |
|------|----------|---------|----------|---------|
| 直接材料 | 3,964.44 | 72.05% | 4,582.48 | 77.32% |
| 人工成本 | 447.48 | 8.13% | 359.40 | 6.06% |
| 制造费用 | 1,090.36 | 19.82% | 984.41 | 16.61% |
| 小计 | 5,502.28 | 100.00% | 5,926.29 | 100.00% |

2014年公司直接材料占比有所下降，制造费用、人工成本占比有所上升，主要系2014年受国际原油价格下跌影响，公司树脂催化剂产品生产所需主要原材料，如苯乙烯、二乙烯苯、溶剂油、硫酸等，采购价格有一定幅度下降，导致材料成本下降。

（三）销售模式

公司销售部专门负责产品的销售。包括海外市场在内，公司均采用直销的销售模式。公司销售部按照区域对销售人员进行划分，与客户进行一对一的直接沟通，在了解客户需求的基础上，不断改善公司产品质量，研发设计新产品，以满足客户的需求。

六、公司所处行业基本情况

公司所处的精细化工行业，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），隶属于“C26 化学原料和化学制品制造业”，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），隶属于“C266 专用化学产品制造”。由于专用化学产品种类繁多，结合公司具体产品分类，公司所处行业进一步细分为“C2661 化学试剂和助剂制造”，根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业为“C2661 化学试剂和助剂制造”。

（一）行业管理和行业政策

1、行业主管单位和监管体系

公司属于精细化工行业。精细化工行业属于完全竞争性行业，政府主管部门按照产业政策进行宏观调控指导，行业内各企业面向市场自主经营，已充分实现了市场化竞争。目前，该行业由国家发改委承担宏观管理职能，主要负责制定产业政策，指导行业结构调整及技术改造。中国石油和化学工业联合会下设的中国

合成树脂供销协会负责为行业内企业提供行业指导和履行服务职能，其主要职能为：开展行业经济运行跟踪分析；为政府制定行业发展规划、政策法规提供建议；组织制、修订行业的国家标准、行业标准和技术规范；提供行业统计和分析信息服务；组织行业培训；开展国际技术经济交流。

2、行业相关政策

| 时间 | 部门 | 文件名称 | 相关内容 |
|----------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2006年2月 | 国务院 | 《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006～2020年）》 | <ul style="list-style-type: none"> 重点研究开发满足国民经济基础产业发展需求的……石油化工、精细化工及催化……材料及应用技术 |
| 2008年4月 | 科技部、财政部、国家税务总局 | 《高新技术企业认定管理办法》 | <ul style="list-style-type: none"> 重要精细化学品合成催化剂；新型石油加工催化剂；……环保用新型、高效催化剂；有机合成新型催化剂；聚烯烃用新型高效催化剂；催化剂载体用新材料及各种新型助催化材料等 |
| 2011年5月 | 中国石油和化学工业联合会 | 《石油和化学工业“十二五”发展指南》 | <ul style="list-style-type: none"> 鼓励合成树脂新工艺、新产品开发和生产。聚烯烃树脂在增加产量的同时，要从通用型向专用型和高档化发展，提高产品技术含量和附加值。热固性树脂要提高质量，增加产品品种，加强应用研究。加快吸水树脂、导电树脂等功能性树脂和可降解聚合物的开发与生产。加强可再生“绿色”树脂的研发及废塑料的回收利用。加快技术进步，推动关键设备的国产化，研发新的聚合技术和新型高效催化剂 |
| 2011年6月 | 国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局 | 《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》 | <ul style="list-style-type: none"> 加氢裂化催化剂和相关技术，……特种油品的加氢技术，……催化裂化、……重整、异构化、烷基化……等二次加工技术，油品精制技术，……生产超清洁汽柴油的油品加氢技术 |
| 2011年12月 | 工业和信息化部 | 《石化和化学工业“十二五”发展规划》 | <ul style="list-style-type: none"> 鼓励有实力的化工新材料与新型专用化学品生产企业跨地区兼并重组，提高企业规模，促进产品开发，形成若干个具有行业领先地位的高科技企业 |

（二）公司所处行业市场概况

1、行业概况

离子交换树脂是一种含有离子交换基团的功能高分子材料，不溶于一般的酸、碱溶液及许多有机溶剂。离子交换树脂具有交换、选择、吸收、催化等功能，可以在工业应用中实现分离、提纯、除盐、脱色、催化等效果。在给水处理中，可用于水质软化和脱盐，制取软化水、纯水和超纯水；在废水处理中，可除去废水中的某些有害物质，回收有价值化学品、重金属和稀有元素；在食品和药品方面，可以用于提纯、精制、浓缩和脱色；在化学合成方面，可用作化学反应的催化剂；在医学上，可用于除去人体内胃酸过多，控制药物在人体内的释放速率等。离子交换反应是可逆的，离子交换树脂可以通过交换和再生反复利用。

在我国，离子交换树脂的工业化历史已有五十余年，已初步形成一个产品较为齐全、配套较为完备、具有相当生产规模和科研实力的工业体系。随着离子交换树脂应用范围的不断拓展和技术要求的不断提高，国内离子交换树脂的产量不断增加、品种不断丰富，其生产工艺和技术也不断进步，门类、品种、规格基本能满足国内经济建设需求，部分产品已经达到较高技术水平，在国际市场上具有较强的竞争能力。目前，国内离子交换树脂行业市场发展十分迅速，无论是生产还是消费规模都排名世界前列，行业运转良好。

根据功能和作用原理的不同，离子交换树脂可以分为：树脂催化剂、吸附树脂、水处理树脂三类。报告期内，公司树脂催化剂及其应用工艺技术的开发及转让实现的收入占公司营业收入的比重在88%以上，因此本节重点描述树脂催化剂行业的基本情况。

树脂催化剂是在离子交换树脂的基础上发展而来的一种环保型催化剂，具有选择性高、副反应少、无腐蚀性、催化条件温和等优点，可以视为不溶于水和有机溶剂的固体酸或固体碱，凡是用液体酸或液体碱作催化剂的化学反应理论上均可改用离子交换树脂作为催化剂。树脂催化剂广泛应用于醚化、水合、酯化、烷基化、缩合、分解、叠合、环化等化学反应，其作用为加快有机化学反应的反应速度并提高反应收率，与使用液体酸或液体碱作催化剂相比，树脂催化剂应用于工业化学反应所产生的含酸、含碱废液大幅减少，降低了对环境的污染，且对反应装置的腐蚀也较小。

树脂催化剂在我国的应用始于20世纪70年代。最初，我国树脂催化剂市场需求全部依赖进口，以美国罗门哈斯为代表的外资企业占领了我国市场。2000年，由公司前身自主研发生产的醚化树脂催化剂首次在中国石油抚顺分公司使用，自此开始了醚化树脂催化剂产品的国产化进程。随着我国化工新材料行业等下游应用领域快速发展，以及树脂催化剂行业技术的不断进步，我国树脂催化剂应用领域逐步扩大，目前已经广泛应用于醚化、水合、酯化、烷基化、缩合、分解、叠合、环化反应等多个化工生产反应过程中。

2、树脂催化剂市场需求状况

树脂催化剂产品主要应用于醚化、水合、酯化、烷基化、缩合等化学反应，其市场需求取决于下游行业的发展状况及需求，具体情况如下：

（1）醚化树脂催化剂

醚化树脂催化剂是指应用于醚化反应的树脂催化剂，目前醚化树脂催化剂主要应用于制取 MTBE、轻汽油醚化制取高品质汽油、制取高纯度异丁烯等 3 个领域。

①制取 MTBE 对醚化树脂催化剂的需求

MTBE 是一种无色、透明的液体，易溶于水，溶于乙醇、乙醚，是一种高辛烷值汽油掺合组分，还可用于作为反应溶剂、萃取剂等。MTBE 主要用作提高车用汽油抗爆性能、改善汽油燃烧性能的调和组分。车用汽油加入 MTBE 后，汽油在气缸中燃烧将更彻底，汽油尾气不含铅，一氧化碳排放量减少 30%，这对净化城市空气、保护人类健康起积极作用。各国对汽油升级换代的要求促进了 MTBE 产业的发展，其消费量居各种汽油辛烷值改进剂之首。

在我国炼油装置构成中，烷基化、芳构化及重整装置所占比例较低，导致汽油中的高辛烷值调合组分少，通过添加 MTBE 提高催化裂化汽油辛烷值是我国目前最经济的手段，也是解决当前车用汽油辛烷值不足的主要途径。目前，我国 90% 以上 MTBE 需求用于辛烷值提高剂和汽油含氧剂。随着我国汽车保有量的不断增长，油品质量升级和排放要求的不断提高，MTBE 的添加比例及其消费量将逐步提高，MTBE 需求稳步增长：

A、根据国家统计局统计数据，2008 年末全国民用汽车保有量仅为 6,467 万辆，至 2013 年末全国民用汽车保有量达到 13,741 万辆，复合增长率为 16.27%，同时我国汽油产量亦由 2008 年的 6,347.54 万吨增长至 2013 年的 9,833.30 万吨，复合增长率为 9.15%，我国汽车保有量的不断增加和汽油产量的逐年增长促进了 MTBE 需求的增长。

B、2013 年 12 月 18 日发布并开始实施的《车用汽油》（GB 17930-2013）国家标准要求进一步降低汽油中的烯烃含量，烯烃含量降低导致的辛烷值损失可通过添加 MTBE 来弥补。2014 年 1 月 1 日起全国范围内已强制实施车用汽油（IV）技术要求，2018 年 1 月 1 日起全国范围内将强制实施车用汽油（V）技术要求，**2015 年 5 月国务院出台《加快成品油质量升级工作方案》，将全国供应国 V 标准车用汽、柴油时间由原定 2018 年 1 月 1 日提前 1 年**，车用汽油国家标准的提升将大幅推动 MTBE 需求的增长。

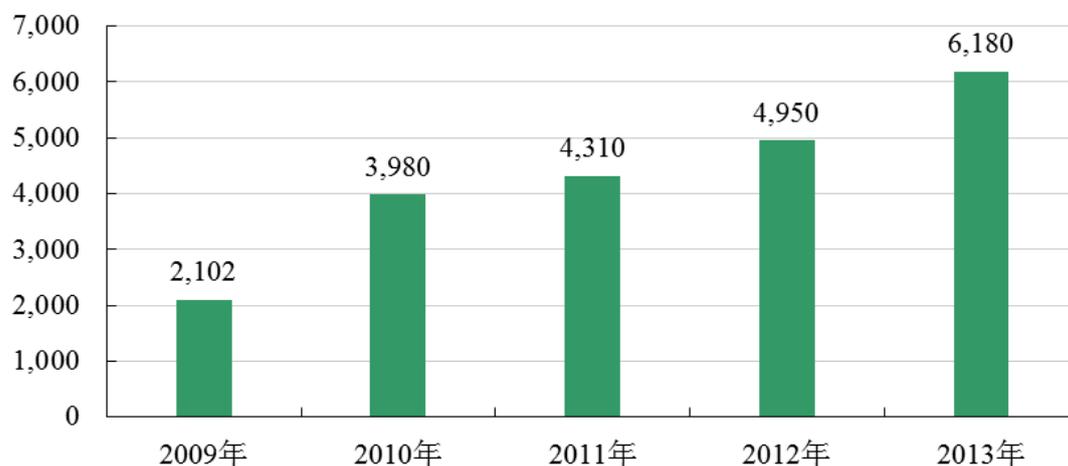
C、MTBE 是制取聚合级异丁烯的重要原料，甲基丙烯甲酯（MMA）、丁基橡胶、聚异丁烯等对高纯度异丁烯需求的不断增加，以及 MTBE 裂解生产高纯度异丁烯生产工艺的成熟，将进一步带动 MTBE 需求的增长。

2009~2013 年，我国 MTBE 消费量由 266.2 万吨增长至 646 万吨，复合增长率为 24.81%。快速增长的市场需求带动了国内 MTBE 产能和产量的快速扩张：国内 MTBE 产能由 2009 年的 319.4 万吨增长至 2013 年的 1,060 万吨，复合增长率为 34.97%，虽然由于 MTBE 原材料 C4 国内供应不足，产能发挥受限，但 MTBE 产量亦由 2009 年 210.2 万吨增长至 2013 年的 618 万吨，复合增长率为 30.95%。而近年来我国 MTBE 市场持续处于供应短缺的局面，大量依赖进口，在 2011 年我国 MTBE 进口量高达 60.99 万吨，随着我国新增 MTBE 产能的陆续投产及国内 C4 供应情况的改善，国内 MTBE 市场的供应短缺状况逐步改善，2013 年我国 MTBE 进口量减少至 28.18 万吨，2014 年我国 MTBE 进口量为 29.51 万吨。

国内生产 MTBE 主要采用醚化法，在催化剂和一定温度、压力条件下，碳四（含有异丁烯、丁烯、丁烷）中的异丁烯与甲醇为原料，通过醚化反应生成 MTBE。MTBE 产量的大幅增长有力推动了醚化树脂催化剂需求的增长。根据我国 MTBE 生产工艺，生产 1,000 吨 MTBE 需使用约 1 吨醚化树脂催化剂，据此

测算 2009~2013 年度，我国 MTBE 生产所需醚化树脂催化剂由 2,102 吨增长至 6,180 吨，复合增长率为 30.95%。

2009~2013年我国MTBE生产对醚化树脂催化剂的需求量（吨）



资料来源：《山东石大胜华化工集团股份有限公司招股说明书》，2014 年 5 月预披露；《中国离子交换树脂市场分析报告》，2012 年 6 月，中国化工经济技术发展中心。

随着当前我国汽车保有量的快速增长，汽油消费量将有所增加，在城市空气污染日趋严重的背景下，预计 MTBE 需求仍将保持较快速度增长；此外，我国炼油工业正处于发展期，油品质量的升级和排放要求的提高将对 MTBE 及其生产所需的醚化树脂催化剂的需求形成稳定的支持。若 MTBE 产量以 20% 的年增长率计算（2009~2013 年复合增长率为 30.95%），预计至 2020 年我国 MTBE 生产领域对醚化树脂催化剂需求量将达 22,144 吨。

②轻汽油醚化制取高品质汽油对醚化树脂催化剂的需求

随着汽车工业的发展，汽车尾气中的有害物质对大气环境的污染越来越引起人们的关注。为保护环境，世界各国对汽油的技术要求提出了日趋严格的标准。近年来，我国也加快了车用汽油的升级换代步伐。2013 年 12 月 18 日，我国发布并实施了《车用汽油》（GB 17930-2013）国家标准，进一步降低了汽油中烯烃、硫、锰等物质的含量，从而有效地降低有害气体的排放，并要求 2014 年 1 月 1 日起全国范围内强制实施车用汽油（IV）技术要求，2018 年 1 月 1 日起全国范围内强制实施车用汽油（V）技术要求。

我国成品汽油中催化裂化汽油约占 80%左右,其烯烃含量、硫含量均高于《车用汽油》(GB 17930—2013)规定的车用汽油(IV)技术要求中的 28vol%、50 毫克/公斤上限(车用汽油(V)技术要求进一步将该上限分别降低至 24 vol%、10 毫克/公斤)。降低烯烃含量、硫含量的有效解决方案是将催化裂化汽油进行二次加工后分为轻汽油、重汽油组分,其中轻汽油占比约为 30%,通过加氢脱硫技术降低主要存在于重汽油组分中的硫含量,通过甲醇与主要存在于轻汽油组分中的烯烃在催化剂的作用下进行醚化反应合成甲基叔戊基醚(TAME)、甲基叔己基醚(THxME)、甲基叔庚基醚(THeME)等醚类,醚类作为汽油调和组分渗入汽油,从而降低汽油的烯烃含量和蒸汽压,同时增加汽油的辛烷值和氧含量。轻汽油醚化加工一般可以使汽油中烯烃的含量降低 10~15 个百分点,辛烷值提高 2~3 个单位,显著改善汽油质量。此外,轻汽油醚化加工需使用大量的甲醇,使价格较低的甲醇通过醚化反应提高其附加值,经济效益较为明显。

2013 年我国汽油总产量为 9,833.30 万吨,其中轻汽油约占 24%,即我国轻汽油产量大约 2,359.99 万吨,这些轻汽油都需要进行醚化加工才能满足车用汽油(IV)技术要求的技术要求。根据当前我国催化轻汽油醚化工艺中催化剂实际应用情况,1 万吨轻汽油醚化加工需要使用 4 吨醚化树脂催化剂,2013 年轻汽油醚化领域对醚化树脂催化剂的市场需求约为 9,439.97 吨。随着我国汽油标准的日趋提高,我国轻汽油醚化领域将为醚化树脂催化剂带来巨大的市场需求。若汽油总产量以 7%的年增长率计算(2009~2013 年复合增长率为 9.15%),预计至 2020 年我国轻汽油醚化领域对醚化树脂催化剂需求量将达 15,159 吨。

③制取高纯度异丁烯对醚化树脂催化剂的需求

异丁烯又称 2-甲基丙烯,是一种无色、易燃、易爆气体,易聚合,不溶于水,易溶于多数有机溶剂,主要用于制造合成橡胶和用作有机化工原料。高纯度异丁烯作为原材料主要用于甲基丙烯酸甲酯(MMA)、丁基橡胶和聚异丁烯等用途广泛的高附加值产品,其中:甲基丙烯酸甲酯(MMA)主要用作聚甲基丙烯酸甲酯(有机玻璃)的单体,也与其他乙烯基单体共聚得到不同性质的产品,还用于制造其他树脂、塑料、粘合剂、涂料、润滑剂、木材浸润剂、电机线圈浸透剂、纸张上光剂、纺织印染助剂、皮革处理剂和绝缘灌注材料等;丁基橡胶主要

应用于制造轮胎、密封制品、减震制品、防水材料、电缆、胶粘剂等；聚异丁烯主要应用于制造粘合剂、嵌缝胶、密封胶、工业缠绕膜、农业牧草膜、润滑油、润滑酯等。

MTBE 裂解制异丁烯是 20 世纪 70 年代末期研究开发成功的一种生产高纯度异丁烯的重要方法。在催化剂作用下，MTBE 裂解生成异丁烯、副产甲醇和重组份，异丁烯经过精制得到高纯度异丁烯产品，甲醇经过水洗回收、精制，作为 MTBE 装置的原料或外销。由于该技术具有对设备无腐蚀、对环境无污染、工艺流程合理、操作条件缓和、能耗较低、产品纯度高、装置规模灵活性大等特点，自开发成功至今一直是国内外生产高纯度异丁烯最主要的方法之一。

（2）水合树脂催化剂

水合树脂催化剂是指应用于水合反应的树脂催化剂，目前水合树脂催化剂主要应用于正丁烯水合制甲乙酮、丙烯水合制异丙醇等生产工艺。

①制取甲乙酮对水合树脂催化剂的需求

甲乙酮（Methyl Ethyl Ketone）简称 MEK，具有溶解性能好，挥发速度快，稳定、低毒等特点，是一种性能优良的无色可燃透明液体、用途广泛的有机溶剂和精细化工原料。作为溶剂在涂料、胶粘剂、胶带、合成革、油墨、磁带等领域具有广泛的用途；作为精细化工原料，可用于生产过氧化甲乙酮，与甲醛、丙酮等缩合反应，广泛用于香料、催化剂、涂料的抗脱皮剂、抗氧剂及阻蚀剂等领域。其中，涂料与胶粘剂的需求约占甲乙酮需求总量的 78%。

我国甲乙酮行业起步较晚，工业化进程缓慢，2001 年生产总量仅为 1.5 万吨，而当年市场需求达 13.07 万吨，国内产量远不能满足下游市场需求，需要从国外进口大量产品。2002 年淄博齐翔腾达化工股份有限公司的 2 万吨/年甲乙酮生产装置投产，使我国拥有了具有自主知识产权的大型甲乙酮生产技术，结束了该领域生产技术长期依赖国外引进的历史，随后我国甲乙酮行业进入了快速发展的阶段。我国甲乙酮产量从 2002 年的 4 万吨上升到 2013 年的 37 万吨，年均复合增长率 21.61%，2014 年国内产量预计将达到 43 万吨，较上年增长 16.22%。

甲乙酮实现工业化的生产方法主要有正丁烯两步法、丁烷液相氧化法、异丁

苯法等，其中以正丁烯两步法最为普遍，其产量约占世界甲乙酮总产量的 80%。正丁烯两步法是将正丁烯水合生成仲丁醇，然后脱氢生成甲乙酮，水合树脂催化剂作为催化剂主要应用于第一步正丁烯水合制仲丁醇中。根据目前我国甲乙酮生产工艺，每生产 4 万吨甲乙酮需耗用树脂催化剂 90 吨，据此测算 2013 年、2014 年我国甲乙酮生产领域对水合树脂催化剂的市场需求分别达 666 吨、774 吨。

随着我国经济持续高速增长和城市化进程的逐步加快，建筑、房地产、汽车、油墨、交通、制鞋、包装、印刷、玻璃钢等行业快速发展，有力推动了其上游涂料、胶粘剂、润滑油脱蜡等行业对甲乙酮市场持续旺盛的需求，此外，由于一直以来国内甲乙酮市场供不应求，我国甲乙酮出口数量较少，但随着国内甲乙酮生产技术和产能的提高，我国甲乙酮出口能力将会进一步释放。未来甲乙酮需求将实现平稳增长，若预计未来我国甲乙酮行业的需求增速为 5%，据此测算，2020 年我国甲乙酮需求量将达 57.62 万吨，其生产所需的水合树脂催化剂数量将达 1,037 吨。

②丙烯水合制取异丙醇对水合树脂催化剂的需求

异丙醇又称二甲基甲醇、2-丙醇，无色透明液体，溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂，是一种重要的溶剂和化工原料，异丙醇可由丙烯和水在水合树脂催化剂的作用下直接合成。作为溶剂，异丙醇可用于生产涂料、油墨、萃取剂、气溶胶剂等；作为化工原料，异丙醇可生产丙酮、过氧化氢、甲基异丁基酮等化工产品。

近年来，我国已经成为世界涂料生产大国，涂料行业向高档涂料发展的步伐正在加快，以及汽车、建筑和交通等行业快速发展的带动，我国对异丙醇的需求将呈现较快的增长势头。2010 年我国异丙醇产能仅为 13 万吨，无法满足国内需求，需大量进口。随着 2010 年以来国内异丙醇新增产能的逐步建成投产，国内异丙醇产能快速扩张，产量相应逐年增加，由 2010 年的 9.76 万吨增长至 2013 年的 22.86 万吨，复合增长率为 32.80%，2014 年产量进一步提高至 29.14 万吨，而近年来国内异丙醇表观消费量较为稳定，保持在 25 万吨/年左右，因此在满足国内异丙醇需求的同时，我国异丙醇出口量增长迅速，由 2011 年的 0.29 万吨增长至 2013 年的 0.96 万吨、2014 年的 3.03 万吨。

异丙醇的工业化生产工艺有丙烯直接水合法、丙烯间接水合法、硫酸氧化法和丙酮加氢法，其中丙烯直接水合法是目前最先进且应用最广泛的工艺，它使丙烯在催化剂存在情况下直接发生水合反应生成异丙醇，同时副产正丙醇。根据我国目前的生产工艺，每生产 4 万吨的异丙醇需要 90 吨的水合树脂催化剂，据此测算，2013、2014 年异丙醇生产领域对水合树脂催化剂的消费量分别为 514 吨、656 吨。

与发达国家相比，我国异丙醇在许多应用领域尚未得到有效开发，如异丙醇具有很强的杀菌能力，消毒适用范围与乙醇相同，杀菌能力优于乙醇，多用于医疗器械的消毒，在一些国家，异丙醇是美容院使用最为广泛的消毒剂，但在我国却很少应用。随着我国对异丙醇应用开发研究的重视，异丙醇应用领域的不断拓展将扩大水合树脂催化剂的需求空间。

（3）其他树脂催化剂

除可用于醚化及水合化学反应外，树脂催化剂还可用于酯化、烷基化、缩合、分解、叠合和环化等多个化学反应，如：在酯化反应领域，树脂催化剂可用于脂肪酸酯化制取生物柴油、仲丁醇和醋酸（醋酸酐）酯化反应制取醋酸仲丁酯、丙烯酸甲酯及其衍生物的制取、乙酸乙酯的制取、顺酐酯化制取 1,4-丁二醇等生产工艺中，其中生物柴油一项是国家重点支持发展的产业；在烷基化反应领域，树脂催化剂可应用于苯酚与异丁烯、壬烯的烷基化反应，制取表面活性剂等；在缩合反应领域，树脂催化剂可应用于二甲醚的制取、甲醇与甲醛缩合制备甲缩醛、环化 1,4-丁二醇——四氢呋喃、制取 MIBK 甲基异丁基酮等生产工艺中。

目前，树脂催化剂已在石油、化工、电子、生物工程、食品、医药等领域得到广泛推广，随着树脂催化剂生产技术和应用水平的不断提高，其产品种类和应用范围将越趋广泛，需求空间较大。

3、树脂催化剂市场供给状况

在树脂催化剂领域，早期国内市场主要由外资公司产品 and 进口产品占领，如上海罗门哈斯有限公司、陶氏化学等。随着工业生产的需要，国内树脂催化剂需求领域不断扩大，公司前身分别于 2000 年、2003 年完成 MTBE 醚化树脂催化剂

和甲乙酮水合树脂催化剂的自主研发并实现销售，从而摆脱了国内大型石化企业生产所需树脂催化剂长期依赖国外少数企业供应的局面，实现了对进口产品的替代。目前，国内石油、化工企业所需树脂催化剂主要由凯瑞环保、丹东明珠等树脂催化剂生产企业提供，其中公司已成为中国石油、中国石化、中国海油、中国化工、天利高新等国内大型石油、化工企业（含子、分公司）树脂催化剂的主要供应商。

4、上下游产业链分析

（1）与上游行业的关系

树脂催化剂行业的上游行业为基础化工原料行业，生产所需主要原材料为苯乙烯、二乙烯苯等，辅助材料包括溶剂油、发烟硫酸、浓硫酸、液蜡、二氯乙烷、氯气等，市场供应充足，但价格在一定程度上受国际原油价格走势影响。

（2）与下游行业的关系

树脂催化剂的下游行业包括石油、化工、食品、制药、环境保护、湿法冶金等，其中石油和化工行业为目前树脂催化剂的主要应用领域。由于我国石油和化工行业主要集中于中国石油、中国石化、中国海油等大型国有企业及其子、分公司，因此本行业下游客户较为集中。

树脂催化剂行业的发展状况与下游行业密切相关，两者相互影响、相互促进。一方面，树脂催化剂的性能、质量对下游客户的生产成本和产品质量发挥关键作用，下游行业的发展壮大将带动树脂催化剂市场需求的不断增长，下游行业生产工艺的变化也将引致树脂催化剂行业技术的变化；另一方面，树脂催化剂技术的进步，也将推动下游行业生产技术的变化和进步。

5、行业壁垒

（1）技术壁垒

独特的产品配方以及开发新产品的能力是离子交换树脂尤其是树脂催化剂生产企业的核心竞争力。树脂催化剂产品交换容量的高低直接影响催化效率的高低，并对下游产品的生产效率和产品质量产生重大影响；产品的机械强度决定了

树脂颗粒在反应装置中的物理状况，机械强度大有利于促进使用效果、延长使用寿命；同时产品活性的强弱、达产温度的高低，都影响着下游产品的生产效果和能源消耗程度。此外，不同应用领域对树脂催化剂产品性能要求差异很大，不同的化学反应对树脂催化剂内部孔结构的构造特点有不同的要求，如醚化反应需要的孔结构相对小于聚合反应，不适当的内部孔结构会对催化效果产生较大影响。

为使产品达到下游应用领域的指标要求，树脂催化剂生产企业往往在配方的调制和生产工艺的掌握等方面需经过长时间的积累才可形成整套完整的生产体系；此外，树脂催化剂生产企业需要对下游客户的生产工艺、生产设备及反应环境等进行深入了解，缺乏研发储备和生产工艺积累的企业难以生产出适应下游客户所需要的树脂催化剂产品。与此同时，随着化工新材料行业和下游行业的快速发展，树脂催化剂产品更新换代速度加快，树脂催化剂生产企业还需要面对迅速变化的市场需求，及时寻找、发现和挖掘下游客户生产工艺可能发生的变化，建立快速反应机制以对市场变化作出及时反应，在原有技术储备上针对客户的要求作大量的研发和改进，迅速形成新产品。新进企业往往难以在短期内掌握生产技术和工艺流程，行业技术壁垒较高。

(2) 客户壁垒

本行业的下游客户主要是大型石化、石油、医药食品、火力发电等企业，虽然树脂催化剂产品成本占下游客户的生产成本比例不高，但却是其生产过程中必不可少的辅助材料，其性能、质量对下游客户的产品质量、反应速度和生产效率起关键作用。下游客户在选择树脂催化剂供应商时，不仅关注树脂催化剂产品的性能指标是否达到标准，同时还关注供应商产品质量的批次稳定性、可靠性、提供配套技术服务水平及后续服务能力的持续性，因此树脂催化剂生产企业往往需要经过长时间试用阶段（一般1年以上）方能进入下游客户的供应体系，尤其是大型石油、石化企业（如中国石油、中国石化）的供应链体系。下游客户为保持其产品性能的稳定性，在选定树脂催化剂供应商并经长期合作认可后，不会轻易更换供应商，因此，本行业客户壁垒较高。

(3) 人才壁垒

树脂催化剂生产企业对技术研发、操作人员的素质和技术水平有较高的要

求，技术研发人员及操作人员需要具备有机化学、物理化学、分析化学等方面的专业知识，且需要有较长时间的研究、生产、操作经验；此外，树脂催化剂行业专业人才较少，主要技术掌握在国内少数企业。因此，对新设企业进入树脂催化剂行业形成了较高的专业人才壁垒。

(4) 规模壁垒

树脂催化剂行业下游客户集中度较高，大型石油、化工、制糖制药、火力发电等生产企业更倾向于批量采购原材料，而行业内规模较小的企业一般难以达到下游客户的供货规模和及时性要求。本行业产品的特点以及下游客户对产品的使用要求决定了进入本行业需要具备一定的生产规模和资金实力。

6、影响行业发展的因素

(1) 有利因素

① 国家政策的支持

近年来，我国包括树脂催化剂在内的离子交换树脂行业发展较为迅速，主要得益于国家从战略角度考虑出台的一系列政策及规划，为离子交换树脂行业尤其是树脂催化剂产品的健康发展提供了优良的发展环境和政策支持，具体情况请见本节“六、（一）、2、行业相关政策”。

② 下游行业应用领域广泛

随着离子交换树脂生产技术的不断吸收、消化和研发，近年来我国离子交换树脂产品性能和质量普遍有较大提高，部分产品性能和质量已达到或接近国外同类产品水平。自离子交换树脂诞生以来，其在下游行业的应用领域亦不断扩展，由最初的水处理应用领域扩展到石油、化工、合成化学、食品、制药、环境保护、湿法冶金等领域，特别是树脂催化剂随着下游石油、化工企业工艺和技术水平的提高和更新，从最初主要用于醚化、水合化学反应拓展到广泛应用于醚化、水合、酯化、烷基化、缩合、分解、叠合、环化等化学反应，应用领域越来越广。伴随着树脂催化剂下游应用领域的不断拓展及下游行业的快速发展，树脂催化剂行业拥有较大的发展潜力和空间。

③国家大力提倡节能环保，促进“清洁生产”

随着人类经济活动的发展，环境污染成为人类日益关注的问题。石油、化工、煤化工、火力发电等污染性较大的行业也成为国家重点改进的领域。为提高资源利用效率，减少和避免污染物的产生，保护和改善环境，我国于 2002 年 6 月颁布了《清洁生产促进法》，并于 2003 年 1 月 1 日开始实施，2012 年 2 月对其进行了修订。“清洁生产”是指“不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害”。

离子交换树脂在合成化学、石油化学工业、水处理、环境保护等领域的应用是对《清洁生产促进法》的有效实施，特别是树脂催化剂的应用能够使得化学催化反应达到简化工艺、减少污染物、提高产品收率、降低能耗的效果。随着清洁生产的深入推广，树脂催化剂发展前景广阔。

(2) 不利因素

①技术水平较国外同行业的不足

虽然树脂催化剂的应用领域及发展前景拥有广阔的发展空间，但我国树脂催化剂行业的发展现状与国内需求及国外同行业相比仍然具有较大的差距，其差距主要体现在技术水平。近年来，我国先后开发出一批技术水平较为先进的树脂催化剂研究成果，并已逐步产业化，其产品性能亦达到国外同类产品的标准，以本公司为代表的国内树脂催化剂生产企业，通过持续的研发和创新，在醚化树脂催化剂和水合树脂催化剂领域实现了对国外产品的进口替代。但就我国行业总体技术水平而言，其技术水平对产品品种的覆盖仍未能达到国外同行业的范围。此外，设备控制自动化亦是树脂催化剂行业的发展方向，我国树脂催化剂行业在设备控制自动化方面有待进一步提高。

②行业标准有待完善

目前我国树脂催化剂行业国家标准还不完善，行业内企业各自实行自有的企业标准，产品质量未能形成统一的标准，对行业的有序管理存在不利影响。随着

树脂催化剂应用领域的不断扩展，我国在树脂催化剂的性能测定、验收、报废标准等方面有待逐步制定和完善。

③行业内企业规模偏小，产品种类不完整

经过多年的发展，我国树脂催化剂行业取得了较大的进步，行业内企业数量众多，但普遍规模较小，各企业所专注领域的产品种类覆盖亦不完整。未来行业内企业的发展方向主要以细分应用领域内技术水平的不断提高和产品种类覆盖的不断完善为核心，同时进一步开发新的技术和研究成果并实现工业化应用。

（三）公司竞争地位

1、公司的行业地位

公司是国内较早开始研发醚化树脂催化剂和水合树脂催化剂并实现工业化生产的企业，是国内规模较大的树脂催化剂生产企业之一。凭借着良好的产品质量和性价比优势，公司树脂催化剂产品逐步替代了进口同类产品，改变了我国醚化树脂催化剂和水合树脂催化剂长期依赖国外进口的局面。目前，公司已成为中国石油、中国石化、中国海油、中国化工、天利高新等国内大型石、化工企业（含子、分公司）的重要供应商。

2、行业内竞争对手

目前，国际上树脂催化剂生产企业主要包括美国陶氏化学公司等，国内生产企业主要有本公司和丹东明珠特种树脂有限公司等，具体如下：

（1）美国陶氏化学公司（Dow Chemical Company）

陶氏化学成立于 1897 年，总部位于美国密执安洲，是全球较大的跨国化学工业公司。2009 年陶氏化学完成了对当时全球最大的离子交换树脂制造商美国罗门哈斯公司（Rohm and Haas Company）的收购。目前该公司产品广泛应用于电子功能材料、涂料及基础设施、农业科学、功能材料、功能塑料、原料及能源等领域。2013 年该公司离子交换树脂所在的水处理及化学反应解决方案业务分部实现营业收入 9.27 亿美元。

（2）丹东明珠特种树脂有限公司

该公司始建于 1966 年，前身为丹东化工三厂，位于辽宁省丹东市，专业生产树脂催化剂和其他离子交换树脂，产品广泛应用于石油、化工、食品医药、电力电子、湿法冶金及煤化工等多个领域，该公司年销售额约 2 亿元。（资料来源：丹东明珠特种树脂有限公司网站）

3、公司的竞争优势

（1）技术优势

公司是国内最早研究树脂催化剂的企业之一，在国内率先研发出合成 MTBE 用醚化树脂催化剂、合成甲乙酮用水合树脂催化剂，产品质量和性能优良，实现了对同类产品的进口替代，改变了国内树脂催化剂严重依赖国外进口的局面。目前，公司共有技术人员 54 人，大部分拥有 5 年以上化工行业研发背景，公司研究所由研发试验室、分析化验室、催化剂评定室、中试车间和工艺技术中试基地等组成，拥有孔结构测定仪、硫氯分析测定仪、气相色谱仪、溴价溴指数测定仪、紫外分光光度计、微生物培养箱等试验装置及仪器，完备的试验装置和先进的分析仪器使得公司拥有从事树脂催化剂和其它离子交换树脂研发的硬件平台。

公司是国家高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、河北省科技型中小企业、2015 年度河北省创新型企业；公司技术中心被认定为省级企业技术中心；公司作为主要起草单位，参与了我国化工行业标准“异丁烯醚化树脂催化剂”（HG/T 4227-2011）、“酯化树脂催化剂”（HG/T 4617-2014）和“丁烯水合耐高温树脂催化剂”（HG/T 4387-2012）的制定；公司自主研发的“一种轻汽油醚化树脂催化剂及其制备方法”、“耐高温强酸阳离子树脂催化剂及其制备方法”、“一种高交换容量树脂催化剂及其制备方法”获得河北省知识产权优势培育工程专利奖；2013 年 12 月，公司自主研发的“轻汽油催化蒸馏深度醚化技术开发与应用”被河北省科学技术厅评为“国际先进”水平。2014 年 9 月，公司“轻汽油催化蒸馏深度醚化技术开发与工业应用”被评为 2014 年度河北省科学技术进步奖三等奖。截至目前，公司已取得专利 47 项，其中 37 项发明专利、10 项实用新型专利。

（2）产品生产工艺和质量优势

公司通过长时间研发和生产积累，掌握了很多独特的生产工艺和产品配方，

以及建立了完备的技术研发体系。基于公司的技术优势和生产工艺优势，公司产品的质量和性能在行业中处于先进水平，核心产品醚化树脂催化剂和水合树脂催化剂的品质已达到国际先进水平，优良的产品质量和性能保证了公司在行业竞争中的优势地位。公司树脂催化剂产品的质量优势具体表现在以下方面：

①转化率高：转化率是衡量化学反应中已消耗反应物的质量与该反应物的起始质量的比重，转化率越高则产出率越高。

②选择性高：选择性是衡量催化剂抑制副反应能力的强弱，选择性越高，副反应越少，产品纯度越高。

③活性高：活性是指催化剂改变化学反应速度的能力，活性越高，催化剂催化化学反应的速度越快。

④机械强度高：树脂催化剂的机械强度决定了网状立体骨架抗拒外力作用而不致破碎的能力，是树脂催化剂其他性能赖以发挥的基础，机械强度高有利于保障树脂催化剂性能的实现和延长使用寿命。

⑤活化温度低：活化温度是指化学反应中反应物之间开始反应所需要达到的温度，活化温度越低，能源消耗越少。

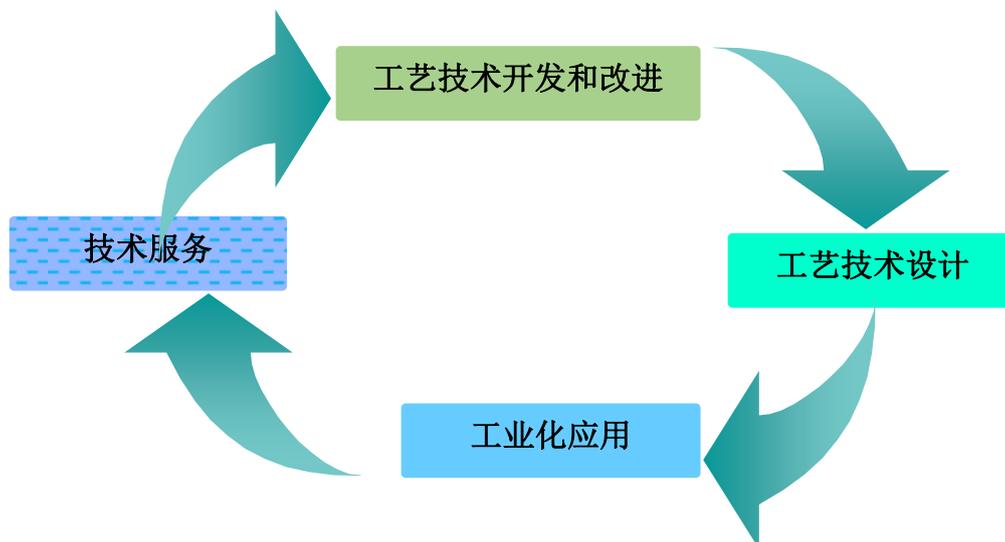
公司树脂催化剂产品转化率高、选择性高、活性高、机械强度高、活化温度低的优点降低了下游产品的化学反应条件，提高了反应收率，并降低了能源消耗。优良的产品质量和性能保证了公司在行业竞争中的优势地位。

(3) 树脂催化剂应用工艺技术的技术优势

公司不仅能生产高质量的树脂催化剂产品，还能提供高水平的树脂催化剂应用工艺技术设计，可根据下游客户的工艺流程、设备环境、原材料等，为其提供高效、经济的工艺技术设计服务。下游客户使用公司设计的工艺技术设计不但可以提高生产效率，还可以直接进行批量生产，免去试生产环节，减少其它不必要支出。目前，公司已经开发出“MTBE 工艺技术”、“轻汽油醚化工艺技术”等工艺技术设计，在我国树脂催化剂应用工艺技术设计领域拥有较高的市场影响力。

公司将工艺技术设计和树脂催化剂产品相结合，可为客户提供完整的解决方

案。面对快速变化的市场需求，在实际生产和销售过程中，公司凭借快速反应机制和强大的工艺设计能力制定了一套完善的研发、生产、销售和服务流程，形成了“开发—设计—应用—服务—再开发—设计—应用—服务”的良性循环。



根据这一产品和服务体系，公司承接了大量的工艺设计项目，其中不乏众多国内大型的石化、化工企业，得到了良好的市场反响和可观的经济效益。

报告期内公司已提供整体解决方案的主要项目

| 序号 | 客户名称 | 建设内容 |
|----|----------------------|-----------------------|
| 1 | 青海省矿业集团股份有限公司 | 2万吨/年 MTBE/丁烯-1 装置工艺包 |
| 2 | 中国石油天然气股份有限公司锦西石化分公司 | 8万吨/年 MTBE 装置工艺包 |
| 3 | 宁夏恒有化工科技有限公司 | 40万吨/年轻汽油醚化生产装置工艺包 |
| 4 | 中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司 | 12万吨/年 MTBE 装置脱硫工艺包 |
| 5 | 连云港港海化工有限公司 | 15万吨/年轻汽油醚化生产装置工艺包 |

不同的树脂催化剂由于物理特性和化学特性不同，其反应条件也各不相同。即使是同一种树脂催化剂，不同企业生产的产品也会在质量、性能等方面存在一些细微的差别，因此其最佳反应条件也会存在差异。公司提供的工艺设计服务是以公司生产的树脂催化剂产品为基础开发的，采用公司工艺设计服务的客户同时采购公司的树脂催化剂产品进行匹配使用，可使客户的生产达到最理想的效果，增强了客户对公司树脂催化剂产品的黏性。较强的工艺设计能力成为公司巩固现有市场、拓展新客户的一个重要途径，提高了公司在行业中的竞争

力。

(4) 服务优势

公司为客户提供全面系统的服务，公司树立了“一切为了用户，为了用户一切，为了一切用户”的服务理念，实现了售前、售中、售后服务有机结合。售前服务，进行技术交流、掌握客户应用装置和工艺流程特点，提供解决方案或建议；售中服务，保持充分有效的沟通、提供产品应用方案，共同研讨应用装置的改进方案，为产品成功应用做好准备；售后服务，及时解决产品应用过程中出现的应用问题或危机，提出优化操作方案，保证应用装置的长周期运行和安全稳定性。公司突出的服务优势为公司与下游客户建立长期密切的合作关系提供了保障。

(5) 客户资源优势

树脂催化剂在下游产品的生产过程中起着非常关键的作用，其质量和性能对下游产品的质量、性能、收率等方面影响重大。因此，如果没有重大原因，下游客户不会轻易变更树脂催化剂供应商。

作为国内主要的树脂催化剂生产企业，公司拥有较为广泛的客户群体，公司与中国石油、中国石化、中国海油、中国化工、天利高新等国内大型石油、化工企业（含子、分公司）建立了长期稳定的合作关系。目前，公司的树脂催化剂应用工艺技术和树脂催化剂产品率先进入煤化工领域，成为神华集团、山西焦化等企业 MTBE 及相关产品等工艺设计提供商和树脂催化剂产品供应商。此外，上述客户基于对公司研发水平和产品质量的信任，公司开发出新产品时，亦会积极主动地试用，从而为公司新产品快速进入市场提供有利的条件。

(6) 品牌优势

随着我国石油、化工行业的发展，国产树脂催化剂逐步替代了国外进口同类产品，客户在采购树脂催化剂时，更倾向于与反应装置匹配度高、质量稳定、性价比高的产品。公司长期重视产品质量，并不断提高产品性能，使得公司品牌在中国石油、中国石化、中国海油、中国化工、天利高新等国内大型石油、化工企业（含子、分公司）获得了较高的认可度。2010年12月公司被评为河北省著名商标企业，目前公司已发展成为国内具有较强竞争力的知名品牌。

4、公司的竞争劣势

与国际知名离子交换树脂生产企业相比，公司目前的产品主要集中于树脂催化剂、资本规模较小、融资渠道单一。从公司最近两年的发展情况来看，为适应公司快速发展的需要，公司需进一步扩大生产规模，引进更多的人才和技术力量，加大新产品的开发和储备力度，实现精细化管理，提高公司的综合实力和抗风险能力。目前，资金短缺问题已经成为制约本公司快速发展的瓶颈。

（四）风险因素

1、我国 MTBE 产业政策未来可能发生变化的风险

醚化树脂催化剂主要用于制取 MTBE、轻汽油醚化制取高品质汽油、制取高纯度异丁烯等领域。MTBE 作为目前我国通用的改善汽油抗爆性能和燃烧性能的添加剂，不仅可以增加汽油含氧量、提高辛烷值，还可促进清洁燃烧、减少一氧化碳排放等。由于 MTBE 易溶于水，当其泄露时容易造成地下水污染，美国于 2005 年禁止在其国内将 MTBE 作为汽油添加剂使用，以乙醇替代 MTBE 作为含氧化合物进行添加。虽然 2008 年初欧盟委员会专门对 MTBE 进行风险评估，认为 MTBE 对健康不构成威胁，欧盟委员会解除了对 MTBE 的环保警报，但现阶段我国尚未就 MTBE 对于人体的危害程度进行独立的风险评估，不排除我国将来对 MTBE 进行风险评估并得出对健康有害的结论，或者参照美国有关 MTBE 的使用政策，进而改变我国有关 MTBE 使用的产业政策，国家有关 MTBE 产业政策发生改变将使树脂催化剂行业面临一定的经营风险。

2、市场竞争加剧风险

随着我国化工新材料行业等下游应用领域的快速发展，以及树脂催化剂行业技术的不断进步，我国树脂催化剂应用领域逐步扩大，目前树脂催化剂已经广泛应用于醚化、水合、酯化、烷基化、缩合、分解、叠合、环化反应等多个化工生产过程中。由于行业技术壁垒较高，目前国内仅有本公司和丹东明珠特种树脂有限公司具备较大规模的生产能力。树脂催化剂较高的盈利水平、较大的发展潜力和市场需求将吸引更多的投资者进入，加剧行业竞争。

3、安全生产的风险

树脂催化剂生产过程中使用的部分原材料为易燃、易爆有害物质，并使用浓硫酸等腐蚀性物质，对储存和运输有特殊的要求，同时生产过程中的部分工序处于高温环境，有一定的危险性。因此，在生产、经营、储存、运输过程中对安全有较高要求，一旦发生事故则会带来较大的损失。树脂催化剂生产过程的这一特性要求生产企业具有较强的整体实力，对生产企业的安全生产技术方面的研发和投入，以及安全生产管理能力方面的要求较高，需要企业建立科学、有效的安全管理制度和体系，对生产、管理员工的安全生产要求也较高，需要员工熟练掌握安全操作技能。

第三节 公司治理

一、公司治理机制的建立情况

（一）公司股东大会、董事会、监事会的建立情况

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规，公司制定了《公司章程》，建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》等内部管理制度，组建了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的符合现行法律、法规的法人治理结构。

公司依据《公司法》、《证券法》、《公司章程》和“三会议事规则”等法规及规章制度规范运行，公司股东、董事、监事和高级管理人员能各尽其职，履行勤勉忠诚义务，未发生损害股东、债权人及其他第三人合法权益的行为。

（二）保护股东权利的相关制度的建立情况

1、投资者关系管理制度

《信息披露管理制度》（挂牌后适用）规定，公司及相关信息披露义务人应当根据法律、行政法规、部门规章、《业务规则》以及全国中小企业股份转让系统公司发布的办法和通知等相关规定，履行信息披露义务。公司应当及时、公平地披露所有对公司证券交易价格可能产生较大影响的重大信息，并根据规定将公告和相关备查文件在第一时间报送系统公司。信息披露义务人应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、纠纷解决机制

《公司章程》第 4.1.6 条规定：董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1% 以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

《公司章程》第 4.1.7 条规定：董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

3、独立董事制度

公司《独立董事工作制度》对独立董事制度进行了规定：为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有法律、法规及公司章程赋予董事的职权外，公司赋予独立董事以下特别职权：（1）重大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；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

4、关联股东和董事回避制度

公司制定了《关联交易决策制度》，对关联交易的决策程序和审批权限进行了规定，公司应当按照关联交易的决策程序履行董事会、股东大会的审议程序，关联股东和董事应在股东大会、董事会表决关联事项时回避。

5、财务管理、风险控制机制

在财务管理方面，公司设置了独立的财务部门，在财务管理方面和会计核算方面均设置了较为合理的岗位和职责权限，并配备了相应的人员以保证财务工作顺利进行。公司还制定了《财务管理制度》等制度规范公司财务管理工作。

在风险控制方面，公司针对自身特点建立了一系列的内部控制制度，包括《关联交易决策制度》、《重大事项决策管理制度》、《对外担保管理制度》等内部控制制度，使公司风险控制方面得到保障。

公司建立了相对完善的公司治理制度，制订了股东大会、董事会、监事会的三会制度，以确保公司有效的决策、执行和监督。同时制定了投资者管理制度、纠纷解决机制、关联股东和董事回避制度、财务管理和风险控制机制。公司现有的治理机制能够给所有股东提供合适的保护且能够保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

二、公司董事会对于公司治理机制执行情况的评估

（一）股东大会、董事会及监事会运行情况

自 2013 年 1 月 1 日至今，公司召开 12 次股东大会、14 次董事会、7 次监事会，“三会”会议召开程序、决议内容均符合《公司法》等法律法规、《公司章程》和相应议事规则的规定，运作较为规范，会议通知、会议决议、记录齐备。在历次“三会”中，公司能够依据《公司法》和《公司章程》的规定发布通知并按期召开股东大会、董事会、监事会会议，公司股东、董事、监事均能按要求出席参加相关会议，并履行相关权利义务。“三会”决议内容完整，要件齐备，会议决议均能够正常签署，“三会”决议均能够得到执行。

公司组织机构和相关人员符合《公司法》及《公司章程》的任职要求，能够按照《公司章程》及三会议事规则独立、勤勉、诚信的履行职责。公司股东大会和董事会能够按期召开，就公司的重大事项作出决议。公司监事会能够较好的履行对公司财务状况及董事、高级管理人员的监管职责，保证公司治理的合法性和合规性。

（二）董事会对公司治理机制运行情况的的评估

公司全体董事在 2015 年 3 月 20 日第二届董事会第五次会议上对公司现有治理机制能否给所有股东提供合适的保护以及能否保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利进行了充分的讨论，并对公司的投资者关系管理、纠纷解决机制、关联股东和董事回避制度以及财务管理、风险控制相关的内部管理制度建设情况进行了讨论。

董事会认为，公司现有的治理机制能够有效地提高公司治理水平和决策质量、有效地识别和控制经营管理中的重大风险，能够给所有股东提供核实保护以

及保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，便于接受投资者及社会公众的监督，符合公司发展的要求。

三、公司及控股股东、实际控制人最近两年存在的违法违规及受处罚情况

公司合法合规经营，最近两年内不存在因违反工商、税收、土地、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重的情形；涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；亦不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

公司控股股东及实际控制人遵守国家法律、行政法规、规章，最近两年内不存在因违犯国家法律、行政法规、规章的行为，而受至刑事处罚或与公司规范经营相关的属于没收违法所得、没收非法财物以上行政处罚的情形；也不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。

四、公司的独立性

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开、独立运作，公司拥有独立完整的研发、采购、生产、销售体系，具备面向市场独立经营的能力。

1、资产独立完整

公司由凯瑞有限整体变更而来，整体变更设立后，凯瑞有限所有资产全部进入股份公司，并已办理了相关资产权属的变更和转移手续。公司合法拥有完整的独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营所需要的土地使用权、房产、设备、专利等资产，不存在以承包、委托经营、租赁或其他类似方式，依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产进行生产经营的情形。

公司设立之初，主要生产经营性资产从河北凯瑞、冀中有限和冀中水处理购买取得，包括房屋建筑物、土地使用权、机器设备、在建工程、车辆、存货以及专利权等，具体情况如下：

(1) 资产购买具体内容

河北凯瑞将其拥有的、用于生产经营的房屋建筑物、土地使用权、机器设备、在建工程、车辆、存货以及专利权等资产，按 2008 年 3 月 31 日的账面净值 26,435,270.50 元的价格转让给凯瑞有限；同时将其拥有的、与生产经营相关的 1395007 号商标、4793633 号商标申请、200510132891.7 号发明专利《一种苯乙烯系耐高温树脂氯化工艺中的氯气计量导入装置》的专利申请无偿转让给凯瑞有限；将其拥有的、坐落于原厂区西南角的一幢综合楼无偿提供给凯瑞有限使用。另外，河北凯瑞将部分应收、应付款项按截至 2008 年 11 月 30 日的账面净值 11,621,003.28 元的价格转让给凯瑞有限。

冀中有限将其拥有的、用于生产经营的房屋建筑物、机器设备，按 2008 年 3 月 31 日的账面净值 2,936,227.85 元的价格转让给凯瑞有限。

冀中水处理将其拥有的、用于科研开发的机器设备，按 2008 年 3 月 31 日的账面净值即 350,203.44 元的价格转让给凯瑞有限。

(2) 上述资产收购均经过河北凯瑞、冀中有限、冀中水处理以及凯瑞有限股东会审议通过。

(3) 河北凯瑞、冀中有限和冀中水处理将生产或研究用设施设备转让后，已不具备生产研究能力，为消除潜在的同业竞争和关联交易，经河间工商行政管理局核准，冀中有限和冀中水处理于 2011 年 3 月完成工商注销登记手续，河北凯瑞于 2011 年 11 月完成工商注销登记手续。

(4) 关于冀中化工厂产权关系的说明

河北凯瑞和冀中有限系由冀中化工厂改制设立。经核查，冀中化工厂的成立、存续及产权关系情况如下：

①冀中化工厂设立及股权变更情况

冀中化工厂成立于 1995 年 5 月 18 日，登记的企业性质为集体所有制企业，但实际为自然人高永林、宋树凯以现金出资共同设立并挂靠在西留庄村的私营企业。法定代表人为宋树凯，经营范围为树脂（ABC 树脂除外）、水处理剂的生产

销售。根据河间市审计师事务所于 1995 年 5 月 18 日出具的《验资证明》，冀中化工厂设立时的注册资本为人民币 100 万元，其中高永林、宋树凯各出资人民币 50 万元。1998 年，经高永林、宋树凯同意，毛进池成为冀中化工厂的出资人。

1999 年 5 月 8 日，在故仙镇人民政府相关工作人员的主持下，高永林、毛进池、宋树凯三方协商一致并共同签署了协议，根据该协议，宋树凯将其持有的冀中化工厂 50 万元人民币出资额及相关权益以人民币 260 万元的价格转让给高永林、毛进池后退出冀中化工厂。上述协议签署后，冀中化工厂法定代表人由宋树凯变更为高永林，并以企业自有资金将注册资本 100 万元增至 500 万元，其中高永林出资额为 275 万元，毛进池出资额为 225 万元。

2003 年 4 月，冀中化工厂引入投资者杜磊，投入金额为 30 万元。

②冀中化工产权确认及存续分立

为适应市场经济和企业自身发展的需要，进一步明晰集体企业的产权关系，根据河间市故仙乡人民政府的相关要求，河间市故仙乡人民政府组织故仙乡经济联合社、故仙乡西留庄村村民委员会及冀中化工厂的相关人员组成产权界定工作小组对冀中化工厂开展清产核资的相关工作，并于 2004 年 11 月 24 日出具了《产权界定报告》。根据该报告，冀中化工厂除高永林、毛进池、杜磊三人投资外，在企业设立和设立后的经营管理过程中，没有故仙乡（含原西留庄乡）政府及其下属机构经联社、西留庄村任何投入，亦没有国有企业、单位、其他集体企业和其他投资者以及冀中化工厂内除上述三人以外的其他职工的任何投入；冀中化工厂虽名义上是集体企业，但实际出资人为高永林、毛进池、杜磊，该厂的产权归三人共同所有。

2004 年 11 月 22 日，冀中化工厂向故仙乡人民政府报送《关于实施<沧州市冀中化工厂改制重组方案>的请示》，根据《沧州市冀中化工厂改制重组方案》，剥离冀中化工厂的主要资产设立河北凯瑞，并以剩余资产存续设立冀中有限，投资者按原冀中化工厂的出资比例享有权益。河间市经济贸易局于 2004 年 12 月 2 日出具《关于<实施沧州市冀中化工厂改制重组方案的请示>的批复》，同意冀中化工厂按上述改制重组方案分立为河北凯瑞、冀中有限，改制后的债权、债务由上述两公司分别承担。

2005年1月6日，河北凯瑞完成设立登记，注册资本2,000万元；冀中化工厂变更为冀中有限，注册资本600万元，高永林、毛进池、杜磊分别在河北凯瑞和冀中有限持有53.5%、43.5%和3.0%的股权。

③河北省人民政府对冀中化工厂产权性质及改制情况的确认

2012年4月11日，河北省人民政府出具“冀政办函〔2012〕33号”《关于对凯瑞化工股份有限公司历史沿革相关事项进行确认的函》，同意沧州市政府对凯瑞化工股份有限公司历史沿革相关事项进行确认的意见。根据沧州市人民政府于2012年3月1日向河北省人民政府提出的“沧政〔2012〕16号”《关于对凯瑞化工股份有限公司历史沿革及产权关系等相关事项予以确认的请示》，公司系由凯瑞有限整体变更设立的股份有限公司，其主要资产来源于由原冀中化工厂改制设立后的河北凯瑞和冀中有限，冀中化工厂的产权甄别符合实际情况及当时的法律、法规及相关政策规定，冀中化工厂、河北凯瑞和冀中有限在存续过程中不存在任何国有资产和集体资产，冀中化工厂、河北凯瑞和冀中有限的历次产权转让均真实、合法、有效，不存在任何现实及潜在纠纷。

(5) 冀中水处理历史沿革

沧州冀中工业水处理研究所有限公司，成立于2001年12月31日，注册资本50万元，高永林、毛进池以货币资金各出资25万元。经营范围为：工业水处理药剂及离子交换树脂的开发研制；工业水处理工程的设计、安装、调剂。

2008年3月，冀中水处理将相关资产转让给本公司，资产转让完成后，为消除潜在的同业竞争和关联交易，冀中水处理于2011年3月3日经河间市工商行政管理局核准注销。

2、人员独立

公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》规定的条件和程序产生，不存在超越董事会和股东大会做出人事任免决定的情况。公司拥有独立、完整的人事管理体系，公司劳动、人事及工资管理完全独立。公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均专职于公司工作，并领取报酬，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监

事以外的任何职务，也没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。

3、财务独立

公司设立了独立的财务部门，独立做出财务决策，并建立了独立完整的财务核算体系和一系列财务管理制度。公司财务负责人、财务会计人员均系专职工作人员，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其它企业兼职的情况。公司依据《公司章程》及自身情况做出财务决策，完全自主决定资金使用，不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用及违规占用公司资金的情况。

公司独立在银行开立账户，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。公司办理了独立的税务登记证并独立申报纳税，不存在与股东单位混合纳税的情形。

4、机构独立

公司自成立之日起，即严格按照《公司法》有关规定，设立了股东大会、董事会、监事会、经理层及生产经营必须的职能部门，建立了规范的法人治理结构，并依照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等规定规范运行。公司与控股股东和实际控制人的机构设置完全分开，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用管理机构、混合经营、合署办公之情形，亦不存在股东单位直接干预公司生产经营活动的情况。

5、业务独立

公司已形成独立完整的研发、采购、生产、销售系统，具有面向市场自主经营业务的能力。公司在业务上独立于股东和其他关联方，按照生产经营计划自主组织生产经营，独立开展业务。公司拥有完整的采购、生产、销售体系，不存在营业收入和净利润依赖关联方的情形，也不存在公司业务受制于股东和其他关联方的情形。

五、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同

业竞争情况

公司控股股东和实际控制人为高永林，截至本公开转让说明书签署日，高永林除持有本公司股份外，无其他对外投资和兼职的情况，未从事与本公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

截至本公开转让说明书签署日，公司控股股东和实际控制人高永林的儿子高建顺持有河北凯瑞新型保温材料有限公司 80% 的股权，经核查，该公司经营范围为：岩棉制品生产销售；发泡水泥板销售、工程施工安装及咨询服务。与凯瑞环保业务不同，不存在同业竞争。

（二）公司控股股东、实际控制人对于避免同业竞争的承诺

为了避免未来可能发生的同业竞争，2015 年 3 月 18 日，公司控股股东和实际控制人高永林出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，作出如下承诺：

1、本人保证不会利用控股股东及实际控制人的地位损害凯瑞环保及凯瑞环保其他股东的利益。

2、本人在中华人民共和国境内外任何地域其控制、除凯瑞环保外的其他企业目前不存在亦将不会以任何形式直接或间接从事或参与、或协助其他方从事或参与任何与凯瑞环保目前的主营业务构成或可能构成竞争的任何业务的情形。

3、在本人作为凯瑞环保控股股东及实际控制人期间，本人及本人直接或间接控制的其他企业将不会在中国境内或境外、以任何方式直接或间接从事或参与、或协助其他方（包括但不限于提供生产场地或其他资源、资金、技术、设备、销售渠道、咨询、宣传等）从事或参与对凯瑞环保及其控股子公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

4、本人及其所控制的企业如有从事、参与或入股任何可能与凯瑞环保构成竞争的商业机会，本人应将上述商业机会通知凯瑞环保，在通知中所指定的合理期间内，凯瑞环保做出愿意利用该商业机会的肯定答复，则本人及其所控制的企业应放弃该商业机会；如果凯瑞环保不予答复或者给与否定的答复，则被视为放弃该商业机会。

5、如违反以上承诺内容，导致凯瑞环保遭受损失，本人将对由此给凯瑞环保造成的全部损失做出全面、及时和足额的赔偿，并保证积极消除由此造成的任何不利影响。

六、公司最近两年资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况

（一）资金占用情况

公司报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

报告期内，公司存在向控股股东、实际控制人高永林之子高建顺控制的河北凯瑞新型保温材料有限公司拆借资金的情形，此项拆借系凯瑞保温经营周转所需进行的临时性资金拆借，截至2015年2月末均已收回，具体情况参见本公开转让说明书第四节之“八、（二）关联交易”。

公司控股股东、实际控制人高永林确认，前述资金往来系企业为维护正常经营活动而进行的短期资金拆借，相关债权债务已全部结清，无任何现实或潜在纠纷，且其同意承担因此可能导致的全部责任。高永林承诺，其在作为凯瑞环保控股股东和实际控制人期间，将严格遵守相关法律、法规以及凯瑞环保章程等各项制度的规定，不会以借款、代偿款项、要求提供给担保或者其他任何方式占用凯瑞环保的资金或资产，不会利用控制地位影响凯瑞环保的独立性，以确保凯瑞环保的规范运行。

公司已根据有关法律、法规及规范性文件的规定在其章程、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》以及《关联交易决策制度》中规定了股东大会在审议有关关联交易事项时关联股东的回避表决程序、董事会在审议有关关联交易事项时关联董事的回避表决程序及其他公允决策程序。公司2014年度股东大会审议通过的挂牌后适用的公司章程（修订稿）中对关联方资金占用的约束措施进行了专门规定。同时，公司控股股东、实际控制人、其他5%以上股东已出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，避免以后出现资金占用情况。

（二）对外担保情况

最近两年，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保的情况。

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

（二）公司为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为所采取的具体安排

公司为了防止控股股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产以及其他资源的行为，在《公司章程》中规定了公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益，违反规定给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实际控制人对公司和其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东及实际控制人不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

公司控股股东、实际控制人高永林于 2015 年 3 月 18 日出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，作出如下承诺：

1、本人承诺不利用控股股东和实际控制人地位及与凯瑞环保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人及本人控制的其他企业将不会以任何理由和方式非经营性占用凯瑞环保的资金或其他资产。

3、本人保证尽量减少与凯瑞环保发生关联交易，如关联交易无法避免，将继续遵循自愿、公平、合理的市场定价原则，按照公平合理和正常的商业交易条件进行，将不会要求或接受凯瑞环保给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，亦不会利用该等关联交易损害凯瑞环保及其他股东的合法利益。

4、本人及关联方将严格按照有关法律、法规、规范性文件以及凯瑞环保的

公司章程和关联交易决策制度等规定，在凯瑞环保董事会、股东大会对相关关联交易事项进行表决时，继续严格履行关联董事、关联股东回避表决的义务。

5、如违反以上承诺内容，导致凯瑞环保遭受损失的，本人将对由此给凯瑞环保造成的全部损失做出全面、及时和足额的赔偿，并保证积极消除由此造成的任何不利影响。

七、董事、监事及高级管理人员有关情况说明

（一）董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接或间接持有本公司股份情况

| 姓名 | 现任职务或亲属关系 | 持股数量（股） | 持股比例（%） | 持股方式 |
|-----|-----------|------------|---------|------|
| 高永林 | 董事长、总经理 | 38,820,000 | 64.70 | 直接持有 |
| 张勇 | 董事、副总经理 | 1,500,000 | 2.50 | 直接持有 |
| 毛进池 | 高永林姐夫 | 1,500,000 | 2.50 | 直接持有 |
| 高永启 | 高永林哥哥 | 1,500,000 | 2.50 | 直接持有 |
| 高建章 | 高永林儿子 | 2,500,000 | 4.17 | 直接持有 |
| 合计 | | 45,820,000 | 76.37 | —— |

除上述持股情况外，其他董事、监事、高管及其直系亲属不存在直接或间接持有公司股份的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员相互之间存在亲属关系的情况

公司董事、监事、高级管理人员相互之间不存在亲属关系。

（三）董事、监事、高级管理人员所签订的重要协议或作出的承诺情况

在公司担任职务的董事、监事、高级管理人员与公司签署了《劳动合同》，核心技术人员与公司签署了《保密协议》，截至本公开转让说明书出具日，上述合同得到了有效的执行。

公司全体董监高就避免同业竞争事项签署了《关于避免同业竞争的承诺函》，公司5%以上股东就避免同业竞争事项签署了《关于避免同业竞争的承诺函》，就

减少及规范关联交易签署了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，公司控股股东、实际控制人就关联资金占用、租赁房屋、补偿土地损失、补偿社保公积金损失等事项签署了《承诺函》；公司董事、监事、高级管理人员还根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于在全国中小企业股份转让系统公开转让的相关要求对挂牌申报文件出具了相应声明、承诺。

（四）董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在其他单位兼职情况如下：

| 姓名 | 公司职务 | 其他单位任职情况 | 兼职单位与公司关联关系 |
|-----|---------|----------------------|-------------------|
| 高永林 | 董事长、总经理 | 河北成瑞能源科技有限公司执行董事、总经理 | 全资子公司 |
| 郭凤武 | 独立董事 | 北京市鼎业律师事务所合伙人 | 无关联关系 |
| 张双才 | 独立董事 | 河北大学管理学院教授 | 无关联关系 |
| | | 乐凯胶片股份有限公司独立董事 | 无关联关系 |
| | | 博深工具股份有限公司独立董事 | 无关联关系 |
| | | 东旭光电科技股份有限公司独立董事 | 无关联关系 |
| | | 保定天威保变电气股份有限公司独立董事 | 无关联关系 |
| 田力 | 监事 | 天津社会科学院现代企业研究所副研究员 | 无关联关系 |
| 王强 | 董事 | 南京奥特佳新能源科技有限公司董事 | 系公司5%以上股东张永明控制的企业 |

除上述人员外，公司董事、监事、高级管理人员不存在其他兼职情况。

（五）董事、监事、高级管理人员对外投资情况

目前，公司其他董事、监事、高级管理人员无其他对外投资。

（六）最近两年受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情形

公司董事、监事及高级管理人员最近两年未受到过中国证监会的处罚，未被采取市场禁入措施，也不存在受到全国中小企业股份转让系统公司公开谴责的情况。

八、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

（一）董事变动情况

2011年7月17日，公司召开创立大会，选举高永林、张永明、张勇、毛进池为公司第一届董事会非独立董事，李吉春为公司第一届董事会独立董事。

2011年8月31日，公司召开2011年第一次临时股东大会，增选郭凤武、张双才为第一届董事会独立董事。

2012年6月11日，公司召开2012年第一次临时股东大会，同意张永明辞去董事职务，选举王晓武为第一届董事会董事。

2013年7月22日，公司召开2013年第一次临时股东大会，同意李吉春辞去独立董事职务。

2013年12月25日，公司召开2013年第三次临时股东大会，同意王晓武辞去董事职务，选举王强为第一届董事会董事。

2014年7月22日，公司召开2014年第二次临时股东大会，增选杨运杰为公司第一届董事会独立董事。

2014年8月26日，公司召开2014年第三次临时股东大会，选举高永林、张勇、毛进池、王强为公司第二届董事会非独立董事，郭凤武、张双才、杨运杰为公司第二届董事会独立董事。

2015年1月26日，公司董事毛进池向公司提交辞职报告，2015年3月4日，公司召开2015年第二次临时股东大会，增选高建滨为公司第二届董事会非独立董事。

2015年3月4日，独立董事杨运杰辞去公司独立董事职务。

（二）监事变动情况

2011年7月17日，公司召开创立大会，选举李增山、张君怡为股东监事，与职工代表大会选举的职工监事刘文飞共同组成第一届监事会。

2012年6月11日，公司召开2012年第一次临时股东大会，同意李增山辞去监事职务，选举田力为第一届监事会监事。

2014年8月26日，公司召开2014年第三次临时股东大会，选举田力、张君怡为股东监事，与职工代表大会选举的职工监事刘文飞共同组成第二届监事会。

2015年1月20日，张君怡和刘文飞辞去公司监事职务。2015年2月8日，公司职工代表大会选举葛立军担任公司第二届监事会职工代表监事。2015年3月4日，公司召开2015年第二次临时股东大会，选举王树英为第二届监事会股东代表监事。

（三）高级管理人员变动情况

2011年7月17日，公司第一届董事会第一次会议聘任高永林为公司总经理，聘任张勇、毛进池为公司副总经理，杨全想为公司财务总监、董事会秘书。

2014年9月16日，公司第二届董事会第一次会议聘任高永林为公司总经理，聘任张勇、毛进池为公司副总经理，杨全想为公司财务总监、董事会秘书。

2015年1月26日，毛进池辞去公司副总经理职务。2015年2月10日，公司第二届董事会第四次会议聘任高建滨、刘文飞为公司副总经理。

第四节 公司财务

一、最近两年经审计的主要财务报表及审计意见

(一) 公司经审计后的 2013 年和 2014 年财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

| 资 产 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|---------------|-----------------------|-----------------------|
| 流动资产： | | |
| 货币资金 | 20,788,791.51 | 27,456,387.16 |
| 交易性金融资产 | - | - |
| 应收票据 | 12,595,000.00 | 3,370,796.90 |
| 应收账款 | 79,935,248.83 | 82,476,108.89 |
| 预付款项 | 9,206,831.51 | 15,908,488.92 |
| 应收利息 | - | - |
| 应收股利 | - | - |
| 其他应收款 | 1,599,307.70 | 6,574,282.19 |
| 存货 | 51,205,422.60 | 57,969,957.85 |
| 一年内到期的非流动资产 | - | - |
| 其他流动资产 | - | - |
| 流动资产合计 | 175,330,602.15 | 193,756,021.91 |
| 非流动资产： | | |
| 可供出售金融资产 | 11,600,000.00 | 3,100,000.00 |
| 持有至到期投资 | - | - |
| 长期应收款 | - | - |
| 长期股权投资 | - | - |
| 投资性房地产 | - | - |
| 固定资产 | 43,437,222.45 | 39,591,778.83 |
| 在建工程 | 48,231,082.17 | 23,580,538.19 |
| 工程物资 | 36,670.54 | 228,971.37 |
| 固定资产清理 | - | - |

| | | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|
| 生产性生物资产 | - | - |
| 油气资产 | - | - |
| 无形资产 | 49,107,727.79 | 22,996,529.78 |
| 开发支出 | - | 1,105,282.35 |
| 商誉 | - | - |
| 长期待摊费用 | 673,758.06 | 1,064,117.10 |
| 递延所得税资产 | 1,258,497.85 | 1,053,727.46 |
| 其他非流动资产 | - | - |
| 非流动资产合计 | 154,344,958.86 | 92,720,945.08 |
| 资产总计 | 329,675,561.01 | 286,476,966.99 |

合并资产负债表（续）

单位：元

| 负债和股东权益 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|---------------|----------------------|----------------------|
| 流动负债： | | |
| 短期借款 | 64,000,000.00 | 45,000,000.00 |
| 交易性金融负债 | - | - |
| 应付票据 | - | 850,000.00 |
| 应付账款 | 16,196,635.25 | 12,211,783.96 |
| 预收款项 | 7,092,778.30 | 16,711,925.79 |
| 应付职工薪酬 | 3,607,064.97 | 3,716,844.73 |
| 应交税费 | -62,352.13 | 3,968,350.57 |
| 应付利息 | 154,456.69 | 100,283.34 |
| 应付股利 | - | - |
| 其他应付款 | 1,477,495.74 | 800,767.77 |
| 一年内到期的非流动负债 | - | - |
| 其他流动负债 | - | - |
| 流动负债合计 | 92,466,078.82 | 83,359,956.16 |
| 非流动负债： | | |
| 长期借款 | - | - |
| 应付债券 | - | - |
| 长期应付款 | - | - |
| 专项应付款 | - | - |

| 负债和股东权益 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|------------------|-----------------------|-----------------------|
| 预计负债 | - | - |
| 递延收益 | 5,416,170.04 | 574,180.00 |
| 递延所得税负债 | - | - |
| 其他非流动负债 | - | - |
| 非流动负债合计 | 5,416,170.04 | 574,180.00 |
| 负债合计 | 97,882,248.86 | 83,934,136.16 |
| 股东权益： | | |
| 股本 | 60,000,000.00 | 60,000,000.00 |
| 资本公积 | 87,556,079.41 | 87,556,079.41 |
| 减：库存股 | - | - |
| 专项储备 | - | - |
| 盈余公积 | 11,524,326.85 | 8,598,675.15 |
| 一般风险准备 | - | - |
| 未分配利润 | 72,712,905.89 | 46,388,076.27 |
| 归属于母公司股东权益合计 | 231,793,312.15 | 202,542,830.83 |
| 少数股东权益 | - | - |
| 股东权益合计 | 231,793,312.15 | 202,542,830.83 |
| 负债和股东权益总计 | 329,675,561.01 | 286,476,966.99 |

2、合并利润表

单位：元

| 项目 | 2014年度 | 2013年度 |
|-----------------------|----------------|----------------|
| 一、营业收入 | 149,915,164.91 | 142,347,147.43 |
| 减：营业成本 | 63,592,475.22 | 65,708,696.27 |
| 营业税金及附加 | 785,021.35 | 512,868.96 |
| 销售费用 | 17,293,854.25 | 15,691,678.11 |
| 管理费用 | 29,595,996.59 | 27,971,617.36 |
| 财务费用 | 4,953,862.90 | 2,295,144.12 |
| 资产减值损失 | 1,523,145.90 | 2,252,774.46 |
| 加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | - | - |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 532,400.00 | 0.00 |

| | | |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | - | - |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列） | 32,703,208.70 | 27,914,368.15 |
| 加：营业外收入 | 1,435,473.64 | 2,040,715.93 |
| 减：营业外支出 | 261,049.10 | 316,373.27 |
| 其中：非流动资产处置净损失 | 7,982.50 | 13,886.02 |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 33,877,633.24 | 29,638,710.81 |
| 减：所得税费用 | 4,627,151.92 | 4,161,925.56 |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列） | 29,250,481.32 | 25,476,785.25 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 29,250,481.32 | 25,476,785.25 |
| 少数股东损益 | | |
| 五、每股收益： | | |
| （一）基本每股收益 | 0.49 | 0.42 |
| （二）稀释每股收益 | 0.49 | 0.42 |
| 六、其他综合收益 | | |
| 归属于母公司股东的其他综合收益 | - | - |
| 归属于少数股东的其他综合收益 | - | - |
| 七、综合收益总额 | 29,250,481.32 | 25,476,785.25 |
| 归属于母公司股东的综合收益总额 | | |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | | |

3、合并现金流量表

单位：元

| 项 目 | 2014 年度 | 2013 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 | 112,106,943.85 | 121,585,509.69 |
| 收到的税费返还 | 217,963.88 | 24,541.84 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 11,585,998.86 | 2,668,810.58 |
| 经营活动现金流入小计 | 123,910,906.59 | 124,278,862.11 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 29,736,655.54 | 54,490,614.44 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 20,086,335.63 | 20,876,365.03 |
| 支付的各项税费 | 20,696,732.17 | 13,410,527.50 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 24,027,554.07 | 25,814,752.89 |
| 经营活动现金流出小计 | 94,547,277.41 | 114,592,259.86 |

| | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 29,363,629.18 | 9,686,602.25 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | |
| 收回投资收到的现金 | - | - |
| 取得投资收益收到的现金 | 532,400.00 | - |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 80,000.00 | 440,000.00 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | - | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 5,850,000.00 | 3,350,397.00 |
| 投资活动现金流入小计 | 6,462,400.00 | 3,790,397.00 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 44,842,413.52 | 19,062,914.28 |
| 投资支付的现金 | 8,500,000.00 | - |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | - | - |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | 105,000.00 | 321,500.00 |
| 投资活动现金流出小计 | 53,447,413.52 | 19,384,414.28 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -46,985,013.52 | -15,594,017.28 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | - |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | - | - |
| 取得借款收到的现金 | 78,000,000.00 | 45,000,000.00 |
| 发行债券收到的现金 | - | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | - |
| 筹资活动现金流入小计 | 78,000,000.00 | 45,000,000.00 |
| 偿还债务支付的现金 | 59,000,000.00 | 27,850,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 7,050,207.76 | 21,568,338.00 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润 | - | - |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 308,742.26 | 241,400.80 |
| 筹资活动现金流出小计 | 66,358,950.02 | 49,659,738.80 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 11,641,049.98 | -4,659,738.80 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -52,061.29 | -1,140.06 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | -6,032,395.65 | -10,568,293.89 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 25,606,387.16 | 36,174,681.05 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 19,573,991.51 | 25,606,387.16 |

4、母公司资产负债表

单位：元

| 资 产 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|---------------|-----------------------|-----------------------|
| 流动资产： | | |
| 货币资金 | 20,774,727.20 | 27,456,387.16 |
| 交易性金融资产 | - | - |
| 应收票据 | 12,595,000.00 | 3,370,796.90 |
| 应收账款 | 79,935,248.83 | 82,476,108.89 |
| 预付款项 | 9,206,831.51 | 15,908,488.92 |
| 应收利息 | - | - |
| 应收股利 | - | - |
| 其他应收款 | 1,619,407.70 | 6,574,282.19 |
| 存货 | 51,205,422.60 | 57,969,957.85 |
| 一年内到期的非流动资产 | - | - |
| 其他流动资产 | - | - |
| 流动资产合计 | 175,336,637.84 | 193,756,021.91 |
| 非流动资产： | | |
| 可供出售金融资产 | 11,600,000.00 | 3,100,000.00 |
| 持有至到期投资 | - | - |
| 长期应收款 | - | - |
| 长期股权投资 | - | - |
| 投资性房地产 | - | - |
| 固定资产 | 43,437,222.45 | 39,591,778.83 |
| 在建工程 | 48,231,082.17 | 23,580,538.19 |
| 工程物资 | 36,670.54 | 228,971.37 |
| 固定资产清理 | - | - |
| 生产性生物资产 | - | - |
| 油气资产 | - | - |
| 无形资产 | 49,107,727.79 | 22,996,529.78 |
| 开发支出 | - | 1,105,282.35 |
| 商誉 | - | - |
| 长期待摊费用 | 673,758.06 | 1,064,117.10 |
| 递延所得税资产 | 1,258,497.85 | 1,053,727.46 |

| | | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|
| 其他非流动资产 | - | - |
| 非流动资产合计 | 154,344,958.86 | 92,720,945.08 |
| 资产总计 | 329,681,596.70 | 286,476,966.99 |

母公司资产负债表（续）

单位：元

| 负债和股东权益 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|----------------|----------------------|----------------------|
| 流动负债： | | |
| 短期借款 | 64,000,000.00 | 45,000,000.00 |
| 交易性金融负债 | - | - |
| 应付票据 | - | 850,000.00 |
| 应付账款 | 16,196,635.25 | 12,211,783.96 |
| 预收款项 | 7,092,778.30 | 16,711,925.79 |
| 应付职工薪酬 | 3,607,064.97 | 3,716,844.73 |
| 应交税费 | -62,352.13 | 3,968,350.57 |
| 应付利息 | 154,456.69 | 100,283.34 |
| 应付股利 | - | - |
| 其他应付款 | 1,477,495.74 | 800,767.77 |
| 一年内到期的非流动负债 | - | - |
| 其他流动负债 | - | - |
| 流动负债合计 | 92,466,078.82 | 83,359,956.16 |
| 非流动负债： | | |
| 长期借款 | - | - |
| 应付债券 | - | - |
| 长期应付款 | - | - |
| 专项应付款 | - | - |
| 预计负债 | - | - |
| 递延收益 | 5,416,170.04 | 574,180.00 |
| 递延所得税负债 | - | - |
| 其他非流动负债 | - | - |
| 非流动负债合计 | 5,416,170.04 | 574,180.00 |
| 负债合计 | 97,882,248.86 | 83,934,136.16 |
| 股东权益： | | |

| | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|
| 股本 | 60,000,000.00 | 60,000,000.00 |
| 资本公积 | 87,556,079.41 | 87,556,079.41 |
| 减：库存股 | - | - |
| 专项储备 | - | - |
| 盈余公积 | 11,524,326.85 | 8,598,675.15 |
| 一般风险准备 | - | - |
| 未分配利润 | 72,718,941.58 | 46,388,076.27 |
| 股东权益合计 | 231,799,347.84 | 202,542,830.83 |
| 负债和股东权益总计 | 329,681,596.70 | 286,476,966.99 |

5、母公司利润表

单位：元

| 项 目 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 一、营业收入 | 149,915,164.91 | 142,347,147.43 |
| 减：营业成本 | 63,592,475.22 | 65,708,696.27 |
| 营业税金及附加 | 785,021.35 | 512,868.96 |
| 销售费用 | 17,293,854.25 | 15,691,678.11 |
| 管理费用 | 29,590,508.59 | 27,971,617.36 |
| 财务费用 | 4,953,315.21 | 2,295,144.12 |
| 资产减值损失 | 1,523,145.90 | 2,252,774.46 |
| 加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | - | - |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 532,400.00 | - |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | - | - |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列） | 32,709,244.39 | 27,914,368.15 |
| 加：营业外收入 | 1,435,473.64 | 2,040,715.93 |
| 减：营业外支出 | 261,049.10 | 316,373.27 |
| 其中：非流动资产处置净损失 | 7,982.50 | 13,886.02 |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 33,883,668.93 | 29,638,710.81 |
| 减：所得税费用 | 4,627,151.92 | 4,161,925.56 |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列） | 29,256,517.01 | 25,476,785.25 |
| 五、每股收益： | | |
| （一）基本每股收益 | 0.49 | 0.42 |
| （二）稀释每股收益 | 0.49 | 0.42 |

| | | |
|----------|---------------|---------------|
| 六、其他综合收益 | - | - |
| 七、综合收益总额 | 29,256,517.01 | 25,476,785.25 |

6、母公司现金流量表

单位：元

| 项 目 | 2014 年度 | 2013 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 | 112,106,943.85 | 121,585,509.69 |
| 收到的税费返还 | 217,963.88 | 24,541.84 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 11,585,998.86 | 2,668,810.58 |
| 经营活动现金流入小计 | 123,910,906.59 | 124,278,862.11 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 29,736,655.54 | 54,490,614.44 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 20,086,335.63 | 20,876,365.03 |
| 支付的各项税费 | 20,696,732.17 | 13,410,527.50 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 24,041,618.38 | 25,814,752.89 |
| 经营活动现金流出小计 | 94,561,341.72 | 114,592,259.86 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 29,349,564.87 | 9,686,602.25 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | |
| 收回投资收到的现金 | - | - |
| 取得投资收益收到的现金 | 532,400.00 | - |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 80,000.00 | 440,000.00 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | - | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 5,850,000.00 | 3,350,397.00 |
| 投资活动现金流入小计 | 6,462,400.00 | 3,790,397.00 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 44,842,413.52 | 19,062,914.28 |
| 投资支付的现金 | 8,500,000.00 | - |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | - | - |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | 105,000.00 | 321,500.00 |
| 投资活动现金流出小计 | 53,447,413.52 | 19,384,414.28 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -46,985,013.52 | -15,594,017.28 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | - |
| 取得借款收到的现金 | 78,000,000.00 | 45,000,000.00 |

| | | |
|---------------------------|----------------------|-----------------------|
| 发行债券收到的现金 | - | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | - |
| 筹资活动现金流入小计 | 78,000,000.00 | 45,000,000.00 |
| 偿还债务支付的现金 | 59,000,000.00 | 27,850,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 7,050,207.76 | 21,568,338.00 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 308,742.26 | 241,400.80 |
| 筹资活动现金流出小计 | 66,358,950.02 | 49,659,738.80 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 11,641,049.98 | -4,659,738.80 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -52,061.29 | -1,140.06 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | -6,046,459.96 | -10,568,293.89 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 25,606,387.16 | 36,174,681.05 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 19,559,927.20 | 25,606,387.16 |

（二）财务报表的编制基础、合并报表范围及变化

1、财务报表的编制基础

公司按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下简称“企业会计准则”）编制财务报表。

公司以持续经营为基础编制财务报表。

2、合并报表范围及变化

| 名称 | 2014年 | 2013年 |
|--------------|-------|-------|
| 河北成瑞能源科技有限公司 | √ | - |

报告期内纳入合并财务报表合并范围的子公司基本情况详见本节之“十二、报告期内控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况”。

（三）最近两年财务会计报告的审计意见

公司 2013 年度、2014 年度财务报表已经具有证券、期货相关业务资格的北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，北京兴华会计师事务所出具了编号为（2015）京会兴审字第 05000031 号审计报告，审计意见为标准无保留意见。

二、遵循企业会计准则的声明

公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的财务状况和 2013 年度、2014 年度的经营成果及现金流量等相关信息。

三、主要会计政策和会计估计及其变更情况对公司利润的影响

（一）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（二）记账本位币

公司的记账本位币为人民币，编制财务报表采用的货币为人民币。本公司及子公司选定记账本位币的依据是主要业务收支的计价和结算币种。

（三）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

在企业合并中取得的资产和负债，按照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。被合并各方采用的会计政策与本公司不一致的，合并方在合并日按照本公司会计政策进行调整，在此基础上按照调整后的账面价值确认。

在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

为进行企业合并而发生的各项直接相关费用,包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费等,于发生时计入当期损益。

企业合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等,抵减权益性证券溢价收入,溢价收入不足冲减的,冲减留存收益。

2、非同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的,为非同一控制下的企业合并。

购买方在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量。公允价值与其账面价值的差额,计入当期损益。

购买方在购买日对合并成本进行分配,确认所取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值。

购买方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;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。

(四) 合并财务报表的编制方法

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定,控制是指投资方拥有被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报,并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。相关活动,是指对被投资方的回报产生重大影响的活动。

(五) 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时,将库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。现金等价物是指持有的期限短(一般是指从购买日起三个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额现金及价值变动风险很小的投资。

(六) 外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。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，不改变其记账本位币金额。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，由此产生的汇兑差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在其他综合收益项目下单独列示“外币报表折算差额”项目。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目下列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；部分处置境外经营的，按处置的比例计算处置部分的外币财务报表折算差额，转入处置当期损益。

（七）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

管理层按照取得持有金融资产和承担金融负债的目的，将其划分为：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，包括交易性金融资产或金融负债和直接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；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 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）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

(2) 持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

(3) 应收款项

对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

(4) 可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的股权投资，作为可供

出售金融资产列报，按成本进行后续计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，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，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

采用公允价值计量的金融资产和金融负债全部直接参考活跃市场中的报价。

6、金融资产（不含应收款项）减值

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入其他综合收益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

（2）持有至到期投资的减值准备

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（八）应收款项坏账准备

期末如果有客观证据表明应收款项发生减值，则将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。可收回金额是通过对其未来现金流量（不包括尚未发生的信用损失）按原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（扣除预计处置费用等）。原实际利率是初始确认该应收款项时计算确定的实际利率。短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。

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: | 期末对于单项金额重大的应收款项（包括应收账款、其他应收款）单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。 单项金额重大是指：期末余额前五名或大于 100 万元的应收账款、期末余额前五或大于 50 万元的其他应收款。 |
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法: | 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。 |

2、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

对于单项金额非重大的应收款项，与经单独测试后未减值的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本期各项组合计提坏账准备的比例，据此计算本期应计提的坏账准备。

| 确定组合的依据 | |
|----------------|--------------------------------------------------------|
| 组合 1 | 账龄 |
| 组合 2 | 交易对象及款项性质 |
| 按组合计提坏账准备的计提方法 | |
| 组合 1 | 账龄分析法 |
| 组合 2 | 原则上不计提坏账准备，对于有确凿证据表明不能收回或收回可能性不大的应收款项，按预计不能收回的金额计提坏账准备 |

（注：组合 2：交易对象及款项性质主要是指出口退税款、员工备用金、关联方往来等。）

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

| 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 | 20.00 | 20.00 |
| 3—4 年 | 50.00 | 50.00 |
| 4—5 年 | 70.00 | 70.00 |
| 5 年以上 | 100.00 | 100.00 |

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

| | |
|-------------|--------------------------------------|
| 单项计提坏账准备的理由 | 有客观证据表明该应收款项已经无法收回或部分无法收回 |
| 坏账准备的计提方法 | 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。 |

（九）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、包装物、自制半成品、库存商品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按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

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、包装物的摊销方法

包装物采用一次转销法。

（十）长期股权投资

1、长期股权投资的分类及其判断依据

长期股权投资分为三类，即是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。

按照合同约定，与被投资单位相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意的，认定为共同控制；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的，认定为重大影响。

2、长期股权投资初始成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，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的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付合并对价之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。合并方以发行权益性证券作为合并对价的，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为购买日购买方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。购买方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。通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，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。本公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。

合并方或购买方为企业合并而发生的审计、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。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式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。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

3、长期股权投资的后续计量及损益确认方法

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算。采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

对合营企业和联营企业的长期股权投资，采用权益法核算。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差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；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差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。公司取得长期股权投资后，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；公司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；公司对于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所有者权益。

（十一）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产分类为：房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公及电子设备。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

| 类别 | 折旧方法 | 折旧年限（年） | 残值率（%） | 年折旧率（%） |
|---------|-------|---------|--------|------------|
| 房屋及建筑物 | 年限平均法 | 20年 | 5 | 4.75 |
| 机器设备 | 年限平均法 | 5-10年 | 5 | 19.00-9.50 |
| 运输设备 | 年限平均法 | 5年 | 5 | 19.00 |
| 办公及电子设备 | 年限平均法 | 5年 | 5 | 19.00 |

（十二）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十三）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用,可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的,予以资本化,计入相关资产成本;其他借款费用,在发生时根据其发生额确认为费用,计入当期损益。

符合资本化条件的资产,是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、借款费用资本化期间

资本化期间,指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间,借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时,借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时,该部分资产借款费用停止资本化。购建或者生产的资产的部分分别完工,但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的,在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、借款费用暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的,则借款费用暂停资本化;该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序,则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益,直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款,以专门借款当期实际发生的借款费用及其辅助费,减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额,来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款,根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率,计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均

利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十四）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益；

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。对于使用寿命有限的无形资产，在

为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

| 项目 | 预计使用寿命 | 依据 |
|-------|--------|--------------|
| 土地使用权 | 50年 | 土地权属证书载明使用年限 |
| 专利权 | 10年 | 专利权属证书载明保护年限 |

每期末，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。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据

截至报告期末，公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (1) 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；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（十五）长期资产的减值测试方法及会计处理方法

在每个资产负债表日判断长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生物性资产、油气资产使用寿命确定的无形资产等是否存在减值迹象，对存在减值迹象的，估计其可收回金额，可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认相应的减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。企业以单项资产为基础估计其可收回金额，在难以对单项资产可回收金额进行估计的情况下，以资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间做相应调整，使资产在剩余寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值。

对于使用寿命不确定的无形资产、尚未达到使用状态的无形资产以及合并所形成的商誉每年年度终了进行减值测试。

（十六）长期待摊费用

对于已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用，包括北京办事处装修费、西留庄土地使用费，作为长期待摊费用按预计受益年限分期摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益的，则将其尚未摊销的摊余价值全部转入当期损益。

（十七）职工薪酬

职工薪酬是指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。包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

在职工为公司提供服务的会计期间，将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。根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

公司根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率对所有设定受益计划义务予以折现，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务。

设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，企业以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。其中，资产上限，是指企业可从设定受益计划退款或减少未来对设定受益计划缴存资金而获得的经济利益的现值。

报告期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本中的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额部分计入当期损益或资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，可以在权益范围内转移。

在设定受益计划下，在修改设定受益计划与确认相关重组费用或辞退福利孰早日将过去服务成本确认为当期费用。

企业在设定受益计划结算时，确认结算利得或损失。该利得或损失是在结算日确定的设定受益计划义务现值与结算价格的差。

3、辞退福利的会计处理方法

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：

(1) 企业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；

(2) 企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在其确认的年度报告期结束后十二个月内完全支付的，适用短期薪酬的相关规定；辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，适用其他长期职工福利的有关规定。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，根据上述 2、处理。不符合设定提存计划的，适用关于设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，将其他长期职工福利中的服务成本、净负债或净资产的利息净额、重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动的总净额计入当期损益或相关资产成本。

(十八) 预计负债

涉及诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项时，如该等事项很可能需要未来以交付资产或提供劳务、其金额能够可靠计量的，确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

(十九) 收入

1、销售商品收入的确认

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；既没有保留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；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，确认商品销售收入实现。

2、提供劳务收入的确认

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已发生的劳务成本预计能够得到补偿，应按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权收入的确认

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4、公司产品和技术开发及转让收入的具体确认原则

公司产品销售收入确认时点：公司根据客户订单要求，产品运至合同指定地点，同时经客户验收后确认销售收入的实现。

公司技术的开发及转让收入确认时点：公司技术开发及转让收入系根据客户的需求，为客户提供树脂催化剂应用技术工艺包文件取得的收入。因客户装置采用公司提供的技术工艺包文件的使用效果存在不确定性，按照与客户签订的技术开发及转让合同的约定，公司存在承担全额退款的风险。因此，公司在技术工艺

包文件已经提供,于技术工艺包文件投入客户装置试运行并取得客户的技术验收手续后确定销售收入的实现。

（二十）政府补助

政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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属于与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助,确认为递延收益,并在相关资产使用寿命内平均分配,计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助,分别下列情况处理:

(1) 用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的,确认为递延收益,并在确认相关费用的期间,计入当期损益。

(2) 用于补偿公司已发生的相关费用或损失的,直接计入当期损益。

政府补助在实际收到款项时按照到账的实际金额确认和计量。只有存在确凿证据表明该项补助是按照固定的定额标准拨付的以及有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时,可以按应收金额予以确认和计量。

（二十一）递延所得税资产和递延所得税负债

对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额,以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异,采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

一般情况下所有暂时性差异均确认相关的递延所得税。但对于可抵扣暂时性

差异，以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。此外，与商誉的初始确认相关的，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产或负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

确认与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对于与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，只有当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时，才确认递延所得税资产。资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

除与直接计入其他综合收益或股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（二十二）租赁

1、经营租赁会计处理

（1）租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由承担的与租赁相关的费用时，将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时,将该部分费用从租金收入总额中扣除,按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

(1) 融资租入资产:公司在承租开始日,将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值,将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值,其差额作为未确认的融资费用。

采用实际利率法对未确认的融资费用,在资产租赁期间内摊销,计入财务费用。公司发生的初始直接费用,计入租入资产价值。

(2) 融资租出资产:公司在租赁开始日,将应收融资租赁款,未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益,在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用,计入应收融资租赁款的初始计量中,并减少租赁期内确认的收益金额。

(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

根据财政部 2014 年发布的《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定,本报告期本公司将原列示在“长期股权投资”科目中的,所持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响,并在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益性投资,列示在“可供出售金融资产”科目中,并进行了追溯调整。

2、重要会计估计变更

本报告期本公司主要会计估计未发生变更。

(二十四) 重要会计政策和会计估计变更对利润的影响

报告期内会计政策变更对利润无影响。

四、报告期内主要会计数据和财务指标的重大变化及说明

（一）最近二年主要会计数据及重大变化说明

1、公司最近二年营业收入、利润、毛利率构成及比例

（1）营业收入的构成

单位：元

| 项 目 | 2014 年 | 2013 年 |
|--------|----------------|----------------|
| 主营业务收入 | 149,915,164.91 | 142,347,147.43 |
| 营业收入 | 149,915,164.91 | 142,347,147.43 |

报告期内，公司主营业务收入保持稳定增长。

（2）报告期各类产品（服务）以及分地区分部收入的构成情况

公司主要从事树脂催化剂及其他离子交换树脂的研发、生产和销售，树脂催化剂应用工艺技术的开发及转让等。报告期内，公司各类产品（服务）收入的构成情况如下：

单位：元

| 类 别 | 2014 年 | | 2013 年 | |
|----------|----------------|--------|----------------|--------|
| | 金额 | 比例（%） | 金额 | 比例（%） |
| 树脂催化剂 | 119,692,998.31 | 79.84 | 106,932,342.20 | 75.12 |
| 其他离子交换树脂 | 17,760,562.84 | 11.85 | 11,328,031.48 | 7.96 |
| 技术转让与服务 | 12,461,603.76 | 8.31 | 24,086,773.75 | 16.92 |
| 合 计 | 149,915,164.91 | 100.00 | 142,347,147.43 | 100.00 |

注：其他离子交换树脂主要为水处理树脂、吸附树脂等产品。

公司主营业务突出，营业收入全部来自树脂催化剂、水处理树脂、吸附树脂等产品的销售以及技术转让与服务收入，随着国家大力推动可再生能源的发展以及石油化工产业规模的扩大和清洁化生产，报告期内公司各主要产品收入均保持

稳定增长。

报告期内，公司营业收入按地区分部情况如下：

单位：元

| 类别 | 2014年 | | 2013年 | |
|----|----------------|--------|----------------|--------|
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) |
| 国内 | 142,780,356.78 | 95.24 | 125,894,736.82 | 88.44 |
| 国外 | 7,134,808.13 | 4.76 | 16,452,410.61 | 11.56 |
| 合计 | 149,915,164.91 | 100.00 | 142,347,147.43 | 100.00 |

(3) 主营业务收入的毛利率情况

① 主营业务毛利率情况

单位：元

| 项目 | 2014年 | 2013年 |
|---------|---------------|---------------|
| 主营业务毛利 | 86,322,689.69 | 76,638,451.16 |
| 主营业务毛利率 | 57.58% | 53.84% |

公司 2013 年、2014 年的主营业务毛利率分别为 53.84%、57.58%，主营业务毛利率保持在较高水平。

② 各类产品（服务）的毛利率情况

报告期内，公司各类产品（服务）毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

| 产品 | 2014年 | | 2013年 | |
|----------|----------|--------|----------|--------|
| | 销售毛利 | 毛利率 | 销售毛利 | 毛利率 |
| 树脂催化剂 | 6,789.61 | 56.73% | 5,147.61 | 48.14% |
| 其他离子交换树脂 | 910.82 | 51.28% | 483.99 | 42.73% |
| 技术转让与服务 | 931.84 | 74.78% | 2,032.24 | 84.37% |
| 合计 | 8,632.27 | 57.58% | 7,663.84 | 53.84% |

由上表可见，公司的营业毛利主要来自于树脂催化剂产品。报告期内公司综合毛利率上升，主要源于销售占比最大的树脂催化剂产品的毛利率由 48.14% 上升到 56.73%。树脂催化剂产品毛利率增长主要有以下两个方面的原因：

A、产品结构的调整

报告期内，公司树脂催化剂产品的毛利率有较大幅度提升，主要系公司研发能力突出，不断开发出附加值更高的新产品，产品结构调整所致。其中，醚化树脂催化剂 D006 捆包销售收入由 2013 年的 852.18 万元提高到 2014 年的 1,545.13 万元，占树脂催化剂销售收入的比例由 2013 年的 7.97% 提高到 2014 年的 12.91%，该产品毛利率较高，2013 年毛利率为 80.05%，2014 年毛利率为 79.67%，以及 2014 年公司开发的新产品轻汽油醚化树脂催化剂 KC116 捆包毛利率为 81.62%，当年实现销售收入 964.62 万元，占树脂催化剂销售收入的比例达到 8.06%。因此，产品结构变动导致树脂催化剂产品的毛利率有较大幅度提高。

B、主要原材料采购价格的下降

报告期内，公司树脂催化剂主要型号产品销售收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

| 产品 | 2014 年 | | | 2013 年 | | |
|---------------------|-----------|----------|--------|-----------|----------|--------|
| | 销售收入 | 销售成本 | 毛利率 | 销售收入 | 销售成本 | 毛利率 |
| 树脂催化剂 | 11,969.30 | 5,179.69 | 56.73% | 10,693.23 | 5,545.62 | 48.14% |
| 其中：醚化树脂催化剂 D006-1 | 2,474.80 | 1,433.58 | 42.07% | 3,075.76 | 2,000.26 | 34.97% |
| 醚化树脂催化剂 D006-2 | 1,688.64 | 861.63 | 48.98% | 1,611.91 | 989.08 | 38.64% |
| 醚化树脂催化剂 D006 捆包 | 1,545.13 | 314.07 | 79.67% | 852.18 | 170.01 | 80.05% |
| 轻汽油醚化树脂催化剂 KC116 捆包 | 964.62 | 177.29 | 81.62% | - | - | 0.00% |
| 水合树脂催化剂 | 1,065.83 | 277.62 | 73.95% | 1,909.73 | 533.23 | 72.08% |

以下通过单位售价及单位成本量化分析树脂催化剂主要产品毛利率变动的合理性：

| 产品 | 项目 | 2014 年度 | 2013 年度 | 增减变动 |
|-----------------|------------|---------|---------|---------|
| 醚化树脂催化剂 D006-1 | 单位售价（元/kg） | 13.92 | 14.40 | -3.33% |
| | 单位成本（元/kg） | 8.06 | 9.36 | -13.89% |
| | 毛利率（%） | 42.07 | 34.97 | 7.10 |
| 醚化树脂催化剂 D006-2 | 单位售价（元/kg） | 16.21 | 17.34 | -6.52% |
| | 单位成本（元/kg） | 8.27 | 10.64 | -22.27% |
| | 毛利率（%） | 48.98 | 38.64 | 10.34 |
| 醚化树脂催化剂 D006 捆包 | 单位售价（元/kg） | 249.40 | 271.57 | -8.16% |
| | 单位成本（元/kg） | 50.70 | 54.18 | -6.42% |
| | 毛利率（%） | 79.67 | 80.05 | -0.38 |
| 水合树脂催化剂 | 单位售价（元/kg） | 80.31 | 80.76 | -0.56% |
| | 单位成本（元/kg） | 20.92 | 22.55 | -7.23% |

| | | | | |
|------------------------|-------------|--------|-------|------|
| | 毛利率 (%) | 73.93 | 72.08 | 1.85 |
| 轻汽油醚化树脂催化剂 KC116 捆包 | 单位售价 (元/kg) | 138.20 | —— | —— |
| | 单位成本 (元/kg) | 25.40 | —— | —— |
| | 毛利率 (%) | 81.62 | —— | —— |

从上表可以看出,公司树脂催化剂主要产品毛利率上升,主要系销售成本下降幅度大于销售单价下降幅度所致。单位销售成本下降,主要系原材料采购价格下降所致。2014 年受国际原油价格下跌影响,公司树脂催化剂产品生产所需主要原材料,包括苯乙烯、二乙烯苯、溶剂油、硫酸等,采购价格均有一定幅度下降,2014 年苯乙烯采购价格较上年下降 10.12%,二乙烯苯下降 1.82%,溶剂油下降 5.32%,硫酸下降 8.33%。

公司其他离子交换树脂毛利率 2014 年较 2013 年提高约 8.55 个百分点,主要原因是铜矾吸附树脂 DJH003 销售收入由 2013 年的 531.54 万元提高到 2014 年的 1,203.59 万元,占其他离子交换树脂销售收入比例由 2013 年的 46.92% 提高到 2014 年的 67.77%,该产品毛利率较高,2013 年为 64.60%,2014 年为 61.20%。

公司技术转让与服务收入主要来源于为客户提供树脂催化剂应用工艺技术以及装置运行的技术保障的整体解决方案,为国内众多的石油化工企业提供工艺设计,技术转让与服务收入毛利率较高,但呈现一定的波动性。

2、期间费用及变动情况说明

单位:元

| 项 目 | 2014 年 | | 2013 年 | |
|---------|----------------|--------|----------------|--------|
| | 金额 | 费用率 | 金额 | 费用率 |
| 营业收入 | 149,915,164.91 | — | 142,347,147.43 | — |
| 销售费用 | 17,293,854.25 | 11.54% | 15,691,678.11 | 11.02% |
| 管理费用 | 29,595,996.59 | 19.74% | 27,971,617.36 | 19.65% |
| 其中:研发费用 | 11,161,920.25 | 7.45% | 8,044,293.16 | 5.65% |
| 财务费用 | 4,953,862.90 | 3.30% | 2,295,144.12 | 1.61% |
| 期间费用合计 | 51,843,713.74 | 34.58% | 45,958,439.59 | 32.29% |

公司 2013 年、2014 年期间费用合计占营业收入的比重分别为 32.29%、34.58%。公司报告期内期间费用率较高,但基本保持稳定,主要原因为公司目前

营业收入规模尚小，期间费用的摊薄规模效应尚未体现。

(1) 销售费用

单位：元

| 项目 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|----------|---------------|---------------|
| 职工薪酬 | 4,545,010.77 | 3,936,106.38 |
| 运杂费 | 3,451,229.50 | 2,368,587.01 |
| 招待费 | 2,923,984.43 | 2,407,484.32 |
| 租赁费 | 2,147,925.05 | 1,776,290.66 |
| 差旅费 | 1,911,384.79 | 2,115,170.68 |
| 装修费和摊销 | 737,247.98 | 379,072.44 |
| 办公和会务费 | 952,085.35 | 1,450,366.11 |
| 广告和销售服务费 | 236,068.98 | 676,778.77 |
| 车辆使用费 | 246,177.77 | 394,214.68 |
| 其他 | 142,739.63 | 187,607.06 |
| 合计 | 17,293,854.25 | 15,691,678.11 |

2013 年、2014 年公司销售费用分别为 1,569.17 万元、1,729.39 万元，销售费用较高主要系销售人员的工资、差旅费和产品运输费用等较高所致。

(2) 管理费用

单位：元

| 项目 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|----------|---------------|---------------|
| 研发费 | 11,161,920.25 | 8,044,293.16 |
| 职工薪酬 | 7,335,341.83 | 7,786,061.89 |
| 无形资产摊销 | 1,413,698.34 | 867,039.41 |
| 折旧费 | 1,540,092.67 | 1,833,735.01 |
| 招待费 | 1,082,225.09 | 713,100.75 |
| 车辆使用费 | 914,892.02 | 991,741.37 |
| 安全环保费 | 816,528.14 | 979,054.03 |
| 办公费 | 1,093,335.54 | 1,039,329.27 |
| 中介机构和咨询费 | 902,160.07 | 2,064,132.07 |
| 差旅费 | 629,133.58 | 729,132.79 |
| 劳务费 | 148,129.29 | 395,939.22 |
| 专利费 | 87,168.73 | 235,160.93 |
| 维修费 | 1,906,883.16 | 1,679,571.84 |
| 其他 | 564,487.88 | 613,325.62 |
| 合计 | 29,595,996.59 | 27,971,617.36 |

2013 年、2014 年公司管理费用分别为 2,797.16 万元、2,959.60 万元，管理费用较高主要是因为研发费用和管理人员的工资等较高所致。

(3) 财务费用

单位：元

| 项目 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|--------|--------------|--------------|
| 利息支出 | 4,752,757.85 | 1,999,434.34 |
| 减：利息收入 | 71,296.54 | 127,089.08 |
| 利息净支出 | 4,681,461.31 | 1,872,345.26 |
| 汇兑损益 | -52,061.29 | 140,152.35 |
| 手续费及其他 | 324,462.88 | 282,646.51 |
| 合计 | 4,953,862.90 | 2,295,144.12 |

财务费用 2014 年较 2013 年增加较多，主要原因是公司增加银行借款，用于满足公司日常经营和项目建设的资金需求，导致利息支出有所增长。

3、非经常性损益情况

报告期公司发生的非经常性损益如下：

单位：元

| 项目 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 非流动资产处置损益 | 15,518.90 | 155,064.62 |
| 计入当期损益的政府补助（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） | 686,509.96 | 1,117,520.00 |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -183,217.54 | -302,487.25 |
| 小 计 | 518,811.32 | 970,097.37 |
| 减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示） | -77,821.70 | -145,514.61 |
| 少数股东损益 | — | — |
| 归属于母公司股东的非经常性损益净额 | 440,989.62 | 824,582.76 |

从上表可以看出，公司报告期内影响非经常性损益的因素主要是“计入当期损益的政府补助”，2013 年度、2014 年度其金额分别为 111.75 万元、68.65 万元。各期政府补助情况如下：

(1) 2013 年度

单位：元

| 项目 | 金额 | 文件依据 | 与资产相关/与收益相关 |
|----|----|------|-------------|
|----|----|------|-------------|

| 项 目 | 金 额 | 文件依据 | 与资产相关/与收益相关 |
|--------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|-------------|
| 三星企业奖励 | 73,800.00 | 中共河间市委、河间市人民政府《关于表彰 2011 年度发展民营经济先进单位和个人的决定》（河发[2012]2 号） | 与资产相关 |
| 二星企业奖励 | 29,000.00 | 中共河间市委、河间市人民政府《关于表彰 2008 年度发展民营经济先进单位和个人的决定》（河发[2009]9 号） | 与资产相关 |
| 三星企业奖励 | 57,720.00 | 中共河间市委、河间市人民政府《关于表彰 2012 年度发展民营经济先进单位和个人的决定》（河发[2013]5 号） | 与资产相关 |
| 专利申请资助 | 25,000.00 | 河北省知识产权局《2013 年度专利申请资助办法》 | 与收益相关 |
| 服务外包专项资金 | 82,000.00 | 河北省财政厅《关于拨付 2013 年度服务外包专项资金的通知》（冀财企[2013]110 号） | 与收益相关 |
| 外贸公共服务平台建设资金 | 500,000.00 | 河北省财政厅《关于拨付 2013 年外贸公共服务平台建设资金的通知》（冀财企[2013]108 号） | 与收益相关 |
| 6,000 吨树脂催化剂项目贷款贴息 | 300,000.00 | 河北省财政厅《关于下达 2012 年部分均衡性转移支付资金<第一批工业企业技术改造贴息>的通知》（冀财预[2012]274 号） | 与收益相关 |
| 创新科技奖 | 50,000.00 | 中共河间市委、河间市人民政府《关于表彰 2012 年度项目建设先进单位的决定》（河发[2013]4 号） | 与收益相关 |
| 合 计 | 1,117,520.00 | | |

(2) 2014 年度

单位：元

| 项 目 | 金 额 | 文件依据 | 与资产相关/与收益相关 |
|--------|-----------|-----------------------------------------------------------|-------------|
| 三星企业奖励 | 73,800.00 | 中共河间市委、河间市人民政府《关于表彰 2011 年度发展民营经济先进单位和个人的决定》（河发[2012]2 号） | 与资产相关 |
| 二星企业奖励 | 7,250.00 | 中共河间市委、河间市人民政府《关于表彰 2008 年度发展民营经济先进单位和个人的决定》（河发[2009]9 号） | 与资产相关 |
| 三星企业奖励 | 76,959.96 | 中共河间市委、河间市人民政府《关于表彰 2012 年度发展民营经济先进单位和个人的决定》（河发[2013]5 号） | 与资产相关 |
| 国际市场开拓 | 17,500.00 | 河间市商务局、河间市财政局《关于 2013 | 与收益相关 |

| 项 目 | 金 额 | 文件依据 | 与资产相关/与收益相关 |
|---------------|------------|-------------------------------------------------------|-------------|
| 资金 | | 年度中小企业国际市场开拓资金项目申报情况的报告》(河商涉外[2014]001号) | |
| 专利奖励经费 | 10,000.00 | 河北省科学技术厅等《关于2014年河北省知识产权优势培育工程专利奖授奖的决定》(冀知办[2014]23号) | 与收益相关 |
| 专利申请资助 | 1,000.00 | 河北省知识产权局《2013年度专利申请资助办法》 | 与收益相关 |
| 国家重点新产品计划奖励资金 | 500,000.00 | 科技部《关于下达2014年度有关国家科技计划项目的通知》(国科发计[2014]303号) | 与收益相关 |
| 合 计 | 686,509.96 | | |

4、适用的主要税种及税率

| 税 种 | 计税依据 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|---------|---------------|---------|---------|
| 增值税 | 销售货物、提供应税劳务收入 | 6%、17% | 6%、17% |
| 城市维护建设税 | 应缴纳流转税 | 1% | 1% |
| 教育费附加 | 应缴纳流转税 | 3% | 3% |
| 地方教育费附加 | 应缴纳流转税 | 2% | 2% |
| 企业所得税 | 应纳税所得额 | 15% | 15% |

1、增值税

根据财政部、国家税务总局《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》(财税[2013]106号)附件“3.营业税改征增值税试点过渡政策的规定”的第一条,本公司对外提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务,免征增值税。

2、企业所得税

2012年9月29日,公司取得GF201213000131号高新技术企业证书,有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》、国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》(国税函[2009]203号)规定,公司2013年度、2014年度按15%的优惠税率计缴企业所得税。

（二）报告期主要财务指标及变化分析

1、盈利能力财务指标分析

| 项 目 | 2014 年 | 2013 年 |
|-----------------------|--------|--------|
| 销售毛利率 | 57.58% | 53.84% |
| 销售净利率 | 19.58% | 17.90% |
| 加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前） | 13.47% | 12.52% |
| 加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后） | 13.27% | 12.12% |
| 扣除非经常性损益前基本每股收益（元） | 0.49 | 0.42 |
| 扣除非经常性损益后基本每股收益（元） | 0.48 | 0.41 |

公司 2013 年、2014 年净利润分别为 2,547.68 万元、2,925.05 万元，呈增长趋势，且销售毛利率和净利率均保持较高水平，公司盈利能力较好。

2、偿债能力财务指标分析

| 项 目 | 2014 年末 | 2013 年末 |
|------------|---------|---------|
| 资产负债率（母公司） | 29.69% | 29.30% |
| 流动比率 | 1.90 | 2.32 |
| 速动比率 | 1.24 | 1.44 |

2013 年末、2014 年末，公司资产负债率较低，流动比率和速动比率均较高，公司偿债能力良好。

3、营运能力财务指标分析

| 项 目 | 2014 年 | 2013 年 |
|---------|--------|--------|
| 应收账款周转率 | 1.70 | 1.92 |
| 存货周转率 | 1.16 | 1.21 |

公司 2013 年和 2014 年的应收账款周转率分别为 1.92 和 1.70，报告期内公

公司应收账款周转率基本保持稳定。公司应收账款主要债务人多为国内大型石油、石化、化工企业，因此收款周期相对较长，导致公司应收账款周转率偏低，但公司上述客户的信誉良好，发生坏账可能性较小。

公司 2013 年和 2014 年存货周转率分别为 1.21 和 1.16，报告期内公司存货周转率基本保持稳定。随着营业收入的持续增长，为了提高反应速度，缩短交货期，公司自制半成品和库存商品的规模保持在较高水平；同时，公司不断进行新产品的研发，公司产品型号众多并逐年增加，也使得报告期内公司的存货水平较高，存货周转率相对较低。

4、与同行业可比上市公司对比分析

三聚环保（SZ 300072）主要从事脱硫净化剂、脱硫催化剂、其他净化剂（脱氯剂、脱砷剂等）、特种催化材料及催化剂等的研发、生产和销售。公司主要从事树脂催化剂及其他离子交换树脂的研发、生产和销售，树脂催化剂应用工艺技术的开发及转让等。其对比情况如下：

| 项目 | 2014 年度/2014 年末 | | 2013 年度/2013 年末 | |
|--------------|-----------------|----------|-----------------|----------|
| | 三聚环保 | 凯瑞环保 | 三聚环保 | 凯瑞环保 |
| 毛利率 | 31.42% | 57.58% | 43.68% | 53.84% |
| 净利率 | 13.66% | 19.51% | 17.05% | 17.90% |
| 净利润（万元） | 41,117.14 | 2,925.05 | 20,472.58 | 2,547.68 |
| 资产负债率（母公司口径） | 52.36% | 29.69% | 40.34% | 29.30% |
| 流动比率 | 1.56 | 1.90 | 1.50 | 2.32 |
| 速动比率 | 1.27 | 1.24 | 1.17 | 1.44 |
| 应收账款周转率 | 1.99 | 1.70 | 1.40 | 1.92 |
| 存货周转率 | 4.71 | 1.16 | 2.21 | 1.21 |
| 每股经营性现金流量净额 | 0.63 | 0.49 | 0.06 | 0.16 |

5、现金流量财务指标分析

单位：元

| 项目 | 2014 年 | 2013 年 |
|---------------|----------------|----------------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 29,363,629.18 | 9,686,602.25 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -46,985,013.52 | -15,594,017.28 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 11,641,049.98 | -4,659,738.80 |

| | | |
|------------------|---------------|----------------|
| 汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -52,061.29 | -1,140.06 |
| 现金及现金等价物净增加额 | -6,032,395.65 | -10,568,293.89 |

2013 年和 2014 年公司经营活动产生的现金流量净额分别为 968.66 万元、2,936.36 万元，经营活动现金流量净额增加的总体趋势与公司净利润增长的趋势基本一致，表明公司收益质量较高，主营业务获取现金的能力较强，销售回款情况良好。

2014 年度经营活动产生的现金流量净额较 2013 年度有较大幅度上升，主要原因是 2014 年度采购规模较 2013 年度下降以及采用票据结算方式增加导致 2014 年度购买商品接受劳务支付的现金减少。

经营活动现金流量净额与净利润的匹配性关系见下表：

单位：元

| 项 目 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|---------------|----------------|----------------|
| 净利润 | 29,250,481.32 | 25,476,785.25 |
| 加：非付现费用 | 9,309,417.31 | 8,727,315.37 |
| 非经营性收支净变动额 | 4,759,387.43 | 1,803,276.97 |
| 存货净变动额 | 6,764,535.25 | -7,133,178.55 |
| 经营性应收应付净变动额 | -20,720,192.13 | -19,187,596.79 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 29,363,629.18 | 9,686,602.25 |

2013 年和 2014 年公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,559.40 万元、-4,698.50 万元，报告期内投资活动现金流出金额较大，主要系公司在河间市工业园区建设 6,000 吨树脂催化剂项目所致。

2013 年度筹资活动产生的现金流量净额为-465.97 万元，主要原因为 2013 年度公司分配现金股利 2,200 万元（含税）所致，2014 年度筹资活动产生的现金流量净额为 1,164.10 万元，主要原因为 2014 年度短期借款较上年度增加 1,900 万元所致。

五、公司最近两年的主要资产情况及变化分析

（一）货币资金

单位：元

| 资 产 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|--------|------------------|------------------|
| 库存现金 | 14,509.61 | 12,299.30 |
| 银行存款 | 19,559,481.90 | 25,594,087.86 |
| 其他货币资金 | 1,214,800.00 | 1,850,000.00 |
| 合 计 | 20,788,791.51 | 27,456,387.16 |

2014 年末货币资金余额较 2013 年末减少约 666.76 万元，主要是公司在河间市工业园区建设 6,000 吨树脂催化剂项目，2014 年投入资金较大导致公司期末货币资金有所减少。

（二）应收票据

1、最近两年应收票据情况

单位：元

| 资 产 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|--------|------------------|------------------|
| 银行承兑票据 | 5,995,000.00 | 3,270,796.90 |
| 商业承兑票据 | 6,600,000.00 | 100,000.00 |
| 合 计 | 12,595,000.00 | 3,370,796.90 |

2014 年末公司应收票据较 2013 年末增加约 922.42 万元，主要原因为 2014 年公司使用票据结算规模增加较多。公司收到的商业承兑汇票主要是中国石油、中国石化或中国海油的下属炼化企业出具，因此商业承兑汇票款项收回的风险较小。

2、应收票据前五名情况

截至 2014 年 12 月 31 日，应收票据余额前 5 名情况：

单位：元

| 单位名称 | 与本公司关系 | 账面余额 | 占应收票据总额的比例(%) |
|----------------------|--------|--------------|---------------|
| 中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司 | 非关联方 | 3,900,000.00 | 30.96 |
| 中国石油天然气股份有限公司宁夏石化分公司 | 非关联方 | 2,500,000.00 | 19.85 |

| | | | |
|-------------------|------|--------------|-------|
| 山东玉皇盛世化工股份有限公司 | 非关联方 | 1,200,000.00 | 9.53 |
| 中国石油化工股份有限公司广州分公司 | 非关联方 | 1,000,000.00 | 7.94 |
| 新疆独山子天利高新技术股份有限公司 | 非关联方 | 1,000,000.00 | 7.94 |
| 合计 | | 9,600,000.00 | 76.22 |

截至 2013 年 12 月 31 日，应收票据余额前 5 名情况：

单位：元

| 单位名称 | 与本公司关系 | 账面余额 | 占应收票据总额的比例 (%) |
|----------------|--------|--------------|----------------|
| 正和集团股份有限公司 | 非关联方 | 990,000.00 | 29.37 |
| 岳阳兴长石化股份有限公司 | 非关联方 | 524,562.60 | 15.56 |
| 山东石大科技石化有限公司 | 非关联方 | 500,000.00 | 14.83 |
| 山东华鲁恒升化工股份有限公司 | 非关联方 | 400,000.00 | 11.87 |
| 山东吉安化工有限公司 | 非关联方 | 300,000.00 | 8.90 |
| 合计 | | 2,714,562.60 | 80.53 |

(三) 应收账款

1、最近两年的应收账款及坏账准备

单位：元

| 账龄 | 2014 年 12 月 31 日 | | | |
|---------------|------------------|--------|--------------|----------|
| | 应收账款余额 | 比例 (%) | 坏账准备金额 | 计提比例 (%) |
| 1 年以内(含 1 年) | 67,088,231.38 | 76.69 | 3,354,411.57 | 5.00 |
| 1-2 年 | 11,821,906.14 | 13.51 | 1,182,190.61 | 10.00 |
| 2-3 年 | 5,205,586.79 | 5.95 | 1,041,117.36 | 20.00 |
| 3-4 年 | 2,520,591.90 | 2.88 | 1,260,295.95 | 50.00 |
| 4-5 年 | 456,493.69 | 0.52 | 319,545.58 | 70.00 |
| 5 年以上 | 387,104.19 | 0.44 | 387,104.19 | 100.00 |
| 合计 | 87,479,914.09 | 100.00 | 7,544,665.26 | -- |
| 账龄 | 2013 年 12 月 31 日 | | | |
| | 应收账款余额 | 比例 (%) | 坏账准备金额 | 计提比例 (%) |
| 1 年以内的(含 1 年) | 68,480,304.06 | 77.06 | 3,424,015.20 | 5.00 |

| | | | | |
|-------|---------------|--------|--------------|--------|
| 1-2 年 | 14,942,462.26 | 16.81 | 1,494,246.23 | 10.00 |
| 2-3 年 | 4,502,757.70 | 5.07 | 900,551.54 | 20.00 |
| 3-4 年 | 458,293.69 | 0.52 | 229,146.85 | 50.00 |
| 4-5 年 | 467,503.32 | 0.53 | 327,252.32 | 70.00 |
| 5 年以上 | 12,600.87 | 0.01 | 12,600.87 | 100.00 |
| 合计 | 88,863,921.90 | 100.00 | 6,387,813.01 | - |

报告期内，公司应收账款余额基本稳定，账龄以一年以内为主，同时应收账款主要债务人基本为国内大型石油、石化、化工企业，信用良好，应收账款发生无法收回的风险较小。

2、应收账款余额前五名情况

2014 年 12 月 31 日公司应收账款前五名单位情况：

单位：元

| 单位名称 | 与本公司关系 | 账面余额 | 账 龄 | 占应收账款余额的比例 (%) |
|-------------------|--------|---------------|-------|----------------|
| 正和集团股份有限公司 | 非关联方 | 5,647,293.53 | 1 年以内 | 6.46 |
| | | 255,000.00 | 1-2 年 | 0.29 |
| 新疆独山子天利高新技术股份有限公司 | 非关联方 | 2,956,550.00 | 1 年以内 | 3.38 |
| | | 1,289,784.86 | 1-2 年 | 1.47 |
| 东营市佳昊化工有限责任公司 | 非关联方 | 3,740,040.00 | 1 年以内 | 4.28 |
| 东营市海科新源化工有限责任公司 | 非关联方 | 1,673,427.00 | 2-3 年 | 1.91 |
| | | 1,630,972.00 | 3-4 年 | 1.86 |
| 青海矿业集团乌兰煤化工有限公司 | 非关联方 | 3,080,000.00 | 1 年以内 | 3.52 |
| 小 计 | | 20,273,067.39 | | 23.18 |

2013 年 12 月 31 日公司应收账款前五名单位情况：

单位：元

| 单位名称 | 与本公司关系 | 账面余额 | 账 龄 | 占应收账款余额的比例 (%) |
|-------------------|--------|--------------|-------|----------------|
| 新疆独山子天利高新技术股份有限公司 | 非关联方 | 9,417,520.00 | 1 年以内 | 10.60 |
| | | 72,264.86 | 1-2 年 | 0.08 |
| 陕西延长石油（集团）有限责任公司 | 非关联方 | 5,990,375.00 | 1 年以内 | 6.74 |
| | | 580,000.00 | 1-2 年 | 0.65 |

| | | | | |
|----------------------|------|---------------|-------|-------|
| 东营市海科新源化工有限责任公司 | 非关联方 | 3,585,970.00 | 1-2 年 | 4.04 |
| | | 2,630,972.00 | 2-3 年 | 2.96 |
| 中国石油天然气股份有限公司广西石化分公司 | 非关联方 | 3,865,290.00 | 1 年以内 | 4.35 |
| | | 230,000.00 | 2-3 年 | 0.26 |
| 山东东明梨树化学有限公司 | 非关联方 | 3,355,200.00 | 1 年以内 | 3.78 |
| 小 计 | | 29,727,591.86 | | 33.46 |

公司制定了较为完善的客户信用评审制度和科学的应收账款管理制度，应收账款质量良好，截至 2014 年 12 月 31 日，公司账龄在一年以内的应收账款余额占期末应收账款余额的比例较高，为 76.69%，账龄一年以上长期未收回的款项有东营市海科新源化工有限责任公司，主要原因为该公司资金周转出现困难导致大部分款项未能按照合同约定时间支付，公司已按照坏账准备计提政策计提了坏账准备，即使不能收回对公司的盈利影响也较小。

（四）预付款项

1、最近两年的预付账款情况

单位：元

| 项目 | 2014 年 12 月 31 日 | | 2013 年 12 月 31 日 | |
|-------|------------------|--------|------------------|--------|
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 比例 (%) |
| 1 年以内 | 6,197,492.80 | 67.31 | 14,069,906.35 | 88.44 |
| 1-2 年 | 2,360,305.71 | 25.64 | 823,969.57 | 5.18 |
| 2-3 年 | 18,170.00 | 0.20 | 1,006,713.00 | 6.33 |
| 3-4 年 | 630,863.00 | 6.85 | 7,900.00 | 0.05 |
| 合计 | 9,206,831.51 | 100.00 | 15,908,488.92 | 100.00 |

2、主要预付款项余额情况

2014 年 12 月 31 日公司预付账款余额前五名情况如下：

单位：元

| 单位名称 | 与本公司关系 | 账面余额 | 账 龄 | 未结算原因 |
|------------------|--------|--------------|-------|-------|
| 河北同创建筑安装工程股份有限公司 | 非关联方 | 2,702,000.00 | 1 年以内 | 工程款 |
| | | 658,000.00 | 1-2 年 | |
| 浙江环耀环境建设有限公司 | 非关联方 | 1,985,982.00 | 1 年以内 | 工程款 |

| | | | | |
|----------------|------|--------------|-------|-----|
| 王瑞 | 非关联方 | 800,000.00 | 1-2 年 | 工程款 |
| 河北大景大糖化工设备有限公司 | 非关联方 | 513,400.00 | 1 年以内 | 设备款 |
| 淄博太极工业搪瓷有限公司 | 非关联方 | 495,000.00 | 1 年以内 | 设备款 |
| 小 计 | | 7,154,382.00 | | |

2013 年 12 月 31 日公司预付账款余额前五名情况如下：

单位：元

| 单位名称 | 与公司关系 | 账面余额 | 账 龄 | 未结算原因 |
|-----------------|-------|--------------|-------|-------|
| 北京拓川科研设备股份有限公司 | 非关联方 | 935,000.00 | 1 年以内 | 设备款 |
| | | 752,900.00 | 1-2 年 | |
| 河间市第一建筑安装工程公司 | 非关联方 | 1,537,000.00 | 1 年以内 | 工程款 |
| 河间市财政局土地出让金财政专户 | 非关联方 | 1,390,000.00 | 1 年以内 | 土地出让金 |
| 王瑞 | 非关联方 | 1,000,000.00 | 1 年以内 | 工程款 |
| 河北中鸣建筑工程有限公司 | 非关联方 | 400,000.00 | 1 年以内 | 工程款 |
| | | 500,000.00 | 1-2 年 | |
| 小 计 | | 6,514,900.00 | | |

（五）其他应收款

1、最近两年的其他应收款情况

（1）其他应收款类别明细

单位：元

| 类别 | 2014 年 12 月 31 日 | | | | |
|--------------------------|------------------|--------|------------|----------|--------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | |
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 按账龄组合计提坏账准备的其他应收款 | 1,122,256.00 | 55.33 | 129,150.35 | 11.51 | 993,105.65 |
| 按交易对象及款项性质组合计提坏账准备的其他应收款 | 606,202.05 | 29.88 | -- | -- | 606,202.05 |
| 组合小计 | 1,728,458.05 | 85.21 | 129,150.35 | 7.47 | 1,599,307.70 |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款 | 300,000.00 | 14.79 | 300,000.00 | 100.00 | -- |
| 合计 | 2,028,458.05 | 100.00 | 429,150.35 | 21.16 | 1,599,307.70 |

| 类别 | 2013年12月31日 | | | | |
|--------------------------|---------------------|---------------|------------------|-------------|---------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 计提比例(%) | |
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 按账龄组合计提坏账准备的其他应收款 | 734,517.00 | 11.07 | 62,856.70 | 8.56 | 671,660.30 |
| 按交易对象及款项性质组合计提坏账准备的其他应收款 | 5,902,621.89 | 88.93 | -- | -- | 5,902,621.89 |
| 组合小计 | 6,637,138.89 | 100.00 | 62,856.70 | 0.95 | 6,574,282.19 |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 合计 | 6,637,138.89 | 100.00 | 62,856.70 | 0.95 | 6,574,282.19 |

(2) 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收账款

单位：元

| 账龄 | 2014年12月31日 | | | |
|-----------|---------------------|---------------|-------------------|----------|
| | 其他应收账款余额 | 比例(%) | 坏账准备金额 | 计提比例(%) |
| 1年以内 | 607,739.00 | 54.15 | 30,386.95 | 5.00 |
| 1-2年 | 42,900.00 | 3.82 | 4,290.00 | 10.00 |
| 2-3年 | 471,117.00 | 41.98 | 94,223.40 | 20.00 |
| 3年以上 | 500.00 | 0.04 | 250.00 | 50.00 |
| 合计 | 1,122,256.00 | 100.00 | 129,150.35 | - |
| 账龄 | 2013年12月31日 | | | |
| | 其他应收账款余额 | 比例(%) | 坏账准备金额 | 计提比例(%) |
| 1年以内 | 212,900.00 | 28.99 | 10,645.00 | 5.00 |
| 1-2年 | 521,117.00 | 70.95 | 52,111.70 | 10.00 |
| 2-3年 | 500.00 | 0.07 | 100.00 | 20.00 |
| 3年以上 | -- | -- | -- | -- |
| 合计 | 734,517.00 | 100.00 | 62,856.70 | - |

2、主要其他应收款余额情况

截至2014年12月31日，其他应收款余额前5名情况：

单位：元

| 单位名称 | 与本公司关系 | 账面余额 | 账龄 | 占其他应收款总额的比例(%) |
|--------------------|--------|--------------|------|----------------|
| 北京鑫景通达置业有限公司 | 非关联方 | 383,256.00 | 2-3年 | 18.89 |
| 无锡锡能锅炉有限公司 | 非关联方 | 300,000.00 | 1年以内 | 14.79 |
| 个人医疗保险 | 非关联方 | 218,193.24 | 1年以内 | 10.76 |
| 河北凯瑞新型保温材料有限公司 | 关联方 | 200,000.30 | 1-2年 | 9.86 |
| 中国石化国际事业有限公司北京招标中心 | 非关联方 | 157,000.00 | 1-2年 | 7.74 |
| 小计 | | 1,258,449.54 | | 62.04 |

截至2013年12月31日，其他应收款余额前5名情况：

单位：元

| 单位名称 | 与本公司关系 | 账面余额 | 账龄 | 占其他应收款总额的比例(%) |
|-----------------------|--------|--------------|------|----------------|
| 河北凯瑞新型保温材料有限公司 | 关联方 | 5,200,000.30 | 1年以内 | 78.35 |
| 北京鑫景通达置业有限公司 | 非关联方 | 383,256.00 | 1-2年 | 5.77 |
| 北京鲁成信工程咨询有限公司 | 非关联方 | 100,000.00 | 1年以内 | 1.51 |
| 中海置业管理有限公司北京中海置业大厦分公司 | 非关联方 | 87,861.00 | 1-2年 | 1.32 |
| 李洪港 | 非关联方 | 70,000.00 | 1年以内 | 1.05 |
| 小计 | | 5,841,117.30 | | 88.01 |

3、报告期内应收关联方款项的发生及余额情况具体见本节“八、关联方及关联方交易”。

(六) 存货

1、存货按类别列示

单位：元

| 项目 | 2014年12月31日 | | 2013年12月31日 | |
|-----|--------------|------|---------------|------|
| | 金额 | 跌价准备 | 金额 | 跌价准备 |
| 原材料 | 8,342,837.70 | - | 11,580,303.67 | - |
| 包装物 | 1,310,861.35 | - | 1,248,516.37 | - |

| 项 目 | 2014 年 12 月 31 日 | | 2013 年 12 月 31 日 | |
|-------|------------------|------|------------------|------|
| | 金 额 | 跌价准备 | 金 额 | 跌价准备 |
| 自制半成品 | 19,457,634.77 | - | 19,935,596.58 | - |
| 库存商品 | 15,225,333.89 | - | 21,734,870.53 | - |
| 发出商品 | 6,868,754.89 | - | 3,470,670.70 | - |
| 合 计 | 51,205,422.60 | - | 57,969,957.85 | - |

2、存货构成分析

报告期内，公司存货主要由原材料、自制半成品、库存商品和发出商品构成，其中原材料主要包括苯乙烯、二乙烯苯等，自制半成品主要为经过聚合工艺后所形成的树脂白球，库存商品和发出商品主要为醚化树脂催化剂、水合树脂催化剂、水处理树脂、吸附树脂等。报告期内，公司业务发展良好，营业务收入持续增长，由于客户需求量集中的特点，为了提高反应速度，缩短交货期，公司原材料、自制半成品和库存商品的规模保持在较高水平；同时，公司不断进行新产品的研发，公司产品型号众多并逐年增加，也使得报告期内公司的存货水平保持较高水平。

3、存货跌价准备计提

公司报告期各期末存货不存在账面价值高于可变现净值的情形，不需计提存货跌价准备。

（七）可供出售金融资产

1、可供出售金融资产的情况

单位：元

| 项 目 | 2014 年 12 月 31 日 | | 2013 年 12 月 31 日 | |
|-----------|------------------|------|------------------|------|
| | 金 额 | 跌价准备 | 金 额 | 跌价准备 |
| 可供出售权益工具： | 11,600,000.00 | - | 3,100,000.00 | -- |
| 按成本计量的 | 11,600,000.00 | - | 3,100,000.00 | -- |
| 合 计 | 11,600,000.00 | - | 3,100,000.00 | -- |

2、期末按成本计量的可供出售金融资产

单位：元

| 被投资单位 | 账面余额 | | | |
|-------------|--------------|--------------|------|---------------|
| | 2013年12月31日 | 本期增加 | 本期减少 | 2014年12月31日 |
| 河间市农村信用合作联社 | 3,100,000.00 | 8,500,000.00 | -- | 11,600,000.00 |
| 合计 | 3,100,000.00 | 8,500,000.00 | -- | 11,600,000.00 |

续表

| 被投资单位 | 减值准备 | | | | 在被投资单位持股比例(%) | 现金红利 |
|-------------|-------------|------|------|-------------|---------------|------------|
| | 2013年12月31日 | 本期增加 | 本期减少 | 2014年12月31日 | | |
| 河间市农村信用合作联社 | -- | -- | -- | -- | 4.95 | 532,400.00 |
| 合计 | -- | -- | -- | -- | -- | 532,400.00 |

公司根据财政部2014年发布的《企业会计准则第2号——长期股权投资》等八项会计准则变更了相关会计政策并对比较财务报表进行了追溯重述，将对河间市农村信用合作联社的长期股权投资重分类为按照成本计量的可供出售金融资产。

(八) 固定资产

报告期内，公司固定资产原值、折旧情况如下：

1、2014年12月31日固定资产原值、折旧情况具体如下：

单位：元

| 项目 | 房屋及建筑物 | 机器设备 | 运输工具 | 办公及电子设备 | 合计 |
|-----------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| 一、账面原值： | | | | | |
| 1.期初余额 | 21,956,815.29 | 25,573,157.14 | 5,049,853.98 | 7,038,699.37 | 59,618,525.78 |
| 2.本期增加金额 | 2,518,124.55 | 4,261,558.59 | 836,400.00 | 2,290,021.11 | 9,906,104.25 |
| （1）购置 | 225,858.80 | 2,219,948.16 | 836,400.00 | 1,358,475.23 | 4,640,682.19 |
| （2）在建工程转入 | 2,292,265.75 | 2,041,610.43 | -- | 931,545.88 | 5,265,422.06 |
| 3.本期减少金额 | -- | -- | 1,258,554.00 | -- | 1,258,554.00 |

| | | | | | |
|-----------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| (1) 处置或报废 | -- | -- | 1,258,554.00 | -- | 1,258,554.00 |
| 4.期末余额 | 24,474,939.84 | 29,834,715.73 | 4,627,699.98 | 9,328,720.48 | 68,266,076.03 |
| 二、累计折旧 | | | | | |
| 1.期初余额 | 4,577,779.50 | 8,968,171.48 | 2,913,427.18 | 3,567,368.79 | 20,026,746.95 |
| 2.本期增加金额 | 1,282,796.62 | 2,729,223.35 | 708,742.34 | 1,276,970.62 | 5,997,732.93 |
| (1) 计提 | 1,282,796.62 | 2,729,223.35 | 708,742.34 | 1,276,970.62 | 5,997,732.93 |
| 3.本期减少金额 | -- | -- | 1,195,626.30 | -- | 1,195,626.30 |
| (1) 处置或报废 | -- | -- | 1,195,626.30 | -- | 1,195,626.30 |
| 4.期末余额 | 5,860,576.12 | 11,697,394.83 | 2,426,543.22 | 4,844,339.41 | 24,828,853.58 |
| 三、减值准备 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 四、账面价值 | | | | | |
| 1.期末账面价值 | 18,614,363.72 | 18,137,320.90 | 2,201,156.76 | 4,484,381.07 | 43,437,222.45 |
| 2.期初账面价值 | 17,379,035.79 | 16,604,985.66 | 2,136,426.80 | 3,471,330.58 | 39,591,778.83 |

2、2013年12月31日固定资产原值、折旧情况具体如下：

单位：元

| 项目 | 房屋及建筑物 | 机器设备 | 运输工具 | 办公及电子设备 | 合计 |
|------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| 一、账面原值： | | | | | |
| 1.期初余额 | 18,319,041.03 | 23,923,596.48 | 5,694,435.98 | 5,367,090.30 | 53,304,163.79 |
| 2.本期增加金额 | 3,651,943.68 | 1,649,560.66 | 440,888.00 | 1,671,609.07 | 7,414,001.41 |
| (1) 购置 | 52,569.42 | 1,649,560.66 | 440,888.00 | 976,609.07 | 3,119,627.15 |
| (2) 在建工程转入 | 3,599,374.26 | -- | -- | 695,000.00 | 4,294,374.26 |
| 3.本期减少金额 | 14,169.42 | -- | 1,085,470.00 | -- | 1,099,639.42 |
| (1) 处置或报废 | 14,169.42 | -- | 1,085,470.00 | -- | 1,099,639.42 |
| 4.期末余额 | 21,956,815.29 | 25,573,157.14 | 5,049,853.98 | 7,038,699.37 | 59,618,525.78 |
| 二、累计折旧 | | | | | |
| 1.期初余额 | 3,431,395.83 | 6,474,212.08 | 2,879,384.28 | 2,687,408.42 | 15,472,400.61 |
| 2.本期增加金额 | 1,146,667.07 | 2,493,959.40 | 857,263.54 | 879,960.37 | 5,377,850.38 |
| (1) 计提 | 1,146,667.07 | 2,493,959.40 | 857,263.54 | 879,960.37 | 5,377,850.38 |

| | | | | | |
|-----------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| 3.本期减少金额 | 283.40 | -- | 823,220.64 | -- | 823,504.04 |
| (1) 处置或报废 | 283.40 | -- | 823,220.64 | -- | 823,504.04 |
| 4.期末余额 | 4,577,779.50 | 8,968,171.48 | 2,913,427.18 | 3,567,368.79 | 20,026,746.95 |
| 三、减值准备 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 四、账面价值 | | | | | |
| 1.期末账面价值 | 17,379,035.79 | 16,604,985.66 | 2,136,426.80 | 3,471,330.58 | 39,591,778.83 |
| 2.期初账面价值 | 14,887,645.20 | 17,449,384.40 | 2,815,051.70 | 2,679,681.88 | 37,831,763.18 |

公司固定资产主要为房屋建筑物及机器设备，公司固定资产使用状态良好，不存在可回收金额低于账面价值情形。

(九) 在建工程

报告期内，公司在建工程具体情况如下：

单位：元

| 项目 | 2014年12月31日 | | | 2013年12月31日 | | |
|-----------|---------------|------|---------------|---------------|------|---------------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面净值 | 账面余额 | 减值准备 | 账面净值 |
| 6000吨树脂项目 | 46,322,572.86 | | 46,322,572.86 | 18,667,788.00 | | 18,667,788.00 |
| 凯瑞医院 | 670,766.87 | | 670,766.87 | 199,413.68 | | 199,413.68 |
| 老厂区改造项目 | 574,990.98 | | 574,990.98 | -- | | -- |
| 二甲醚项目 | -- | | -- | 4,713,336.51 | | 4,713,336.51 |
| 新区研发楼项目 | 662,751.46 | | 662,751.46 | -- | | -- |
| 合计 | 48,231,082.17 | -- | 48,231,082.17 | 23,580,538.19 | -- | 23,580,538.19 |

2013年末、2014年末公司在建工程分别为2,358.05万元、4,823.11万元。2014年末在建工程较2013年末增加2,465.06万元，主要原因是2014年公司在河间市工业园区的新厂区建设项目（即6,000吨树脂催化剂项目）的工程投入较大所致。

报告期内，公司在建工程不存在需计提减值准备的情形。

根据河间市工业园区管理委员会于2015年3月19日出具的证明文件，公司于2012年至2014年间通过挂牌出让方式合法取得位于河间市工业园区的4宗土地。经工业园区相关主管部门同意，公司目前正在该等土地上建设厂房及附属设施。同时，公司目前正在办理前述建设工程的报建手续，不存在重大违法违规行

为，也不存在因此受到行政处罚的风险。经核查，该公司最近 24 个月不存在因违反有关土地管理、工程建设管理方面的法律、法规而受到行政处罚的记录。

（十）无形资产

报告期内公司无形资产原值、累计摊销情况具体如下：

1、2014 年 12 月 31 日

单位：元

| 项目 | 土地使用权 | 专利权 | 合计 |
|----------|---------------|--------------|---------------|
| 一、账面原值 | -- | -- | -- |
| 1.期初余额 | 20,820,584.38 | 4,241,308.14 | 25,061,892.52 |
| 2.本期增加金额 | 26,414,013.60 | 1,110,882.75 | 27,524,896.35 |
| （1）购置 | 26,414,013.60 | -- | 26,414,013.60 |
| （2）内部研发 | -- | 1,110,882.75 | 1,110,882.75 |
| 3.本期减少金额 | -- | -- | -- |
| （1）处置 | -- | -- | -- |
| 4.期末余额 | 47,234,597.98 | 5,352,190.89 | 52,586,788.87 |
| 二、累计摊销 | -- | -- | -- |
| 1.期初余额 | 863,676.94 | 1,201,685.80 | 2,065,362.74 |
| 2.本期增加金额 | 886,444.26 | 527,254.08 | 1,413,698.34 |
| （1）计提 | 886,444.26 | 527,254.08 | 1,413,698.34 |
| 3.本期减少金额 | -- | -- | -- |
| （1）处置 | -- | -- | -- |
| 4.期末余额 | 1,750,121.20 | 1,728,939.88 | 3,479,061.08 |
| 三、减值准备 | -- | -- | -- |
| 四、账面价值 | -- | -- | -- |
| 1.期末账面价值 | 45,484,476.78 | 3,623,251.01 | 49,107,727.79 |
| 2.期初账面价值 | 19,956,907.44 | 3,039,622.34 | 22,996,529.78 |

2、2013 年 12 月 31 日

单位：元

| 项目 | 土地使用权 | 专利权 | 合计 |
|----------|---------------|--------------|---------------|
| 一、账面原值 | -- | -- | -- |
| 1.期初余额 | 19,860,524.38 | 4,241,308.14 | 24,101,832.52 |
| 2.本期增加金额 | 1,524,390.58 | -- | 1,524,390.58 |
| (1) 购置 | 1,524,390.58 | -- | 1,524,390.58 |
| (2) 内部研发 | -- | -- | -- |
| 3.本期减少金额 | 564,330.58 | -- | 564,330.58 |
| (1) 处置 | -- | -- | -- |
| (2) 重分类 | 564,330.58 | -- | 564,330.58 |
| 4.期末余额 | 20,820,584.38 | 4,241,308.14 | 25,061,892.52 |
| 二、累计摊销 | -- | -- | -- |
| 1.期初余额 | 426,649.19 | 777,317.44 | 1,203,966.63 |
| 2.本期增加金额 | 442,671.05 | 424,368.36 | 867,039.41 |
| (1) 计提 | 442,671.05 | 424,368.36 | 867,039.41 |
| 3.本期减少金额 | 5,643.30 | -- | 5,643.30 |
| (1) 处置 | -- | -- | -- |
| (2) 重分类 | 5,643.30 | -- | 5,643.30 |
| 4.期末余额 | 863,676.94 | 1,201,685.80 | 2,065,362.74 |
| 三、减值准备 | -- | -- | -- |
| 四、账面价值 | -- | -- | -- |
| 1.期末账面价值 | 19,956,907.44 | 3,039,622.34 | 22,996,529.78 |
| 2.期初账面价值 | 19,433,875.19 | 3,463,990.70 | 22,897,865.89 |

2013 年末、2014 年末公司无形资产分别为 2,299.65 万元、4,910.77 万元，2014 年末较 2013 年末增加 2,611.12 万元，主要原因是 2014 年公司在河间市工业园区新购置土地所致。

期末无形资产不存在可回收金额低于账面价值情形。

(十一) 开发支出

公司内部研究开发项目的支出严格按照会计准则的规定划分研究阶段和开发阶段，研究阶段的支出于发生时计入当期损益；开发阶段的支出在同时满足：①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；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③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；④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；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量，五个条件后确认为无形资产。报告期内，公司研发项目的开发支出和费用化支出明细如下：

1、2014年12月31日

单位：元

| 项目 | 2013年12月31日 | 本期增加金额 | | 本期减少金额 | | 2014年12月31日 |
|------------|--------------|-----------|----------|--------------|-----------|-------------|
| | | 内部开发支出 | 委托外部开发支出 | 确认为无形资产 | 转入当期损益 | |
| 轻汽油醚化技术开发 | 200,000.00 | -- | -- | 200,000.00 | -- | -- |
| 正丁烯技术开发 | 400,000.00 | -- | -- | 400,000.00 | -- | -- |
| 脱硫项目 | 305,282.35 | 22,401.60 | -- | 310,882.75 | 16,801.20 | -- |
| 开窗导流式催化剂填料 | 200,000.00 | -- | -- | 200,000.00 | -- | -- |
| 合计 | 1,105,282.35 | 22,401.60 | -- | 1,110,882.75 | 16,801.20 | -- |

2、2013年12月31日

单位：元

| 项目 | 2012年12月31日 | 本期增加金额 | | 本期减少金额 | | 2013年12月31日 |
|------------|-------------|--------|------------|---------|--------|--------------|
| | | 内部开发支出 | 委托外部开发支出 | 确认为无形资产 | 转入当期损益 | |
| 轻汽油醚化技术开发 | 200,000.00 | -- | -- | -- | -- | 200,000.00 |
| 正丁烯技术开发 | -- | -- | 400,000.00 | -- | -- | 400,000.00 |
| 脱硫项目 | 110,170.94 | -- | 195,111.41 | -- | -- | 305,282.35 |
| 开窗导流式催化剂填料 | 200,000.00 | -- | -- | -- | -- | 200,000.00 |
| 合计 | 510,170.94 | -- | 595,111.41 | -- | -- | 1,105,282.35 |

报告期内，公司在技术和研发上持续投入大量资金，公司不存在将应予费用化的研发支出资本化的情形。公司开发支出资本化时点、费用归集情况具体如下：

| 项目 | 资本化开始时间 | 开发支出投入金额(元) | 其中资本化金额(元) | 确认为无形资产时点 |
|------------|----------|-------------|------------|-----------|
| 轻汽油醚化技术开发 | 2012年9月 | 200,000.00 | 200,000.00 | 2014年4月 |
| 正丁烯技术开发 | 2013年1月 | 400,000.00 | 400,000.00 | 2014年1月 |
| 脱硫项目 | 2012年11月 | 327,683.95 | 310,882.75 | 2014年4月 |
| 开窗导流式催化剂填料 | 2012年9月 | 200,000.00 | 200,000.00 | 2014年1月 |

(十二) 长期待摊费用

1、2014年12月31日

单位：元

| 项目 | 2013年12月31日 | 本期增加金额 | 本期摊销金额 | 其他减少金额 | 2014年12月31日 |
|-----------|--------------|--------|------------|--------|-------------|
| 北京办事处装修费 | 505,429.82 | -- | 379,072.44 | -- | 126,357.38 |
| 凯瑞医院土地使用费 | 558,687.28 | -- | 11,286.60 | -- | 547,400.68 |
| 合计 | 1,064,117.10 | -- | 390,359.04 | -- | 673,758.06 |

2、2013年12月31日

单位：元

| 项目 | 2012年12月31日 | 本期增加金额 | 本期摊销金额 | 其他减少金额 | 2013年12月31日 |
|-----------|-------------|------------|------------|--------|--------------|
| 北京办事处装修费 | 884,502.26 | -- | 379,072.44 | -- | 505,429.82 |
| 凯瑞医院土地使用费 | -- | 564,330.58 | 5,643.30 | -- | 558,687.28 |
| 合计 | 884,502.26 | 564,330.58 | 384,715.74 | -- | 1,064,117.10 |

报告期内，公司长期待摊费用主要为北京办事处装修费和凯瑞医院土地使用费。

(十三) 递延所得税资产

单位：元

| 项目 | 2014年12月31日 | | 2013年12月31日 | |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 |
| 资产减值准备 | 7,973,815.61 | 1,196,072.34 | 6,450,669.71 | 967,600.46 |
| 递延收益 | 416,170.06 | 62,425.51 | 574,180.00 | 86,127.00 |
| 合计 | 8,389,985.67 | 1,258,497.85 | 7,024,849.71 | 1,053,727.46 |

六、公司最近两年的主要负债情况

（一）短期借款

单位：元

| 项目 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|------|---------------|---------------|
| 抵押借款 | 51,000,000.00 | 23,000,000.00 |
| 保证借款 | 10,000,000.00 | 10,000,000.00 |
| 质押借款 | 3,000,000.00 | 12,000,000.00 |
| 合计 | 64,000,000.00 | 45,000,000.00 |

由于2014年公司新区项目建设投入较大，当年末短期借款较上年增加1,900万元。报告期内，公司借款信用良好，不存在逾期未偿还债项。

（二）应付票据

单位：元

| 项目 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|--------|-------------|-------------|
| 银行承兑汇票 | — | 850,000.00 |
| 合计 | — | 850,000.00 |

2013年末，公司应付票据均为开具的银行承兑汇票，2014年末，公司应付票据余额为零。

（三）应付账款

1、应付账款按账龄列示：

单位：元

| 项目 | 2014年12月31日 | | 2013年12月31日 | |
|------|---------------|-------|---------------|-------|
| | 金额 | 比例（%） | 金额 | 比例（%） |
| 1年以内 | 15,271,724.41 | 94.29 | 11,695,508.95 | 95.77 |
| 1—2年 | 594,410.00 | 3.67 | 426,961.11 | 3.50 |
| 2—3年 | 289,956.94 | 1.79 | 77,329.70 | 0.63 |

| | | | | |
|------|---------------|--------|---------------|--------|
| 3-4年 | 40,543.90 | 0.25 | 11,984.20 | 0.10 |
| 合计 | 16,196,635.25 | 100.00 | 12,211,783.96 | 100.00 |

2013年末、2014年末公司应付账款余额分别为1,221.18万元、1,619.66万元，公司期末应付账款余额主要为尚未支付给供应商的原材料采购款。

2、主要应付账款余额情况

截止2014年12月31日，公司应付账款余额前五名情况如下：

单位：元

| 单位名称 | 与公司关系 | 账面余额 | 账龄 | 占应付账款余额的比例(%) |
|-----------------|-------|--------------|------|---------------|
| 河间市第一建筑安装工程公司 | 非关联方 | 2,891,136.22 | 1年以内 | 17.85 |
| 山东广润化工有限公司 | 非关联方 | 1,506,488.99 | 1年以内 | 9.30 |
| 任丘市鑫茂化工产品销售有限公司 | 非关联方 | 1,270,618.00 | 1年以内 | 7.84 |
| 沧州宇鹏化工有限公司 | 非关联方 | 1,216,426.76 | 1年以内 | 7.51 |
| 北京永誉顺油品有限公司 | 非关联方 | 467,286.00 | 1年以内 | 2.89 |
| 小计 | | 7,351,955.97 | | 45.39 |

截至2013年12月31日，公司应付账款余额前五名情况如下：

单位：元

| 单位名称 | 与公司关系 | 账面余额 | 账龄 | 占应付账款余额的比例(%) |
|----------------|-------|--------------|------|---------------|
| 沧州宇鹏化工有限公司 | 非关联方 | 1,340,840.33 | 1年以内 | 10.98 |
| 淄博东大化工股份有限公司 | 非关联方 | 1,055,238.23 | 1年以内 | 8.64 |
| 北京军星创业石油化工有限公司 | 非关联方 | 988,048.00 | 1年以内 | 8.09 |
| 山东宝运艾科化工有限公司 | 非关联方 | 832,579.51 | 1年以内 | 6.82 |
| 山东广润化工有限公司 | 非关联方 | 743,853.00 | 1年以内 | 6.09 |
| 小计 | | 4,960,559.07 | | 40.62 |

(四) 预收账款

1、预收账款按账龄列示

单位：元

| 项目 | 2014年12月31日 | | 2013年12月31日 | |
|------|--------------|--------|---------------|--------|
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) |
| 1年以内 | 4,411,419.80 | 62.20 | 14,371,882.85 | 86.00 |
| 1—2年 | 1,001,003.56 | 14.11 | 2,340,042.94 | 14.00 |
| 2—3年 | 1,680,354.94 | 23.69 | — | — |
| 合计 | 7,092,778.30 | 100.00 | 16,711,925.79 | 100.00 |

2、预收账款前五名情况

截至2014年12月31日，公司预收账款余额前五名情况如下：

单位：元

| 单位名称 | 与公司关系 | 账面余额 | 账龄 | 占预收账款余额的比例(%) |
|-----------------|-------|--------------|------|---------------|
| 连云港港海化工有限公司 | 非关联方 | 1,199,060.00 | 1年以内 | 16.91 |
| 山东玉皇盛世化工股份有限公司 | 非关联方 | 1,171,220.00 | 1年以内 | 16.51 |
| 黑龙江龙油石油化工气体有限公司 | 非关联方 | 1,159,210.50 | 2-3年 | 16.34 |
| 山东华星石油化工有限公司 | 非关联方 | 687,560.00 | 1年以内 | 9.69 |
| 河南丰利能源化工有限公司 | 非关联方 | 487,899.20 | 1年以内 | 6.88 |
| 小计 | | 4,704,949.70 | | 66.33 |

截至2013年12月31日，公司预收账款余额前五名情况如下：

单位：元

| 单位名称 | 与公司关系 | 账面余额 | 账龄 | 占预收账款余额的比例(%) |
|----------------|-------|--------------|------|---------------|
| 宁夏恒有化工科技有限公司 | 非关联方 | 4,637,996.40 | 1年以内 | 27.75 |
| 宁夏立人物资贸易有限公司 | 非关联方 | 3,299,639.80 | 1年以内 | 19.74 |
| 大庆宏伟庆化石油化工有限公司 | 非关联方 | 1,960,000.00 | 1年以内 | 11.73 |
| 山东垦利石化集团有限公司 | 非关联方 | 1,037,850.00 | 1年以内 | 6.21 |
| | | 600,000.00 | 1-2年 | 3.59 |
| 黑龙江龙油石油化工气体有限公 | 非关联方 | 1,159,210.50 | 1-2年 | 6.94 |

| | | | | |
|-----|--|---------------|--|-------|
| 司 | | | | |
| 小 计 | | 12,694,696.70 | | 75.96 |

（五）应付职工薪酬

应付职工薪酬主要为应付职工工资、奖金、津贴、补贴等短期薪酬和基本养老保险费、失业保险费等离职后福利。报告期各期末应付职工薪酬情况如下：

单位：元

| 项目 | 2013年12月31日 | 本期增加额 | 本期减少额 | 2014年12月31日 |
|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 短期薪酬 | 3,274,437.04 | 23,470,439.21 | 23,147,458.47 | 3,597,417.78 |
| 离职后福利-设定提存计划 | 442,407.69 | 1,631,465.95 | 2,064,226.45 | 9,647.19 |
| 辞退福利 | — | 22,984.50 | 22,984.50 | — |
| 合计 | 3,716,844.73 | 25,124,889.66 | 25,234,669.42 | 3,607,064.97 |

①报告期各期末短期薪酬明细情况如下：

单位：元

| 项目 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|-------------|--------------|--------------|
| 工资、奖金、津贴和补贴 | 4,378,612.28 | 4,014,267.52 |
| 职工福利费 | 20,153.00 | -- |
| 社会保险费 | -830,328.90 | -767,632.48 |
| 其中：医疗保险费 | -751,793.66 | -693,790.41 |
| 工伤保险费 | 286.66 | 313.15 |
| 生育保险费 | -78,821.90 | -74,155.22 |
| 住房公积金 | 27,119.00 | 27,802.00 |
| 工会经费和职工教育经费 | 1,862.40 | -- |
| 小 计 | 3,597,417.78 | 3,274,437.04 |

②报告期各期末设定提存计划明细情况如下：

单位：元

| 项目 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|---------|-------------|-------------|
| 基本养老保险费 | 9,187.80 | 441,901.48 |
| 失业保险费 | 459.39 | 506.21 |

| | | |
|-----|----------|------------|
| 小 计 | 9,647.19 | 442,407.69 |
|-----|----------|------------|

(六) 应交税费

单位：元

| 项 目 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|---------|------------------|------------------|
| 增值税 | 1,013,008.09 | 293,566.49 |
| 企业所得税 | -1,148,978.76 | 1,228,462.19 |
| 个人所得税 | 1,520.01 | 2,401,520.01 |
| 城市维护建设税 | 10,647.04 | 5,503.46 |
| 印花税 | 8,216.30 | 11,781.10 |
| 教育费附加 | 31,941.11 | 16,510.39 |
| 地方教育费附加 | 21,294.08 | 11,006.93 |
| 合 计 | -62,352.13 | 3,968,350.57 |

(七) 其他应付款

单位：元

| 项 目 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|--------|------------------|------------------|
| 员工报销费用 | 1,008,995.74 | 332,267.77 |
| 投标保证金 | 468,500.00 | 468,500.00 |
| 合计 | 1,477,495.74 | 800,767.77 |

2013 年末、2014 年末，公司其他应付款主要为投标保证金和尚未支付员工的费用报销款。

(八) 递延收益

单位：元

| 负债项目 | 2013 年 12 月 31 日 | 本期新增补助金额 | 本期计入营业外收入金额 | 其他变动 | 2014 年 12 月 31 日 | 与资产相关 / 与收益相关 |
|--------|------------------|----------|-------------|------|------------------|---------------|
| 二星企业称号 | 7,250.00 | -- | 7,250.00 | -- | -- | 与资产相关 |
| 三星企业称号 | 239,850.00 | -- | 73,800.00 | -- | 166,050.00 | 与资产相关 |

| 负债项目 | 2013年12月31日 | 本期新增补助金额 | 本期计入营业外收入金额 | 其他变动 | 2014年12月31日 | 与资产相关/与收益相关 |
|-------------|-------------|--------------|-------------|------|--------------|-------------|
| 三星企业称号 | 327,080.00 | -- | 76,959.96 | -- | 250,120.04 | 与资产相关 |
| 6000吨项目补助资金 | -- | 5,000,000.00 | -- | -- | 5,000,000.00 | 与资产相关 |
| 合计 | 574,180.00 | 5,000,000.00 | 158,009.96 | -- | 5,416,170.04 | -- |

(续)

| 负债项目 | 2012年12月31日 | 本期新增补助金额 | 本期计入营业外收入金额 | 其他变动 | 2013年12月31日 | 与资产相关/与收益相关 |
|--------|-------------|------------|-------------|------|-------------|-------------|
| 二星企业称号 | 36,250.00 | -- | 29,000.00 | -- | 7,250.00 | 与资产相关 |
| 三星企业称号 | 313,650.00 | -- | 73,800.00 | -- | 239,850.00 | 与资产相关 |
| 三星企业称号 | -- | 384,800.00 | 57,720.00 | -- | 327,080.00 | 与资产相关 |
| 合计 | 349,900.00 | 384,800.00 | 160,520.00 | -- | 574,180.00 | -- |

1、2009年根据中共河间市委、河间市人民政府《关于表彰2008年度发展民营经济先进单位和个人的决定》(河发[2009]9号)，公司被授予“二星级企业”称号及轿车一辆，该项奖励属于与资产相关的政府补助，公司根据车辆的购置款145,000.00元，并按照车辆折旧年限5年分摊计入当期损益，2013年度转入营业外收入金额为29,000.00元，2014年度转入营业外收入金额为7,250.00元。

2、2012年根据中共河间市委、河间市人民政府《关于表彰2011年度发展民营经济先进单位和个人的决定》(河发[2012]2号)，公司被授予“三星级企业”称号及轿车一辆，该项奖励属于与资产相关的政府补助，公司根据车辆的购置款369,000.00元，并按照车辆折旧年限5年分摊计入当期损益，2013年度转入营业外收入金额为73,800.00元，2014年度转入营业外收入金额为73,800.00元。

3、2013年根据中共河间市委、河间市人民政府《关于表彰2012年度发展民营经济先进单位和个人的决定》(河发[2013]5号)，公司被授予“三星级企业”称号及轿车一辆，该项奖励属于与资产相关的政府补助，公司根据车辆的购置款384,800.00元，并按照车辆折旧年限5年分摊计入当期损益，2013年度转入营业外收入金额为57,720.00元，2014年度转入营业外收入金额为76,959.96元。

4、2014 年根据沧州市发展和改革委员会、沧州市工业和信息化局、沧州市石油化工局《关于转发下达产业振兴和技术改造项目 2013 年第二批中央预算内投资计划的通知》（沧发改产业[2013]410 号），公司“年产 6000 吨树脂催化剂项目”获 930 万国家补助资金，用于设备采购安装，2014 年度公司收到 500 万元，该项奖励属于与资产相关的政府补助，计入递延收益科目，2014 年尚未分摊。

七、股东权益情况

单位：元

| 项目 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|---------------|-----------------------|-----------------------|
| 股本（实收资本） | 60,000,000.00 | 60,000,000.00 |
| 资本公积 | 87,556,079.41 | 87,556,079.41 |
| 盈余公积 | 11,524,326.85 | 8,598,675.15 |
| 未分配利润 | 72,712,905.89 | 46,388,076.27 |
| 归属于母公司股东权益合计 | 231,793,312.15 | 202,542,830.83 |
| 股东权益合计 | 231,793,312.15 | 202,542,830.83 |

报告期各期末，公司所有者权益变动主要是由在生产经营过程中实现盈利后提取盈余公积及分配利润所导致。股东情况详见本公开转让说明书第一节之“五、公司股本形成及变化”。

八、关联方及关联方交易

（一）关联方及关联方关系

1、存在控制关系的关联方

| 关联方名称 | 与公司关系 |
|--------------|------------|
| 高永林 | 控股股东、实际控制人 |
| 河北成瑞能源科技有限公司 | 公司全资子公司 |

2、不存在控制关系的关联方

| 关联方名称 | 关联关系 |
|--------------------|-----------------------------------|
| 河北凯瑞新型保温材料有限公司 | 公司实际控制人高永林之子高建顺控制的公司 |
| 张永明 | 持股 5% 以上的股东 |
| 北京天佑投资有限公司 | 持股 5% 以上的股东张永明担任董事长并控制的企业 |
| 江苏天佑金淦投资有限公司 | 持股 5% 以上的股东张永明控制的企业 |
| 北京天佑创新投资有限公司 | 持股 5% 以上的股东张永明控制的企业 |
| 武汉世纪金源典当有限公司 | 持股 5% 以上的股东张永明控制的企业 |
| 北京世纪天富创业投资中心（有限合伙） | 持股 5% 以上的股东张永明担任执行事务合伙人并控制的企业 |
| 北京开明智达科技有限责任公司 | 持股 5% 以上的股东张永明控制的企业 |
| 上海益生源药业有限公司 | 持股 5% 以上的股东张永明担任董事的企业 |
| 南京奥特佳新能源科技有限公司 | 持股 5% 以上的股东张永明担任董事长、公司董事王强担任董事的企业 |
| 南京奥特佳祥云冷机有限公司 | 南京奥特佳新能源科技有限公司全资子公司 |
| 广州天富投资有限公司 | 持股 5% 以上的股东张永明担任执行董事并控制的企业 |
| 常熟市汽车饰件股份有限公司 | 持股 5% 以上的股东张永明担任董事的企业 |
| 北京长江兴业资产管理有限公司 | 持股 5% 以上的股东张永明担任执行董事并控制的企业 |
| 广州农村商业银行股份有限公司 | 持股 5% 以上的股东张永明担任董事的企业 |
| 北京天佑兴业投资有限公司 | 持股 5% 以上的股东张永明之配偶控制的企业 |
| 江 涛 | 持股 5% 以上的股东 |
| 北京金源君泰投资有限公司 | 持股 5% 以上股东江涛控制的企业 |
| 新疆三河国际投资（集团）有限公司 | 持股 5% 以上股东江涛控制的企业 |
| 张 勇 | 董事、副总经理 |
| 高建滨 | 董事、副总经理 |
| 王 强 | 董事 |
| 田 力 | 监事 |
| 王树英 | 监事 |
| 葛立军 | 监事 |
| 杨全想 | 财务总监、董事会秘书 |
| 刘文飞 | 副总经理 |

（二）关联交易

1、经常性关联交易

2012年10月31日，公司与控股股东、实际控制人高永林签订《房屋租赁合同》，约定公司租赁高永林拥有的一栋建筑面积为688.62平方米的综合楼，租赁期自2012年11月1日至2017年10月31日止，年租金以该综合楼折旧额为基准经双方协商定为6万元。

公司向高永林租赁的综合楼系用作员工食堂用，有合理用途，年租金6万元系以该综合楼折旧额为基础协商确定，定价未损害交易双方利益，定价合理。此项关联交易未来预计仍将持续。

2、偶发性关联交易

（1）资金往来

2013年河北凯瑞新型保温材料有限公司向公司借款510万元，截止2014年末已偿还500万元，剩余欠款已于2015年2月还清。

2014年公司向控股股东高永林借款400万元，截止2014年末公司已还清欠款。

尽管上述关联方资金往来未签订相关协议，无利息约定，存在不规范之处，但上述资金往来均已清偿完毕。公司股东大会已通过《关联交易决策制度》，公司股东、管理层将严格按照《关联交易决策制度》的规定，在未来的关联交易中严格履行相关的董事会或股东大会审批程序。

（2）关联担保

2014年8月25日，公司与中国民生银行沧州分行签订《综合授信合同》，该行向凯瑞环保提供最高额为1,500万元的授信额度，高永林为该项授信合同项下的债务提供最高额保证担保。截至2014年12月31日，该项授信合同项下的借款余额为1,500万元。

2014年11月10日，公司与中国建设银行股份有限公司河间支行签订《人

人民币流动资金借款合同》，合同借款金额 500 万元。公司实际控制人高永林、王双女夫妇为该项借款提供连带责任保证担保。截至 2014 年 12 月 31 日，该担保项下的借款余额为 500 万元。

报告期内，基于公司日常经营贷款需要，公司实际控制人高永林为公司银行借款提供了连带责任担保。

（三）关联方应收应付款余额情况

单位：元

| 关联方名称 | 科目名称 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|----------------|-------|------------------|------------------|
| 河北凯瑞新型保温材料有限公司 | 其他应收款 | 200,000.30 | 5,200,000.30 |
| 高永林 | 应付账款 | 60,000.00 | — |

截至 2014 年 12 月 31 日，公司应付高永林 6 万元系应付租赁房屋的租金；应收关联方凯瑞保温 20.00 万元系尚未收回的拆借资金，该拆借款已于 2015 年 2 月底之前全部收回。

公司于 2015 年 4 月 10 日召开的 2014 年度股东大会审议通过了《关于公司最近两年关联交易情况的议案》，对公司最近两年的关联交易情况予以确认，认为除关联资金往来外的关联交易根据市场交易规则履行，其交易条件不存在损害任何交易一方利益的情形，亦不存在损害公司以及公司中除关联股东以外其他股东利益的情形；相关关联资金往来系公司、河北凯瑞新型保温材料有限公司为维持公司日常经营，为生产经营需要所进行的临时性资金拆借行为，且已清偿完毕，目前不存在任何现实或潜在纠纷。

（四）关联方决策权限、决策程序、定价机制

公司股东大会通过了《关联交易决策制度》，就关联方及关联关系、关联交易、关联交易的基本原则、关联交易的表决程序、执行等方面做出了明确规定。该制度规定如下：

“（一）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上的关联交易应当提交董事会审议，但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；

（二）公司与关联企业发生的交易单项或累计金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易应当提交董事会审议；

（三）董事会授权总经理审议批准公司与关联方在一个财务年度内发生的交易单项或累计金额未达到本条第（一）、（二）款规定金额的关联交易。

（四）公司与关联方发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）单项或累计金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的出具审计或评估报告，并且在董事会审议通过后提交股东大会审议；本制度第 4.6 条所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。

尽管有以上第（一）至第（三）项内容，公司为关联方提供担保或提供资金（贷款、资金拆借或股权投资）的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

重大关联交易应由独立董事认可后方可提交董事会审议；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。”

（五）减少和规范关联交易的具体安排

公司管理层将严格按照公司章程、《关联交易决策制度》的规定，在未来的关联交易中严格履行相关的董事会或股东大会审批程序。同时，公司还将进一步强化监督机制，充分发挥监事会的监督职能，防止公司在控股股东的操纵下做出不利于公司及其他股东利益的关联交易及资金拆借行为。

同时，公司控股股东、实际控制人高永林于 2015 年 3 月 18 日出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，具体参见第三节之“六、（二）公司为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为所采取的具体安排”。

九、提醒投资者关注的财务报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

1、为了突出公司主营业务，经公司与控股股东高永林先生协商一致，并经河间市卫生局于 2015 年 2 月 5 日出具《关于同意河间凯瑞医院变更投资主体的决定》的批复，原由公司投资建设的凯瑞医院变更投资主体为高永林。为此，公司将截止 2015 年 2 月 5 日与凯瑞医院建设相关的在建工程 670,766.87 元、预付款项 4,272,896.00 元及长期待摊费用 546,460.13 元等三项资产，按经审计的账面价值合计 5,490,123.00 元由高永林承接。高永林已于 2015 年 3 月 20 日支付完毕相应款项。

2、河北凯瑞新型保温材料有限公司已于 2015 年 2 月 15 日偿还了 200,000.30 元欠款。

（二）或有事项

报告期内无需提醒投资者关注的或有事项。

（三）其他重要事项

报告期内无需提醒投资者关注的其他重要事项。

十、历次资产评估情况

2011 年，基于整体变更为股份有限公司的需要，公司聘请了北京国融兴华资产评估有限责任公司以 2011 年 4 月 30 日为评估基准日，对公司全部资产及相关负债进行评估。本次评估采用资产基础法，资产评估结果仅作为整体变更净资产折股的价值参考，公司未根据评估结果进行账务调整。北京国融兴华资产评估有限责任公司于 2011 年 6 月 20 日出具了《资产评估报告》。具体评估情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 账面价值 | 评估价值 | 增值额 | 增值率(%) |
|------------|-----------|-----------|----------|--------|
| 流动资产 | 14,330.30 | 15,972.67 | 1,642.37 | 11.46 |
| 非流动资产 | 3,608.42 | 4,240.35 | 631.93 | 17.51 |
| 其中：长期股权投资 | 310.00 | 310.00 | - | - |
| 固定资产 | 2,580.11 | 3,102.05 | 521.94 | 20.23 |
| 在建工程 | 137.29 | 137.29 | - | - |
| 无形资产 | 546.49 | 680.01 | 133.52 | 24.43 |
| 开发支出 | 0.80 | 0.80 | - | - |
| 递延所得税资产 | 33.73 | 10.20 | -23.53 | -69.76 |
| 其他非流动资产 | - | - | - | - |
| 资产总计 | 17,938.72 | 20,213.02 | 2,274.30 | 12.68 |
| 流动负债 | 3,183.11 | 3,183.11 | - | - |
| 负债合计 | 3,183.11 | 3,183.11 | - | - |
| 净资产（所有者权益） | 14,755.61 | 17,029.91 | 2,274.30 | 15.41 |

十一、股利分配政策和最近两年股利分配及实施情况

（一）股利分配的政策

根据公司章程，公司交纳所得税后的利润，按下列顺序分配：（1）弥补以前年度的亏损；（2）提取当年利润的10%列入法定公积金，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；（3）经股东大会决议，提取任意公积金；（4）按照股东持有的股份比例分配股利。

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。公司以现金或股票方式分配股利。股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后2个月内实施具体方案。

（二）近两年股利分配情况

2013年2月18日，公司召开的2012年度股东大会审议通过了《2012年度利润分配方案》，以2012年12月31日总股本6,000万股为基数，向全体股东按每10股派发现金股利1.67元（含税）。

2013年10月27日，公司召开的2013年第二次临时股东大会审议通过了《关于

公司利润分配方案的议案》，以2013年6月30日总股本6,000万股为基数，向全体股东按每10股派发现金股利2.00元（含税）。

（三）公开转让后股利分配政策

公司股票公开转让后，股利分配将按照公司章程（挂牌后适用）中关于利润分配的相关规定，在保障公司有利发展的前提下合理进行股利分配。

十二、报告期内控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司仅有一家全资子公司，具体情况如下：

中文名称：河北成瑞能源科技有限公司

法定代表人：高永林

成立日期：2014年4月4日

注册资本：1,000.00万元

住所：河间经济开发区

营业执照注册号：130984000027068

经营范围：对二甲醚项目的投资建设管理

股权结构：自成立以来凯瑞环保持有100%股权

报告期主要财务数据如下：

单位：元

| 项 目 | 2014年12月31日 | 项 目 | 2014年度 |
|------|-------------|------|-----------|
| 资产总额 | 14,064.31 | 营业收入 | - |
| 净资产 | -6,035.69 | 净利润 | -6,035.69 |

十三、对公司业绩和持续经营产生不利影响的因素及应对措施

（一）市场竞争加剧的风险

公司是国内较早开发出醚化树脂催化剂和水合树脂催化剂的企业，凭借良好的性价比实现了对国外产品的进口替代，目前国内树脂催化剂领域占据了主导地位，已成为中国石油、中国石化、中国海油、中国化工、天利高新等国内大型石油化工企业（含子、分公司）的主要供应商，产品已销往欧美、中东等国外市场。由于行业技术壁垒较高，目前国内仅有公司和丹东明珠特种树脂有限公司具备较大规模生产能力。但是树脂催化剂较高的盈利水平、巨大的发展潜力和旺盛的市场需求将吸引更多的投资者进入，从而使行业规模不断扩大，加剧行业内企业竞争。若公司不能持续在产品研发、工艺改进、技术创新、客户维护、市场开拓等方面保持优势，将难以在竞争中保持优势地位，从而影响公司的盈利水平和行业地位。

应对措施：为应对激烈的市场竞争风险，公司将在保持现有树脂催化剂、其他离子交换树脂产品销售的基础上，通过升级换代产品生产线的方式提升产品技术含量，同时，公司致力于为最终客户提供全套解决方案，在为客户提供树脂催化剂应用工艺技术的同时捆绑销售公司产品；此外，公司还不断加大新型环保催化剂产品的研发力度，扩展公司产品在煤化工、医疗、生物等其他领域的应用，增加市场份额，进一步提高公司盈利能力。

（二）技术失密风险

树脂催化剂生产相关技术、MTBE 工艺技术、轻汽油醚化工艺技术是公司的专有核心技术，该等技术由少数技术人员掌握。目前，虽然公司已经建立了严格的技术保密措施，但仍存在技术失密的可能。此外，公司工艺技术设计服务对外销售时，虽然已与客户签订了保密条款，但不排除相关工艺技术设计被第三方在未经许可的情况下利用的可能。若公司工艺技术设计相关技术未经许可被第三方利用，且公司不能采取有效措施及时制止，将可能对公司未来生产经营造成重大

不利影响。

应对措施：为保护公司核心技术，公司为重要管理人员及核心技术人员提供了较为丰厚的薪酬水平，为员工专业水平提升、职位晋升提供较好的指导，为员工提供多元化的发展平台及个性化的发展路径，另一方面，公司已与核心技术人员均签订了保密协议，约定了泄密法律条款，在为下游客户提供工艺技术开发及转让服务前公司与其签订保密条款，同时公司将根据市场需求及时调整技术和产品的发展方向。虽然报告期内公司核心技术人员未发生变动，也未发生未经许可泄露相关工艺技术的情形，但未来公司仍将高度关注技术失密的可能。

（三）资金缺乏的风险

树脂催化剂产业要求生产企业在技术和研发上持续投入大量资金，虽然公司报告期内连续实现盈利，资产规模逐年增加，但公司目前经营规模仍偏小，且公司位于河间工业园区的年产 6,000 吨树脂催化剂项目正处于建设中，对资金需求量较大，营运资金的缺乏严重妨碍公司做大做强，后续资金的缺乏也会导致前期投资前功尽弃，营运资金缺乏是公司面临的主要经营风险。

应对措施：公司加快推进新三板挂牌，引进新投资者、增加债务融资等方式增加资金供给。同时，加强资金管理，加快资金回流速度。

（四）税收优惠政策变化的风险

公司于 2009 年 10 月 30 日被河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局和河北省地方税务局联合认定为国家级高新技术企业，有效期 3 年，公司企业所得税自 2009 年 1 月 1 日起减按 15% 的优惠税率征收。2012 年公司通过高新技术企业复审认定，于 2012 年 9 月 29 日取得新的高新技术企业证书，有效期三年，公司企业所得税自 2012 年度开始减按 15% 的优惠税率征收。2013 年度、2014 年度公司所得税优惠金额分别为 402.09 万元和 322.13 万元，占净利润的比例分别为 15.78% 和 11.01%，报告期内公司享受企业所得税优惠占各期净利润的比例较低，不存在税收优惠依赖的情形。

公司取得的《高新技术企业证书》到期日为 2015 年 9 月 28 日，根据国家税

务总局相关规定，公司应在资格期满前三个月内向相关部门提出复审申请。公司将根据相关规定按时向相关部门提出复审申请，但若公司不能顺利通过资格复审或国家对高新技术企业的税收优惠政策发生变化，则不能继续享受上述企业所得税优惠政策，进而影响公司经营业绩。

应对措施：公司将努力提高自身研究开发能力等综合资质，确保税收优惠政策到期后可以通过高新技术企业审核。

公司符合高新复审的三个关键指标：

①研发投入占比：近三个会计年度公司研究开发费用总额占销售收入总额的比例为 5.41%(公司为最近一年销售收入在 5,000 万元至 20,000 万元的企业)，不低于 4%；

②技术人员占比：截至 2014 年 12 月 31 日，公司员工总数为 310 名，其中技术人员 54 名，占比 17.42%，超过 10%。

③大专以上学历人员占比：截至 2014 年 12 月 31 日，公司员工总数为 310 名，其中专科及以上人员 108 名，占比 34.84%，超过 30%。

综上，公司无法通过高新技术企业复审的风险较小。

（五）应收账款产生坏账的风险

报告期内，公司应收账款期末账面价值分别为 8,247.61 万元、7,993.52 万元，占资产总额的比例分别为 28.79%和 24.25%。虽然公司销售客户多为中国石油、中国石化和中国海油等大型国有企业集团下属炼油、化工企业，信誉良好，公司应收账款质量较高，发生坏账损失的可能性较小，但若客户未来发生重大不利变化，导致其资金状况和信用状况发生重大不利变化，将影响公司应收账款回收，从而导致坏账产生。

应对措施：销售部门已建立应收账款催收制度，指定专人负责，对到期的应收款项及时提醒客户依约付款；对逾期的应收款项，采取多种方式进行催收。

（六）实际控制人控制的风险

高永林为公司控股股东和实际控制人，目前持有公司 64.70%的股份，同时，高永林的儿子高建章持有公司 4.17%的股份，高永林的哥哥高永启持有公司 2.50%的股份，高永林的姐夫毛进池持有公司 2.50%的股份，高永林及其关联自然人合计持有公司 73.87%股份。虽然公司已建立健全了包括“三会”议事规则、独立董事议事规则、关联交易决策制度、对外担保管理制度、内部审计制度、财务管理制度在内的一系列内部控制制度并严格执行，但若控股股东利用其持股比例优势，通过行使投票表决权、其他直接或间接方式对公司的重大经营决策、人事任免等施加影响或实施其他控制，从而有可能损害公司及其他中小股东的利益。

应对措施：公司已通过《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《重大事项决策管理制度》等安排，完善了公司经营管理与重大事项的决策机制。同时在选举董事会成员和监事会主席时，充分考虑中小股东和职工代表的意见，限制控股股东滥用权力，维护中小股东利益。公司还将采取有效措施优化内部管理，通过加强对管理层培训等方式不断增强控股股东和管理层的诚信和规范意识，督促其切实遵照相关法律法规经营公司，忠诚履行职责。

十四、公司未来两年的发展规划

公司将利用在树脂催化剂及其他离子交换树脂细分行业的领先地位，充分发挥公司的研发优势、产品质量和品牌优势、服务优势、客户优势，加大研发投入，不断地推出新产品，拓展树脂催化剂和其他离子交换树脂的应用领域，更好地满足下游石化企业的需求，减少其反应过程中的资源损耗，并降低能耗，减少对环境的污染，为实现清洁生产，节能减排做出更大贡献，同时利用公司产品良好的性价比优势，积极开拓欧洲、中东国际市场，使公司成为在国际市场上有较大影响力的树脂催化剂及其他离子交换树脂生产企业。

围绕上述目标，公司拟实施的主要措施有：

1、加大新技术和新产品的研发投入力度，提升公司技术和产品优势

公司将密切关注树脂催化剂及其他离子交换树脂市场和技术的发展动向，不

断研发出顺应市场需求的新产品、新技术、新工艺，以强化研发和产品优势。目前，公司的树脂催化剂已凭借技术和质量优势在市场中占据主导地位。公司将进一步加大研发投入力度，充实研发队伍团队，研发和改进二甲醚催化剂、异丁烷脱氢催化剂、生物柴油催化剂等新型树脂催化剂，进一步优化公司产品结构，提升公司核心竞争力。

2、加大市场营销力度，完善公司的营销与服务体系

公司将继续加大市场营销力度，完善营销与服务体系，强化营销与服务优势。国内市场方面，进一步完善营销渠道和服务网络体系。国际市场方面，公司将加大市场拓展力度，重点开拓欧洲和中东市场。

公司将主要采取以下措施加大市场营销力度：

(1) 扩大公司专业营销、服务团队，进一步完善营销渠道和服务网络体系；

(2) 利用公司的技术优势，为客户提供树脂催化剂工艺应用技术开发、树脂催化剂的供应及其装置运行中出现的工艺技术问题的解决方案等全方位系统的服务，全面提升客户服务水平。

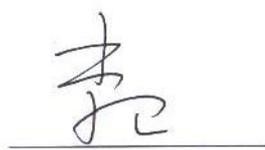
3、加强管理和技术团队的建设，适应公司的快速成长

公司将不断引进人才并积极调整人才结构，在扩大整体员工队伍的同时，更注重研发技术人员和经营管理人才的招聘和任用；以企业文化为统领，并通过岗位培训等方式培养复合型人才和专业岗位人才，提高员工综合技能和专业技能；通过不断完善绩效管理及其它激励措施，最大限度地吸引和留住企业所需人才，为公司长远发展规划的实施提供必要的人才储备。

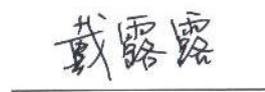
二、主办券商声明

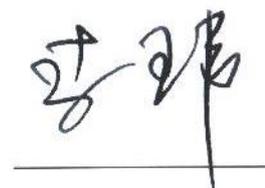
本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人： 
武利华

项目小组成员： 
李 卫


俞建杰


戴露露

法定代表人： 
李 玮



四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读凯瑞环保科技股份有限公司公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的本所出具的审计报告的内容无异议，确认公开转让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。

经办注册会计师：

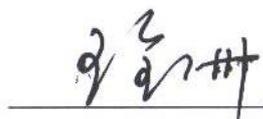



韩景利




姜照东

会计师事务所负责人：



王全洲

北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

2015年6月8日



五、资产评估机构声明

本所及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的资产评估报告无矛盾之处。本所及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让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。

注册资产评估师： 任正慧
任正慧

蔡晓芳
蔡晓芳

资产评估机构负责人： 赵向阳
赵向阳



第六节 附件

- (一) 主办券商推荐报告
- (二) 财务报表及审计报告
- (三) 法律意见书
- (四) 公司章程
- (五) 全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见
- (六) 其他与公开转让有关的重要文件