

山东省药用玻璃股份有限公司

2018 年度董事会工作报告

各位董事：

受董事会委托，由我向会议作公司 2018 年度董事会工作报告，请审议

一、经营情况讨论与分析

报告期内，公司面对国际、国内经济形势下滑，紧紧围绕年初制定的各项任务目标，克服了大宗物资价格上涨、同行业竞争加剧、国家环保政策加严等不利因素，持续深挖内部潜力，以实现满负荷状态下的产销平衡为总目标，不断开拓市场，较好的完成了全年目标。

通过以上措施的实施，公司取得了较好的经营业绩和保持了公司可持续发展的动力，主要有以下方面：

（一）公司主导产品销售稳定、内部产品结构调整有序开展、高端产品市场销售良好

- 1、公司主导产品模抗瓶销售70亿支，同比下降4%，略有下降。
- 2、随着人民生活水平提高和保健意识增强，2018年棕色瓶市场需求持续增加，公司根据市场需求的变化，及时将公司一台窑炉由模制瓶改为棕色瓶，同时在子公司四川成新将原计划在老厂区建设的一个模制瓶车间改为棕色瓶车间，以满足市场需求。
- 3、随着人民对美好生活追求，化妆品瓶的市场需求量继续保持增长。
- 4、公司高端产品的市场销售继续表现良好。

2018年公司产品结构的及时调整和高端产品的发力，为公司可持续、稳定发展提供了保障。

（二）研发工作继续深入开展。

1、产品研发与开发

耐碱中硼硅玻璃瓶是山东药玻在符合双一级耐水性中硼硅玻璃瓶（中硼硅玻璃模制注射剂瓶、中硼硅玻璃输液瓶）的基础上进一步提高其耐碱性而开发的适用于盛装碱性制剂的药品包装材料，普通钠钙玻璃瓶和中硼硅玻璃瓶耐碱性为 2 级；该产品依据《玻璃耐沸腾混合碱水溶液浸蚀性测定法》（YBB00352004-2015）测定耐碱性，其耐碱性符合 1 级，其他各项指标均符合 YBB00022005-2-2015《中硼硅玻璃输液瓶》或 YBB00062005-2-2015《中硼硅玻璃模制注射剂瓶》的要求。

在2017年基础上，2018年又开发了7ml、10ml、20ml、30ml、50ml等耐碱中硼硅玻璃模制注射剂瓶和耐碱中硼硅玻璃输液瓶，除能够满足大输液碱性药物的基础上，能够满足碱性小容量注射剂、冻干制剂、无菌粉针制剂的需求，并送部分客户处灌装实验。

2、持之以恒的推进设备自动化工作，2018年主要完成以下工作：

①完成了公司一个模抗瓶车间的自动入库的安装和调试，并达到生产要求，可有效减少仓库的倒运费用。

②棕色瓶车间的包装系统升级。2018年完成了棕色瓶格挡装箱系统的升级改造。在升级改造完成后，设备完全能够实现精确计数、分道排瓶、格挡取放、纸箱开箱、纸箱下扣和翻箱等功能。对棕色瓶车间托盘自动包装系统的安装、调试，该部分为模块化集成包装系统的一个独立模块，该项目兼容三种规格托盘的放顶框、打包、套袋热缩等自动化工作，其他环节如：AGV系统和打印贴标系统已确定设备的技术方案，在该部分实施后，将构建完整的冷端包装集成系统。

（三）推进生态文明建设，打好污染防治攻坚战

公司在环保治理工作上从未满足于目前达标排放，而是继续积极通过与各环保设计院和大型环保公司进行沟通学习，了解和掌握新技术、新工艺。公司在2018年投资安装了2套陶瓷一体化脱硫脱硝除尘一体化环保治理设施，目前已经调试运行，按设计要求正常运行后可满足“26+2”城市的第四时段的排放标准。

公司坚持发展节能经济、环保经济、循环经济，以实现企业的可持续发展。在今后的发展中，公司也必将围绕发展节能环保、可持续发展这个主线，加大资源投入积极推进公司的各项环保治理工作，不断提升公司的环保绩效，担当企业的社会责任。

（四）进一步开展注射剂包装系统的研究工作

目前公司有能力强提供注射剂包装系统中小容量注射剂的预灌封注射剂密闭系统、笔式注射器密闭系统、抗生素玻璃瓶密闭系统、玻璃安瓿；大容量注射剂的玻璃瓶密闭系统；口服固体制剂的玻璃瓶系统；口服液体制剂的玻璃瓶系统；以前国家对药包材施行注册证管理时，都是以包装组件的方式申报注册证。总局关于发布药包材药用辅料申报资料要求（试行）的通告（2016年第155号）鼓励药包材企业按照包装系统进行申请登记，公司借助同时可提供瓶+塞+盖包装系统的优势，成立研究机构进一步开展包装系统完整性实验等工作，以加强对包装系统的研发、登记和推广力度。

根据2017年国家食药总局146公告关于药包材登记的要求，按照总局关于发布药包材药用辅料申报资料要求（试行）的通告（2016年第155号）的要求，制定计划积极推进公司产品在国家药审中心原料药、辅料和药包材公示信息平台的产品登记工作，2018年共计公示了37个药包材产品以便于制剂企业选择用于关联审评。

（五）项目建设顺利开展

2018年主要开展了以下基建项目建设，总体进展顺利。

1、胶塞二车间的升级改造。随着药用胶塞行业的发展，对胶塞生产无论是厂房的洁净化级别还是

产品质量均匀性都提出了新的更高的要求，为了适用市场这种需求及满足新版 GMP 及高风险药包材生产要求，公司对胶塞二车间进行厂房的升级和设备检修改造，增加自动配料、自动称重、自动检验等各工序自动化项目，实现减员增效。

2、药用玻璃产能整合及节能改造项目稳步推进。该项目是在工业园厂区内建设大型集中煤制气项目，淘汰工业园厂区、总厂区、土门分公司的 8 台单段式固定床煤气发生炉；在工业园厂区内建四台的节能环保型窑炉，替代总厂区、土门分公司的 5 台燃煤气窑炉。2018 年，该项目中节能改造部分已完成了集中煤制气工段、上煤栈桥、操作楼等的基础施工，药用玻璃产能整合按照计划完成了新厂房的图纸设计。

（六）提升管理，强化制度建设，促进企业可持续发展

2018年，公司全面进行了双重预防体系的建设工作，并于9月底通过双重预防体系验收；公司加大了培训力度，每月组织一次培训，培训人员覆盖公司全体职工及外来施工单位作业人员。2018年，公司无重大安全事故，无职业病事故，无环境污染事故。

二、报告期内主要经营情况

2018 年度经审计，公司实现营业收入 2,584,627,161.30 元，同比增长 10.90%；实现利润总额 427,657,922.27 元，同比增长 37.85%；实现归属于母公司所有者的净利润 358,209,968.42 元，同比增长 36.33%；扣除非经常性损益后的净利润 342,897,951.96 元，同比增长 39.97%；经营活动产生的现金流量净额 465,773,178.16 元，同比增幅 13.06%。

本报告期，公司持续实现了营业收入、净利润、经营活动产生的现金流量净额等主要指标持续稳定增长。

（一） 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位:元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	2,584,627,161.30	2,330,488,351.67	10.90
营业成本	1,654,472,953.35	1,579,599,031.70	4.74
销售费用	218,978,359.27	195,515,731.11	12.00
管理费用	165,634,181.93	124,171,254.87	33.39
研发费用	80,234,083.08	73,230,765.14	9.56
财务费用	-31,470,093.97	16,744,331.71	-287.94
经营活动产生的现金流量净额	465,773,178.16	411,962,940.10	13.06
资产减值损失	41,712,853.86	18,517,785.39	125.26
投资收益	26,567,577.48	19,090,598.11	39.17

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
资产处置收益	-1,760,325.10	989,416.44	-277.92
营业外收入	1,346,220.89	3,006,290.32	-55.22
营业外支出	22,223,390.45	9,305,509.71	138.82
经营活动产生的现金流量净额	465,773,178.16	411,962,940.10	13.06
投资活动产生的现金流量净额	-700,430,350.95	-457,059,010.26	-53.25
筹资活动产生的现金流量净额	-100,459,146.80	-59,066,799.08	-70.08

①管理费用变动原因说明:本期数较上年同期数增幅 33.39%，主要原因系修理费增加所致；

②财务费用变动原因说明:本期数较上年同期数降幅 287.94%，主要原因系汇兑收益和利息收入增加所致；

③资产减值损失变动原因说明:本期数较上年同期数增幅 125.26%，主要原因系固定资产减值损失增加所致；

④投资收益变动原因说明:本期数较上年同期数增幅 39.17%，主要原因系购买银行保本理财产品收益增加所致；

⑤资产处置收益变动原因说明:本期数较上年同期数降幅 277.92%，主要原因系处置固定资产收益减少所致；

⑥营业外收入变动原因说明:本期数较上年同期数降幅 55.22%，主要原因系政府补助减少所致；

⑦营业外支出变动原因说明:本期数较上年同期数增幅 138.82%，主要原因系车间大修造成固定资产处置损失增加所致；

⑧投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:本期数较上年同期数降幅 53.25%，主要原因系购买超过 3 个月的银行保本理财产品增加所致；

⑨筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:本期数较上年同期数降幅 70.08%，主要原因系支付股利增加所致。

2. 收入和成本分析

适用 不适用

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增 减 (%)	营业成本比上年增 减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
制造业	2,413,233,939.34	1,509,136,190.88	37.46	10.61	3.75	增加 4.13 个百分点
商贸	130,384,958.08	124,158,709.26	4.78	19.53	20.94	减少 1.11 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增 减 (%)	营业成本比上年增 减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
模制瓶系列	1,008,989,376.54	515,210,487.20	48.94	10.83	-2.81	增加 7.17 个百分点
安瓶	33,372,252.67	28,514,457.04	14.56	-9.08	-12.18	增加 3.02 个百分点
管瓶	142,602,475.68	112,194,607.90	21.32	-8.30	-5.47	减少 2.35 个百分点
棕色瓶	701,397,174.46	484,501,265.11	30.92	21.04	17.79	增加 1.9 个百分点
丁基胶塞系列	217,475,946.82	130,078,273.75	40.19	-5.97	-18.73	增加 9.39 个百分点
铝塑盖塑料瓶系列	29,811,708.26	21,845,914.71	26.72	-11.91	-19.37	增加 6.78 个百分点
其他	409,969,962.99	340,949,894.43	16.84	19.31	22.89	减少 2.41 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增 减 (%)	营业成本比上年增 减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
国内	1,854,580,771.79	1,165,623,669.81	37.15	17.88	11.68	增加 3.49 个百分点
国外	689,038,125.63	467,671,230.33	32.13	-3.97	-8.92	增加 3.69 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

适用 不适用

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
模抗瓶系列	277,060 吨	257,521 吨	87,125 吨	13.28	0.66	28.91
棕色瓶	175,199 吨	191,415 吨	37,165 吨	-1.67	12.43	-30.38
管瓶	149,525 万支	134,663 万支	62,372 万支	0.35	-10.56	31.28
安瓶	138,299 万支	128,878 万支	45,801 万支	-2.08	-12.05	25.9
丁基胶塞系列	375,024 万支	402,062 万支	93,515 万支	-12.45	-2.26	-22.43
铝塑盖塑料瓶系列	48,506 万支	44,993 万支	30,250 万支	-9.99	-25.4	13.14

产销量情况说明：无

(3). 成本分析表

单位：元

分行业情况						
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本 比例(%)	本期金额较上年同 期变动比例(%)
制造业	直接材料	625,860,196.62	38.32	624,104,255.17	40.08	0.28
制造业	直接人工	196,893,592.64	12.05	194,571,829.06	12.49	1.19
制造业	燃动力	333,250,328.45	20.40	324,052,055.45	20.81	2.84
制造业	制造费用	136,340,888.00	8.35	137,018,029.19	8.80	-0.49
商贸	外购商品	124,158,709.26	7.60	102,659,857.38	6.59	20.94
分产品情况						

分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本 比例(%)	本期金额较上年同 期变动比例(%)
模制瓶系列	直接材料	216,646,009.87	13.26	223,550,378.01	14.36	-3.09
模制瓶系列	直接人工	85,473,419.83	5.23	84,924,758.26	5.45	0.65
模制瓶系列	燃动力	161,673,050.88	9.90	168,577,235.49	10.83	-4.10
模制瓶系列	制造费用	51,418,006.62	3.15	53,064,720.98	3.41	-3.10
棕色瓶	直接材料	214,876,311.08	13.16	177,158,449.68	11.38	21.29
棕色瓶	直接人工	54,942,443.46	3.36	44,834,620.42	2.88	22.54
棕色瓶	燃动力	146,077,131.43	8.94	126,071,662.01	8.10	15.87
棕色瓶	制造费用	68,605,379.14	4.20	63,262,060.75	4.06	8.45
管瓶	直接材料	71,871,865.82	4.40	74,858,732.88	4.81	-3.99
管瓶	直接人工	26,118,904.72	1.60	27,666,990.07	1.78	-5.60
管瓶	燃动力	11,197,021.87	0.69	12,735,598.60	0.82	-12.08
管瓶	制造费用	3,006,815.49	0.18	3,430,184.53	0.22	-12.34
安瓶	直接材料	17,499,322.29	1.07	20,270,564.24	1.30	-13.67
安瓶	直接人工	6,546,919.34	0.40	7,402,993.19	0.48	-11.56
安瓶	燃动力	3,940,697.96	0.24	4,156,066.35	0.27	-5.18
安瓶	制造费用	527,517.45	0.03	639,644.58	0.04	-17.53
丁基胶塞系列	直接材料	90,430,415.91	5.54	110,257,290.26	7.08	-17.98
丁基胶塞系列	直接人工	19,680,842.82	1.20	24,551,412.87	1.58	-19.84
丁基胶塞系列	燃动力	8,715,244.34	0.53	10,371,131.38	0.67	-15.97
丁基胶塞系列	制造费用	11,251,770.68	0.69	14,868,489.28	0.95	-24.32
铝塑盖塑料瓶系列	直接材料	14,536,271.65	0.89	18,008,840.10	1.16	-19.28
铝塑盖塑料瓶系列	直接人工	4,131,062.47	0.25	5,191,054.25	0.33	-20.42
铝塑盖塑料瓶系列	燃动力	1,647,181.97	0.10	2,140,361.62	0.14	-23.04
铝塑盖塑料瓶系列	制造费用	1,531,398.62	0.09	1,752,929.07	0.11	-12.64

成本分析其他情况说明 适用 不适用

(4). 主要销售客户及主要供应商情况

适用 不适用

前五名客户销售额 26,365 万元，占年度销售总额 10.20%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

前五名供应商采购额 36,334 万元，占年度采购总额 20.65%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

其他说明：无

3. 费用

适用 不适用

4. 研发投入

研发投入情况表

适用 不适用

单位：元

本期费用化研发投入	80,234,083.08
研发投入合计	80,234,083.08
研发投入总额占营业收入比例（%）	3.10
公司研发人员的数量	559
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	11.07

①本期研发投入总额占母公司营业收入的比例为 3.65%；②研发人员数量占母公司总人数的比例为 13.28%。

情况说明

适用 不适用

5. 现金流

适用 不适用

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

(三) 资产、负债情况分析

适用 不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
预付款项	59,979,878.79	1.30	38,212,128.86	0.91	56.97	
在建工程	101,156,590.41	2.19	56,038,764.84	1.34	80.51	
无形资产	153,035,637.51	3.31	112,522,598.90	2.69	36.00	
其他非流动资产	130,518,694.19	2.82	10,236,437.12	0.24	1,175.04	
预收款项	147,443,998.16	3.19	87,735,859.44	2.10	68.05	
应付职工薪酬	34,725,092.81	0.75	17,967,674.12	0.43	93.26	
股本	424,976,962.00	9.19	303,554,973.00	7.26	40.00	

其他说明:

- ①预付款项报告期末较年初增幅 56.97%，主要原因系预付的电费和进口原材料所致；
 ②在建工程报告期末较年初增幅 80.51%，主要原因系在建工程项目建设所致；
 ③无形资产报告期末较年初增幅 36.00%，主要原因系土地使用权增加所致；
 ④其他非流动资产报告期末较年初增幅 1175.04%，主要原因系预付设备款和工程款增加所致；
 ⑤预收款项报告期末较年初增幅 68.05%，主要原因系预收货款增加所致；
 ⑥应付职工薪酬报告期末较年初增幅 93.26%，主要原因系激励奖金未支付所致；
 ⑦股本报告期末较年初增幅 40.00%，主要原因系资本公积转增股本所致。

2. 截至报告期末主要资产受限情况

√适用 □不适用

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	117,395,827.95	银行承兑汇票保证金
货币资金	42,757,401.56	信用证保证金

3. 其他说明

□适用 √不适用

(四) 行业经营性信息分析

√适用 □不适用

见第三节

医疗器械行业经营性信息分析

1 报告期内新增注册证或备案凭证整体情况

√适用 □不适用

注册分类	期初数	新增数	失效数	期末数
注册证	40		5	35
公示备案号		37		37

2 报告期内新增注册证或备案凭证具体情况

√适用 □不适用

序号	产品名称	注册分类	应用领域	取得时间
1	口服固体药用高密度聚乙烯热封垫片瓶	B20170000659	药包材	2018.1.1
2	口服液瓶用铝盖	B20170000660	药包材	2018.1.1
3	口服液用易刺型氯化丁基橡胶垫片	B20170000478	药包材	2018.1.1
4	口服液用易刺型溴化丁基橡胶垫片	B20170000467	药包材	2018.1.1
5	钠钙玻璃模制药瓶	B20170000361	药包材	2018.1.1
6	钠钙玻璃模制注射剂瓶	B20170000357	药包材	2018.1.1
7	钠钙玻璃输液瓶	B20170000358	药包材	2018.1.1
8	药用低硼硅玻璃管	B20170000530	药包材	2018.1.1
9	预灌封注射器用氯化丁基橡胶活塞	B20170000363	药包材	2018.1.1
10	预灌封注射器用氯化丁基橡胶活塞	B20170001226	药包材	2018.1.1
11	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	B20170000362	药包材	2018.1.1
12	中硼硅玻璃输液瓶	B20170000700	药包材	2018.1.1
13	注射液用覆聚乙烯-四氟乙烯溴化丁基橡胶塞	B20170000359	药包材	2018.1.1
14	注射液用聚全氟乙丙烯覆膜溴化丁基橡胶塞	B20170001168	药包材	2018.1.1
15	注射用聚乙烯-四氟乙烯覆膜溴化丁基橡胶塞	B20170000510	药包材	2018.1.1
16	注射用冷冻干燥用覆聚乙烯-四氟乙烯膜溴化丁基橡胶塞	B20170000360	药包材	2018.1.1
17	注射用无菌粉末用聚酯覆膜溴化丁基橡胶塞	B20170000890	药包材	2018.1.1
18	注射用无菌粉末用卤化丁基橡胶塞（氯化）	B20170000701	药包材	2018.1.1
19	药用低密度聚乙烯瓶盖	B20180003165	药包材	2018.10.26
20	药用聚丙烯瓶盖	B20180003164	药包材	2018.10.26
21	注射用冷冻干燥用卤化丁基橡胶塞（溴化）	B20180000575	药包材	2018.10.17
22	注射用冷冻干燥用氯化丁基橡胶塞	B20180001710	药包材	2018.10.17
23	抗生素瓶用铝塑组合盖	B20180001713	药包材	2018.9.27
24	钠钙玻璃模制注射剂瓶	B20180001079	药包材	2018.9.27
25	中硼硅玻璃安瓿	B20180001078	药包材	2018.8.29
26	药用合成聚异戊二烯垫片	B20180001559	药包材	2018.5.11
27	中硼硅玻璃管制注射剂瓶	B20180001077	药包材	2018.3.25
28	中硼硅玻璃输液瓶	B20180001076	药包材	2018.3.25
29	钠钙玻璃模制药瓶	B20180001070	药包材	2018.3.24
30	笔式注射器用铝盖	B20180000579	药包材	2018.2.13
31	笔式注射器用硼硅玻璃套筒	B20180000577	药包材	2018.2.13
32	笔式注射器用溴化丁基橡胶活塞和垫片	B20180000578	药包材	2018.2.13
33	注射液用卤化丁基橡胶塞（溴化）	B20180000576	药包材	2018.2.13
34	中硼硅玻璃模制注射剂瓶	B20180000488	药包材	2018.2.7
35	口服液用氯化丁基橡胶胶塞	B20180000115	药包材	2018.1.10
36	输液瓶用铝塑组合盖	B20180000116	药包材	2018.1.10
37	钠钙玻璃模制药瓶（白料）	B20180003259	药包材	2018.11.28

3 报告期内失效注册证或备案凭证具体情况

适用 不适用

序号	产品名称	注册分类	应用领域	失效时间	是否再注册	备注
1	输液瓶用铝塑组合盖	注册证	药包材	2018.1.8	否	实行关联审评后不再办理再注册
2	塑料输液容器用聚丙烯组合盖（拉环式）	注册证	药包材	2018.4.3	否	实行关联审评后不再办理再注册
3	预灌封注射器用溴化丁基橡胶活塞	注册证	药包材	2018.6.7	否	实行关联审评后不再办理再注册
4	预灌封注射器用硼硅玻璃针管	注册证	药包材	2018.12.20	否	实行关联审评后不再办理再注册
5	笔式注射器用硼硅玻璃套筒	注册证	药包材	2018.12.20	否	实行关联审评后不再办理再注册

4 报告期内公司产品基本信息

适用 不适用

5 报告期内公司产品基本信息

适用 不适用

6 报告期内按应用领域划分的主营业务盈利情况

适用 不适用

7 报告期内研发投入整体情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

研发投入金额	研发投入费用化金额	研发投入费用化金额占营业收入比例（%）	本期金额较上年同期变动比例（%）
80,234,083.08	80,234,083.08	3.10	9.56

本期研发投入总额占母公司营业收入的比例为 3.65%。

8 报告期内主要研发项目具体情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

研发项目	研发（注册）所处阶段	进展情况	累计研发投入
一类耐碱药用玻璃开发	中试	正在开展	5,004,887.85
生物制剂胶塞开发	中试	正在开展	3,282,991.87
血液制品专用胶塞开发	试生产	完成	2,575,323.52
预灌封活塞开发	中试	正在开展	3,701,352.33
留置针橡胶配件开发	小试	正在开展	2,935,868.13

研发项目	研发（注册）所处阶段	进展情况	累计研发投入
注射用冷冻干燥用聚乙烯-四氟乙烯覆膜溴化丁基橡胶塞开发	试生产	完成	5,215,677.68
洗瓶自动化开发	试生产	完成	586,080.51
自动输料系统开发	试生产	完成	1,699,552.55
托盘自动套袋热缩系统开发	试生产	完成	1,461,606.69
药用玻璃集成包装系统开发	中试	正在开展	1,411,334.49
胶塞物料自动输送系统开发	试生产	完成	723,503.51
胶塞全自动除边系统开发	试生产	完成	946,214.78
胶塞自动配料系统开发	中试	正在开展	1,360,164.60
中性管瓶检验机系统开发	试生产	完成	1,095,874.80
安瓶自动包装系统开发	中试	正在开展	1,408,404.29
玻管自动检验与包装系统开发	中试	正在开展	1,066,536.34
管制瓶自动检验功能升级与自动包装线开发	中试	正在开展	2,174,312.88
中性玻璃管制系列产品关键技术开发	小试	正在开展	3,306,310.43
预灌封注射器用鲁尔锁组合护帽开发	小试	正在开展	2,542,617.12
NS5/8 护帽开发	小试	正在开展	2,067,802.64
NS1/2 组合护帽开发	小试	正在开展	1,911,863.22
卡式瓶关键组件开发	小试	正在开展	1,929,834.30
口服液垫片开发	中试	正在开展	1,192,916.97
弹性体大输液密封件开发	中试	正在开展	2,265,109.74
一类凹口管制瓶开发	中试	正在开展	1,267,560.33
一类管瓶镀膜关键技术开发	小试	正在开展	1,815,788.36
预灌封磨砂锥头关键技术开发	试生产	完成	2,841,971.14
一类瓶铝离子析出研究	试生产	完成	1,264,478.63
胶塞自动检验机开发	中试	正在开展	608,793.09
铝塑组合盖检验机开发	中试	正在开展	658,916.67
胶塞自动称量系统开发	中试	正在开展	232,880.67
胶塞自动硅化设备开发	中试	正在开展	553,470.37
胶塞自动硫化系统开发	中试	正在开展	1,031,862.20
日化瓶异型产品自动检验机开发	小试	正在开展	489,071.73
生物制品管瓶开发	中试	正在开展	1,465,498.54
棕色瓶格挡箱系统开发	试生产	完成	1,086,296.91
蓝瓶新产品开发	中试	正在开展	512,671.81
绿瓶新产品开发	中试	正在开展	685,923.60
中性硼硅玻璃模制瓶新产品开发	中试	正在开展	335,047.89
奶瓶新产品开发	中试	正在开展	319,979.46
高白料模制瓶新产品开发	中试	正在开展	598,893.42
轻量薄壁模制瓶新产品开发	中试	正在开展	671,833.11
输液瓶新产品开发	中试	正在开展	397,451.41
高档轻量棕色瓶新产品开发	中试	正在开展	1,571,417.88
精白料日化食品瓶新产品开发	中试	正在开展	1,504,159.89
安瓿新产品开发	中试	正在开展	463,604.54
铝塑组合盖新产品开发	中试	正在开展	577,315.69
药用塑料瓶新产品开发	中试	正在开展	529,579.27
玻璃窑炉烟气脱硝技术应用研究	试生产	完成	4,801,567.26

研发项目	研发（注册）所处阶段	进展情况	累计研发投入
环保废弃物综合利用研究	小试	正在开展	701,425.43
药用玻璃镀膜产品安全性研究	研究	正在开展	1,075,516.32
15吨电熔炉绿料换蓝料关键技术研究	试生产	完成	304,966.22

（五） 投资状况分析

1、 对外股权投资总体分析

适用 不适用

（1） 重大的股权投资

适用 不适用

（2） 重大的非股权投资

适用 不适用

（3） 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

（六） 重大资产和股权出售

适用 不适用

（七） 主要控股参股公司分析

适用 不适用

见全文附注九在其他主体中的权益之在子公司中的权益

（八） 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

三、 公司关于公司未来发展的讨论与分析

（一） 行业格局和趋势

适用 不适用

见第三节

（二） 公司发展战略

适用 不适用

公司以建设“百年药玻”为长远目标，秉承市场在内部、效益在内部的管理理念，夯实全过程的基础管理，实现公司的持续、稳定、健康发展。在未来几年内，实现以下几个方面：

1、打造一支懂技术、会管理、敢担当、肯付出、全心全意为了实现药玻持续发展而奋斗的

管理团队；2、努力把公司现有各类产品发展成世界一流的产品；3、全面控制成本，制造出有竞争力的产品；4、必须用一流的服务，稳定客户关系；5、必须持续提升自主研发能力。

(三) 经营计划

适用 不适用

(四) 可能面对的风险

适用 不适用

1、企业自身层面：①生产一线员工不稳定、招工难，人工成本持续上升；②生产经营管理方面存在一定潜力仍没有释放出来；③受产业链上(原材料和能源供应商)下游企业(中间商和终端客户)的双重挤压，成本控制难度较大。

2、外部环境层面：①行业中小企业多、产能过剩和产品同质化加剧了市场竞争；②印度、越南、印尼等新兴国家具有低成本替代的优势，形成一定的竞争压力；③国家持续实施限抗限输，使与抗生素、输液相关产品的传统药品市场需求总量出现下滑；④国家对药品食品管理不断加严，企业经营风险变大。

(五) 其他

适用 不适用

四、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

山东省药用玻璃股份有限公司

2019年4月20日