

收购河北大安制药有限公司 55%股权的可行性研究报告

云南沃森生物技术股份有限公司

2012 年 9 月

目 录

- 第一章 项目概况
- 第二章 股权收购方案
- 第三章 项目实施的必要性与可行性
 - 一、 项目实施的必要性
 - 二、 项目实施的可行性
- 第四章 项目实施计划
- 第五章 项目投资效益分析
 - 一、 项目投资经营指标预测
 - 二、 项目的经济数据
 - 三、 综合效益评价结论
- 第六章 项目风险及控制
 - 一、 项目风险因素
 - 1、 不可抗力风险
 - 2、 技术风险
 - 3、 产品质量风险
 - 4、 血浆原料供应不足风险
 - 5、 管理风险
 - 二、 风险规避对策
 - 1、 不可抗力风险规避对策
 - 2、 技术风险规避对策
 - 3、 产品质量风险规避对策
 - 4、 血浆原料供应不足风险规避对策
 - 5、 管理风险规避对策
- 第七章 项目结论

第一章 项目概况

一、项目背景

作为血液的替代品，血液制品在一系列重大疾病的预防、治疗及医疗急救等方面发挥着其它药品不可替代的重要作用，拥有广泛的市场前景。随着近年来国内医疗水平的提升、居民收入水平增加和对血液制品认知度的提高，血液制品的临床使用量不断增加，市场容量在不断增长，而作为血液制品行业原料的血浆采集量没有同步提高，国内血液制品主要产品呈现供不应求的局面。

血液制品是从人血浆中分离纯化制备而成的蛋白质类药物，人血浆中的蛋白成分主要包括：白蛋白（60%）、免疫球蛋白（15%）、凝血因子（<1%）其他蛋白成分（24%）。血液制品行业是生物制品行业的重要组成部分，也是国家重点扶持和优先发展的产业。

云南沃森生物技术股份有限公司（以下简称“沃森生物”）创立于2001年，经过10多年发展，现已发展成为人用疫苗产品研发、生产和销售的现代生物制药高新技术企业，并已成为国内人用疫苗领域研发品种线最齐全的企业。2010年11月，沃森生物在深圳证券交易所成功挂牌上市（股票简称：沃森生物；股票代码：300142），成为云南省首家在深圳创业板挂牌上市的企业。

面对我国血液制品行业市场的快速增长，血液制品市场呈现整体供不应求的发展机遇。沃森生物出于公司战略考虑，决定通过收购大安制药55%股权进入血液制品行业，以进一步拓展公司产品门类，使公司成为同时拥有疫苗、单抗、血液制品研发、生产、销售的综合性生物制药企业。

本次收购将增加公司产品种类，化解公司目前仅有疫苗单一类别产品销售的风险，同时进一步完善公司产业链，实现协同效应，有利于公司进一步做大做强战略目标的达成。

二、项目简介

经过与四川方向药业有限责任公司（以下简称“方向药业”）、成都镇泰投资有限公司（以下简称“成都镇泰”）的沟通和谈判，2012年8月3日，沃森生物与方

向药业、镇泰投资签署了《云南沃森生物技术股份有限公司与四川方向药业有限责任公司、成都镇泰投资有限公司之合作框架协议》，就沃森生物拟收购方向药业、镇泰投资合计持有的河北大安制药有限公司（以下简称“大安制药”）55%股权事宜作出意向性约定。

根据上海立信资产评估（集团）有限公司出具的《河北大安制药有限公司股权转让股东全部权益价值资产评估报告书》（信资评报字（2012）第311号），河北大安制药有限公司股东全部权益价值为人民币96,260万元。经过签署合作框架协议一个多月以来对大安制药的尽职调查，沃森生物现已与方向药业、镇泰投资就收购其合计持有的大安制药55%股权事宜达成一致，交易价款依据资产评估报告结果由交易各方谈判协商确定为52900万元。沃森生物拟使用募集资金人民币50000万元、自有资金2900万元受让四川方向药业有限责任公司、成都镇泰投资有限公司所合计持有的河北大安制药有限公司55%股权。

三、交易主体

（一）交易标的：河北大安制药有限公司

1、基本信息

公司名称：河北大安制药有限公司

公司住所：石家庄市桥西区城角街660号

注册号：130000000022298

注册资本：14300万元

实收资本：14300万元

成立日期：2004年5月18日

营业期限：2004年5月18日到2064年5月17日

法定代表人姓名：苏忠海

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：体外诊断试剂[乙型肝炎病毒表面抗原诊断试剂盒（酶联免疫法）、丙型肝炎病毒抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）、梅毒螺旋体抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）、人类免疫缺陷病毒（HIV）1+2型抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）、人类免疫缺

陷病毒(HIV)1+2型抗体唾液快速检测试剂条(胶体金法)、人类免疫缺陷病毒(HIV)1+2型抗体尿液快速检测试剂条(胶体金法)]的生产及销售(药品生产许可证有效期至2015年12月31日);血液制品(人血白蛋白、静注人免疫球蛋白、人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白)(仅限分支机构经营)

2012年8月3日,沃森生物与方向制药、成都镇泰签署《合作框架协议》至今,大安制药发生了两次工商变更登记:

(1)2012年8月8日,石家庄市恒达汽车销售有限公司将所持有大安制药35%(出资额700万元人民币)的股权以人民币700万元的价格转让给石家庄瑞聚全医药技术咨询有限公司。

(2)2012年8月28日,大安制药增资1.23亿元人民币,由石家庄瑞聚全医药技术咨询有限公司、四川方向药业有限责任公司、成都镇泰投资有限公司和成都煌基商贸有限公司4家股东按照投资比例分别增资4,305万元、4,305万元、2,460万元和1,230万元。

本次收购前河北大安制药有限公司股权结构如下:

股东名称	出资金额(万元)	出资比例
四川方向药业有限责任公司	5005	35%
石家庄瑞聚全医药技术咨询有限公司	5005	35%
成都镇泰投资有限公司	2860	20%
成都煌基商贸有限公司	1430	10%

2、大安制药主要资质许可情况

(1) 大安制药拥有河北省单采浆站设置资质

2005年3月25日,大安制药取得河北省卫生厅《关于同意河北大安制药有限公司设置单采血浆站的批复》(冀卫医字(2005)27号),文件批复同意河北省恢复开展单采血浆工作,并由大安制药负责设置单采血浆站,大安制药要严格按照河北省卫生厅制定的《河北省单采血浆站设置规划》(已报卫生部备案)分期分批、保质保量进行单采血浆站的筹建,并可进行第一批单采血浆站的筹建工作。大安制药自河北

省卫生厅取得了在河北全省按规划设置单采血浆站的授权。

河北省东临渤海、内环京津，现辖11个地级市、22个县级市、108个县、6个自治县，总人口7185万。而目前河北全省仅有大安制药所设置的3个单采血浆站（采浆区域共计22个县、市）。

(2) 大安制药已取得的浆站设置许可

根据《河北省单采血浆站设置规划》，目前大安制药已经完成河间浆站、怀安浆站、邢邑浆站等3个单采血浆站的设立，均已依法获得单采血浆许可证，开展采浆工作。另外，魏县、栾城2各单采血浆站正在筹建过程中。

(3) 大安制药拥有血液制品生产许可资质

大安制药公司是国家定点生产血液制品的厂家，2011年1月1日，河北省食品药品监督管理局为该公司换发了《药品生产许可证》，许可证号为冀20100233，许可范围为：石家庄市桥西区城角街660号，体外诊断试剂；河北省鹿泉市绿岛火炬开发区青山路6号，血液制品，有效期至2015年12月31日。

2010年2月10日，国家食品药品监督管理局为该公司换发了《中华人民共和国药品GMP证书》，证书编号为L5187，认证范围为血液制品，有效期至2015年2月9日。

(4) 大安制药拥有的药品品种

大安制药已获得包括人血白蛋白、人免疫球蛋白（肌注）、人乙肝免疫球蛋白、人破伤风免疫球蛋白4个品种22个规格的药品生产批准文号，目前上述产品因异地建厂以及生产工艺变更原因从2007年至今暂停生产，处于向国家食品药品监督管理局申报生产工艺变更补充申请阶段，其中，主要产品人血白蛋白已通过监管部门现场核查，正在等待生产批件的批复，人免疫球蛋白即将进行现场核查。大安制药申报注册的静脉注射人免疫球蛋白产品已处于生产批准文号专业审评阶段。

3、大安制药财务状况

(1) 2011年12月31日及2012年8月31日简要资产负债表（单位：元）

项目	2012年8月31日	2011年12月31日
资产总额	284,223,058.14	224,132,003.70
流动资产合计	173,923,097.51	107,962,538.10
非流动资产合计	110,299,960.63	116,169,465.60
负债合计	341,686,922.61	377,558,300.11
流动负债合计	341,686,922.61	375,058,300.11

非流动负债合计	0	2,500,000.00
股东权益合计	-57,463,864.47	-153,426,296.41
负债及股东权益总计	284,223,058.14	224,132,003.70

(2) 2011年度及2012年1-8月的简要利润表（单位：元）

项目	2012年1-8月	2011年度
营业收入	0	0
营业利润	-25,777,682.57	-32,589,517.50
利润总额	-27,037,568.06	-32,685,086.62
净利润	-27,037,568.06	-32,685,086.62

(3) 2011年度及2012年1-8月的简要现金流量表

项目	2012年1-8月	2011年度
经营活动产生的现金流量净额	-50,705,525.46	-37,943,376.29
投资活动产生的现金流量净额	-1,369,483.23	-11,644,216.35
筹资活动产生的现金流量净额	90,781,516.61	37,919,144.85
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-
现金及现金等价物净增加额	38,706,507.92	-11,668,447.79
期末现金及现金等价物余额	40,130,605.58	1,424,097.66

4、大安制药人员状况

大安制药公司本部和浆站共有员工302人，其中在岗人员293人（有9人放假，其中8名为残疾人员）。如下表所示：

大安制药公司员工情况

部门	员工人数	在岗人数
大安制药公司本部	149	140
河间浆站	31	31
怀安浆站	61	61
邢邑浆站	58	58
魏县浆站（筹）	1	1
栾城浆站（筹）	2	2

部门	员工人数	在岗人数
合计	302	293

大安制药核心管理人员包括：

陈学奎，男，1963年出生，1984年7月毕业于四川医学院(现四川大学)药学系，1989年取得华西医科大学(现四川大学)生化专业硕士学位。高级工程师，2011年至今在河北大安制药有限公司工作，现任总经理。

姜少灏，男，1956年出生，1981年毕业于河北省张家口医学专科学校，1987年取得湖南中医学院医学硕士学位，2003 取得河北医科大学中西医结合专业博士学位。教授职称，2010年至今在河北大安制药有限公司工作，现任副总经理，生产质量受权人。

曾成刚，男，1970年出生，1995年毕业于四川内江师范学院化学专业毕业。2002至今在河北大安制药有限公司工作，现任副总经理兼生产部部长。

曹利平，男，1976年出生，1999年毕业于河北医科大学药学专业。工程师职称，1999年至今在河北大安制药有限公司工作，现任质量管理部部长。

(二) 股权受让方：

公司名称：云南沃森生物技术股份有限公司

企业住所：昆明高新区北区云南省大学科技园二期 A3 幢 4 楼

注册资本：18000 万元

法定代表人：李云春

成立日期：：2001年1月16日

经济类型：股份有限公司

所属行业：生物医药

经营范围：生物制剂的研究与开发（不含管理商品）；生物项目的引进、合作与开发；生物技术相关项目的技术服务研究与开发。（以上经营范围中涉及国家法律、行政法规规定的专项审批，按审批的项目和时限开展经营活动）。

沃森生物是一家主要从事疫苗的研发、生产、销售的国家高新技术企业，2011年沃森生物企业技术中心被评为国家认定企业技术中心。2010年11月12日，公司

在深圳证券交易所成功挂牌上市（股票代码：300142），成为云南省首家在中国创业板挂牌上市的企业。2011年，公司实现营业收入47381万元、净利润20753万元。

公司在疫苗领域内具有较强的研发和自主创新能力，现有11个疫苗品种处于药品注册的不同阶段，尚有20多个品种处于临床前研究的不同阶段，同时公司具有较强的生物制品大规模产业化实施能力和疫苗市场营销能力。截止2011年12月31日，公司共申请专利14项（其中发明专利8项，外观设计专利6项），已获专利授权9项，其中发明专利5项、外观设计专利4项。

公司先后独立承担国家科技部“863”重大攻关课题3项、国家发改委高新技术产业化项目2项，国家卫生部传染病防治重大项目1项，国家科技部支撑计划和国际合作项目各1项，云南省、昆明市科技攻关项目10余项。目前公司上市产品为b型流感嗜血杆菌结合疫苗、冻干AC群脑膜炎球菌多糖结合疫苗，还有AC群脑膜炎球菌多糖疫苗、ACYW135群脑膜炎球菌多糖疫苗已获得生产批件，GMP认证过程中。公司在昆明国家高新区拥有一个先进的新型疫苗研发中心和中试基地，在玉溪高新区与江苏泰州中国医药城建设了现代化的疫苗生产基地，构建了一个覆盖国内30个省区的2000多个县区的营销网络。

2012年，沃森生物通过增资上海丰茂生物技术有限公司、设立上海沃森生物技术有限公司进军治疗性单抗药物领域。

（三）股权转让方：

1、四川方向药业有限责任公司基本信息

公司名称：四川方向药业有限责任公司

公司住所：成都锦江区工业开发区

注册号：510100000036656

注册资本：7000万元

实收资本：7000万元

成立日期：1981年8月28日

法定代表人姓名：苏忠海

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：制造销售：滴眼剂、溶液剂、洗剂、滴鼻剂、小容量注射剂、无菌原料剂（硫酸阿米卡星、硫酸卡那霉素、硫酸头孢匹罗、氨曲南）、片剂（头孢菌素类）、硬胶囊剂（头孢菌素类）、颗粒剂（头孢菌素类）、原料药（阿米卡星、盐酸头孢他美酯、单硫酸卡那霉素、硫酸卡那霉素、头孢地尼、聚甲酚磺醛、盐酸法舒地尔等）（凭许可证经营有效期至 2015 年 12 月 31 日）；国内商业贸易（国家专控、专营、专卖除外）；设备租赁，货物进出口，技术进出口（以上项目不含法律法规所禁止或限制的项目）。

公司是四川省唯一的头孢克肟生产企业；也是国内名列前茅的头孢克肟综合生产基地。其主导产品包括头孢克肟分散片、头孢克肟颗粒剂、盐酸头孢他美酯片、阿米卡星滴眼液、阿米卡星洗剂等；其“晶”牌品牌深得用户认可并享有盛誉，并先后获得过国家、省和成都市科技进步奖、四川省名优产品及成都市高新技术企业等荣誉。

2012年3月，方向药业与岳池县人民政府签订项目投资意向协议书，明确将在岳池投资建厂，生产青霉素类、头孢类原料药，计划总投资3亿元。

2、成都镇泰投资有限公司基本情况

公司名称：成都镇泰投资有限公司

公司住所：成都青羊区东珠市街 106 号

注册号：510105000041365

注册资本：1000 万元

实收资本：1000 万元

成立日期：2006 年 10 月 27 日

法定代表人姓名：涂科

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：项目投资；建筑安装业务。（以上项目不含法律法规、国务院所禁止或限制的项目、涉及许可的按许可内容及时效经营、后置项目许可凭许可证或审批文件经营）。

镇泰投资直接持有大安制药20%的股权，同时持有大安制药另一股东方向药业73.06%的股权，方向药业持有大安制药35%的股权。

第二章 股权收购方案

一、股权收购总额

云南沃森生物技术股份有限公司将受让四川方向药业有限责任公司现持有大安制药 35%的股权，成都镇泰投资有限公司现持有大安制药 20%的股权。受让后云南沃森生物技术股份有限公司将持有大安制药 55%的股权。

根据上海立信资产评估（集团）有限公司出具的《河北大安制药有限公司股权转让股东全部权益价值资产评估报告书》（信资评报字（2012）第 311 号），河北大安制药有限公司股东全部权益价值为人民币 96,260 万元，本次股权转让价格依据资产评估结果，经交易各方协商确定为 52900 万元，其中方向制药 35%股权为 33,663.64 万元，镇泰投资 20%股权为 19,236.36 万元。

本次股权收购完成后，大安制药的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例
云南沃森生物技术股份有限公司	7865	55%
石家庄瑞聚全医药技术咨询有限公司	5005	35%
成都煌基商贸有限公司	1430	10%

二、资金来源

沃森生物于 2010 年首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，共募集资金人民币 237500 万元，扣除各项发行费用 15320 万元后，实际募集资金净额为 222180 万元。沃森生物将以募集资金 50000 万元、自有资金 2900 万元支付收购方向药业和成都镇泰所持有的河北大安制药 55%股权的股权转让款。

三、收购定价原则

本次交易的定价以上海立信资产评估有限公司出具的评估基准日为 2012 年 8 月 31 日的《河北大安制药有限公司股权转让股东全部权益价值资产评估报告书》（信资评报字（2012）第 311 号）所确定的大安制药公司股东全部权益价值人民币 96,260

万元为依据，经股权转让方、受让方谈判协商，最终确定收购大安制药 55%股权的价格为 52900 万元。

第三章 项目实施的必要性和可行性

一、项目实施的必要性

(一) 血液制品行业具有广阔的市场前景

1、血液制品概述

人体血液主要由血浆(50%)、红细胞(42%)、白细胞和血小板(8%)三大部分组成，其中血浆组成部分包括水(90%)、蛋白质(7%)、糖类及电解质(3%)。

血液制品是从人血浆中分离纯化制备而成的蛋白质类药物，人血浆中蛋白质成分主要包括：白蛋白(60%)、免疫球蛋白(15%)、凝血因子(<1%)其他蛋白成分(24%)。

按照功能和结构的不同，血液制品可分为白蛋白、免疫球蛋白和凝血因子等三大类产品。白蛋白是血浆中含量最多的蛋白，也是目前国内用量最大的血液制品，广泛用于肿瘤、肝病、糖尿病等患者，由于采浆量不足的原因，国内白蛋白目前呈现严重紧缺，被称为“黄金救命药”。免疫球蛋白主要用于免疫性疾病的治疗和传染性疾病的被动免疫和治疗等，且特异性免疫球蛋白的种类有越来越多的趋势。凝血因子在血液中含最少，凝血因子类产品主要用于止血，提取难度较大，目前国内只有部分血液制品企业能从血液中提取凝血因子类产品。

国内常见的血液制品的品种及相应功能如下表所示：

分类	常用品种	应用领域和功能
白蛋白	人血白蛋白	血浆中含量最多的蛋白质，约占血浆蛋白的60%；具有调节血浆渗透压、运输、解毒和营养供给功能；适用于癌症化疗或放疗患者、低蛋白血症、烧伤、失血创伤引起的休克，肝病、糖尿病患者，可用于心扉分流术、血液透析的辅助治疗和成人呼吸窘迫综合征
	人胎盘血白蛋白	调节血浆渗透压、运输、解毒和营养供给功能；适用于癌症化疗或放疗患者、低蛋白血症、烧伤、失血创伤引起的休克，肝病、糖尿病患者以及体弱多病的人，新生儿高胆红素者

免疫球蛋白	人免疫球蛋白	预防麻疹和传染性肝炎，若与抗生素合并使用，可提高对某些严重细菌和病毒感染的疗效
	静注人免疫球蛋白	使用时有较好的大剂量静脉注射耐受性，临床适应症较多。适用于原发性免疫球蛋白缺乏症、继发性免疫球蛋白缺陷病和自身免疫疾病等
	乙肝人免疫球蛋白	主要用于乙肝的被动免疫、治疗和肝移植等
	狂犬病人免疫球蛋白	主要用于被狂犬或者其他携带狂犬病毒的动物咬伤、抓伤患者的被动免疫和治疗
	破伤风人免疫球蛋白	主要用于防治和治疗破伤风，尤其适用于对破伤风抗毒素（TAT）有过敏反应者
	组织胺人免疫球蛋白	主要用于防治和治疗支气管哮喘、过敏性皮肤病、荨麻疹等过敏性疾病
凝血因子	人凝血因子Ⅷ	对缺乏人凝血因子Ⅷ所致的凝血障碍具有纠正作用，主要用于防治甲型血友病和获得性凝血因子Ⅷ缺乏而致的出血症及这类比工人的手术出血治疗
	人凝血酶原复合物	主要用于先天性或获得性凝血因子Ⅱ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ缺乏症，如乙型血友病等
	人纤维蛋白原	主要用于先天性或获得性纤维蛋白原缺乏症、弥散性血管内凝血；产后大出血和因大手术、外伤或内出血等引起的纤维蛋白原缺乏而造成的凝血障碍
	人纤维蛋白胶	是治疗创伤的理想止血剂和粘合剂，作为一种新型的生物可降解的组织粘合剂和局部止血药，国际上已广泛用于许多外科领域
	外用冻干人凝血酶	局部止血药

2、国际血液制品市场发展情况

（1）国际市场概况

国际市场上血液制品起源于20世纪40年代初，经过几十年的发展，生产技术已经趋于稳定，具备了深厚的市场基础，产品品种已由最初的白蛋白发展到白蛋白、免疫球蛋白和凝血因子类等3大系列产品。血液制品行业具有明显的规模经济效益，血浆处理能力越大、从血浆中提取的产品种类越多，则对血浆的综合利用率越高，产品的单位成本越低。国外血液制品厂家的血浆提纯水平和综合利用水平较高，国际领先的血液制品企业可从血浆中提取20种左右的血液制品。

国外血液制品行业集中度非常高，属于寡头垄断的产业格局，全球原来最早的血液制品行业有102家企业，随着世界范围内政府和民众对血液制品安全性的重视程度不断提高，各国政府对血液制品行业的监管逐步加强，加上企业的兼并重组行动升级，目前全球只剩下不到20家企业（不含中国），而贝林、百特、基立福、奥克特珐玛4家国际血液制品企业占了全球血液制品市场份额的66%左右。

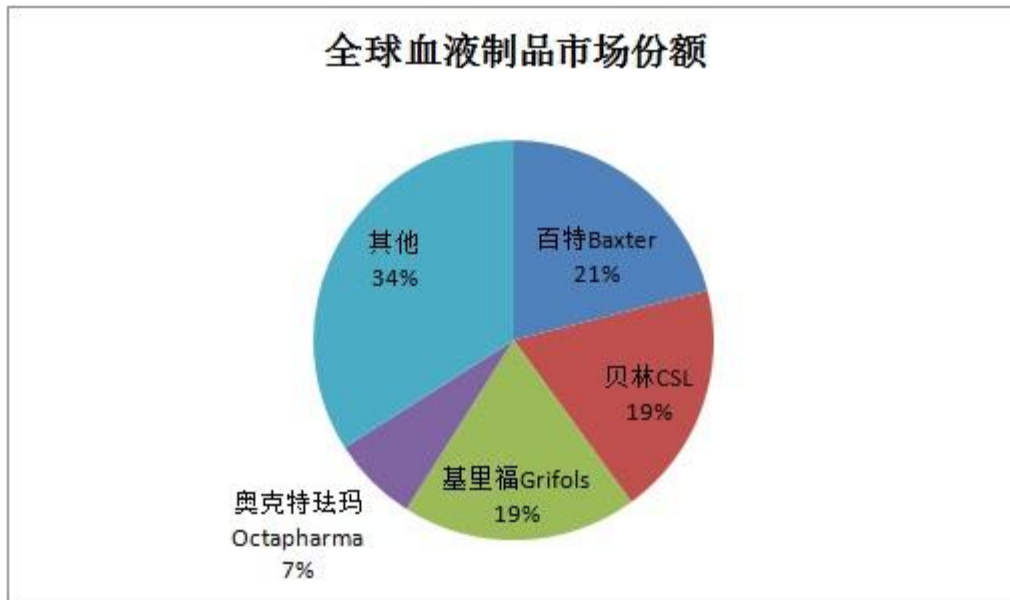
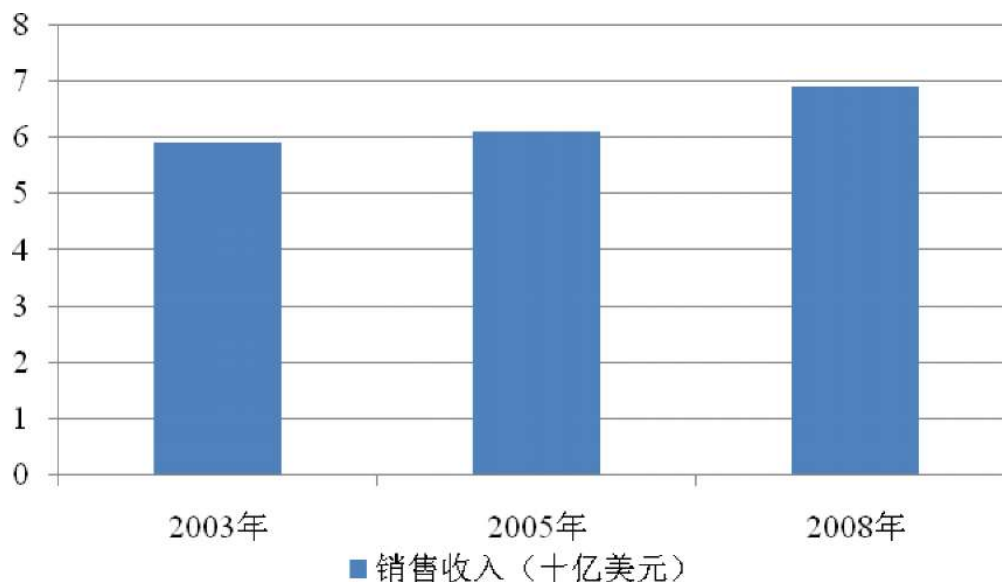


图1 全球血液制品市场份额
出处：Grifols2011年年报资料

（2）国际市场容量

得益于产品安全性提高、技术进步和人口老龄化等多种因素，2005年来血液制品全球市场呈现供需两旺的良好态势，2008年市场总规模约69亿美元，2011年市场规模约100亿美元，供给与需求呈双增长，需求增长略快于供给。目前血液制品主要市场仍为美国和欧洲，但中国、巴西等发展中国家在过去几年的进口成为白蛋白和凝血因子VIII增长的主要推动力，预计未来全球血液制品市场仍将保持良好发展态势。



资料来源：兴业证券血液制品行业报告

图2：全球血液制品市场情况

(3) 国际市场产品销售结构

目前，国际血液制品市场年投浆量30,000吨左右，所生产的产品中静脉注射免疫球蛋白占主导地位，按产值比例计算约占41%左右，其余为凝血因子、人血白蛋白等。

国外血液制品销售结构如下图所示：

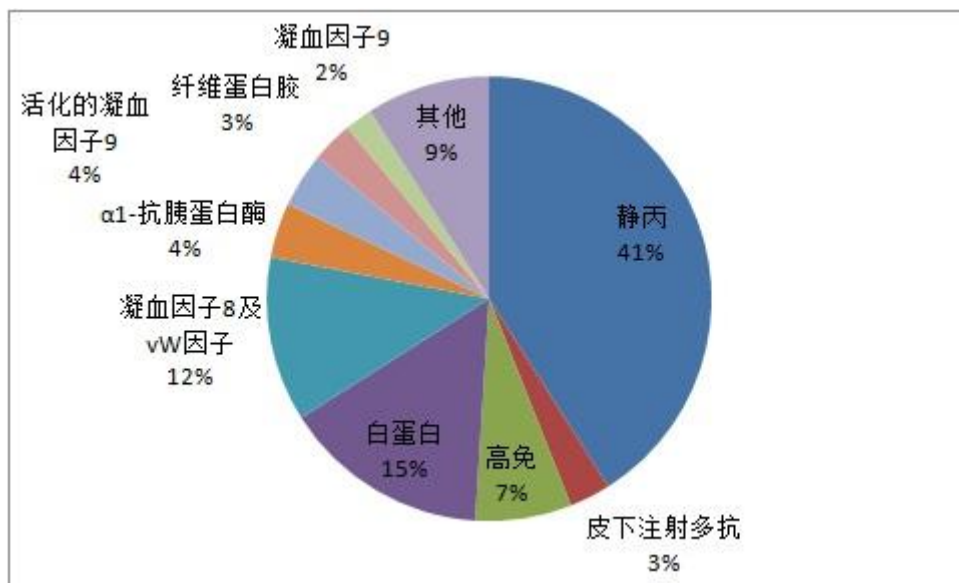
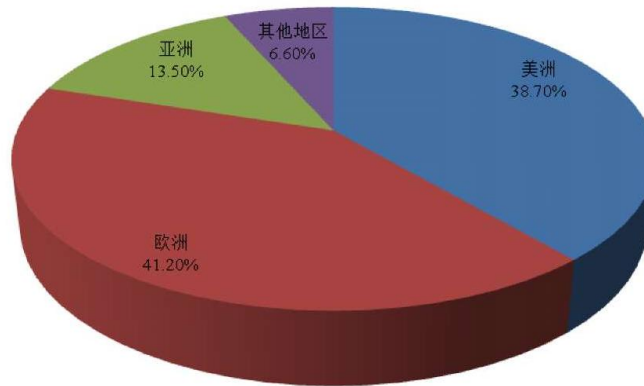


图3：国际市场2010年血液制品销售结构图

出处：Grifols2011年年报资料

（4）国际市场展望

据统计，目前欧洲和美洲发达国家血液制品消费量约占全球血液制品消费总量的约80%，是最大消费市场，人均血液制品消耗量相对较高，发达国家血液制品市场需求将基本保持平稳。而由于经济相对落后等因素制约，人口众多的亚洲地区的血液制品人均消费量严重偏低，如果发展中国家经济持续向好，则其将成为未来血液制品需求的重要新增力量，包括“金砖四国”在内的发展中国家将是未来全球血液制品需求增长的重要新增推动力量。



资料来源：北京国联中企管理咨询中心报告

图4：全球血液制品市场分布

3、国内市场发展情况

（1）国内市场概况

作为血液的替代品，血液制品在某些重大疾病的预防和治疗及医疗急救等方面有着其它药品不可替代的重要作用，拥有广泛的市场前景。一般来说，新鲜血液保质期仅为21天，血液制品有效期短则2年，长的可达5年。而且，在查明病症的情况下，医疗机构大都使用血液制品而不是新鲜血液。随着近年来国内医疗水平的提升、居民收入水平增加和对血液制品认知度的提高，血液制品的临床使用需求不断增加，市场容量在不断增长，行业开始快速发展。

目前我国有血液制品企业32家，数量上超过发达国家平均水平，但多数企业生产规模较小、技术研发能力弱、产品种类少，血浆利用率低，成为制约行业发展的重要问题。

以血液制品构成为例，国内人血白蛋白类产品的比重约50%，免疫球蛋白类和凝

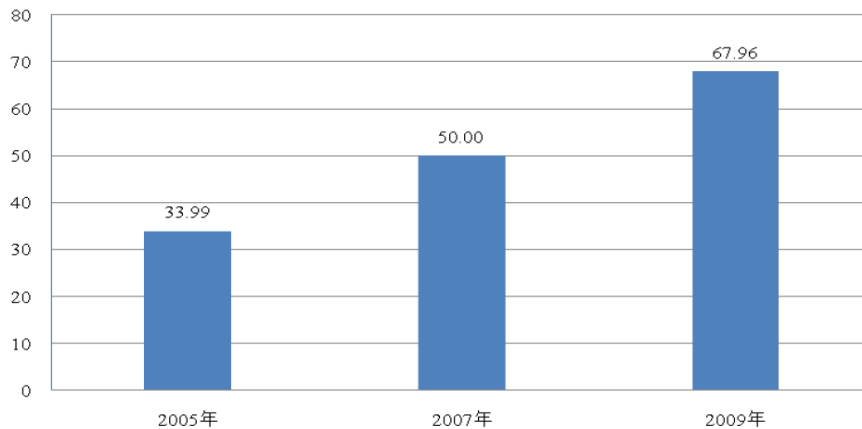
血因子类占比均较小。而在发达国家血液制品结构中，人血白蛋白类产品占比仅15%，免疫球蛋白类和凝血因子类产品分别占40%、30%左右。我国血液制品产品结构不合理，进一步加剧了产品供应的不平衡。

此外，与发达国家相比，我国居民人均血液制品消费量极低，即使人均消耗量最高的人血白蛋白产品，也仅为发达国家的50%左右。同时形成强烈反差的是，我国千人口血浆采集量约3升，2010年全国采浆总量4180吨，约为需求量的一半；而发达国家千人口血浆采集量达10升，美国、欧洲及加拿大、澳大利亚等国的采浆量基本能满足使用。

(2) 国内市场容量

近年来，我国血液制品行业的销售收入总体保持较快增长趋势，受国家对血液制品行业进行整顿等因素的影响，2007年行业增长速度有所下降，全行业实现销售收入50.00亿元，同比增长为14.16%；2008年和2009年全行业平稳增长，2009年全行业实现销售收入67.96亿元。

近年来我国血液制品行业销售收入变化情况如下图所示：



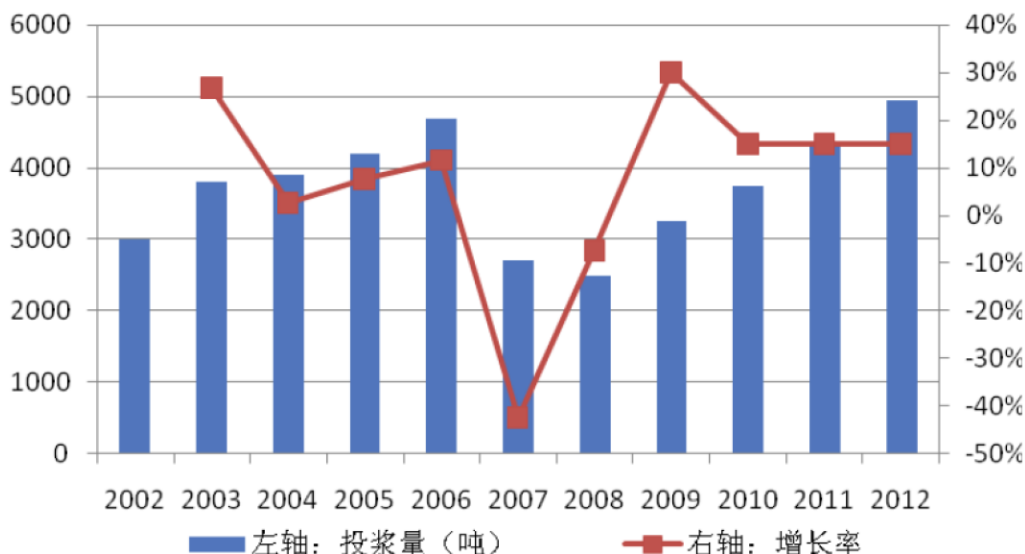
资料来源：深圳市前瞻商业资讯有限公司《中国血液制品行业产销需求与投资预测分析报告》

图5：我国近年来血制品行业销售收入变化情况

在投浆量方面，2006年以前我国血液制品行业的投浆量保持较快增长趋势，当年投浆量达到历史高点4,687吨。由于受浆站转制以及卫生部对单采浆站进行严格管理的影响，2007年一大批浆站处于停产或半停产的整顿状态，导致当年血浆采集量大幅下降，同比下降幅度约为40%。2008年，一批经过规范的浆站开始投入使用，加上原有浆站采浆能力的恢复，采浆量同比增加了20%左右，但由于受强制“检疫期”

制度的影响，当年投浆量只有2,500吨左右。2009年投浆量恢复增长，预计2010-2012年能保持15%左右的增长率，呈现持续增长趋势，预计到2012年全国采浆量恢复到2006年的水平，但市场上血液制品仍将处于供不应求的状态。

2002-2012年全国投浆量及估测情况如下图所示：



资料来源：天相投资顾问有限公司血液制品行业报告

图6：2002-2012年全国投浆量及估测情况

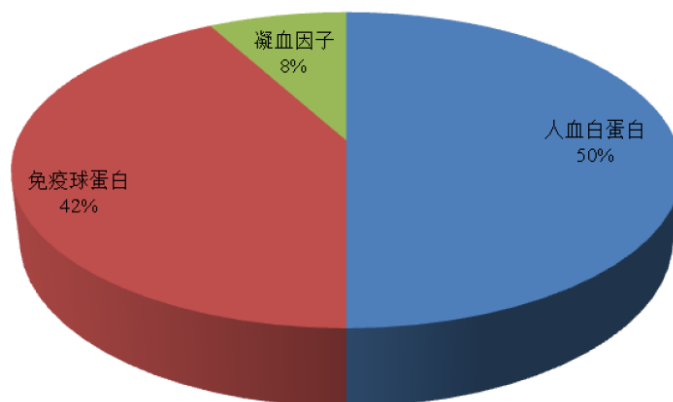
卫生部最近数据显示，我国血液制品生产企业年加工原料血浆能力为1.2万吨，全国医疗市场对血液制品生产用原料血浆的年基本需求为8000吨。但2010年，全国年单采血浆量为4180吨，仅相当于需求量的50%。

2011年，血友病“救命药”凝血VIII因子、凝血IX因子等再度出现奇缺，20多个省份的凝血IX因子产品相继告急。得知药物紧缺，同时身为血液病学专家的卫生部部长陈竺于当年12月前往北京市红十字血液中心献浆，带头呼吁克服不断蔓延的原料“血荒”。这已是他任职期间第五次走进血液中心捐献血液或血浆。血液制品的供需失衡和原料紧缺由此可见一斑。

我国经济的快速发展，血液制品消费的低基数、公众对血液制品认识的提升、人口老龄化程度的加剧、血液制品品种增加及适用症的扩大以及产品安全性的提高等积极因素都将促使我国血液制品行业在未来较长的一段时间内保持快速增长态势。

(3) 国内市场消费结构

我国人血白蛋白居于血液制品主导地位，其次才是免疫球蛋白，凝血因子类产品所占比重较小，近几年虽然已经发生明显变化，但与成熟市场的血液制品市场构成差别仍然很大。按产值比例计算，我国目前人血白蛋白、免疫球蛋白和凝血因子所占的比例分别约为50%、42%和8%。我国血液制品销售结构如下图所示：



资料来源：东北证券血液制品行业报告

图7：国内市场消费结构

从国际血液制品成熟市场的发展来看，我国人均血液制品消费量的增长以及血液制品产品结构的变化将促使我国血液制品行业在未来保持快速发展。

（二）血液制品行业是国家产业政策大力支持的领域

目前，生物经济正在继信息经济和网络经济之后成为全球经济又一个新的增长点，世界各国纷纷采取措施，加大对生物技术的支持力度，把生物技术作为应对金融危机的战略措施。

长期以来，我国十分重视生物技术及产业发展。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》把生物技术作为科技发展的战略重点之一。2009年5月，国务院原则通过《促进生物产业加快发展的若干政策》，将加快培育生物产业作为我国在新世纪把握新科技革命战略机遇、全面建设创新型国家的重大举措，并拓宽融资渠道，积极支持符合条件的中小生物企业在中小企业板和创业板上市，鼓励符合条件的生物企业在境内外上市筹资等。2010年10月，中国共产党第十七次中央委员会第五次全体会议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》，提出积极有序发展新一代信息技术、节能环保、新能源、生物、高端装备制造、新材料、新能源汽车等产业，加快形成先导性、支柱性产业，切实提高产业核心竞

争力和经济效益，加大财税金融政策支持，推动高新技术产业做大做强。

血液制品作为生物制品行业的重要组成部分，也是国家重点扶持和优先发展的产业。

2009年1月19日，财政部、国家税务总局发布《关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税[2009]9号），该文件第二条第三款规定，一般纳税人销售“用微生物、微生物代谢产物、动物毒素、人或动物的血液或组织制成的生物制品”可选择按照简易办法依照6%征收率计算缴纳增值税，但不得抵扣进项税税额，一般纳税人选择简易办法计算缴纳增值税后，36个月内不得变更。2009年8月24日，国家税务总局发布《关于供应非临床用血增值税政策问题的批复》（国税函[2009]456号），该文件第二条规定，属于增值税一般纳税人单采血浆站销售非临床用人体血液，可以按照简易办法依照6%征收率计算应纳税额，但不得对外开具增值税专用发票；也可以按照销项税额抵扣进项税额的办法依照增值税适用税率计算应纳税额。纳税人选择计算缴纳增值税的办法后，36个月内不得变更。

血液制品企业可以按照简易办法依照6%征收率计算缴纳增值税，充分体现了国家对于血液制品行业的政策支持。

2012年1月10日，针对我国血液制品供应的紧张局面，国家卫生部发布《关于单采血浆站管理有关事项的通知》，提出“鼓励各地设置审批单采血浆站，并适当扩大现有单采血浆站的采浆区域，提高单采血浆采集量。特别是东部地区，应当支持符合条件的血液制品生产企业设置单采血浆站，争取在“十二五”时期内，实现辖区内单采血浆采集量与血液制品需求量达到基本平衡的目标。各地在设置审批单采血浆站时，要向研发能力强、血浆综合利用率高的血液制品生产企业倾斜，引导血液制品生产企业提高研发水平和血浆综合利用率。”

卫生部提出“十二五”期间力争使血液制品供应量比“十一五”末增加一倍，这将为我国血液制品行业发展奠定坚实的基础。

（三）国家对血液制品行业实施严格的监管

由于血液制品在20世纪80、90年代曾经发生过血源性疾病传播的事件，国家对

血液制品行业实施严格的监管。

国家食品药品监督管理局是国务院主管药品监管的机构，负责对药品的研究、生产、流通、使用等各环节进行行政监督和技术监督。国务院药品监督管理部门配合国务院经济综合主管部门，执行国家制定的药品行业发展规划和产业政策。各省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门负责本行政区域内的药品监督管理工作，各省、自治区、直辖市人民政府有关部门在各自的职责范围内负责与药品有关的监督管理工作。

另外，我国卫生部及各省、自治区、直辖市卫生行政部门依法监督管理单采血浆站的采供血浆情况。各省、自治区、直辖市人民政府卫生行政部门每年组织一次对本行政区域内单采血浆站的监督检查并进行年度注册，设区的市、自治州人民政府卫生行政部门或者省、自治区人民政府设立的派出机关的卫生行政机构每半年对本行政区域内的单采血浆站进行一次检查。

国家各部门对血液制品企业的主要监管政策如下：

1996年12月，国务院发布的《血液制品管理条例》，血液制品生产用原料血浆据此进行管理；

1997年底，血液制品行业开始实施 GMP 认证；

2001年5月国务院办公厅发布的《国务院办公厅关于印发中国遏制与防治艾滋病行动计划（2001—2005年）的通知》中规定，国家实行血液制品生产企业总量控制，加强监督管理，从2001年起，不再批准新的血液制品生产企业。2006年2月国务院办公厅发布的《国务院办公厅关于印发中国遏制与防治艾滋病行动计划（2006—2010年）的通知》中重申，要继续实行血液制品生产单位总量控制；

2005年卫生部发布《采供血机构设置规划指导原则》；

2006年管理部门制定了从献血员管理及筛选、浆点的安全措施及GMP改造、全自动单采、计算机远程联网监控、指纹+条形码+IC卡管理、窗口期追溯检疫、病毒安全检测、多步灭活工艺、质量保证体系、成品批签发等；

2006年4月，卫生部会同国家食品药品监督管理局等9部委共同制定了《关于单采血浆站转制的工作方案》。将原来由县级卫生行政部门设置的单采集血浆站转制为由血液制品生产企业设置，血液站与血液制品生产企业建立“一对一”供浆关系；

2006年9月，国家卫生部发布《单采血浆站质量管理规范》，该规范为单采血浆站原料血浆采集管理的基本准则；

2007年2月25日，国家食品药品监督管理局正式确定了向高风险药品企业（含血液制品、疫苗等）派驻监督管理员制度；

2007年6月1日起将丙种球蛋白类制品、人免疫球蛋白类制品纳入批签发管理。2008年1月1日，对所有上市销售的血液制品实施批签发；

2007年7月，国家食品药品监督管理局决定对血液制品生产用原料血浆实施检疫期，发出《关于实施血液制品生产用原料血浆检疫期的通知》。原料血浆检疫期规定为不少于90天；

国家发展和改革委员会和商务部于2007年10月颁布《外商投资产业指导目录》（2007年修订），明确血液制品的生产属限制外商投资的产业；

2008年1月4日国家卫生部颁布58号令《单采血浆站管理办法》，国家对新设浆站的条件有明文规定，产品少于六种的企业不得新建浆站。

综上所述，我国血液制品行业具有重大的发展前景，且是我国产业政策大力支持的产业。近年来国家通过一些监管政策的颁布提高了行业准入门槛，行业外企业只能通过并购进入血液制品行业。沃森生物通过收购大安制药55%股份，控股大安制药，从而进军血液制品行业。沃森生物将利用自身的资金优势、管理优势和技术优势向大安制药进行管理和技术的输出，从而可使大安制药在血液制品领域取得后发优势，实现跨越式发展。本项目实施，对于沃森生物迅速进入血液制品领域、提高公司赢利能力和抗风险能力意义重大，项目实施具有充分的必要性和紧迫性。

二、项目实施的可行性

（一）尽职调查表明大安制药具有良好的血液制品生产基础

2012年8月3日，沃森生物与方向制药、镇泰投资签署《合作框架协议》后，沃森生物委托律师事务所、会计师事务所、资产评估机构对河北大安制药有限公司进行了全方位的法务、财务、审计方面的尽职调查，同时沃森生物派出了尽调小组对大安制药进行了厂房设施、生产与质量管理体系、人力资源、研发、药品注册等方

面的尽职调查和管理诊断。尽职调查得出的结论是：大安制药股权结构清晰、资产完整，具有设计良好的厂房和较先进的工艺设备，具有从事血液制品生产和质量管理的经验丰富的管理和技术团队，在获得工艺变更生产批准件后，大安制药可以迅速恢复生产。

1、大安制药拥有人血白蛋白、免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白、破伤风免疫球蛋白4个品种生产批件，此外静脉注射免疫球蛋白已经处于生产批件审评过程中，目前在研的品种还有人凝血因子VIII、人凝血酶原复合物。目前主要产品人血白蛋白，处于向国家食品药品监督管理局申报生产工艺变更补充申请阶段，已通过监管部门现场核查，正在等待生产批件的批复，预计本年内可以获得批件恢复生产。

2、大安制药是河北省境内唯一一家经政府批准建设并拥有单采血浆站的企业。现有正常运营的三个单采血浆站（河间、怀安、邢邑），并已形成年100吨左右的采浆能力，公司现已储备了约150多吨血浆，为大安恢复生产后提供了充足的原料血浆。公司经批准建设的另外二个单采血浆站（魏县、栾城）正在筹建中。此外，根据河北省卫生厅《关于同意河北大安制药有限公司设置单采血浆站的批复》（冀卫医字（2005）27号）及《河北省单采血浆站设置规划》（已报卫生部备案）的文件内容，大安制药可分期分批在河北省再建新的采浆站。

3、在大安制药达到新设血浆站所需的要求后（拥有6个品种，拥有白蛋白、免疫球蛋白、凝血因子三类产品），大安制药可迅速在河北省新建血浆站，从而提高采浆能力和盈利能力。

4、大安制药现有生产车间于2010年通过GMP认证，生产车间设计理念和工艺设备均较先进，仅需对分装线进行局部改造即可符合新版GMP要求。

5、在人员上面，大安制药拥有在血液制品行业拥有丰富经验的核心技术团队，可以保证在恢复生产后，保证产品质量和收率。

6、大安制药拥有两项注册商标商标权（注册商标号806072、820278）和一项国家发明专利：

专利号	专利名称	专利类型	申请日期	有效期	取得方式	他项权利
200610103642.X	α 1-抗胰蛋白酶的制备方法	发明专利	2006-7-26	20年	原始取得	无

（二）国内血液制品行业面临良好的发展机遇

1、产品的市场需求将不断增加

目前，欧美发达国家仍然是血液制品的最大市场，但近年来随着包括中国、印度、巴西在内的发展中国家居民收入的提升，其对于血液制品需求的增长已经成为全球市场增长的重要推动力。目前我国居民特别是农村居民血液制品的人均消费量与发达国家差距仍然非常巨大，市场空间依然广阔。

随着我国老龄人口与日俱增，在术后或免疫低下情况下需要使用血液制品的患者将越来越多。同时，由于血液制品价格较高，且多类病患如免疫球蛋白缺乏症患者、血友病患者等需要长期使用，因此从国外的经验来看，经济水平的发展及随之而来的医疗条件的改善将有利促进医药产品和服务的消费，医疗体系对血液制品的报销比例将直接影响血液制品的消费量。

2009年11月，人力资源和社会保障部发布《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2009年版）》，大幅增加了血液制品的医保覆盖范围，对促进血液制品的临床推广和提高患者的承受能力大有裨益，该种效应将在未来逐步得到体现。

2、单采血浆站的改制理顺了产业的上下游关系

全国单采血浆站改制完成后，单采血浆站作为血液制品企业生产用原料血浆的专门供应机构，血液制品企业将拥有其所有权和管理权，产业链上下游被打通，血液制品企业直接管理控股单采血浆站，有利于保障原料血浆的质量和安。同时，卫生行政部门不再既是单采血浆站的经营者又是监督者，有利于更好的执行其行业监管职责

3、监管政策加速行业洗牌，行业集中度进一步提高

由于血液制品行业属高风险行业，血液制品的安全性要求很高，国家近年来不断加大监管力度，不断出台监管措施，涵盖了从供血浆者管理及筛选、浆站的安全措施及GMP改造、全自动机采、供血浆者身份识别、“检疫期”追溯检疫制度、病毒安全检测、多步病毒灭活工艺、质量保障体系、成品批签发等方面，并且要逐步和国际接轨。

不断加强的监管政策提高了行业准入门槛和企业的经营成本，促使行业优胜劣汰和强强联合，行业集中度有望提高。目前，行业内少数企业就因为原料血浆供应不足等原因导致经营困难或者没有开展实质经营；同时，近年来行业内也发生了天坛生物收购成都蓉生，中国生物整合山东泰邦、贵阳黔峰和西安回天等重大收购兼并事件，行业集中度正逐步提高，预计未来仍将保持这一趋势。

从国际血液制品行业发展来看，并购整合在未来一段时间将成为国内血液制品企业做大做强的重要手段，沃森生物利用上市公司的资金优势、管理优势和人才优势，进军血液制品行业，充分发挥后发优势，使大安生物成为沃森生物的主要收入和利润来源。

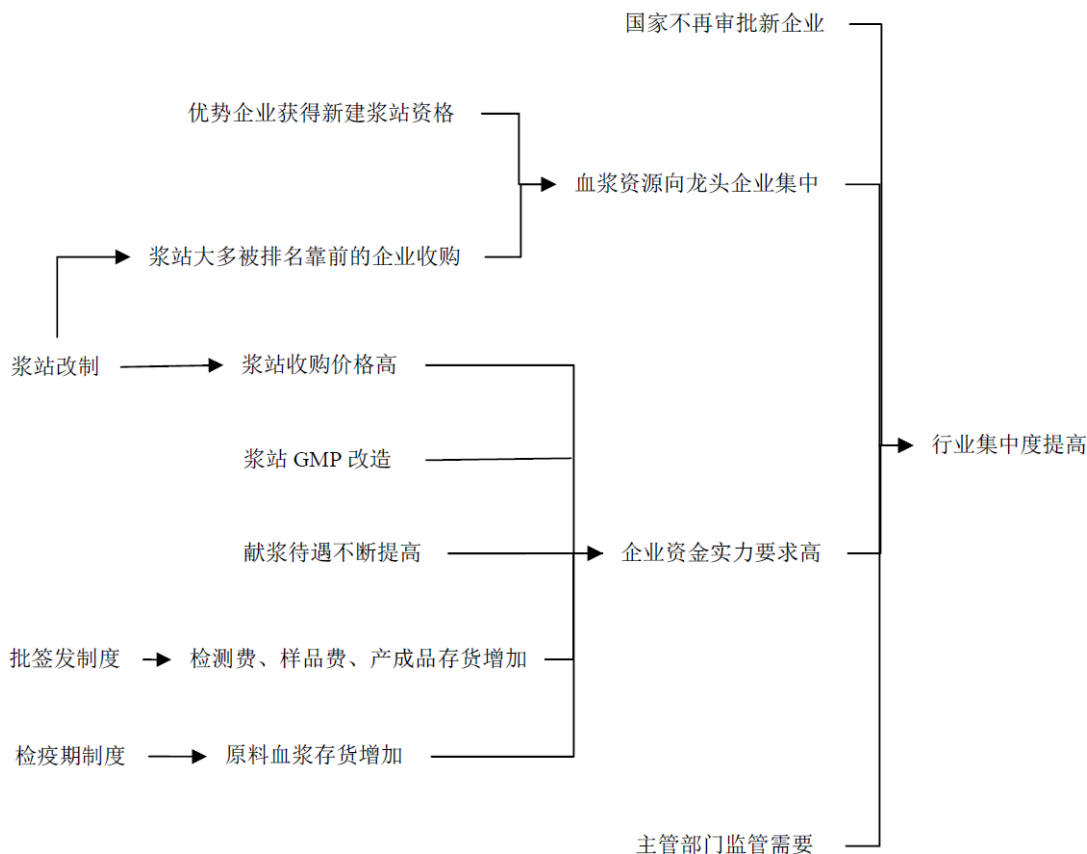


图8: 行业集中度提高原因分析

（三）收购大安生物符合沃森生物发展战略

沃森生物的发展战略，是以疫苗业务为基石业务，通过并购、吸引高端人才团队，进入血液制品、单抗治疗性药物等领域，成为国内领先的生物制药企业。

血液制品和疫苗一样都属于生物制品，从国家行业监管、技术等方面均具有很强的相似性，同时血液制品和沃森生物现有疫苗业务具有良好的协同性：

- 1) 病毒性疫苗的培养过程中需要使用人血白蛋白，部分病毒性疫苗成品中需要添加人血白蛋白作为保护剂，而在目前国内人血白蛋白非常紧缺的条件下，难以购买到足够的人血白蛋白供病毒性疫苗研发、生产之用。
- 2) 在制备破伤风人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白过程中，需对献浆者分别用吸附破伤风疫苗、重组乙肝疫苗、狂犬病疫苗进行免疫，而吸附破伤风疫苗、重组乙肝疫苗均为沃森生物研发临床阶段的品种。沃森生物疫苗研发的新疫苗将为大安制药开发新型特异性免疫球蛋白新品种提供基础。
- 3) 沃森生物在疫苗研发、生产过程中已具备蛋白质大规模柱层析纯化的技术和经验，而国外血液制品巨头凝血因子类产品均采用柱层析方法纯化，沃森生物的大规模柱层析纯化经验将为大安制药开发凝血因子类产品提供技术保障。
- 4) 沃森生物两个脑膜炎球菌多糖疫苗产品GMP认证已经完成公示，这将为大安制药进行车间GMP改造、申请新版GMP认证提供宝贵的经验。
- 5) 沃森生物收购大安制药能进一步优化产品结构，使沃森生物成为“疫苗+单抗+血液制品”的大生物战略公司；同时，大安制药恢复生产后产品销售，将使沃森生物快速构建起治疗性药物销售队伍，迅速熟悉治疗性药物市场，从而为公司后续治疗性单抗药物上市储备营销人才。
- 6) 在沃森生物成为大安制药控股股东后，大安制药能充分借助沃森生物的品牌、资金、管理、技术和市场优势，实现快速跨越式发展。大安制药被沃森生物收购后，将逐步纳入沃森生物的统一管理体系，利用沃森生物的综合管理优势，降低经营成本，释放出其应有的盈利潜能。

（四）本项目具有良好的经济效益和社会效益

沃森生物通过收购河北大安有限责任公司55%的股权的方式，达到控股大安制药的目的，从而进军血液制品行业。血液制品行业发展前景巨大，经济效益显著。本项目实施，将为缓解我国血液制品紧缺，改善人民群众的健康作出积极贡献，同时本项目预计可增加大安制药劳动就业机会、提高员工收入、增加上缴国家的税收，本项目具有良好的社会效益。

按照盈利预测，大安制药在达产后将实现年净利润14,927.92万元（2019年），本项目具有良好的经济效益。

综上所述，收购大安制药55%股权符合公司发展战略，本项目具有充分的可行性，对于沃森生物迅速进入血液制品领域并取得后发优势具有重要战略意义。

第四章 项目实施计划

本次转让完成后，大安制药将召开股东会，对公司章程进行修订，并根据股东会决议变更大安制药法人代表、董事、监事聘任高级管理人员。

沃森生物在本项目经董事会批准后，即派员至大安制药办理资产及财务确认、公司变更登记以及相关工作；沃森生物将根据前期对大安制药尽职调查得出的管理诊断报告对大安的业务和资源进行全面有效整合，确定大安制药在沃森生物体系内的战略定位、产业与产品定位、发展规划、运行模式，建立目标责任和预算管理体系，依据《沃森生物子公司管理制度》、《大安制药公司章程》建立和完善各项管理制度，通过对目标责任完成情况的考核兑现实行有效激励。沃森生物将通过加强对制度执行情况的检查和监督，促进大安制药迅速恢复生产，并在采浆能力提升和新产品开发上进行重点突破。

本次收购后，人才队伍建设上，大安制药将参照沃森生物的相关管理制度并考虑大安制药的特点进一步加强人才队伍的管理与建设工作，建立人力资源发展规划，根据大安制药的业务发展需要引进研发、管理、市场等各方面的人才，以适应和推动大安制药的发展。大安制药将建立合理的薪酬体系；与在岗员工签署劳动合同，依法为其缴纳社会保险费，为员工提供完善的福利待遇；科学合理地评判员工业绩。同时，还将充分利用沃森生物作为上市公司的社会影响力聚集大安制药发展急需的高端人才，满足大安制药发展需要。

第五章 项目投资效益分析

一、项目投资经营指标预测

1、根据目前申请进度，预计大安制药将于2012年10月取得人血白蛋白【10g/瓶（50ml, 20%）】生产工艺变更后的药品生产批件；于2013年初取得人免疫球蛋白（肌注）【300mg/瓶】生产工艺变更后的药品生产批件；于2014年4月取得静脉注射用人免疫球蛋白（pH4）【2.5g/瓶】药品生产批件。

2、大安制药预计于2012年11月开始恢复生产和销售。

3、根据目前的研发进度，大安制药公司预计于2014年年底取得人乙肝免疫球蛋白、人破伤风免疫球蛋白的生产工艺变更后的药品生产批件，于2017年上半年取得纤维蛋白原、凝血酶原复合物等凝血因子类产品之一的药品生产批件。

4、大安制药公司恢复生产后，将采取措施大力提高浆站的采浆量，预计2019年大安制药公司将达到200吨的年采浆能力。

二、项目的经济数据

按大安制药目前药品注册进度预计，大安制药将在2012年10月取得人血白蛋白生产工艺变更后的生产批件，获得新生产批件后，大安制药便可恢复生产。按照国家2010版GMP实施的要求，血液制品生产企业需在2013年12月31日前通过新版GMP认证，故大安制药将在2013年安排半年时间进行生产车间改造及申请新版GMP认证工作。预计大安制药2014年人乙肝免疫球蛋白、人破伤风免疫球蛋白可获得工艺变更后生产批件以及静脉注射人免疫球蛋白生产批件。预计2019年大安制药实现投浆200吨。

大安制药2015年-2019年盈利预测如下：

单位：万元

年份	2015	2016	2017	2018	2019
营业收入	26,634.60	30,971.00	36,458.20	39,561.90	41,052.00
净利润	10,044.98	9,489.18	11,656.33	13,985.26	14,927.92

2019年大安制药预测财务数据如下：

序号	项目	单位	数值	备注
1	数据			
1.1	营业收入	万元	41,052.00	2019年
1.2	营业成本	万元	16,567.37	2019年
1.3	管理费用	万元	1,381.49	2019年
1.4	利润总额	万元	19,903.89	2019年
1.5	所得税	万元	4,975.97	2019年
1.6	净利润	万元	14,927.92	2019年

三、综合效益评价结论

大安制药 2015-2019 年均净利润为 12,020.73 万元，2019 年及以后年净利润 14,927.92 万元，从财务评价的角度来看，该项目可行。

第六章 项目风险及控制

一、项目风险因素

1、不可抗力风险因素

不可抗力是指不能预见、不能避免并且不能克服的客观情况，在本项目中，不可抗力主要指来自于自然界的重大变化所引发的危机，自然风险不以人的意志为转移，一旦在项目实施过程中出现人力不可抗拒的巨大自然灾害，本项目将难以达到预测水平，项目的进展和收益将受到影响。

2、技术风险

技术风险是指技术开发方面的各种不确定因素，如技术难度、产业化能力，以及生产设备和专业技术人员的能力，很难保证将来不被超越。本项目的技术风险是：

1) 大规模产业化实施能力；2) 专业技术机密泄露等风险。

3、产品质量风险

大安制药生产的血液制品是从人血浆中提取分离出来的，虽然对原料血浆进行了相关病原体的筛查，并在生产工艺中加入了去除和灭活病毒的措施，但理论上仍存在传播某些已知和未知病原体的潜在风险。如果大安制药生产的产品在临床应用过程中出现血源性疾病传播等重大医疗事故，将可能存在导致大安制药停业整顿甚至倒闭的风险。

4、血浆原料供应不足风险

血液制品生产企业的原材料为健康人血浆，由于来源的特殊性及国家监管的加强，目前整个行业原料血浆供应十分紧张，原料血浆供应量直接决定血液制品生产企业的生产规模，在未来较长一段时间内血液制品企业对原料血浆的掌控情况决定了其竞争实力。大安制药设计年投浆量 200 吨，但目前的三个浆站在大安制药恢复生产后 1-2 年内预计年采血浆 100 吨左右，存在血浆供应不足的风险。

5、管理风险

本次收购完成后，大安制药成为沃森生物的控股子公司。沃森生物将与大安制药在财务管理、营销管理、战略管理、公司文化等方面进行融合。沃森生物与大安

制药之间能否顺利实行整合，具有一定的不确定性，存在一定的管理风险。

由于大安制药目前尚未恢复生产，预计收购大安制药后将对沃森生物净利润产生一定影响。

二、风险规避对策

针对上述风险，公司将采取以下对策加以规避：

1、不可抗力风险因素规避对策

本项目针对自然灾害发生的风险，将采取如下相应的解决措施：公司将建设防备设施，并聘请各方面专家，积极做好评估预测，加强预防，并向保险公司投保相应的风险险种，确保降低企业风险。

2、技术风险规避对策

大安制药将充分利用沃森生物进行生物制品大规模产业化的先进经验，用内部培养人才和引进行业内优秀人才和两条腿走路，降低风险。大安制药将按照公司的总体要求建立完善整套技术保密制度，从法律上保证技术秘密的安全性。

3、产品质量风险规避对策

沃森生物将把健全大安制药质量管理体系作为恢复生产前的重点工作来抓，在血浆采集、检验、生产各环节通过风险评估加强风险管理，严格按照国家 GMP 要求组织生产，让“质量就是生命、责任重于泰山”的理念成为每一名大安制药员工的自觉认识，精益求精进行生产和质量管理，确保每一瓶出厂产品质量合格。

4、血浆原料供应不足风险规避对策

针对血浆原料供应不足的风险，大安制药将对现有三个浆站加强管理，通过宣传“献血浆和献血一样光荣”等方式积极发展新的献血浆人员，提高每一个浆站的采集能力，另外通过凝血因子类新产品的研发，使大安制药尽快达到国家卫生部对于新设血浆站的要求，从而在河北省按照省卫生厅的批复新申请设立浆站，从而提高血浆采集能力，满足生产需要。

5、管理风险规避对策

(1) 大安制药将按照沃森生物《子公司管理制度》等各项规范性文件以及证监会、深交所的相关要求，结合沃森生物成熟的管理模式和经验，使大安制药在管

理上更加规范。

(2) 沃森生物已经对大安制药进行了全方位的尽职调查，对大安制药的管理现状有清晰的了解，沃森生物将根据前期尽职调查的管理诊断向大安制药委派部分高级管理人员以及部分中层管理人员，从而保证管理顺畅。

(3) 大安制药将通过建立起严格的资金管理制度、财务管理制度，加强成本控制；加强大安制药在工程建设、采购等环节与沃森生物的协作；建立有效的财务风险预警系统和财务监管机制来实现财务风险的预警与规避。

(4) 本次收购完成后，为了防范人才流失风险，沃森生物将采取以下措施： 1、通过加强与大安制药原股东、员工的沟通与交流，使大安制药的核心技术人员和管理人员能认同企业未来发展，提高员工的责任感和认同感，从而提高大安制药的企业凝聚力； 2、充分利用沃森生物的上市公司优势，增强对人才的吸引力。

(5) 本次收购完成后，沃森生物将把整合工作重点放到尽快恢复大安制药正常生产上，同时大力加强成本控制，稳步提高采浆站血浆采集能力，提高大安制药盈利能力。

第七章 本次股权收购对沃森生物的影响

由于大安制药厂房设计及工艺设备良好，工艺技术成熟，且处于血液制品这一产品供不应求、进入门槛很高的行业，且大安制药在河北省具有独占的血浆站资源和储存的150多吨血浆，在本次收购后，经过资源优化配置，发挥双方协同作用，大安制药的经营业绩和盈利能力将大幅提升。

沃森生物收购大安制药有利于沃森生物进一步完善产业链、拓展产业领域，扩大企业规模，抢占市场先机，提高公司整体实力，从而增强可持续发展能力和核心竞争力。本次收购后，沃森生物将成为“疫苗+单抗+血液制品”的大生物战略公司，将成为国内生物制品领域产品门类最齐全的公司，将为沃森生物的进一步发展奠定坚实的基础。

第八章 项目结论

综合所述，本次收购对于沃森生物而言具有战略意义，能够有效完善沃森生物的产品线，使公司一跃成为“疫苗+单抗+血液制品”的大生物战略公司和产品门类最齐全的生物制药公司。收购完成后，沃森生物通过统一管理加速双方的资源整合，发挥技术和管理优势，在较短时间内形成协同效应，提高盈利能力。

本次收购完成后，大安制药将尽快恢复生产，提高我国血液制品供应，在一定程度上缓解我国血液制品严重紧缺的局面，本项目具有良好的社会效益。

本次收购将增加沃森生物产品种类，化解目前仅有疫苗单一类别产品销售的风险，同时进一步完善沃森生物产业链，实现协同效应，有利于沃森生物进一步做大做强战略目标的达成。本次收购预计能有效提高沃森生物的股东价值，进一步增强沃森生物核心竞争力。